4.391

VILFREDO PARETO

MANUAL
DE
ECONOMIA POLITICA

Traducción directa por
GUILLERMO CABANELLAS

BANCO CENTRAL DE CHILE
BIBLIOTECA
SANTIAGO

EDITORIAL ATALAYA
Arengreen 975
Buenos Aires

Título de la edición en francés:

MANUEL D'ECONOMIE POLITIQUE

LIBRO DE EDICIÓN ARGENTINA

Copyright by EDITORIAL ATALAYA, *Buenos Aires, 1945*
Queda hechò el depósito que marca la ley 11.723

IMPRESO EN LA ARGENTINA — PRINTED IN ARGENTINE

CAPÍTULO I

PRINCIPIOS GENERALES

1. Entre los fines que puede proponerse el estudio de la economía política y de la sociología, se pueden indicar los tres siguientes: 1º Este estudio puede consistir en recoger datos útiles a los particulares y a las autoridades públicas para su actividad económica y social. El autor ha tenido en cuenta esta utilidad, lo mismo que el que escribe un tratado sobre la cría de conejos trata de ser útil a los que crían esos animalitos. 2º El autor puede creerse en posesión de una doctrina a su parecer excelente, que debe procurar toda suerte de bienes a una nación o al género humano, y proponerse divulgarla, como lo haría un apóstol, a fin de hacerlos felices, o simplemente, como dice una fórmula consagrada, "para hacer un poco de bien". El fin es aún aquí la utilidad, pero una utilidad mucho más general y menos cautelosa. Entre esos dos géneros de estudio hay, de una manera general, la diferencia que puede haber entre una compilación de preceptos y un tratado de moral. Es exactamente lo mismo, pero bajo una forma más velada, cuando el autor deja sobreentender la doctrina que él tiene por la mejor, y declara simplemente que él estudia los fenómenos en bien de la humanidad.[1] De la misma forma, la

[1] En 1904, M. G. DE GREEF daba todavía esta definición *(Sociologie economique*, p. 101): "La economía es esa parte fundamental de la ciencia social que tiene por objeto el estudio y el conocimiento del funcionamiento de la estructura del sistema nutritivo de las sociedades, en vista a su conservación y también a su perfeccionmiento para la reducción progresiva del esfuerzo humano y del peso muerto, y para el acrecentamiento del efecto útil, en el interés y para la dicha común del individuo y de la especie organizados en sociedad".

1º En principio, es extraño que el autor nos dé por definición una metáfora

botánica estudiaría los vegetales con el fin de conocer los que son útiles al hombre, la geometría estudiaría las líneas y las superficies para medir las tierras, etcétera. 3º El autor puede proponerse únicamente la búsqueda de las uniformidades que presentan los fenómenos, es decir, sus leyes, sin tener como fin ninguna utilidad práctica directa, sin preocuparse en manera alguna de dar datos o preceptos, ni aún buscar la dicha, la utilidad o el bienestar de la humanidad o una de sus partes. El fin es, en ese caso, exclusivamente científico; se quiere *conocer, saber,* sin más.

Debo advertir al lector que me propongo en este Manual, exclusivamente ese tercer objeto. No es que yo desprecie a los otros dos; quiero simplemente distinguir, separar los métodos, e indicar el que será adoptado en este libro.

Advierto igualmente que me esfuerzo, tanto como me sea posible —y sabiendo cuán difícil es esto, temo no poder alcanzar siempre mi fin—, en emplear únicamente palabras que correspondan claramente a cosas reales y bien definidas, y no servirme jamás de aquellas que puedan influenciar el espíritu del lector. Esto no quiere decir, vuelvo a repetir, que yo quiera rebajar o despreciar esa manera de proceder, que tengo, por el contrario, como la única capaz de persuadir a un gran número de individuos, y a la cual es necesario ajustarse necesariamente si se tiende a ese resultado. Mas en esta obra yo no pretendo convencer a nadie; busco simplemente las uniformidades de los fenómenos. Los que tienen otro objeto encontrarán, sin trabajo, una infinidad de obras que les darán toda satisfacción; no tienen necesidad de leer ésta.

2. En casi todas las ramas de los conocimientos humanos los

(sistema nutritivo); 2º ¿La *economía* se ocupa de la producción de los venenos, de la construcción de los ferrocarriles, de los túneles de esos ferrocarriles, de las corazas, etcétera? Si no ¿qué ciencia se ocupa? Si sí, ¿es que todo eso lo come la sociedad *(sistema nutritivo)?* ¡Qué apetito!; 3º Este estudio está hecho con una fin práctico-humanitario (en vista); es entonces la definición de un arte y no la de una ciencia; 4º Las definiciones, ya es sabido, no se discuten; tampoco deben contener ningún teorema. Nuestro autor ha insertado un cierto número. Nos habla del perfeccionamiento que se obtiene por la reducción del *peso muerto* (los capitalistas deben formar parte; y helos ahí condenados por la definición), y también de la *dicha común del individuo y de la especie,* se desembaraza así, por definición, del difícil problema de saber cuándo existe esa dicha común, y cuándo, por el contrario, la dicha del individuo, se opone a la dicha de la especie, o la inversa. Se podría hacer todavía un buen número de observaciones sobre esta definición, pero no nos extenderemos más.

fenómenos han sido estudiados bajo los puntos de vista que acabamos de indicar; y de ordinario el orden cronológico de esos puntos de vista corresponde a nuestra enumeración; sin embargo, el primero se mezcla frecuentemente con el segundo, y, en ciertas materias muy prácticas, el segundo no es apenas empleado.

La obra de CATON, *De re rustica*, pertenece al primer género; empero, en el prefacio, se coloca a veces en el segundo punto de vista. Las obras publicadas en Inglaterra, hacia fines del siglo XVIII, en favor de los nuevos métodos de cultura, pertenecen, en parte, al segundo género y, en parte, al primero. Los tratados de química agrícola y de otras ciencias semejantes pertenecen, en gran parte, al tercer género.

La *Historia Natural* de PLINIO da recetas de física y de química; son igualmente las fórmulas que se encuentran en los libros de alquimia; los trabajos modernos sobre la química pertenecen, por el contrario, al tercer género.

3. En la mayor parte de las obras consagradas a la economía política se emplean todavía los tres métodos, y la ciencia no está todavía separada del arte. No solamente no se colocan limpia y francamente en ese tercer punto de vista en los tratados de economía política, sino que la mayor parte de los autores desaprueban el empleo exclusivo de ese método. ADAM SMITH declara limpiamente que "la economía política, considerada como una rama de los conocimientos del legislador y del hombre de Estado, se propone dos objetos distintos: el primero, procurar al pueblo una renta o una subsistencia abundante, o dicho de otra forma, ponerle en estado de procurarse por sí mismo esa renta o esa subsistencia abundante; el segundo objeto es el de suministrar al Estado, o a la comunidad, una renta suficiente para el servicio público: se propone enriquecer a la vez al pueblo y al soberano". Eso sería colocarse exclusivamente en nuestro primer punto de vista; felizmente, SMITH no se atiene a esa definición, y se coloca frecuentemente en nuestro tercer punto de vista.

JOHN STUART MILL declara que "los economistas se atribuyen la misión ya sea de buscar, o ya sea de enseñar la naturaleza de la riqueza y las leyes de su producción y de su distribución". Esta definición entra en el tercer género; pero MILL se coloca frecuentemente en el segundo punto de vista y predica en favor de los pobres.

M. PAUL LEROY-BEAULIEU dice que ha vuelto al método de

ADAM SMITH. Aun puede ser que se remonte más: en su *Tratado* se atiene frecuentemente al primer método, algunas veces al segundo, raramente al tercero.

4. Las acciones humanas presentan ciertas uniformidades, y es solamente gracias a esa propiedad que pueden ser objeto de un estudio científico. Esas uniformidades tienen, además, otro nombre: se las llama *leyes*.

5. Cualquiera que estudie una ciencia social, cualquiera que afirme alguna cosa respecto de los efectos de tal o cual medida económica, política o social, admite implícitamente la existencia de esas uniformidades, si no su estudio no tendría objeto, sus afirmaciones serían sin fundamento. Si no hubiera uniformidades, no se podría trazar, con alguna aproximación, el presupuesto de un Estado, de un municipio, de la misma manera que el de una sociedad industrial.

Ciertos autores, aun no admitiendo la existencia de las uniformidades (leyes) económicas, se proponen, sin embargo, escribir la historia económica de tal o cual pueblo; mas eso es una contradicción evidente. Para hacer una elección entre los hechos sobrevenidos en un momento determinado y separar los que se quieren retener de los que se abandonan, es necesario admitir la existencia de ciertas uniformidades. Si separan los hechos A, B, C..., de los hechos M, N, P..., es porque se ha comprobado que los primeros se suceden uniformemente, mientras que no se producen de una manera uniforme con los segundos; y esta afirmación es la afirmación de una ley. Si el que describe la siembra del trigo no admite que hay uniformidades, deberá revelar todas las particularidades de la operación: deberá decirnos, por ejemplo, si el hombre que siembra tiene los cabellos rojos o negros, de la misma manera que nos dice que se ha sembrado después de haber labrado. ¿Por qué omite el primer hecho y tiene en cuenta el segundo? Porque, dice, el primero no tiene nada que ver con la germinación o el crecimiento del trigo. Mas qué quiere decir, sino que el trigo germina y crece de la misma manera si el que lo siembra tiene los cabellos rojos o negros, es decir que la combinación de esos dos hechos no presenta ninguna uniformidad. Al contrario, esa uniformidad existe entre el hecho de que el trigo caiga bien o mal.

6. Cuando afirmamos que A ha sido observado al mismo tiempo que B, no decimos de ordinario si consideramos esta coincidencia como fortuita o no. Es sobre este equívoco que se apoyan los

que quieren constituir una economía política, negando que sea una ciencia. Si les hacéis observar que al afirmar que A acompaña a B, admiten que hay una uniformidad, una ley, responden: "nosotros contamos simplemente lo que ha pasado". Mas después de haber hecho aceptar su proposición en ese sentido la emplean en otro, y declaran que más adelante A será seguido de B, y después, si en los fenómenos económicos y sociales A y B han sido unidos en ciertos casos en el pasado, se saca esta consecuencia: que estarán unidos igualmente en el porvenir, se afirma por la manifestación una uniformidad, una ley; y después de esto es ridículo querer negar la existencia de las leyes económicas y sociales.

Si no se admite que hay uniformidades, el conocimiento del pasado y del presente es una pura curiosidad, y no se puede deducir nada para el porvenir; la lectura de una novela de caballería o de los *Tres Mosqueteros* vale lo que la de la historia de Thucydide. Si, por el contrario, del conocimiento del pasado se pretende sacar la menor deducción tocante al porvenir, es que se admite, al menos implícitamente, que hay uniformidades.

7. Hablando propiamente no puede haber excepciones a las leyes económicas y sociológicas, en la misma forma que las otras leyes científicas. Una uniformidad no uniforme no tiene sentido.

Pero las leyes científicas no tienen una existencia objetiva. La imperfección de nuestro espíritu no nos permite considerar los fenómenos en su conjunto [2] y estamos obligados a estudiarlos sepa-

[2] Un autor de mucho talento, M. BENEDETTO CROCE, me ha hecho, después de la publicación de la edición italiana, algunas críticas, que conviene hacer notar aquí, no con un fin de polémica, ya que eso es una cosa generalmente muy inútil, sino porque ellas pueden servir de ejemplos para aclarar las teorías generales.

El autor que acabamos de nombrar, observa: "¿Qué es la *imperfección del espíritu humano?* ¿Conocéis, por azar, un *espíritu perfecto*, en comparación del cual se pueda establecer qué espíritu humano es *imperfecto?*".

Se podría responder que si el uso del término "imperfecto" no es lícito sino cuando se puede, por oposición, indicar alguna cosa "perfecta", sería necesario desterrar del diccionario el término "imperfecto"; ya que no se encontraría jamás la ocasión de usarlo: la perfección no es de este mundo, según se dice.

Esta respuesta no sería formal. Es necesario ir al fondo de las cosas, y ver lo qué hay bajo las palabras.

Siendo M. CROCE hegeliano, se ha encontrado evidentemente herido por el epíteto malsonante de *imperfecto* aplicado al espíritu humano. El espíritu humano no podría ser imperfecto puesto que es la sola cosa que existe en este mundo.

radamente. En consecuencia, en lugar de las uniformidades generales, que están y que quedarán siempre ignoradas, estamos obligados a considerar un número infinito de uniformidades parciales, que crecen, se superponen y se oponen de mil maneras. Cuando consideramos una de esas uniformidades, y que sus efectos son modificados u ocultos por los efectos de otras uniformidades, que no tenemos la intención de considerar, decimos de ordinario, pero la expresión es impropia, que la uniformidad o la ley considerada sufre de excepciones. Si es admitida esta forma de hablar, las leyes físicas, y aún las leyes matemáticas,[3] comportan excepciones, lo mismo que las leyes económicas.

De acuerdo a la ley de gravedad una pluma lanzada en el aire debería caer hacia el centro de la tierra. Por el contrario frecuen-

Pero si se quiere dar el trabajo de buscar los que expresan los términos de nuestro texto, se percibirá inmediatamente que el sentido continua siendo el mismo si, en lugar de decir: "La imperfección de nuestro espíritu, no nos permite, etcétera", se dijera: "La naturaleza de nuestro espíritu no nos permite, etcétera". En una discusión objetiva y no verbal, es entonces inútil sujetarse a ese término: *imperfección*.

Entonces, podríamos objetar, puesto que reconocéis que ese término *imperfección* no es esencial para expresar vuestro pensamiento. ¿Por qué no lo tacháis de la traducción francesa? Contentaríais así con poco a los admiradores del espíritu humano.

Esto requiere algunas observaciones generales, que es conveniente hacer de una vez por todas.

El uso del lenguaje vulgar, en lugar del lenguaje técnico que poseen ciertas ciencias, tiene grandes inconvenientes, el menor de los cuales no es el de la falta de precisión; pero también tiene algunas ventajas, y, sufriendo las primeras, es bueno aprovechar las segundas. Entre éstas se encuentra la facultad que se tiene de sugerir por una palabra consideraciones accesorias, que, si fueran largamente desarrolladas, distraerían la atención del sujeto principal que se tiene a la vista.

El uso hecho aquí del término *imperfección* sugiere que se trata de una cosa que puede ser más o menos imperfecta, que varía por grados. En efecto, los hombres pueden considerar una porción más o menos extensa de los fenómenos; ciertos espíritus sintéticos abarcan una parte más grande que otros más dados al análisis, pero todos, en todos los casos, no pueden abarcar más que una parte frecuentemente muy restringida del conjunto.

Esas consideraciones son accesorias: pueden tener cabida en una nota; y no pueden insertarse en el texto sin dañar gravemente la claridad del discurso.

[3] Supongamos que un matemático pueda observar, al mismo tiempo, espacios euclidianos y espacios no euclidianos. Se comprobará que los teoremas de geometría que dependen del postulado de EUCLIDES no son verdaderos para esos últimos, y, en consecuencia, aceptando la manera de hablar de que se hace cuestión en el texto, dirá que esos teoremas comportan excepciones.

temente se aleja, bajo la influencia del viento. Podría entonces decirse que la ley de gravedad comporta excepciones; pero es una expresión impropia, de la que no se sirven los físicos. Estamos simplemente en presencia de otros fenómenos que se sobreponen a los que considera la ley de la gravedad. [4]

8. Una ley o una uniformidad no es verdadera sino bajo ciertas condiciones, que nos sirven precisamente para indicar cuáles son los fenómenos que queremos destacar del conjunto. Por ejemplo, las leyes químicas que dependen de la afinidad son diferentes, según que la temperatura se mantenga en ciertos límites, o los sobrepase. Hasta una cierta temperatura los cuerpos no se combinan; más allá de esa temperatura se combinan, pero si aumenta todavía más allá de cierto límite se disocian.

9. Esas condiciones son unas implícitas y otras explícitas. No se debe hacer entrar entre las primeras más que las que son subentendidas fácilmente por todos, y sin el menor equívoco; si no eso sería un jeroglífico y no un teorema científico. No hay proposición que no se pueda certificar como verdadera bajo ciertas condiciones a determinar. Las condiciones de un fenómeno son parte integrante de ese fenómeno, y no pueden ser separadas.

10. No conocemos, ni podremos jamás conocer, un fenómeno concreto en todos sus detalles; siempre hay un residuo. [5] Esta com-

[4] *Systemes*, II, págs. 75 y siguientes.

[5] Aquí M. CROCE pregunta: "¿Y quién le conocerá si no es el hombre?"

Todos los creyentes son puntillosos respecto de su fe; M. CROCE ha debido ver todavía aquí (§ 7, nota 1) una nueva blasfemia contra el espíritu humano. Pero verdaderamente yo no tenía ninguna mala intención de este género. Es suficiente leer, aún superficialmente, ese párrafo para ver que expresa simplemente nuevos detalles de un mismo fenómeno, llegando continuamente a nuestro conocimiento. El ejemplo del aire atmosférico me parece expresar esto claramente.

Puede ser que M. CROCE haya creído que yo quería resolver incidentalmente la grave cuestión del mundo objetivo. Los partidarios de la *existencia* del mundo exterior se expresaron diciendo que el argón existía antes de que fuera descubierto; los partidarios de la *existencia* de los solos conceptos humanos dirán que no ha *existido* sino desde el día en que fué descubierto.

Debo advertir al lector que no espero de ninguna manera entregarme a ese género de discusiones. No se debe buscar en lo que se encuentra escrito en este volumen ninguna solución de esos problemas, que abandono enteramente a los metafísicos.

Repetiré que no combato la invasión de los metafísicos sobre el terreno de la θεωρια φυσικη —extendiendo ese término a todo lo que es real—; si ellos quedan afuera más allá de la θεωρια φυσικη no quiero molestarles en nada, y

probación se hace a veces materialmente. Por ejemplo, se cree conocer completamente la composición del aire atmosférico, y un buen día se descubre el argón, y un poco más tarde, siempre en esta vía, se descubren en la atmósfera otro gran número de gases. ¿Qué cosa más simple que la caída de un cuerpo? Y sin embargo no conocemos ni conoceremos jamás todas las particularidades.

11. De la observación que precede resulta un gran número de consecuencias de enorme importancia.

Puesto que no conocemos enteramente ningún fenómeno concreto, nuestras teorías de esos fenómenos no son más que aproximadas. No conocemos más que fenómenos ideales, que se aproximan, más o menos, a los fenómenos concretos. Estamos en la situación del individuo que no conoce un objeto sino en fotografía. Por mucha que sea su perfección, difiere siempre de alguna manera del mismo objeto. No debemos juzgar jamás el valor de una teoría buscando si se aparta de alguna manera de la realidad, porque ninguna teoría resiste ni resistirá jamás esa prueba.

Hay que añadir que las teorías no son sino medios de conocer y estudiar los fenómenos. Una teoría puede ser buena para alcanzar cierto fin; otra puede serlo para alcanzar otro. Pero de todas maneras deben estar de acuerdo con los hechos, ya que de otra manera no tendrían ninguna utilidad.

El estudio cualitativo debe ser substituído por el estudio cuantitativo, y buscar en qué medida la teoría se aparta de la realidad. De dos teorías escogeremos la que se aparte menos. No olvidemos jamás que una teoría no debe ser aceptada sino temporariamente; la que se tiene por verdadera hoy deberá abandonarse mañana si se descubre otra que se aproxime más a la realidad. La ciencia es un perpetuo cambio.

12. Sería absurdo hacer de la existencia del Monte Blanco una objeción a la teoría de la esfericidad de la tierra, porque la altura de esa montaña es despreciable en relación al diámetro de la esfera terrestre. [6]

aun admito que alcanzan, en ese dominio exclusivamente, resultados que son inaccesibles a los que somos adeptos del método experimental.

En fin, esta cuestión del valor intrínseco de ciertas doctrinas no tiene nada que ver con su utilidad social. No hay relación entre una cosa y la otra.

[6] PLINIO se equivocó en su avaluación de la altura de las montañas de los Alpes, a propósito de la observación de Dicearco, de que la altura de las montañas es despreciable comparada a la grandeza de la tierra, dice: *Mihi incerta haec videtur conjectatio haud ignaro quosdam Alpium vertices, longo tractu,*

13. Representándonos la tierra como una esfera nos aproximamos más a la realidad que figurándonosla plana o cilíndrica, como varios lo han hecho en la antigüedad;[7] en consecuencia, la teoría de la esfericidad de la tierra debe ser preferida a la de la tierra plana, o cilíndrica.

Representándonos la tierra como un elipse de revolución nos aproximamos más a la realidad que si nos la figuramos esférica. Por lo tanto ha sido útil que la teoría del elipse haya reemplazado a la de la esfera.[8]

Aun esta teoría del elipse debe hoy día ser abandonada, porque la geodesia moderna nos enseña que la forma del esferoide terrestre es mucho más compleja. Cada día nuevos estudios nos aproximan más a la realidad.

Sin embargo, por ciertos cálculos de aproximación, nos servimos todavía de la forma del elipse. Cometemos así un error, pero sabemos que es menor que otros a los cuales están sujetos esos estudios, y entonces, para simplificar los cálculos, podemos descuidar las diferencias que hay entre el elipse y la esfera terrestre.

14. Esa forma de aproximarse a la realidad que siempre concuerda más con ella, y que en consecuencia se hace generalmente más y más complejas, es lo que se llama el método de las *aproximaciones sucesivas;* y se usa, implícitamente o explícitamente, en todas las ciencias (§ 30, nota).

15. Otra consecuencia. Es falso creer que uno puede descubrir exactamente las propiedades de los hechos concretos razonando sobre las ideas que nosotros nos hacemos *a priori* de esos hechos, sin modificar esos conceptos comparando *a posteriori* esas consecuencias con los hechos. Este error es análogo al que cometería un agricultor, que se imaginara poder juzgar la utilidad que ten-

nec breviare quinquaginta millibus pasuum asseurgere. Hist. Mundi. II, 65. Se tendría así una altura de alrededor de 74.000 metros, mientras que en realidad el Monte Blanco no tiene más que 4.810 metros.

[7] ANAXIMENO la creía plana; ANAXIMANDRO cilíndrica.

[8] PAUL TANNY. *Rech. sur l'Hist. de l'astrono. anc.*, p. 106, hablando del postulado de la esfericidad de la tierra, dice: "Varias veces respecto a esa parte objetiva, había el valor de una primera aproximación, lo mismo que para nosotros, la hipótesis de la elipse de revolución constituía una segunda aproximación. La gran diferencia es que a consecuencia de las medidas y observaciones seguidas en diferentes puntos del globo, podemos asignar límites a las digresiones entre esa aproximación y la realidad, mientras que los antiguos no podían hacerlo seriamente".

dría comprando una propiedad que conoce solamente por fotografía.

La noción que tenemos de un fenómeno concreto concuerda en parte con ese fenómeno y difiere en otros puntos. La igualdad que existe entre las nociones de dos fenómenos no tiene, en consecuencia, la igualdad de los mismos fenómenos.

Es evidente que un fenómeno cualquiera no puede ser conocido sino por la noción que hace nacer en nosotros; pero precisamente porque no llegamos así más que a una imagen imperfecta de la realidad, nos falta siempre comparar el fenómeno subjetivo, es decir la teoría, con el fenómeno objetivo, es decir, con el hecho experimental.

16. Por otra parte, las nociones que tenemos de los fenómenos, sin otra verificación experimental, forman los materiales que se encuentran más fácilmente a nuestra disposición, puesto que existen en nosotros, y a veces se puede sacar alguna cosa de esos materiales. De donde resulta que los hombres, sobre todo en los principios de la ciencia, tienen una tendencia irresistible a razonar sobre las nociones que poseen ya de los hechos, sin preocuparse de rectificar esas nociones con búsquedas experimentales. De la misma forma quieren encontrar en la etimología las propiedades de las cosas expresadas por las palabras. Experimentan sobre los nombres de los hechos, en lugar de experimentar sobre los mismos. Pueden descubrirse así ciertas verdades, pero solamente cuando la ciencia está en sus comienzos; cuando está un poco desarrollada, ese método se hace absolutamente vano, y es necesario para adquirir las nociones que se aproximan más a los hechos estudiarlos directamente, y no mirándolos a través de ciertas nociones *a priori*, o a través de la significación de las palabras que sirven para designarlos.

17. Todas las ciencias naturales han llegado al presente al punto en que los hechos son estudiados directamente. También la economía política ha llegado a ese punto, en gran parte al menos. Es en las otras ciencias sociales donde se obstinan todavía en razonar sobre las palabras,[9] y es necesario desembarazarse de ese método, si se quiere que esas ciencias progresen.

[9] M. CROCE observa: "¡Como si el *Manual* de M. PARETO no fuera un tejido de *concepciones* y de *palabras!* ¡El hombre piensa por concepciones y las expresa por palabras!"

Es otra crítica verbal, como las que ya hemos anotado (§ 7, nota; § 10,

18. Otra consecuencia. El método del razonamiento, que podría llamarse *por eliminación,* y que todavía se emplea frecuentemente en las ciencias sociales, es inexacto. He aquí en qué consiste. Un fenómeno concreto X tiene cierta propiedad Z. Conforme a lo que ya sabemos, ese fenómeno se compone de las partes A, B, C. Se demuestra que Z no pertenece ni a B, ni a C, y se saca la conclusión de que necesariamente debe pertenecer a A.

nota). Es bien evidente que jamás hemos oído negar que toda obra es un tejido de concepciones y de palabras; hemos oído distinguir las palabras sobre las cuales no hay más que sueños, las palabras sobre las cuales hay realidades.

Sin embargo, si algún metafísico se asombra por ese término de *realidades* no puedo menos de aconsejarle que no continúe la lectura de este libro. Advierto —si es que él no se ha dado cuenta ya— que hablamos dos lenguajes diferentes y tales que ninguno de nosotros dos comprende el del otro. Por mi parte, creo ser suficientemente claro diciendo que es necesario distinguir un luis de oro real de un luis de oro imaginario; y si alguien afirma que no hay diferencias, yo le propondría un simple cambio: le daría luises de oro imaginarios, y él me daría los reales.

En fin, dejando de lado toda discusión sobre la manera de nombrar a las cosas, hay varios tipos de tejidos de "concepción y de palabras". Hay un tipo para uso de los metafísicos, y del que yo trato de alejarme todo lo posible; hay otro tipo que se encuentra en las obras que tratan de las ciencias físicas, y es a este último al que yo trato de aproximarme, tratando de ciencias sociales.

HEGEL dice: "El cristal típico es el diamante, ese producto de la tierra, cuyo aspecto regocija la vista porque se ve al primer nacido de la luz y de la gravedad. La luz es la identidad abstracta y completamente libre. El aire es la identidad de los elementos. La identidad subordinada es una identidad pasiva por la luz y es la transparencia del cristal". (Esta traducción no me pertenece, es de un hegeliano célebre: de A. DE VERA, *Philosophie de la Nature,* II, p. 21).

Esta explicación de la transparencia debe ser excelente, pero confieso humildemente que yo no entiendo nada, y es un modelo que procuro mucho no imitar.

La demostración que da HEGEL de las leyes de la mecánica celeste (*Systemes,* II, p. 72), me parece el colmo de lo absurdo, mientras que comprendo perfectamente libros tales como: *Les methodes nouvelles de la mecanique celeste,* por H. POINCARÉ. Cuando ese autor dice: "El fin de la mecánica celeste es el resolver esa gran cuestión de saber si la ley de Newton explica por sí sola todos los fenómenos astronómicos; el sólo medio de alcanzarlo es hacer observaciones todo lo precisas que sea posible y compararlas en seguida a los resultados de los cálculos" (I, p. 1), encuentro un "tejido de concepciones y de palabras" muy diferente del que se encuentra en HEGEL, PLATÓN y otros autores; y mi fin es precisamente hacer, para las ciencias sociales "observaciones todo lo precisas que sea posible y compararlas en seguida a los resultados de las teorías".

Un autor debe advertir a sus lectores de la vía que va a tomar. Es únicamente con ese fin que he escrito este primer capítulo.

La conclusión es inexacta, porque la enumeración de las partes de X no es, ni puede serlo jamás, completa. Además de A, B, y C, que nosotros conocemos —o que el autor del razonamiento conoce solamente, o que él los considera solos—, puede haber otros D, E, F..., que ignoramos o que el autor del razonamiento ha descuidado.[10]

19. Otra consecuencia. Cuando los resultados de la teoría pasan a la práctica, se puede estar seguro de que serán siempre más o menos modificados por otros resultados, que dependen de fenómenos no considerados por la teoría.

20. Desde este punto de vista hay dos grandes clases de ciencias: las que como la física, la química, y la mecánica, pueden recurrir a la experiencia, y las que como la meteorología, la astronomía y la economía política, no pueden, o pueden difícilmente, recurrir a la experiencia y deben contentarse con la observación. Las primeras pueden separar materialmente los fenómenos que corresponden a la uniformidad o ley que quieren estudiar; las segundas no pueden separarlas sino mentalmente, teóricamente; tanto en un caso como en otro, siempre es el fenómeno concreto el que decide si una teoría debe ser aceptada o no. No hay, ni puede haber, otro criterio de la verdad de una teoría que su acuerdo, más o menos perfecto, con los fenómenos concretos.

Cuando hablamos del método experimental nos expresamos de una manera elíptica, y comprendemos el método que hace uso ya sea de la experiencia o de la observación, ya sea de los dos juntos si es posible.

Las ciencias que no pueden utilizar más que la observación separan por abstración ciertos fenómenos de otros; las ciencias que pueden servirse igualmente de la experiencia, realizan materialmente esta abstracción; pero la abstracción constituye para todas las ciencias la condición preliminar e indispensable de toda búsqueda.

21. Esta abstracción resulta de necesidades subjetivas, y no tiene nada de objetivo. Es entonces arbitraria, al menos en ciertos límites, porque es necesario tener en cuenta el fin al cual debe servir. En consecuencia, cierta abstracción o cierta clasificación no excluye necesariamente otra abstracción, u otra clasificación. Pueden utilizarse las dos, según el fin que uno se proponga.

[10] *Systemes*, II, p. 252.

La mecánica racional, cuando reduce los cuerpos a simples puntos materiales; la economía pura, cuando reduce a los hombres reales al *homo œconomicus,* se sirven de abstracciones perfectamente semejantes,[11] e impuestas por necesidades semejantes.

La química, cuando habla de cuerpos químicamente puros, hace igualmente uso de una abstracción, pero tiene la posibilidad de obtener artificialmente cuerpos reales que realizan más o menos esa abstracción.

22. La abstracción puede revestir dos formas, que son exactamente equivalentes. En la primera, se considera un ser abstracto que no posee sino las cualidades que uno quiere estudiar; en la segunda, uno considera directamente esas propiedades, y las separa de las otras.

23. El hombre real realiza acciones económicas, morales, religiosas, estéticas, etcétera. Uno expresa exactamente la misma idea cuando dice: "Yo estudio las acciones económicas, y hago abstracción de las otras". O bien: "Yo estudio el *homo œconomicus,* que no realiza más que acciones económicas". También se expresa la misma idea bajo las dos formas siguientes: "Yo estudio las reacciones del azufre y del oxígeno concretos, haciendo abstracción de los cuerpos extraños que puedan contener". O bien: "Yo estudio las relaciones del azufre y del oxígeno químicamente puros".

Ese mismo cuerpo, que yo considero como químicamente puro tratándose de un estudio químico, puedo considerarlo como un punto material tratándose de un estudio mecánico; y no puedo considerar más que la forma tratándose de un estudio geométrico, etcétera. El mismo hombre, que considero como *homo œconomicus* para un estudio económico, puedo considerarlo como *homo ethicus* para un estudio moral, como *homo religiosus* para un estudio religioso, etcétera.

El cuerpo concreto comprende el cuerpo químico; el cuerpo mecánico, el cuerpo geométrico, etcétera; el hombre real comprende el *homo œconomicus,* el *homo ethicus,* el *homo religiosus,* etcétera. En suma, considerar esos cuerpos diferentes, esos diferentes hombres, equivale a considerar las diferentes propiedades de ese cuerpo real, de ese hombre real, y no tiende sino a separar en ramas la materia a estudiar.

24. Uno se equivoca mucho cuando acusa al que estudia las ac-

[11] VITO VOLTERRA, *Giornale degli economiste,* noviembre 1901.

ciones económicas —o el *homo œconomicus*, etcétera— de descuidar, o aun de desdeñar, las acciones morales, religiosas, etcétera —es decir, el *homo ethicus*, el *homo religiosus*, etcétera—; otro tanto valdría decir que la geometría descuida, desdeña, las propiedades físicas, etcétera. Se comete el mismo error cuando se acusa a la economía política de no tener en cuenta a la moral. Es como si acusara a una teoría del juego de ajedrez de no tener en cuenta el arte culinario.

25. Estudiando A separadamente de B nos sometemos implícitamente a una necesidad absoluta del espíritu humano; pero porque estudiemos A no se afirma de ninguna manera su preeminencia sobre B. Separando el estudio de la economía política de la moral, no afirmamos de ninguna manera que aquélla es superior a ésta. Escribiendo un tratado del juego de ajedrez no se quiere afirmar la preeminencia de dicho juego sobre el arte culinario, o sobre no importa qué ciencia o arte.

26. Cuando se vuelve de lo abstracto a lo concreto es necesario reunir de nuevo las partes que, para mejor estudiarlas, se habían separado. La ciencia es esencialmente analítica; la práctica es esencialmente sintética.[12]

La economía política no tiene relación con la moral; pero el que preconice una medida práctica, debe tener en cuenta, no solamente de las consecuencias económicas, sino también las consecuencias morales, religiosas, políticas, etcétera. La mecánica racional no tiene en cuenta las propiedades químicas de los cuerpos; mas el que quiera prever lo que pasará cuando un cuerpo dado sea puesto en contacto con otro cuerpo, deberá tener presente no solamente los resultados de la mecánica, sino también los de la química, etcétera.

27. Para ciertos fenómenos concretos el lado económico prevalece sobre todos los otros. Podremos atenernos entonces, sin grave error, únicamente a las consecuencias de la ciencia económica. Hay otros fenómenos concretos en los cuales el lado económico es insignificante; sería absurdo atenerse por ellos a las solas consecuencias de la ciencia económica; por el contrario, habrá que descuidarlas. Hay fenómenos intermediarios entre esos dos tipos. La ciencia económica nos hará conocer un lado más o menos importante. En todos los casos, es una cuestión de grado, de más o de menos.

[12] Se tendrá un ejemplo —en el cual la síntesis no está todavía completa— en el capítulo IX, donde hablamos del libre cambio y de la protección.

En otros términos puede decirse: a veces las acciones del hombre concreto son, salvo un ligero error, las del *homo œconomicus*; a veces concuerdan casi exactamente con las del *homo ethicus*; a veces concuerdan con las del *homo religiosus*, etcétera; aun a veces participan de las acciones de todos esos hombres.

28. Cuando un autor olvida esta observación, se tiene el hábito, para combatirle, de oponerle la teoría y la práctica. Es una manera imperfecta de expresarse. La práctica no se opone a la teoría: reúne las diferentes teorías que se aplican en el caso que se considere, y sirve para un fin concreto.

Por ejemplo, el economista que preconiza una ley no tomando en consideración más que sus solos efectos económicos, no es muy teórico; no lo es bastante, puesto que descuida otras teorías que debería unir a la suya para aportar un juicio sobre ese caso práctico. El que preconiza el libre cambio ateniéndose a sus efectos económicos, no hace una teoría inexacta del comercio internacional, pero hace una aplicación inexacta de una teoría intrínsecamente verdadera; su error consiste en descuidar otros efectos políticos y sociales que forman el objeto de otras teorías. [13]

29. Distinguir las diferentes partes de un fenómeno para estudiarlas separadamente, reunirlas después de nuevo para hacer la síntesis, es un procedimiento que no se practica y que no se puede practicar más que cuando la ciencia está muy avanzada. Al comienzo se estudian al mismo tiempo todas las partes; el análisis y la ciencia se confunden.

Esta es una de las razones por las cuales las ciencias nacen en principio bajo la forma de arte, y es también una de las razones por las cuales las ciencias, a medida que progresan, se separan y se subdividen.

30. SOREL, en su *Introduction á l'économie moderne*, propone la

[13] G. SOREL tiene en parte razón cuando dice: "El hombre de Estado será, por lo común, muy poco sensible a la demostración por la cual se le pruebe que el proteccionismo destruye siempre la riqueza, si él cree que el proteccionismo es el medio menos costoso para aclimatar la industria y el espíritu de empresa en su país..." (*Introd. a l'econ. moderne*, p. 26). A esta comparación cualitativa hay que substituirla por una comparación cuantitativa y diremos "yo pierdo tantos millones por año, y ganaré tantos", y decidirse seguidamente. Si se destruyen así 500 millones de riqueza por año para ganar 100, se hará un mal negocio. Hago notar, además, que SOREL expone el problema desde el punto de vista económico, y que hay un lado social y político muy importante, que es necesario igualmente tener en cuenta.

vuelta a ese estado de la ciencia en el cual no se distingue el análisis de la síntesis, y su tentativa se explica si consideramos el estado poco avanzado de las ciencias sociales; pero es remontar el río hacia su fuente, y no descenderlo siguiendo la corriente. Es necesario hacer notar, por otra parte, que se hace así implícitamente teoría. En efecto, SOREL no se propone solamente describir el pasado, quiere, igualmente, conocer el porvenir; pero como ya hemos demostrado, el porvenir no puede unirse al pasado nada más que admitiendo explícitamente, o implícitamente, ciertas uniformidades, y no se pueden conocer esas uniformidades más que procediendo por el análisis científico.[14]

31. La crítica esencialmente negativa de una teoría es perfectamente vana y estéril. Para que tenga alguna utilidad, es necesario que la negación sea seguida de una afirmación, que se subs-

[14] SOREL dice (Obra citada, p. 25): "No sabríamos... imaginar un método de aproximaciones sucesivas para resolver la cuestión de saber si vale más casarse con una jovencita inteligente y pobre que con una rica heredera desprovista de espíritu".

Hagamos notar en principio que el problema expuesto es un problema de interés privado y que es comúnmente resuelto, no por la razón, sino por el sentimiento. Sin embargo, si se quiere uno servir del razonamiento, se puede imaginar perfectamente el método que podría seguir.

Primera aproximación: Se hará el examen de las condiciones materiales y morales de los futuros esposos. El hombre, por ejemplo, aprecia más los bienes materiales que las facultades intelectuales. Hará bien casándose con la rica heredera.

Segunda aproximación: Examinemos más de cerca las cualidades de esta riqueza. En otros tiempos, si el hombre y la mujer tenían propiedades rurales vecinas, un matrimonio que reuniera esas propiedades era considerado como ventajoso. Veamos si la mujer, teniendo fortuna, no tiene por azar la costumbre de gastar más que sus rentas. Cual es la naturaleza de la inteligencia de la que es pobre. Si tiene aptitudes comerciales, y si el futuro marido está a la cabeza de un comercio o de una industria que no sabe dirigir y que esa mujer podría hacer convenientemente, puede serle ventajoso tomar la mujer pobre e inteligente.

Tercera aproximación: Hemos hablado de la riqueza y de la inteligencia; ¿pero hay que tener en cuenta la salud, la belleza, la dulzura del carácter, etcétera? Para muchos, esas cualidades tendrán el primer lugar. Y todavía quedan por considerar un número infinito de circunstancias.

Si el problema fuera social en lugar de ser individual, es decir, si nos preguntáramos si es útil para un pueblo que los jóvenes dirijan la elección de su compañera preocupándose de su riqueza o de su inteligencia, se llegaría a consideraciones análogas, que consisten esencialmente en análisis (separación de las partes), aproximaciones sucesivas, y en fin en síntesis, es decir, en la reunión de los elementos separados en principio.

tituya la teoría falsa por otra más exacta. Si a veces no es así, es simplemente porque la teoría más exacta está presente en el espíritu, aun cuando sea subentendida.

Si alguien niega que la tierra tiene la forma de un plano, no aumenta en nada nuestros conocimientos, como lo haría si declarara que la tierra no tiene la forma de un plano, sino la de un cuerpo redondo.

Hagamos notar, además que, si queremos ser perfectamente rigurosos, toda teoría es falsa, en ese sentido de que no corresponde y no podrá corresponder jamás a la realidad (§ II). Es entonces un pleonasmo repetir para una teoría particular lo que es cierto de todas las teorías. No tenemos para escoger entre una teoría más o menos aproximada y una teoría que corresponde en todo y por todo a lo concreto, puesto que no existe; pero entre dos teorías, en que una se aproxima menos y la otra más a lo concreto, sí podemos hacerlo.

32. No es solamente en razón de nuestra ignorancia que las teorías se alejan más o menos de lo concreto. Nosotros nos alejamos frecuentemente de lo concreto a fin de llegar, en compensación de ese alejamiento, a más simplicidad.

Las dificultades que encontramos en el estudio de un fenómeno son de dos géneros, es decir objetivos y subjetivos; dependen de la naturaleza del fenómeno y de las dificultades que tenemos para percibir un conjunto un poco extenso de los objetos o de las teorías particulares.

El fenómeno económico es excesivamente complejo y tiene grandes dificultades objetivas para conocer las teorías de sus diferentes partes. Suponemos, por un momento, que se ha triunfado de esas dificultades, y que, por ejemplo, en ciertos volúmenes in-folio estén contenidas las leyes de los precios de todas las mercaderías. Estaremos lejos de tener una idea del fenómeno del precio. La misma abundancia de datos que encontramos en todos esos volúmenes no nos permitirán tener una noción cualquiera del fenómeno de los precios. El día en que alguien, después de haber hojeado todos esos documentos, nos dijera que *la demanda baja cuando el precio alza,* nos daría una indicación muy preciosa, aun alejándose mucho, pero mucho más, de lo concreto que los documentos estudiados por él.

También el economista, como todos los que estudian fenómenos muy complejos, debe a cada instante resolver el problema de saber

hasta qué punto conviene llevar el estudio de los detalles. No se puede determinar, de una manera absoluta, el punto donde es ventajoso detenerse; ese punto depende del fin que uno se proponga. El productor de ladrillos que quiere saber a qué precio deberá venderlos, debe tener en cuenta otros elementos que los que considera el sabio que busca, en general, la ley de los precios de los materiales de construcción; son otros elementos que debe considerar igualmente el que busca no las leyes de los precios especiales, sino más bien la ley de los precios en general.

33. El estudio del origen de los fenómenos económicos ha sido hecho con cuidado por muchos sabios modernos, y es ciertamente útil desde el punto de vista histórico, mas sería un error el creer que se puede llegar por ahí al conocimiento de las relaciones que existen entre los fenómenos de nuestra sociedad.

Es el mismo error que cometían los filósofos antiguos que querían siempre remontarse al origen de las cosas. En lugar de la astronomía, estudiaban las cosmogonas; en lugar de tratar de conocer de una forma experimental los minerales, los vegetales, y los animales que tenían bajo sus ojos, buscaban cómo se habían engendrado esos seres. La geología no fué una ciencia, ni progresó, hasta el día en que se pusieron a estudiar los fenómenos actuales, para remontarse seguidamente a los fenómenos pasados, en lugar de seguir el camino a la inversa. Para conocer completamente un árbol, podemos comenzar por las raíces y subir a las hojas, o bien comenzar por las hojas para descender a las raíces. La ciencia metafísica antigua ha seguido durante mucho tiempo la primera vía; la ciencia experimental moderna se ha servido, exclusivamente, de la segunda, y los hechos han demostrado que ésta solamente conduce al conocimiento de la verdad.

No sirve de nada saber cómo estuvo constituída la propiedad privada en los tiempos prehistóricos, para conocer el papel económico de la propiedad en nuestras sociedades modernas. No es que uno de esos hechos deje de estar estrechamente unido al otro, pero la cadena que los une es tan larga y se pierde en regiones tan oscuras que no podemos, razonablemente, esperar a conocerla, al menos por el momento.

No sabemos de qué planta salvaje deriva el trigo, pero si lo supiéramos no nos serviría de nada para conocer la mejor manera de cultivar y de producir dicha planta. Estudiad tanto como queráis las semillas de la encina, del haya y del tilo, y veréis cómo ese estu-

dio no podrá jamás, para aquel que tiene necesidad de maderas de construcción, reemplazar el estudio directo de las maderas producidas por estos árboles. Y mientras tanto, en este caso, nosotros conocemos perfectamente la relación que existe entre los hechos extremos del fenómeno, entre el origen y el fin. No es dudoso que la bellota produzca una encina. Nadie ha visto que de una bellota nazca un tilo, ni que de un grano de tilo nazca una encina. La relación que existe entre la madera de encina y su origen nos es conocida con una certeza que no tendremos jamás con la que une el origen de la propiedad privada y esta propiedad de nuestra época, o, en general, entre el origen de un fenómeno económico y ese fenómeno en nuestra época. No es suficiente saber cuál de los dos hechos es necesariamente la consecuencia del otro, para poder deducir de las propiedades del primero las del segundo.

34. El estudio de la evolución de los fenómenos económicos en los tiempos próximos al nuestro, y en las sociedades que no difieren enormemente de la nuestra, es mucho más útil que la de su origen, y esto desde dos puntos de vista. Nos permite, en principio, reemplazar la experiencia directa, que es imposible en las ciencias sociales. Cuando podemos hacer experiencias tratamos de producir el fenómeno, que es el producto de nuestro estudio, en circunstancias varias, para ver cómo actúan sobre él, si lo modifican o no. Pero cuando no podemos proceder así, no nos queda más que buscar si no encontramos producidas naturalmente en el espacio, y en el tiempo, esas experiencias que nosotros no podemos realizar artificialmente.

El estudio de la evolución de los fenómenos puede seguidamente sernos útil en lo que nos facilita el descubrimiento de las uniformidades que puede presentar esta evolución, y nos obliga a sacar del pasado la previsión del porvenir. Es manifiesto que cuanto más larga es la cadena de las deducciones entre los hechos pasados y los futuros, más inciertas y dudosas son esas deducciones. No es entonces más que de un pasado muy cercano que se puede prever un porvenir muy próximo y, desgraciadamente, aun en esos estrechos límites, las previsiones son muy difíciles. [15]

35. Las discusiones sobre el "método" de la economía política no tienen ninguna utilidad. El fin de la ciencia es conocer las uniformidades de los fenómenos. Es necesario, en consecuencia,

[15] *Curso*, § 578.

emplear todos los procedimientos, utilizar todos los métodos que nos conducen a ese fin. La prueba es que se reconocen los buenos y los malos métodos. El que nos conduce al fin es bueno, por lo menos en tanto que no se encuentre otro mejor. La historia nos es útil por lo que prolonga en el pasado la experiencia del presente, y porque suple a las experiencias que nosotros no podemos hacer; el método histórico entonces es bueno. Pero el método deductivo, o el método inductivo, que se aplica a los hechos presentes, no es menos bueno. Allí donde, en las deducciones, la lógica corriente basta, uno se contenta; allí donde no es suficiente, se la reemplaza, sin ningún escrúpulo, por el método matemático. En fin, si un autor prefiere tal o cual método, no le criticaremos por eso; le exigiremos simplemente que nos haga conocer leyes científicas, sin preocuparnos de la vía que ha seguido para llegar a conocerlas.

36. Ciertos autores tienen costumbre de afirmar que la economía política no puede servirse de los mismos medios que las ciencias naturales, "porque es una ciencia moral". Bajo esta expresión, muy imperfecta, se ocultan concepciones que es necesario analizar. En principio para lo que es la *verdad* de una teoría, no puede haber otro criterio que su concordancia con los hechos (II, 6) y no hay más que un medio de conocer esta concordancia: desde este punto de vista no se podrían encontrar diferencias entre la economía política y las otras ciencias.

Pero algunos pretenden que fuera de esta verdad experimental existe otra que escapa a la experiencia, y que ellos tienen por superior a la primera. Los que tienen tiempo que perder pueden muy bien disputar sobre las palabras; los que tienden a algo más substancial se abstendrán. Nosotros no verificaremos el empleo que se quiere hacer de la palabra "verdad"; diremos simplemente que se pueden alinear sobre dos categorías todas las proposiciones. En la primera, que, para ser breves, llamaremos X, ponemos las afirmaciones que se pueden verificar experimentalmente; en la segunda, que llamaremos Y, pondremos las que no se pueden verificar experimentalmente; además separaremos en dos esta última categoría; llamaremos $Y\alpha$, las afirmaciones que no se pueden actualmente comprobar experimentalmente, pero que pueden serlo un día: en esta categoría entra por ejemplo esta afirmación de que el sol, con su séquito de planetas, nos llevará un día a un espacio de cuatro dimensiones; $Y\beta$, las afirmaciones que ni hoy ni más tarde, según lo que se puede prever de acuerdo a nuestros débiles conocimientos,

no podrán ser sometidas a una verificación experimental. En esta categoría entra la afirmación de la inmortalidad del alma, y otras semejantes.

37. La ciencia no se ocupa más que de las proposiciones X, que son las únicas susceptibles de demostración. Todo lo que no está comprendido en esta categoría X queda fuera de la ciencia. No proponemos de ninguna manera, por otra parte, exaltar una categoría para rebajar la otra; solamente queremos distinguirlas. Que se rebajen tanto como se quiera las proposiciones científicas, y que se exalten las otras tanto como lo desee el más ferviente creyente, siempre será cierto que difieren esencialmente la una de la otra. Ocupan diferentes dominios que no tienen nada de común.

38. Aquel que afirma que Pallas Athéna, *invisible e intangible,* habita la acrópolis de la ciudad de Atenas, afirma algo que, no pudiendo ser verificado experimentalmente, está fuera de la ciencia. Ésta no puede intervenir ni para aceptar, ni para repudiar esta afirmación, y el creyente tiene perfecta razón al desdeñar las afirmaciones que una pseudo-ciencia podría oponerle. Ocurre lo mismo con la proposición: Apolo inspiró a la sacerdotisa de Delfos; mas no de esta otra proposición, que los oráculos de la sacerdotisa concuerdan con ciertos hechos futuros. Esta última proposición puede ser verificada por la experiencia y en consecuencia, entra en el dominio de la ciencia, y la fe no tiene nada que ver.

39. Todo lo que tiene el aire de un precepto no es científico, a menos que sólo la forma tenga el aire de un precepto, y que, en realidad, sea una afirmación de los hechos. Las dos proposiciones: para obtener la superficie de un rectángulo, es *necesario* multiplicar la base por la altura [16], y es *necesario* amar a su prójimo como a sí mismo [17], son, en el fondo, esencialmente diferentes. En la primera

[16] Desde el punto de vista en que nos colocamos, las verdades geométricas son verdades experimentales, siendo la misma lógica experimental.

Además se puede, en ese caso, notar que la superficie de un rectángulo concreto se aproximará tanto más del producto de la base por la altura que el rectángulo concreto se aproximará del rectángulo abstracto que considera la geometría.

[17] Se ha objetado que "todo *hombre honrado piensa así*". En principio esta es una proposición diferente de la del texto. Las dos proposiciones: "A es igual a B" y: "Todos los hombres —o ciertos hombres— piensan que A es igual a B, o debe ser igual a B", expresan cosas absolutamente distintas.

Seguidamente, es un hecho conocido que hay hombres —tales como, por ejemplo, los adeptos de NIETZSCHE— que están lejos de admitir esta proposición.

pueden suprimirse las palabras: *es necesario* y decir simplemente: la superficie de un rectángulo es igual a la base multiplicada por la altura; en la segunda, la idea de deber no puede suprimirse. Esta segunda proposición no es científica.

La economía política nos dice que la mala moneda caza a la buena. Esta proposición es de orden científico, y solamente a la ciencia pertenece el verificar si es cierta o falsa. Mas si se dice que el Estado *no debe* emitir mala moneda, se estará en presencia de una proposición que no es de orden científico. Habiendo la economía política contenido hasta aquí proposiciones de ese género se puede encontrar una excusa a los que pretenden que la economía política, siendo una ciencia moral, escapa a las reglas de las ciencias naturales.

40. Hagamos notar, además, que esta última proposición puede ser elíptica y, en ese caso, puede devenir científica, suprimiendo la elipse. Si se dice, por ejemplo, que el Estado *no debe* emitir mala moneda si se quiere obtener el máximum de utilidad para la sociedad: y si definiéramos por los hechos lo que se entiende por ese *máximum de utilidad*, la proposición sería susceptible de una verificación experimental, y en consecuencia sería una proposición científica (§ 49, nota).

41. Es absurdo afirmar, como algunos lo hacen, que su fe es *más científica* que la de otro. La ciencia y la fe no tienen nada de común, y ésta no puede contener más o menos de aquélla. En nuestros días ha nacido una nueva fe que afirma que todo ser humano *debe* sacrificarse en bien "de los pequeños y de los humildes"; y sus creyentes hablan con desdén de las otras creencias, que ellos consideran como poco científicas. Esas valerosas gentes no se aperciben de que su precepto no tiene más fundamento científico que no importa cual otro precepto religioso.

42. Desde las épocas más remotas hasta nuestros días los hombres siempre han querido mezclar y confundir las proposiciones X con las proposiciones. Y, y es éste uno de los obstáculos más serios para el progreso de las ciencias sociales.

Si se responde que esos no son "gentes honradas", está obligado —lo que nos parece muy difícil, sino imposible— a dar una prueba que no se reducirá en último análisis a afirmar que esas no son "gentes honradas", porque no aman a su prójimo, ya que si se da esta prueba, se hace simplemente un razonamiento en círculo.

Los que creen en las proposiciones Y invaden constantemente el dominio de las proposiciones X. Para la mayor parte esto viene de que no distinguen los dos dominios; para muchos otros es la debilidad de su fe que apela al recurso de la experiencia. Los materialistas han sido injustos al ridiculizar el *credo quia absurdum* que, en cierto sentido, admite esta distinción de las proposiciones. Es lo que ha expresado muy bien el DANTE [18]

State contenti, umana gente, al "quia";
Ché se potuto aveste veder tutto,
Mestier non era partorir Maria.

43. Es necesario ponernos en guardia contra cierta manera de confundir las proposiciones X y Y, que reposa sobre un equívoco análogo al de § 40. Supongamos que la proposición: A es B, no sea del dominio de la experiencia, y por consecuencia de la ciencia; uno se imagina dar una demostración científica haciendo ver la utilidad que tienen los hombres en creer que A es B. Pero esas proposiciones no son de ninguna manera idénticas. Y aún si la experiencia demuestra que esta segunda proposición es verdadera, no podemos sacar ninguna conclusión de la primera. Algunos afirman que sólo lo *verdadero* es útil, pero si se da a la palabra *verdadero* el sentido de *verdad experimental*, esta proposición no concuerda con los hechos, que la contradicen a cada instante.

44. He aquí otro procedimiento equívoco. Se demuestra, o más exactamente se cree demostrar, que la "evolución" aproxima A de B, y se cree ver así demostrado que cada uno *debe* esforzarse por hacer que A sea igual a B, y aun que A es igual a B. Éstas son las tres proposiciones diferentes, y la demostración de la primera no implica la demostración de las otras. Añadamos que la demostración de la primera es por lo común muy imperfecta. [19]

45. La confusión entre las proposiciones X y Y puede, igualmente, venir de lo que uno se esfuerce en mostrar que, pudiendo tener un común origen, tienen una naturaleza y caracteres comunes, y éste es un procedimiento antiguo que reaparece de cuando en

[18] *Purg.*, III, 37-39. Y *Parad.*, II, 43-44.
Li si vedra ció che tenem per fede,
Non dimostrato, ma fia per se noto,
A guisa del ver primo che l'uom crede.

[19] *Systemes*, I, p. 344; Cours, II, 578.

cuando. Este origen común, se ha visto a veces en el consentimiento universal, o en otro hecho análogo; en nuestros días se encuentra frecuentemente en la *intuición.*

La lógica sirve a la demostración, pero raramente, casi nunca, a la invención (§ 51). Un hombre recibe ciertas impresiones y bajo su influencia enuncia, sin poder decir ni cómo ni por qué, y si trata de hacerlo se equivoca, una proposición que se puede verificar experimentalmente, y que, en consecuencia, es del género de las proposiciones que llamamos X. Cuando se hace esta verificación, y el hecho se produce tal y como ha sido previsto, se da a la operación que acabamos de describir el nombre de INTUICIÓN. Si un campesino mirando al cielo por la tarde dice: "lloverá mañana", y si llueve mañana, se dice que ha tenido intuición de que debía llover; y si hubiera hecho buen tiempo no se diría otro tanto. Si un individuo teniendo práctica de los enfermos dice de uno de ellos: "mañana estará muerto", y si verdaderamente el enfermo muere, se dirá que ese individuo ha tenido la intuición de esa muerte y no se podrá decir otro tanto si el enfermo se restablece.

Como ya hemos dicho frecuentemente, y como lo repetiremos todavía, es inútil disputar sobre los nombres de las cosas. En consecuencia, si a alguno le agrada llamar igualmente intuición a la operación por la cual se predice la lluvia cuando al contrario hace buen tiempo, o la muerte de aquél cuya salud se restablece, allá él; pero en ese caso es necesario distinguir las intuiciones verdaderas de las falsas, y es su separación lo que hace la verificación experimental; las primeras serán útiles y las segundas sin utilidad.

Por la misma operación que da proposiciones susceptibles de demostración experimental, y que pueden ser reconocidas como verdaderas o falsas, se puede llegar, igualmente, a proposiciones no susceptibles de demostración experimental, y si se quiere, se podrá dar a esta operación el nombre de *intuición.*

Tendremos así tres especies de intuición: 1ª La intuición que conduce a proposiciones X, que verifica en seguida la experiencia; 2ª la intuición que conduce a proposiciones X, que seguidamente no verifica la experiencia; 3ª la intuición que conduce a proposiciones del género Y, y que en consecuencia la experiencia no puede ni verificar, ni contradecir.

Dando así el mismo nombre a tres cosas bien diferentes, es fácil confundirlas y se tiene cuidado de operar esta confusión entre la tercera y la primera, olvidando a propósito la segunda; se dice:

"por la intuición el hombre llega a conocer la *verdad*, ya sea o no experimental", y de esta manera se alcanza el fin deseado, que es confundir las proposiciones X con las proposiciones Y.

Si se hubieran planteado a PERICLES las dos cuestiones siguientes: "¿Qué creéis que harían los atenienses en tales circunstancias?" y "¿Creéis vos que Pallas Athéna protege vuestra ciudad?", habría dado, por intuición, dos respuestas de naturaleza absolutamente diferentes, porque la primera podía ser verificada experimentalmente, y la segunda no podía serlo.

El origen de esas respuestas es el mismo. Las dos son, sin que PERICLES tenga conciencia de ello, la traducción de ciertas de esas impresiones. Mas esta traducción tiene, en esos dos casos, un valor bien diferente. La opinión de PERICLES tendría gran importancia para la primera cuestión, mientras que la opinión de un escita cualquiera que no conociera a los atenienses no hubiera tenido ningún valor; y sobre la segunda cuestión, la opinión de PERICLES y la del escita, tendrían el mismo valor, ya que, a decir verdad, ni el uno ni el otro tenían ninguna relación con Pallas Athéna.

PERICLES había tenido ocasión en varias ocasiones de verificar, de corregir, de adoptar sus previsiones respecto a los atenienses, y el resultado de su experiencia pasada se traduce en una nueva intuición, que tiene todo su valor; pero no puede ser lo mismo en lo que concierne a Pallas Athéna.

Si alguien, que no conoce nada de arboricultura, nos declara a la vista de un árbol que éste va a morir, le daremos a sus palabras la misma importancia que si las hubiera dicho al azar, y si, por el contrario, fuera el juicio dado por un arboricultor experimentado, tendríamos su intuición por buena, ya que estaba fundada sobre la experiencia. Y aún si esos dos hombres tienen *a priori* los mismos conocimientos, pero sabemos por experiencia que éste se equivoca raramente en sus previsiones o intuiciones, y que aquél, por el contrario, se equivoca frecuentemente, acordaremos al primero una confianza que rehusaremos al segundo. Mas ahí donde la experiencia no puede intervenir, las previsiones o intuiciones de los dos tendrán el mismo valor, y este valor es experimentalmente igual a cero.

Las intuiciones de los hechos de experiencia pueden ser contradichas por los mismos hechos; las intuiciones deben, entonces, adaptarse a los hechos. Las intuiciones no experimentales son contradichas solamente por otras intuiciones del mismo género; para que haya adaptación es suficiente que ciertos hombres tengan la misma

opinión. La primera adaptación es objetiva y la segunda subjetiva. Si se confunde la una con la otra proviene de ese error común, que hace que el hombre se considere como el centro del universo y la medida de todas las cosas.

46. El consentimiento universal de los hombres no tiene la virtud de hacer experimental una proposición que no lo es, aún si ese consentimiento se extiende en el tiempo, y si comprende a todos los hombres que han existido. Así el principio de que, lo que no es concebible no puede ser real, no tiene absolutamente valor, y es absurdo imaginarse que la posibilidad del universo está limitada por la capacidad del espíritu humano.

47. Los metafísicos, que se sirven de las proposiciones Y, afirman comúnmente que son necesarias para sacar una conclusión cualquiera de las proposiciones X, porque, sin un principio superior, la conclusión no resultará *necesariamente* de las premisas. Hacen así un círculo vicioso, porque suponen precisamente que se quieren meter las proposiciones X en la categoría de las proposiciones que tienen un carácter de *necesidad* y de verdad aboluta.[20] En efecto, es exacto que si se quiere dar a alguna consecuencia de la categoría X los caracteres de las proposiciones Y, es necesario que intervengan, o en las premisas o en la manera de sacar la conclusión; mas

[20] Me sirvo de esas expresiones porque se emplean, pero no sé muy bien cuáles son las cosas que se quieren indicar con esas palabras.

M. CROCE me ha invitado a aprenderlo, y, para esto, a leer a PLATÓN, ARISTÓTELES, DESCARTES, LEIBNITZ, KANT, y otros grandes metafísicos. Sin embargo, me es necesario renunciar a que mi ignorancia pueda disiparse jamás, ya que es precisamente después de un atento estudio de esos autores que ese término *absoluto* me ha parecido incomprensible para mí... y creo que también para ellos.

Debo, además, confesar que muchos de los razonamientos de PLATÓN me parecen poder alinearse en dos clases. Los que son comprensibles son pueriles; los que no son pueriles, son incomprensibles. Si se quiere ver hasta dónde puede este autor ser arrastrado por la manía de las explicaciones puramente verbales, no hay más que releer el Cratylo. Es difícil imaginar alguna cosa más absurda que este diálogo. El hombre más triste se reirá cuando sepa que los dioses fueron llamados θεοι porque siempre corrían.

CLAUDE BERNARD, *La sciencie experimentale*, p. 53: "NEWTON ha dicho que el que se entrega a la búsqueda de las primeras causas da con esto la prueba de que no es un sabio. En efecto, esta búsqueda es estéril, porque nos presenta problemas que son inabordables a la ayuda del método experimental".

Yo entiendo que no se debe hacer uso, para el estudio de la economía política y de la sociología, que del método experimental, y entonces me atendré exclusivamente a los solos problemas que ella pueda resolver.

si se sostiene que las proposiciones X están estrechamente subordinadas a la experiencia, y que no son jamás aceptadas a título definitivo, sino solamente mientras que la experiencia no les sea contraria, no se tiene ninguna necesidad de recurrir a las proposiciones Y. Desde este punto de vista la misma lógica se tiene por una ciencia experimental.

48. Por otra parte, los que se ocupan de las proposiciones X invaden, también, frecuentemente, el terreno de las proposiciones Y, ya sea dando preceptos en nombre de la "ciencia", que parece dar los oráculos como un Dios, ya sea negando las proposiciones Y, sobre las cuales la ciencia no tiene ningún poder. Es esta invasión la que justifica, en parte, la afirmación de M. BRUNETIERE de que la "ciencia ha fallado". La ciencia no ha fallado jamás mientras se mantuvo en su dominio, que es el de las proposiciones X: ha fallado siempre, y fallará, cuando ha invadido, o cuando invada, el dominio de las proposiciones Y.

"Si se quiere responder a esta cuestión: «¿Por qué el hidrógeno, combinándose con el oxígeno, produce el agua?», se estará obligado a decir: «Porque hay en el hidrógeno una propiedad capaz de engendrar el agua». Entonces es solamente la cuestión del por qué la que es absurda, puesto que implica una respuesta que parece ingenua o ridícula. Vale más reconocer que no sabemos, y que eso se coloca en el límite de nuestro conocimiento. Podemos saber cómo y en qué condiciones hace dormir el opio, pero no sabremos jamás por qué" (CLAUDE BERNARD, *La scien. exp.* p. 57, 58).

49. Se está en presencia de una situación de todo punto diferente de la que acabamos de hablar, cuando, partiendo de una premisa que no se puede verificar experimentalmente, se deduce lógicamente de las conclusiones. Éstas no pueden ser verificadas experimentalmente, pero están unidas a la premisa de tal suerte, que si es una proposición que se podrá verificar más tarde por la experiencia, es decir una de las proposiciones que hemos designado por $Y\alpha$ en § 36, las conclusiones devendrán también experimentales. Si la premisa es una proposición $Y\beta$, las conclusiones quedarán siempre fuera de la experiencia, estando unidas a la premisa de tal suerte que el que acepte ésta debe aceptar también aquellas. [21]

[21] Esta proposición es elíptica, de la naturaleza de las que hemos hablado en § 40. Es necesario subentender: "Si se quiere razonar lógicamente". Es evidente que uno no podría demostrar nada a la persona que rehusara aceptar esta condición.

50. Para que esta manera de razonar sea posible es necesario que las premisas sean claras y precisas. Por ejemplo, el espacio en el cual vivimos es un espacio euclidiano, o que se diferencia muy poco, como lo demuestran innumerables hechos de experiencia. Uno puede, sin embargo, imaginar espacios no euclidianos, y así, partiendo de premisas precisas, se han podido construir geometrías no euclidianas, que están fuera de la experiencia.

Cuando las premisas no son precisas, así como ocurre con todas las que los moralistas querrían introducir en la ciencia social y en la economía política, es imposible sacar ninguna conclusión rigurosamente lógica. Esas premisas, poco precisas, podrían no ser inútiles, si se pudieran verificar las conclusiones y corregir así, poco a poco, lo que tienen de impreciso; pero ahí donde esta verificación fracasa, el pseudo-razonamiento que se quiere hacer acaba por no tener otro valor que el de un sueño.

51. No hemos hablado hasta aquí más que de demostración, siendo otra cosa en todo la invención. Está comprobado que ésta puede a veces tener su origen en ideas que no tienen nada que ver con la realidad, y que aun pueden ser absurdas. El azar, un mal razonamiento, analogías imaginarias, pueden conducir a proposiciones verdaderas. Mas cuando se quieren demostrar no hay otro medio que buscar si directa o indirectamente concuerdan con la experiencia. [22]

[22] *Systemes*, II, p. 80, nota: PAUL TANNERY (*Rech. sur l'hist. de l'astronomie ancienne*, p. 260) que, desde luego, tiene una tendencia a ir un poco más allá de los hechos, para defender ciertas ideas metafísicas, dice, a propósito de las teorías del sistema solar: "Hay un ejemplo notable y sobre el cual no se insiste mucho de la importancia capital de las ideas *a priori* (metafísica) en el desarrollo de la ciencia. Cuando ésta está constituída, es fácil descartar las consideraciones de simplicidad de las leyes de la naturaleza, etcétera, que han guiado a los fundadores... Pero se olvida que no ha sido así cómo se han hecho los grandes descubrimientos, que se han realizado los principales progresos..."

CAPÍTULO II

INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA SOCIAL

1. La psicología es evidentemente la base de la economía política y, en general, de todas las ciencias sociales. Puede ser que llegue el día en que podamos deducir de los principios de la psicología las leyes de la ciencia social, lo mismo que puede ser que los principios de la constitución de la materia nos den, por deducción, todas las leyes de la física y de la química, pero estamos todavía muy lejos de ese estado de cosas, y nos es necesario tomar otro camino. Debemos partir de ciertos principios empíricos para explicar los fenómenos de la sociología, como los de la física y de la química. Más tarde, la psicología, prolongando la cadena de sus deducciones, y la sociología, remontándose a principios siempre más generales, podrán reunirse y constituir una ciencia deductiva. Esas experiencias están todavía muy lejos de poder realizarse.

2. Para poner un poco de orden en la infinita variedad de las acciones humanas que vamos a estudiar será útil clasificarlas según ciertos tipos.

Hay dos que se ofrecen inmediatamente a nosotros. He aquí un hombre bien educado que entra en un salón: se quita el sombrero, pronuncia ciertas palabras, hace ciertos gestos. Si le preguntamos el por qué, no sabrá respondernos más que alegando que esto es el uso. Se conduce de la misma manera para ciertas cosas de mucha importancia. Si es católico, y si asiste a la misa, hará ciertos actos "porque se deben hacer así". Justificará otro gran número de sus actos diciendo que así lo quiere la moral.

Mas supongamos que ese mismo individuo, en su oficina, se ocupa de comprar una gran cantidad de trigo. No dirá que actúa de tal manera porque tal es el uso. La compra del trigo será el último término de una serie de razonamientos lógicos, que se apoyan

sobre ciertas probabilidades de la experiencia. Si esas probabilidades llegaran a cambiar, también cambiaría la conclusión, y puede ocurrir que se abstenga de comprar, o aun que él venda el trigo en lugar de comprarlo.

3. Podemos, entonces, por abstracción, distinguir: 1º las acciones no lógicas; 2º las acciones lógicas.

Decimos por abstracción, porque en las acciones reales los tipos son casi siempre mezclados, y una acción puede ser, en gran parte, no lógica y en pequeña parte lógica, o a la inversa.

Por ejemplo, las acciones de un especulador de Bolsa son ciertamente lógicas; mas dependen, también, aunque nada más sea en pequeña parte, del carácter de ese individuo, y por ello son también no lógicas. Es un hecho conocido que ciertos individuos juegan ordinariamente al alza, y otros a la baja.

Hagamos notar además que no lógico no significa ilógico. Una acción no lógica puede ser lo que se ha podido encontrar mejor, conforme a la observación de los hechos y la lógica, para adaptar los medios al fin. Esta adaptación ha sido obtenida por otro procedimiento que por el de un razonamiento lógico.

Se sabe, por ejemplo, que los alveolos de las abejas se terminan en pirámide, y que con el mínimo de superficie, es decir con el más pequeño gasto de cera, hacen el máximum de volumen, es decir que pueden contener la más grande cantidad de miel. Nadie supone, sin embargo, que es así porque las abejas han resuelto por el empleo de un silogismo y de las matemáticas un problema de máximum. Es evidentemente una acción no lógica, aun cuando los medios estén perfectamente adaptados al fin, y que, en consecuencia, la acción esté lejos de ser ilógica. Se puede hacer la misma observación para otro gran número de acciones, que se llaman de ordinario *instintivas*, ya sea en el hombre, o entre los animales.

4. Hay que añadir que el hombre tiene una tendencia muy marcada a representarse como lógicas las acciones no lógicas. Es por una tendencia del mismo género que el hombre anima, personifica ciertos objetos y fenómenos materiales. Esas dos tendencias se encuentran en el lenguaje corriente, el cual, conservando la traza de los sentimientos que existían cuando se formó, personifica las cosas y los hechos, y las presenta como los resultados de una voluntad lógica.

5. Esta tendencia a representarse como lógicas las acciones no lógicas se atenúa y deviene la tendencia, igualmente errónea, a

considerar las relaciones entre los fenómenos como teniendo únicamente la forma de relaciones de causa a efecto, mientras que las relaciones que existen entre los fenómenos sociales son mucho más frecuentemente las relaciones de mutua dependencia. [1]

Hagamos notar de paso que las relaciones de causa a efecto son mucho más fáciles de estudiar que las relaciones de dependencia mutua. La lógica corriente es suficiente por lo común para las primeras, mientras que es necesario, frecuentemente, emplear para las segundas una forma especial de los razonamientos lógicos, a saber los razonamientos matemáticos. [2]

6. Sea A un hecho real y B otro hecho real, que tienen entre sí una relación de causa a efecto, o bien de mutua dependencia. Es lo que llamaremos una relación *objetiva*.

A esta relación corresponde, en el espíritu del hombre, otra relación A' B', que es propiamente una relación entre dos conceptos del espíritu, mientras que AB era una relación entre dos cosas. A esta relación A' B' le daremos el nombre de *subjetiva*.

Si encontramos en el espíritu de los hombres de una sociedad dada una cierta relación A' B', podemos buscar α) cuál es el carácter de esta relación subjetiva, si los términos A' B' tienen una significación precisa, si hay, o si no hay, entre ellos unión lógica; β) cuál es la relación objetiva AB que corresponde a esta relación subjetiva A' B'; γ) cómo ha nacido y cómo ha sido determinada esta relación subjetiva A' B'; δ) de qué manera la relación AB se ha transformado en la relación A' B'; ε) cuál es sobre la sociedad el efecto de la existencia de esas relaciones A' B', ya sea que correspondan a alguna cosa objetiva AB, o aún que sean completamente imaginarias.

Cuando a AB corresponde A' B' los dos fenómenos se desarrollan paralelamente. Cuando éste deviene un poco complejo, toma el nombre de *teoría*. Se la considera como *verdadera* (I, 36) cuando en todo su desarrollo A' B' corresponde a AB, es decir cuando la

[1] *Cours d'economie politique*, I, § 255, Lausana, 1896-1897.

[2] Es lo que no comprenden muchos economistas que hablan del "método matemático", sin tener la menor noción. Han imaginado toda suerte de motivos para explicar, conforme a ellos, el empleo del monstruo desconocido al cual han dado el nombre de "método matemático", pero jamás han pensado en él, ni aun después de haber sido explícitamente indicado en el vol. I del *Cours l'economie politique*, publicado en Lausana en 1896.

teoría y la experiencia concuerdan. No hay, ni puede haber, otro criterio de la verdad científica.

Los mismos hechos pueden además ser explicados por una infinidad de teorías, todas igualmente verdaderas, ya que todas reproducen los hechos a explicar. Es en ese sentido que POINCARÉ ha podido decir que por lo mismo que un fenómeno comporta una explicación mecánica, comporta una infinidad.

De una manera más general se puede observar que establecer una teoría viene a ser, en cierta manera, lo que hacer pasar una curva por cierto número de puntos determinados. Una infinidad de curvas pueden satisfacer esta condición.[3]

7. Ya hemos hecho notar (I, 10) que no podemos conocer todos los detalles de ningún fenómeno natural. En consecuencia, la relación A' B' será siempre incompleta si se compara a la relación AB; y aún, a falta de otra razón, jamás esas relaciones podrán coincidir enteramente, jamás el fenómeno subjetivo podrá ser una copia rigurosamente fiel del fenómeno objetivo.

8. Muchas otras razones pueden hacer diverger esos fenómenos uno de otro. Para el sabio que estudia experimentalmente los hechos naturales en su laboratorio, el fenómeno subjetivo, se aproxima todo lo posible al fenómeno objetivo; para el hombre al que turban el sentimiento y la pasión, el fenómeno subjetivo puede diverger del fenómeno objetivo, hasta el punto de no tener nada de común con él.

9. Hay que hacer notar que el fenómeno objetivo no se presenta a nuestro espíritu sino bajo la forma de fenómeno subjetivo, y que, en consecuencia, es éste, y no aquél, el que es la causa de las acciones humanas. Para que el fenómeno objetivo pueda actuar sobre ellas, es necesario que se transforme en principio en fenómeno subjetivo.[4] De ahí viene la gran importancia que para la sociología tiene el estudio de los fenómenos subjetivos, y de sus relaciones con los fenómenos objetivos.

Las relaciones entre los fenómenos subjetivos son muy raramente una copia fiel de las relaciones que existen entre los fenómenos objetivos correspondientes. Se nota muy frecuentemente la diferencia siguiente. Bajo la influencia de las condiciones de la vida, se hacen ciertas acciones P...Q; después, cuando se razona sobre ellas

[3] *Rivista di scienza*, Bolonia, n. 2, 1907, *Les doctrines sociales et economiques considerées comme science.*

[4] *Systemes socialistes*, I, p. 15.

se descubre, o se cree descubrir, un principio común a P...Q, y entonces uno se imagina que se ha hecho P...Q como consecuencia lógica de ese principio. En realidad P...Q no son la consecuencia del principio, mas es el principio el que es la consecuencia de P...Q. Es cierto que cuando se establece el principio, es seguido de las acciones R...S, que se deducen, y así la proposición verificada no es sino en parte falsa.

Las leyes del lenguaje nos suministran un buen ejemplo. La gramática no ha precedido, y si ha seguido la formación de las palabras. Por lo tanto una vez establecidas las reglas gramaticales se da nacimiento a ciertas formas, que vienen a ajustarse a las formas existentes.

En resumen, hagamos dos grupos de las acciones P...Q y R...S: la primera P...Q, que es la más numerosa y la más importante, preexiste al principio que parece regir esas acciones; la segunda, R...S, que es accesoria y frecuentemente de débil importancia, es la consecuencia del principio; o, en otros términos, es una consecuencia indirecta de las mismas causas que han dado directamente P...Q.

10. Los fenómenos A' y B' de § 6 no corresponden siempre a los fenómenos reales A, B. Frecuentemente ocurre que A' o B', y aún las dos, no corresponden a nada real, y son entidades exclusivamente imaginarias. Además, la relación entre A' y B' puede no ser lógica más que en apariencia y no en realidad. [5] De aquí resultan diferentes casos que es bueno distinguir.

11. Sea A un fenómeno real, cuyo otro fenómeno, real también, B, es la consecuencia. Hay una relación objetiva de causa a efecto entre A y B. Si un individuo tiene nociones más o menos groseramente aproximativas de A y de B, y él pone esas nociones en relación de causa a efecto, obtiene una relación A' B', que es una imagen más o menos fiel del fenómeno objetivo. A ese género pertenecen las relaciones que el sabio descubre en su laboratorio.

12. Se puede ignorar que B es la consecuencia de A, y creer que es al contrario la consecuencia de otro hecho real, C; o bien se puede sabiendo que B es la consecuencia de A, querer considerarla deliberadamente como la consecuencia de C.

Los errores científicos entran en el primer caso, y habrá siempre ejemplos porque el hombre está sujeto a error. Se encuen-

[5] *Systemes socialistes*, I, p. 22.

tran ejemplos del segundo caso en las *ficciones legales,* en los razonamientos de que hacen uso los partidos políticos para oprimirse recíprocamente, o en otras circunstancias semejantes, y es así cómo razona, en la fábula, el lobo que quiere comerse al cordero. La mayor parte de los razonamientos que se hacen para el establecimiento de los impuestos pertenecen a ese mismo género: se declara que se quiere que los impuestos B se inspiren de ciertos principios de justicia, o de interés general; pero, en realidad, B está unido, por una relación de causa a efecto, a la ventaja A de la clase dominante. En fin, a ese mismo género de razonamientos podemos achacar, al menos en parte, el origen de la casuística. [6]

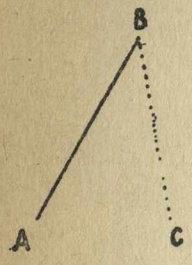


FIG. 1

13. Hemos hablado hasta aquí de tres hechos reales, A, B, C, siendo dable observar que en las especulaciones humanas intervienen muy frecuentemente hechos completamente imaginarios.

Uno de esos casos imaginarios, M, puede ser puesto en relación lógica con un hecho real, B. Este error, que es frecuente todavía en las ciencias sociales, era corriente antes en las ciencias físicas. Por ejemplo, se eleva el aire contenido en un tubo que comunica con un vaso lleno de agua: la presión del aire sobre la superficie del agua es el hecho A y la subida del agua en el tubo es el hecho B. Este hecho se ha explicado otras veces por otro hecho completamente imaginario, M, es decir por "el error de la naturaleza por el vacío", que tiene por otra parte B por consecuencia lógica. Al comienzo del siglo XIX la "fuerza vital" explica un número infinito de hechos biológicos. Los sociólogos contemporáneos explican, y demuestran, una infinidad de cosas por la intervención de la noción de "progreso". Los "derechos naturales" han tenido, y continúan teniendo, una gran importancia en la explicación de los hechos sociales. Para muchas gentes, que han aprendido como loros las teorías socialistas, "el capitalismo" explica todo y él es la causa de todo el mal que se encuentra en la sociedad humana. Otros hablan

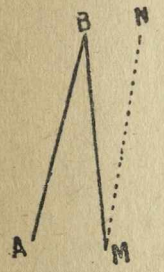


FIG. 2

[6] *Systemes socialistes,* I, ps. 178, 27.

de la "tierra libre", que nadie ha visto jamás, y se nos cuenta que todos los males de la sociedad han nacido el día en que "el hombre fué separado de los medios de producción". ¿En qué momento? Eso es lo que no se sabe; ya puede que fuera el día en que Pandora abrió su caja, o bien en los tiempos en que las bestias hablaban.

14. Cuando se hacen intervenir a los hechos imaginarios M, como se es libre en la elección que se hace, parece que se debería al menos hacer de suerte que la unión MB fuera lógica; sin embargo no siempre es así, ya sea porque ciertos hombres son refractarios a la lógica, ya sea porque se proponen actuar sobre los sentimientos. Ello es que a menudo el hecho imaginario M es puesto en relación con otro hecho imaginario N por una unión lógica, o aun por una unión ilógica. Encontramos numerosos ejemplos de este último género en metafísica y en teología, y en ciertas obras filosóficas como la *Philosophie de la nature* de HEGEL.[7]

CICERÓN (*De nat. deor.*, II, 3) cita un razonamiento por el cual, de la existencia de la adivinación M, se deduce la existencia N de los dioses. En otra obra, cita un razonamiento inverso, por el cual de la existencia de los dioses se deduce la de la adivinación;[8] y muestra la falsedad.

TERTULIANO sabía por qué los demonios podían predecir la lluvia: es porque vivían en el aire, y sentían los efectos de la lluvia antes de que llegara a la tierra.[9]

En la Edad Media, cuando los hombres querían construir una teoría, eran llevados casi invenciblemente a razonar, o mejor a desrazonar, de esta manera; y si por azar, cosa rara, alguien se atreviera a emitir algunas dudas, era perseguido como enemigo de Dios y de los hombres por los que, sin ninguna duda, estaban en oposición absoluta con el buen sentido y con la lógica. Las disputas inconcebibles sobre la predestinación, sobre la gracia eficaz, etcétera, y en nuestros días las divagaciones sobre la solidaridad, demuestran que los hombres no se liberan de esos sueños, de los que no se han

[7] *Systemes socialistes*, II, ps. 71 y siguientes.

[8] *De divin.*, I, 5: "Ego enim sic existimo: si sint ea genera divinandi vera, de quibus accepimus, quæque colimus, esse deos; vicissimque, si dii sint, esse, qui divinent".

[9] *Apolog.*, 22: "Habent de incolatu aëris, et de vicinia siderum, et de commercio nubium cœlestes sapere paraturas, ut et pluvias quas jam sentiunt, repromittant".

desembarazado más que en las ciencias físicas, en tanto que llenan todavía las ciencias sociales.

En nuestros días se ha visto producirse una tendencia a justificar esos modos de razonar. Lo que hay de verdadero, en ese nuevo punto de vista, es la concepción de la relatividad de todas las teorías y la reacción contra el sentimiento que atribuye un valor absoluto a las teorías científicas modernas.

La teoría de la gravitación universal no tiene un contenido real absoluto a oponer al "error" de la teoría que atribuye a cada cuerpo celeste un ángel que regula los movimientos. Esta segunda teoría puede, además, ser hecha tan verdadera como la primera, añadiendo que esos ángeles, por razones desconocidas para nosotros, hacen mover los cuerpos celestes *como* si se atrajeran en razón directa de las masas e inversa de los cuadros de las distancias. Entonces, solamente la intervención de los ángeles debe ser eliminada por el motivo de que, en la ciencia, toda hipótesis inútil es nociva. Puede ser que un día, el mismo motivo hará eliminar la concepción de la gravitación universal; mas —y es lo importante— las ecuaciones de la mecánica celeste continuarán subsistiendo. [10]

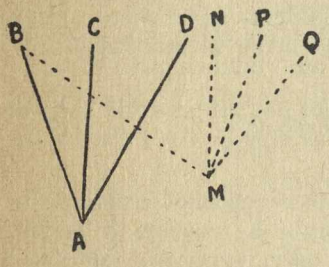


FIG. 3

15. Si una relación objetiva AB coincide aproximadamente con una relación subjetiva A' B' en el espíritu de alguien, éste, en razonamiento lógico, podrá sacar de A' otras consecuencias C' D', etcétera. Al contrario, si siendo M un motivo imaginario, o aun un hecho real diferente de A, la relación objetiva AB corresponde a la relación subjetiva MB', en el espíritu de alguien, éste, siempre en razonamiento lógico,

[10] H. POINCARÉ. *La sciencie et l'hypothése*, p. 189-190: "Ninguna teoría parece más sólida que la de FRESNEL, que atribuye la luz a los movimientos del éter. Sin embargo, ahora se prefiere la de MAXWELL. ¿Quiere decir esto que la obra de FRESNEL no era saber si realmente hay un éter, si está o no formado de átomos, y si esos átomos se mueven realmente en tal o cual sentido; su fin era prever los fenómenos ópticos. Esto lo permite siempre la teoría de FRESNEL, lo mismo hoy que antes de MAXWELL. Las ecuaciones diferenciales son siempre verdaderas; pueden siempre integrarse por los mismos procedimientos y los resultados de esta integración conservan siempre su valor".

sacará ciertas consecuencias N, P, Q, etcétera, que no tendrán nada de real. Si entonces él compara sus deducciones a la realidad, en la intención de buscar únicamente la verdad y sin que alguna emoción fuerte le turbe, advertirá que M no es la razón de B; y así, poco a poco, por la experiencia y comparando sus deducciones teóricas a la realidad, modificará la relación subjetiva MB' y la reemplazará por otra A' B', que se aproximará más a la realidad.

16. A ese género pertenecen los estudios experimentales del sabio, y también un gran número de acciones prácticas del hombre, y comprende las que estudian la economía política. Esas acciones son repetidas un gran número de veces, y se hacen variar las condiciones, de manera de poder examinar un gran número de consecuencias de A, o de M, y llegar a una idea exacta de las relaciones objetivas.

17. El que, por el contrario, actúa raramente según la relación AB, o actúa colocándose siempre en las mismas condiciones, o bien que se deje dominar por sus sentimientos, puede tener de la relación AB una noción en parte imaginaria MB', y a veces una noción enteramente imaginaria MN.

18. La teoría de ese primer género de acciones es esencialmente diferente de la teoría del segundo género. No daremos más que algunas indicaciones sobre aquél, teniendo nuestro Manual por objeto el estudio de éste.

Hacemos notar que, en la vida social, ese segundo género de acciones es muy extendido y de muy gran importancia. Lo que se llama la moral y las costumbres dependen de él enteramente. Está comprobado que hasta aquí ningún pueblo ha tenido una moral científica o experimental. Las tentativas de los filósofos modernos para llevar la moral a tal forma no han tenido éxito y aun cuando hubieran sido concluyentes, siempre quedaría como cierto que no conciernen más que a un número muy restringido de individuos, y que la mayor parte de los hombres, casi todos, las ignorarían por completo. De la misma manera, de tiempo en tiempo se señala el carácter anticientífico, antiexperimental, de tal o tal uso; y esto puede ser ocasión de un buen número de producciones literarias, pero no puede tener la menor influencia sobre esos usos, que no se transforman sino por otras razones.

Existen otros fenómenos a los cuales se les da el nombre de ÉTICOS o de MORALES, que todo el mundo cree conocer perfectamente y que jamás nadie ha podido definir de una manera rigurosa.

Jamás han sido estudiados colocándose en el punto de vista puramente objetivo. Todos los que se han ocupado defienden algún principio que ellos quisieran imponer a otro, y que estiman superior a cualquiera. No buscan lo que los hombres de una época y de un lugar dado han llamado moral, sino lo que, después de ellos, se debe llamar con ese nombre; y cuando se dignan estudiar alguna otra moral, no la conciben sino a través de sus prejuicios, y se contentan con compararla a la suya, a la que consideran medida y tipo de todas las otras. De esta comparación resultan en seguida cierto número de teorías implícitas o explícitas. La moral tipo ha sido considerada como algo absoluto, revelado o impuestos por Dios, de acuerdo con la mayoría y derivando de la naturaleza del hombre, por ciertos filósofos. Si hay pueblos que no la siguen es porque no la conocen, y los misioneros deben enseñarla y abrir los ojos de esos desgraciados a la luz de la verdad; o bien los filósofos se esforzaron por levantar los espesos velos que impedían a los débiles mortales conocer la *Verdad,* lo *Bello,* el *Bien* absolutos. Esas palabras son de uso corriente, aun cuando nadie haya sabido lo qué significan, ni a qué realidades corresponden. Los que sutilizan sobre esas materias ven en las diversas especies de moral —algunos dicen igualmente en las diversas especies de religión—, un esfuerzo de la *Humanidad* (una abstración del mismo género que las precedentes, aunque un poco menos inteligible) para llegar al conocimiento del *Bien* y de la *Verdad* suprema.

Esas han sido modificadas en nuestra época, mucho más en la forma que en el fondo, pero en todo caso aproximándose un poco más a la realidad, y se ha elaborado una moral evolucionista. Sin embargo, no se ha abandonado la idea de una moral tipo, solamente que ha sido colocada en el término de la evolución, del cual ella es el añadido, ya sea de una manera absoluta, o temporaria. Es bien evidente que esta moral tipo, elaborada por el autor que la propone, es mejor que todas las que la han precedido. Es lo que se puede demostrar, si se desea, con la ayuda de otra muy bella, y en nuestros días, muy poderosa entidad metafísica, el *Progreso,* que nos certifica que cada término de la evolución marca un estado mejor sobre el término precedente, y que impide, gracias a ciertas de sus virtudes ocultas, pero no menos eficaces, que ese estado pueda imperar.

En realidad, y dejando de lado todos esos discursos vacíos o sin alcances, esta moral tipo no es más que el producto de los sentimientos del que la construye, sentimientos que, en su mayor parte,

son tomados de la sociedad en que vive, y que, en pequeña parte, le pertenecen así mismo y que son un producto no lógico que el razonamiento modifica ligeramente: no tiene otro valor que el de ser la manifestación de esos sentimientos y de ese razonamiento.

Tal no es, sin embargo, la opinión de su autor. Él ha aceptado esta moral bajo la influencia del sentimiento, y se plantea este problema: ¿cómo demostrarla por la experiencia y la lógica? Cae así necesariamente en puras logomaquías, porque ese problema es insoluble por su misma naturaleza.

19. Los hombres, y probablemente también los animales que viven en sociedad, tienen ciertos sentimientos que, en ciertas circunstancias determinadas, sirven de norma a sus acciones. Esos sentimientos del hombre han sido repartidos en diversas clases, entre las cuales debemos considerar las que han sido llamadas: la *religión*, la *moral*, el *derecho*, la *costumbre*. No se puede, aun hoy día, marcar con precisión los límites de esas diferentes clases, y hubo un tiempo en que todas esas clases estaban confundidas y formaban un conjunto casi homogéneo. No tienen ninguna realidad objetiva precisa, y no son más que un producto de nuestro espíritu, y es por esto cosa vana buscar, por ejemplo, lo que es objetivamente la moral o la justicia. Sin embargo, los hombres de todos los tiempos han razonado como si la moral y la justicia tuvieran existencia propia, actuando bajo la influencia de esa tendencia, muy fuerte en ellos, que les hace prestar un carácter objetivo a los hechos subjetivos y de esa necesidad imperiosa que les hace recubrir con un barniz lógico las relaciones de sus sentimientos. La mayor parte de las disputas teológicas tienen este origen, como también la idea verdaderamente monstruosa de una religión científica.

La moral y la justicia fueron, en principio, colocadas bajo la dependencia de la divinidad y más tarde adquirieron una vida independiente, y aun se ha querido, por una inversión de los términos, someter al Todopoderoso a sus leyes. [11] Esto es la manifestación

[11] En nuestros días, esta opinión es general. Ya MONTESQUIEU había escrito, *Lettres persanes*, LXXXIII: "Si hay un Dios, mi querido Rhedi, hace falta que necesariamente sea justo; ya que si no lo fuera, sería el más malo y el más imperfecto de todos los seres. La justicia es una razón de conveniencia que se encuentra realmente entre dos cosas: esa relación siempre es la misma, algún ser que la considere, ya sea Dios, un ángel o en fin, que sea un hombre".

En principio, pongamos de relieve una contradicción. El Todopoderoso ha creado, con las cosas, esa "relación de conveniencia" que tienen entre ellas; y se-

del carácter cambiante de la fe en el espíritu del hombre. Cuando ella es todopoderosa, la idea de la divinidad es preponderante; cuando la fe disminuye, la idea de la divinidad hace lugar a conceptos metafísicos como los que hemos indicado (§ 48) y más tarde a nociones experimentales. Ese movimiento no tiene siempre la misma dirección, ya que está sometido a amplias oscilaciones. Ya PLATÓN hacía el proceso de los dioses del Olimpo en nombre de abstracciones metafísicas. Hay en seguida una vuelta a la fe, seguida de otras oscilaciones y, finalmente, para ciertos teólogos de nuestra época, la creencia en Dios no es más que una creencia en la "solidaridad", y la religión un nebuloso humanitarismo. Los que se imaginan que razonan científicamente porque han desembarazado su manera de ver de toda noción de religión positiva, y no observan que su concepción, no teniendo más que las religiones de base experimental, no se expresan más que por palabras vacías de sentido, capaces solamente de despertar en ciertos hombres, por el ruido que hacen, sentimientos indefinidos, imprecisos, como los que se tienen a medio dormir. Si se compara la vida de un santo escita en la Edad Media a esos vanos discursos, se ve que éstos como aquélla no reposan sobre ningún concepto experimental, pero aquélla al menos es inteligible, mientras que éstos son ininteligibles.

20. Las búsquedas inútiles que se han podido instituir con ocasión de esos sentimientos tienen por objeto su naturaleza, su origen, su historia; las relaciones que tienen con otros hechos sociales; las relaciones que pueden tener con la utilidad del individuo y de la especie (§ 6).

Entonces, aunque uno se ocupe de ese género de búsquedas, es bien difícil proceder de una manera enteramente serena y científica, ya que a esto se opone la profunda emoción que hacen sentir a los hombres esas especies de cosas. Por lo común los que razonan sobre esos sentimientos distinguen dos clases: en la primera ponen los que comparten y que declaran buenos y verdaderos; y en la otra, los que no comparten, y que declaran falsos y malos: y esta opinión reactúa sobre sus juicios, y domina todas sus búsquedas. En Europa, de la Edad Media y hasta casi el siglo XVIII, no era permitido

guidamente se encuentra obligado a someterse a esa "relación de conveniencia".

Señalemos seguidamente el error corriente que da un valor objetivo a lo que no tiene más que un valor subjetivo. Esta relación de conveniencia no existe más que en el espíritu del hombre. Este error explica, y suprime en parte, la contradicción que hemos señalado.

hablar de otras religiones que de la religión cristiana, si no era como de funestos errores; en nuestros días ha nacido una religión humanitario-demócrata, que es la única buena y verdadera; todas las otras, comprendida la religión cristiana, son falsas y perniciosas. Los que defienden esas concepciones se imaginan ingenuamente que están científicamente muy por encima de los que practicaban, en el pasado, la misma intolerancia.[12]

Es un error del que no están exentos, entre los modernos, muchos de los que estudian la evolución de esos sentimientos, porque de ordinario tienen una fe a la cual someten, más o menos, los hechos, y porque quieren demostrar que la evolución se hace en el sentido que ellos tienen. Sin embargo, sus trabajos han contribuído al desarrollo de la ciencia por todos los hechos que han recogido, ordenado, ilustrado y también porque ese género de estudios ha acabado por hacer nacer el hábito de considerar, al menos en una débil medida, esos sentimientos de una manera objetiva. En todo caso, la evolución o la historia de esos sentimientos es lo que hay de más conocido, o de menos desconocido, en sociología. Dado el poco espacio de que disponemos, no habremos de insistir sobre ese sujeto, para insistir más sobre las partes menos conocidas, y aun éstas no podrán ser estudiadas en su conjunto; enumeraremos solamente ciertos casos particulares que ilustrarán las teorías generales.

21. Se discute desde hace largo tiempo sobre las relaciones de los sentimientos religiosos y de los sentimientos morales. Las dos opiniones extremas son: 1º que la moral es una dependencia de la religión; 2º que por el contrario la moral es autónoma; de aquí nace esa teoría de la "moral independiente".

Hagamos notar, en principio, que esas discusiones no son sin segunda intención. Los que defienden la primera de esas opiniones se proponen demostrar la utilidad de la religión, como creadora de la moral; los que defienden la segunda quieren demostrar la inutilidad de la religión o, más exactamente, de cierta religión que no les agrada. Si examinamos el problema de una manera intrínseca, veremos que está mal planteado, porque reduce en uno solo dos problemas diferentes y que, como vamos a demostrar, pueden tener solu-

[12] ALFRED DE MUSSET, *L'espoir en Dieu:*.

Bajo los reyes absolutos, encontré un Dios déspota;
Hoy día se nos habla de un Dios republicano.

Actualmente se nos habla de un Dios socialista; hay cristianos que no admiran en Cristo más que al precursor de Jaurés.

ciones divergentes. Nos es necesario aquí, como en todos los casos semejantes, distinguir las relaciones lógicas que pueden convenirnos crear entre los sentimientos y las relaciones de hecho que existen entre ellas, es decir que es necesario, como de ordinario, distinguir entre las relaciones subjetivas y las relaciones objetivas.

22. Supongamos que un individuo tiene ciertos sentimientos A, B, C; si, porque existan al mismo tiempo, era necesario que hubiera entre ellos una unión lógica, los dos problemas que acabamos de distinguir se reducirían a uno solo. También se hace comúnmente esta reducción. Es una opinión común, implícita o explícita, que los hombres son guiados únicamente por la razón y que en consecuencia todos sus sentimientos están unidos de una manera lógica; mas ésta es una opinión falsa y desmentida por innumerables hechos, que nos hace inclinar hacia otra opinión extrema, falsa también desde luego, a saber, que el hombre se guía exclusivamente por sentimientos y no por la razón. Esos sentimientos tienen su origen en la naturaleza del hombre combinada con las circunstancias en las cuales ha vivido, y no nos es permitido afirmar *a priori* que hay entre ellos una unión lógica. Hay entre la forma del pico de un faisán y la calidad de su alimento una unión lógica, mas no la hay, o al menos nos es desconocida, entre la forma del pico y el color de las plumas del macho.

23. El problema planteado en § 21 se divide entonces de la siguiente manera: 1º Si suponemos (hacemos notar esta premisa) que se quiera demostrar lógicamente que el hombre debe seguir ciertas reglas morales: ¿cuál es el razonamiento que parece más riguroso en la forma; 2º Los sentimientos religiosos, o para restringir un poco ese problema que puede ser muy general, los sentimientos determinados por una religión positiva que admiten un Dios personal, sentimientos que llamaremos A, ¿son siempre, o por lo común, acompañados de los sentimientos morales B, es decir los A existen siempre, o de ordinario, al mismo tiempo que los B, o bien los B se encuentran solos, o de ordinario sin los A?

El primer problema forma parte de los que hemos designado por (α) en § 6; el segundo, de los que hemos designado por (β).

24. Ocupémonos del primero de esos problemas. De ordinario el razonamiento tiende a llevar al hombre a hacer una cierta cosa A que no es agradable por sí misma, o que no es suficientemente agradable para que el hombre sea directamente empujado a hacerla. En

general, por lo demás, A comprende no solamente la acción sino también la abstención.

25. Entre los razonamientos sin número que se hacen sobre el primer problema, habrá que considerar los que se reparten en las clases siguientes: (I) Se demuestra que A es, en último análisis, ventajoso al hombre *a* (Iα) porque un ser sobrenatural, o simplemente una ley natural o sobrenatural (budismo), recompensa a los que hacen A, castiga a los que no hacen A, ya sea (Iα1) en esta vida, ya sea (Iα2) en la otra; o bien (Iβ) porque, por sí mismo, A acaba de ser ventajoso: (Iβ1) al individuo, o bien (Iβ2) a la especie. (II) se demuestra que A es la consecuencia de cierto principio, de ordinario metafísico, de cierto precepto admitido *a priori*, de algún otro sentimiento moral. Por ejemplo: (IIα) A coincide con lo que quiere la *naturaleza;* o bien, para ciertos autores modernos, con la evolución, con la teoría de la "solidaridad", etcétera; (IIβ) A es la consecuencia del precepto de que *debemos* trabajar para aproximarnos a la perfección; que debemos "perseguir la dicha del género humano, o mejor de todos los seres sensibles" [13]; o bien que debemos hacer todo lo que pueda mejorar y glorificar la humanidad; o que "debemos actuar de tal manera que la regla de nuestra voluntad pueda tomar la forma de un principio de legislación universal" (KANT), etcétera.

26. Los razonamientos (Iα) son los más lógicos, y entre ellos los mejores son los (Iα2). Cuando, para demostrar que los huéspedes deben ser bien tratados, Ulises dice que vienen de Zeus, [14] emplea un argumento que, si se acepta la premisa, es perfectamente lógico. No puede ser recusado más que por los que, como el Cíclope, se creen tan fuertes como Zeus, pero los que se saben más débiles, no pueden substraerse; y, hagamos notar, que son batidos por sus propias armas: es por egoísmo que rehusan venir en ayuda del huésped, y es por egoísmo que deben temer la omnipotencia de Zeus.

27. La unión lógica es muy fuerte. Examinemos la premisa que se encuentra en esta afirmación de que Zeus venga a los extran-

[13] JOHN STUART MILL, *Logique*, VI, 12, § 7.

[14] *Odyss.*, VI, 207, 208. "Porque es de Zeus que vienen todos los extranjeros y todos los mendigos".

El Cyclope (IX, 270), dice:

Zeus venga a los mendigantes y a los extranjeros.

El Cyclope responde (IX, 275):

Los Cyclopes no se preocupan de Zeus.

jeros. En el caso (Iα1) esta proposición puede ser verificada experimentalmente (I, 36), y por consecuencia parece ser fácilmente destruída por las comprobaciones de algún Diagoras, [15] o por las que CICERÓN pone en boca de Cotta *(De nat. deor,* III, 34 *y passim);* mas en el caso (Iα2), la proposición, no siendo la proposición experimental escapa a toda verificación experimental, y el razonamiento se hace tan fuerte que no se le puede oponer más que un *non liquet;* es imposible refutarle probando lo contrario.

28. Los razonamientos del género (Iβ), y notablemente los razonamientos (Iβ1), conducen a sofismas evidentes. En suma, suprimiendo los velos metafísicos, afirmar que el individuo persigue su propia ventaja conduciéndose conforme a las reglas morales vuelve a afirmar que la virtud siempre es recompensada y el vicio castigado, lo que es manifiestamente falso. La demostración empleada por lo común, desde PLATÓN, [16] consiste en reemplazar las sensaciones agradables o penosas que siente el hombre por abstracciones que se definen de manera de hacerlas depender del hecho de haber actuado moralmente. Seguidamente se hace un círculo vicioso; si la dicha es la consecuencia de una conducta moral, no es difícil sacar la conclusión de que la conducta moral da la dicha.

29. Esos errores provienen de que no se quiere comprender que la sensación agradable, o desagradable, es un hecho primitivo que no puede ser deducido por el razonamiento. Cuando un hombre experimenta una sensación es absurdo querer demostrarle que siente otra. Si un hombre se siente feliz, es profundamente ridículo querer demostrarle que es desgraciado o a la inversa.

Es extraño que un hombre como SPENCER haya podido caer en tan grosero error. Todo su tratado sobre la moral no es digno de

[15] Algunos pretenden que DIÁGORAS se hizo ateo porque un individuo que, por su perjurio, le había perjudicado, no fué castigado. *Sext. Emp., Adversus physicos,* p. 562; *Schol. in Aristoph., Nub.,* 830.

[16] *Civitas,* I, p. 353, 354: "*Soc.:* La justicia, ¿no es la virtud del alma? La injusticia, ¿no es el vicio? *Tras.:* Ciertamente. *Soc.:* Entonces el hombre justo y el alma vivirán bien: y el hombre injusto, mal. *Thras.:* Es lo que parece. *Soc.:* Mas el que vive bien está contento y feliz; lo contrario ocurre porque no vive bien. *Thras.:* Evidentemente. *Soc.:* Lo justo entonces es feliz; lo injusto desgraciado". Y sigue parafraseando así todavía en III, ps. 444, 445. No sabemos cuál era la verdadera manera de ver de Sócrates; mas el Sócrates de Xenofón considera casi siempre como idéntico el bien y lo útil, el mal y lo dañoso. Cuando se procede así, se va contra los hechos, y para probar su aserтación no puede haber recurrido más que a sofismas.

su inteligencia. En el § 79 de la *Morale evolucionniste,* quiere demostrar que "las acciones realizadas en interés de otro nos procuran placeres personales, por esta razón todavía hacen reinar la alegría alrededor de nosotros". Hay ahí una petición de principio. O bien un hombre siente placer viendo a los otros contentos, y en ese caso es inútil demostrarle que sentirá placer poniendo contentos a los demás; es como si se dijera: "El vino os gusta; entonces, para procuraros placer bebed vino". O bien este hombre no siente ningún placer en ver a los otros contentos, y, en este caso, no es del todo cierto que haciendo servicio a otro se procurará un placer a sí mismo. Es como si se dijera: "El vino no os gusta; mas, si os gustara y bebieráis, estaríais contento; entonces bebed, y estaréis contento".

A § 80, SPENCER quiere demostrarnos que "el que se emplea en procurar placer a otro siente más fuertemente sus propios placeres que el que se preocupa exclusivamente de éstos". Todavía aquí hay un círculo vicioso. Se toma como premisa lo que es necesario demostrar. Es una extraña pretensión de SPENCER querernos demostrar lógicamente que sentimos lo que no sentimos. He aquí un hombre que come un pollo; se le quiere demostrar que sentirá más placer no comiendo más que la mitad, y dando la otra mitad a su vecino. Él responde: "Ciertamente que no; ya he probado y os aseguro que siento más placer comiéndolo yo todo entero que dándole la mitad a mi vecino". Podréis tratarle de malo, podéis injuriarle, pero no podéis demostrarle lógicamente que no siente esta sensación. El individuo es el único juez de lo que le gusta o le disgusta; y si, por ejemplo, es un hombre al que no gustan las espinacas, es el colmo del ridículo y de lo absurdo querer demostrarle, de la misma manera que se demuestra el teorema de PITÁGORAS, que aquéllas le gustan. Puede demostrársele bien que soportando cierta sensación desagradable, se procurará otra sensación agradable; que, por ejemplo, comiendo todos los días espinacas, se curará de cierta enfermedad, mas continuará siendo el único juez que sepa si esta compensación existe o no entre el placer y su pena, y nadie puede demostrarle por la lógica que esta compensación existe, si él siente que no es así.

Dejamos de lado los fenómenos de la sugestión que no tienen nada que ver con las demostraciones lógicas.

30. En los razonamientos del género (Iβ2), se sobreentiende generalmente una premisa; el razonamiento completo sería: "El indi-

viduo debe hacer todo lo que es útil a la especie: A es útil a la especie, entonces el individuo debe hacer A". No se habla de esta premisa, porque no se encontraría fácilmente adhesión sin restricción a esta afirmación, que el individuo debe hacer todo lo que es útil a la especie; y la introducción de restricciones nos fuerza a resolver un problema difícil, porque la utilidad del individuo y la utilidad de la especie son cantidades heterogéneas que se prestan mal a una comparación. La selección actúa sacrificando el individuo a la especie (VII, 99). Ocurre muy frecuentemente que lo que es bueno, útil para el individuo, está en absoluta oposición con ciertas circunstancias que son favorables a la especie. Sin duda el individuo no puede existir sin la especie, y a la inversa; por consecuencia si se destruye la especie se destruye al individuo, y a la inversa; pero esto no es suficiente para identificar el bien del individuo y el de la especie: un individuo puede vivir y ser feliz pretendiendo el mal de todos los demás individuos que componen la especie. Los razonamientos del género más arriba indicado son generalmente defectuosos desde el punto de vista lógico.

31. Los razonamientos de la clase (II), como desde luego también los de la clase (I), pueden ser considerados desde dos puntos de vista. Se podría pretender que el principio al cual se quiere traer los sentimientos morales es simplemente el tipo de los sentimientos existentes. Lo mismo que existe un número infinito de cristales que pueden deducirse del sistema cúbico. Mas los autores de los razonamientos (II) no lo entienden comúnmente de esta manera; y si lo entienden así, les será imposible demostrar que todos los sentimientos existentes, y que han existido, pueden ser deducidos del principio que ellos defienden. No se ve cómo, del mismo principio, podría deducirse este precepto, que se encuentra en gran número de pueblos: "uno debe vengarse de su enemigo", o simplemente el precepto griego: "odia al que te odia, ama mucho al que te ama", y este otro: "perdona a tus enemigos", "ama a tu prójimo como a ti mismo". En general los autores quieren dar el tipo, no de los sentimientos que han existido, sino de los que *deberían* existir. De aquí el segundo punto de vista en el cual nos aparecen esos razonamientos, que tienen por objeto, no describir lo qué es, pero sí lo qué *debería* ser, y es por esto que no tienen ningún valor lógico.

HERBERT SPENCER sale del apuro llamando *pro-moral* los usos y las costumbres que la observación nos prueba que existen o que han existido y reserva el nombre de *moral* para algo absoluto que *debe-*

ría existir. Vitupera las morales *a priori*, como la moral cristiana, pero en el fondo su moral es también *a priori* como las que repudia, y él mismo está forzado a reconocer que la observación no nos da más que la *pro-moral*.

Por ejemplo, está persuadido que la guerra es inmoral. Esta próposición puede satisfacer sus sentimientos y los de otros hombres, mas no se puede demostrar científicamente, y nadie puede decir si la guerra desaparecerá jamás de esta tierra. La repugnancia de SPENCER por la guerra, y por los sentimientos belicosos, es puramente subjetiva, pero, según un procedimiento corriente, lo hace un principio objetivo, que le sirve para juzgar la moral de los diversos pueblos. No se apercibe que no hace así más que imitar al hombre religioso, para el cual son falsas todas las religiones fuera de la suya. SPENCER tiene simplemente la religión de la paz, y esta religión no vale ni más ni menos que el islamismo, el budismo, o no importa más que otra religión.

SPENCER recorre una parte del camino siguiendo los procedimientos del razonamiento científico, pero después abandona ese camino, empujado por la fuerza poderosa que arrastra a los hombres a dar un valor objetivo a los hechos subjetivos, y pasa sobre el terreno de la fe, donde se adentra más y más.

32. En casos semejantes, el principio de que se sirven los autores no es más evidente que las conclusiones a las cuales se quiere llegar, y acaban por probar una cosa incierta, deduciéndola de una cosa más incierta todavía. No buscamos si tal cosa es conforme a la *naturaleza*,[17] al fin del hombre, o a tal otra entidad imaginaria, o bien si está conforme a la evolución, o a tal otra abstracción análoga, porque, aun si pudiéramos asegurarnos, lo que no es, no podríamos sacar esta conclusión de que tal individuo determinado debe hacer esta cosa, y pasamos a los razonamientos (IIβ), en los cuales las lagunas parecen ser menores.

33. Tienen un vicio común, desde el punto de vista de la lógica, y es que sus premisas carecen de precisión y no tienen el sentido real correspondiente. En principio no se advierte del todo, porque esas premisas están de acuerdo con ciertos de nuestros sentimientos, pero cuando las examinamos más de cerca, cuando más tratamos de comprender lo qué significan, mas se hacen ininteligibles.

34. Tomemos por ejemplo una de las menos malas de esas teo-

[17] *Systemes socialistes*, II, p. 21.

rías: la de STUART MILL. Dejemos de lado la última parte, la que concierne a los seres sensibles —la cual nos impediría comer carne y pescado y aún caminar, de miedo a aplastar a algún insecto—, y considerémosla bajo la forma más razonable: la de perseguir la dicha del género humano. Esos términos nos confunden, nos parecen claros, pero no lo son. El *género humano* no es un individuo que tenga sensaciones simples de dicha o desgracia, y sí es un conjunto de individuos que sienten esos géneros de sensaciones. La definición dada supone implícitamente: 1º que se sabe lo qué es exactamente el género humano, si comprende únicamente a los individuos que viven en un momento dado o bien los que han vivido y los que vivirán; 2º que las condiciones de dicha de cada individuo de una colectividad dada no sean contradictorias, ya que el problema que consiste en asegurar la dicha de esta colectividad se parecería al problema de la construcción de un triángulo cuadrado; 3º que las cantidades de dicha de que goce cada individuo sean homogéneas, de manera que puedan ser adicionadas, por lo que no se ve cómo podría conocerse la suma de dicha que goza una colectividad; y si esta suma es desconocida, no tenemos ningún criterio para saber si dándose ciertas circunstancias, la colectividad es más feliz que dándose otras.

35. 1º En realidad, los que hablan del género humano entienden, por lo común, su propio país y todo lo más su raza; y los muy morales pueblos civilizados han destruído, y continúan destruyendo, sin el menor escrúpulo, los pueblos salvajes o bárbaros. Pero supongamos que por género humano se entiende a todos los hombres: todavía quedan por resolver muy graves cuestiones. Cuando la dicha de los hombres vivos actualmente esté en oposición con la de los hombres que vendrán, ¿cuál debe prevalecer? Cuando, como ocurre frecuentemente, la dicha de los individuos actuales esté en oposición con la dicha de la especie, ¿cuál debe ceder? Hagamos notar que la civilización europea es el fruto de un número infinito de guerras, y de una gran destrucción de débiles por los fuertes; es con sufrimientos que se ha adquirido la prosperidad actual: ¿es un bien o es un mal? El principio planteado no es suficiente por sí sólo para resolver esas cuestiones.

36. 2º Supongamos una colectividad constituída por un lobo y un cordero; la dicha del lobo consiste en comerse el cordero, la del cordero en no ser comido. ¿Cómo hacer a esta colectividad feliz? El género humano se compone de pueblos belicosos y de pueblos

pacíficos: la dicha de los primeros consiste en conquistar a los segundos, y la dicha de éstos consiste en no ser conquistados. Nos falta haber recurrido a algún otro principio, y eliminar, por ejemplo, la dicha del pueblo belicoso, juzgarla menos digna que la de los pueblos pacíficos, de los que únicamente se tiene en cuenta. En ese caso, ese hermoso principio que debería permitir resolver los problemas morales, se pone de lado y no sirve de nada.

La dicha de los romanos residía en la destrucción de Cartago y la de los cartagineses, puede que fuera la destrucción de Roma, pero en todo caso en la conservación de su ciudad. ¿Cómo realizar la dicha de los romanos y la de los cartagineses?

37. 3º Podría responderse: la dicha total, en el caso en que los romanos no destruyeran Cartago, ni los cartagineses Roma, sería más grande que si una de esas ciudades fuera destruída. Esta es una afirmación en el aire y que no puede ser apoyada con ninguna prueba. ¿Cómo pueden compararse esas sensaciones agradables, o penosas, y adicionarlas? Mas para llevar hasta el extremo nuestras concesiones, admitimos que esto sea posible y tratemos de resolver este problema: ¿la esclavitud es o no moral? Si los amos son numerosos y los esclavos pocos, puede que las sensaciones agradables de los amos formen una suma (?) más grande que la de las sensaciones penosas de los esclavos; y a la inversa, si hay pocos amos y muchos esclavos. Esta solución no sería sin embargo aceptada por los que preconizan el principio de la dicha más grande del género humano. Para saber si el robo es, o no es, moral, debemos comparar los sentimientos penosos de los robados a los sentimientos agradables de los ladrones, y buscar aquellos cuya intensidad es mayor.

38. Para poder utilizar el principio de MILL se es llevado a combinarle implícitamente con otros principios; por ejemplo, con principios del tipo de los que KANT nos suministra. Aun entonces las dificultades que parecen suprimirse así reaparecen cuando se quiere razonar con algún rigor. No puede haber principio de legislación propiamente universal en una sociedad, como la de los hombres, compuesta de individuos que difieren entre ellos por el sexo, la edad, las cualidades físicas e intelectuales, etcétera; y si ese principio debe someterse a las restricciones que surgen de tales o cuales circunstancias, el problema principal consiste entonces en saber cuáles son las restricciones que se deben acoger y cuáles las que deben rehusarse; y las premisas sentadas devienen inútiles.

Las disposiciones que se leen en GAYO, *De conditione hominum*, (I, §§ 9, 10, 11) [18] ¿tienen o no tienen el carácter de un "principio de legislación universal"? Si es que sí, la esclavitud está justificada; si es que no, no es lícito ni aún decidir que ciertos hombres, elegidos por el pueblo, por ejemplo, y comisionados para ciertos servicios, deban mandar y otros obedecer. Desde el punto de vista formal, todas esas disposiciones son idénticas, y no difieren entre sí más que por la naturaleza y el modo de las restricciones.

39. Se sabe la gran influencia que el sentimiento tiene sobre los hombres; la mayor parte pierden el uso de la sana razón. Por ejemplo, en este momento en Francia un gran número de hombres, que parecían razonables, admiran las palabras vacías de sentido de la célebre *Declaración de los Derechos del Hombre*. El primer párrafo tiene alguna semejanza con un principio de legislación universal. Declara que: "los hombres nacen y continúan siendo libres e iguales en sus derechos: las distinciones sociales no pueden ser fundadas sino sobre la utilidad común". Pasemos por alto el que esta libertad y esta igualdad significan simplemente que los hombres nacen y continúan siendo libres, salvo para las cosas para las cuales son sujetos; e iguales en todo, salvo para las cosas en las cuales son desiguales: es decir, menos que nada. Detengámonos únicamente sobre esta proposición, que las distinciones sociales no pueden fundarse más que sobre la utilidad común. Esto no nos sirve gran cosa para resolver la dificultad, que consiste ahora en determinar lo qué es la utilidad común. Es suficiente leer a ARISTÓTELES para ver que la esclavitud puede ser defendida sosteniendo que es de utilidad común [19] y lo mismo puede justificarse el feudalismo, tan odiado por los revolucionarios que han escrito esta *Declaración*. En nuestros días los jacobinos franceses consideran como justificado por la utilidad común la distinción que hacen entre los ciudadanos que pertenecen a las logias masónicas y los que pertenecen a las órdenes religiosas; pero los atenienses tenían igualmente como fundada sobre la utilidad común la distinción que hacían entre el bárbaro y el ciudadano de Atenas.

[18] § 9. Et quidem summa divisio de jure personarum hæc est, quod omnes homines aut liberi sunt aut servi.

§ 10. Rursus liberorum hominum alii ingenui sunt; alii libertini.

§ 11. Ingenui sunt, qui liberi nati sunt; libertini, qui ex justa servitate manumissi sunt.

[19] *Systemes socialistes*, II, p. 110.

En resumen, todos estos razonamientos pseudocientíficos son menos claros y tienen menos valor que la máxima cristiana: "Ama a tu prójimo como a ti mismo". Por lo demás encontramos esta máxima en épocas muy diferentes y entre pueblos absolutamente distintos; aún se la encuentra en el *Lun-Yu* chino. [20]

40. Los razonamientos metafísicos de que nos hemos ocupado no tienen ningún valor objetivo, porque se preocupan de cosas que no existen. Son del mismo género que los que se harían para saber si Eros había precedido al Caos, la Tierra y el Tártaro, o si era hijo de Afrodita. Es una cosa vana buscar lo que él era verdaderamente. Podemos investigar solamente cómo lo han concebido los griegos; sus maneras de ver son para nosotros hechos de los cuales podemos hacer la historia.

Numerosos son los sistemas de moral que han tenido y que tienen todavía hoy curso y ninguno de ellos ha adquirido una preferencia marcada sobre los otros. La cuestión está pendiente todavía de saber qué sistema es el mejor, lo mismo que los tres anillos de que nos habla BOCACCIO en una de sus novelas y no puede ser de otra manera porque no hay criterio experimental o científico para transar semejante cuestión.

El único contenido experimental o científico de todos esos sistemas, se encuentra en el hecho de que ciertos hombres han experimentado ciertos sentimientos, y la manera con la cual los han expresado.

41. En los párrafos precedentes hemos considerado, bajo un aspecto análogo, lo que los hombres piensan respecto de ciertas abstracciones; pero faltan otras búsquedas más importantes que hacer. Podemos buscar la naturaleza de esos sentimientos, y las relaciones que existen realmente entre ellos, descuidando las relaciones imaginarias y que los hombres se figuran que existen. Después podemos buscar cómo y de qué manera las relaciones reales se han trans-

[20] *Lun-yo ou coloques philosophiques*, traducción PAUTHIER, I, 4, 15: "La doctrina de nuestro maestro consiste únicamente en tener la rectitud de corazón y amar a su prójimo como a sí mismo". El traductor añade: "Él creerá difícilmente que nuestra traducción sea exacta; sin embargo, no pensamos que se puede hacer otra más fiel".

Igualmente se dice en el *Mahabharata* que debemos tratar a los otros como quisiéramos ser tratados. Se encuentran máximas más o menos semejantes en muchos pueblos. Derivan de los sentimientos de benevolencia respecto de otro, y de la necesidad que siente el hombre débil de apelar, para defenderse, a los sentimientos de igualdad.

formado en relaciones imaginarias. Esto nos lleva a considerar los problemas (β), (γ), (δ) de § 6.

42. Busquemos, en principio, si esos sentimientos tienen una existencia objetiva, independiente de la diversidad de las inteligencias humanas, o bien si están subordinados a esta diversidad. Es fácil ver que no podemos retener más que esta segunda hipótesis. Entonces, aunque los sentimientos que tienen relación con la religión, la moral, el patriotismo, etcétera, tengan expresiones literal y formalmente comunes a muchos hombres, éstos las comprenden de diversas formas. El SÓCRATES de PLATÓN (§ 65) y el hombre supersticioso de TEOFRASTO tenían la misma religión, mas la comprendían de manera bien diferente.[21] Sin recurrir a la historia, pueden encontrarse alrededor de uno ejemplos sin número. Cuando hablamos, por ejemplo, del amor a la patria, tenemos a la vista una clase abstracta de sentimientos, formada por los sentimientos particulares que existen entre los diferentes individuos; y esta clase no tiene más existencia objetiva que la clase de los mamíferos, formada por cada uno de los animales particulares que solos existen realmente. Para los hombres que constituyen una nación, esos sentimientos, aun si difieren en parte, tienen, sin embargo, alguna cosa en común.

43. Los sentimientos que pertenecen a clases diferentes se nos aparecen como no siendo completamente independientes. Esta dependencia no es generalmente lógica, como se la imaginan sin razón la mayor parte de los hombres, pero viene de las causas lejanas y comunes que esos sentimientos tienen; y es porque se nos aparece como otras tantas ramas que nacen de un mismo tronco.

La dependencia aparece entre las acciones del mismo género; las acciones no lógicas son en su conjunto favorables o contrarias, e incluso las acciones lógicas. Aquel que ha cedido a una especie de sentimiento, cederá más fácilmente a los de otras especies; aquel

[21] G. BOISSIER, *La religion romaine*, I, p. 179, hablando de la apoteosis de los emperadores, dice: "En general, el vulgo piensa que los Césares eran dioses como los otros; les atribuyen el mismo poder y suponen que se revelaba de la misma manera, por apariciones y sueños. Las gentes ilustradas, por el contrario, ponen cierta diferencia entre ellos y las otras divinidades; es para ellos algo como los *héroes* o semi-dioses de los antiguos griegos. En suma, no les acordaban más privilegios que los que los estoicos atribuían a su sabio después de la muerte".

que tiene el hábito de servirse del razonamiento en ciertos casos, se servirá más fácilmente en otros.

44. Si entonces, como lo haremos para la riqueza (VII, 11), disponemos a los hombres en capas según las cualidades de su inteligencia y de su carácter, poniendo en las capas superiores a los que poseen esas cualidades en más alto grado, y en las inferiores a los que no poseen más que en débil grado una de esas cualidades, o las dos, veremos que los diferentes sentimientos son tanto menos dependientes a medida que se sube a los pisos superiores, y tanto menos dependientes a medida que se desciende a los pisos inferiores. Si continuamos nuestra comparación, diremos que en las capas superiores las ramas son distintas y separadas, mientras que en las capas inferiores se confunden.

La sociedad humana presenta así en el espacio una figura análoga (mas no idéntica) a la que presenta en el tiempo; se sabe, en efecto, que en los tiempos primitivos los diferentes sentimientos, ahora completamente distintos, forman como una masa homogénea (§ 81, nota).

45. Las cualidades de la inteligencia y del carácter no son las únicas que actúan en sentido opuesto; muchas otras circunstancias producen ese mismo efecto. Los que gobiernan, desde abajo hasta arriba de la escala, desde la sociedad industrial privada hasta el Estado, tienen sentimientos generalmente más distintos y más independientes que los que son gobernados; y esto viene de que aquéllos deben, más que éstos, necesariamente tener vistas amplias; y precisamente porque ven las cosas desde más alto, adquieren, por la práctica, nociones que faltan a los que sus ocupaciones retienen en un dominio más restringido. [22]

46. Esta nueva clasificación coincide en parte con la precedente, y coincide en parte también con la clasificación que se obtiene disponiendo a los hombres según su riqueza; [23] pero esas clases

[22] Hay que hacer notar que no hay que confundir a un hombre de Estado con un político; además, el hábito adquirido por aquél que durante largo tiempo ha gobernado una parte cualquiera, grande o pequeña de la actividad humana, y el hábito adquirido por el orador, intrigante, adulador de Demos, son esencialmente diferentes.

[23] Los que tienen una gran fortuna y la administran, gobiernan una notable parte de la actividad humana y, en consecuencia, adquieren de ordinario los hábitos de la función que llenan. El que simplemente goza de su fortuna, y la hace administrar por un intendente, no pertenece a esta clase, lo mismo que el político no pertenece a la clase de gobernantes.

difieren también en parte. En principio se puede comprobar que hay en las capas superiores elementos que descienden, y en las capas inferiores elementos que ascienden. Seguidamente hay hombres que pertenecen a la aristocracia intelectual, y que no emplean sus facultades en procurarse bienes materiales, ocupándose de arte, de literatura y de ciencia: hay los ociosos, los incapaces que gastan su inteligencia y su vigor en los deportes, etcétera. En fin, circunstancias innumerables pueden colocar diferentemente en la jerarquía social a los hombres que tienen las mismas cualidades de inteligencia y de carácter.

47. Hagamos notar, y es una nueva analogía con la que se produce en el tiempo (§ 81, nota), que la facultad de abstracción va aumentando de abajo arriba; es solamente en las capas superiores donde encontramos los principios generales que resumen los diversos géneros de acciones; y con la aparición de esos principios se manifiestan las contradicciones que pueden existir entre ellos, y que escapan más fácilmente en los casos concretos de donde son extraídos esos principios.

48. El espíritu humano está hecho de tal forma que en los tiempos de fe ardiente no descubre ninguna contradicción entre sus ideas sobre la religión, y sus otras ideas sobre la moral, o sobre los hechos de la experiencia; y esas diferentes ideas, aunque a veces completamente opuestas, pueden coexistir en un mismo espíritu. Mas, cuando la fe se desvanece, o aun cuando, pasando de las capas inferiores a las superiores en una misma sociedad, las diversas especies de sentimientos se hacen más independientes (§ 19), esta coexistencia se hace dolorosa, molesta, y el hombre busca cómo hacerla desaparecer, suprimiendo esas contradicciones, que solamente entonces descubre.

En el espíritu de los antiguos griegos se mezclaban, sin golpearse, las aventuras escandalosas de sus dioses, y los principios de moral bastante puros. En una misma inteligencia, se encontraban la creencia de que Kronos había, con una falsa dentellada, cortado las partes viriles de su padre Urano [24] y la creencia de que los dioses repudiaban al hombre que había insultado a su viejo padre. [25] En la época de PLATÓN, por el contrario, el contraste se había agudizado, y una de esas creencias estaba a punto de eliminar a la otra.

[24] Hesiod., *Theog.*, 180.
[25] Hesiod., *Op. et di.*, 329.

PLATÓN no puede admitir que uno se imagine que Zeus se haya unido a su hermana Hera a instancias de sus padres, ni que "creamos o dejemos afirmar que Teseo, hijo de Poseidon, y de Piritoos, hijo de Zeus, haya tratado de robar a Persefono, o a algún otro hijo de los dioses, o que algún héroe sea culpable de impiedad o de los crímenes de que hablan los poetas". Con el tiempo aumenta la manía de interpretar artificialmente las antiguas creencias y de cambiar su sentido; mientras que, como justamente lo hace notar GROTE, "la doctrina que se supone haber sido expresada de una manera simbólica por los mitos griegos y que será oscurecida posteriormente, ha sido realmente introducida, por vez primera, por la imaginación inconsciente de intérpretes modernos. Éste era uno de los medios que aceptaban los hombres cultivados para escapar a la necesidad de aceptar literalmente los antiguos mitos, para llegar a alguna nueva forma de creencia, que correspondiera mejor a la idea que se hacían de los dioses".

De la misma manera los cristianos de la Edad Media no veían, ni podían ver, entre los pasajes de la Biblia y la moral, los contrastes que los filósofos del siglo XVIII pusieron a la luz con tanta malicia. [26]

49. El contraste que acabamos de indicar no es más que un caso particular de un hecho mucho más general. Los pueblos bárbaros, y los hombres del pueblo de las naciones civilizadas, tienen otra ocupación que la de estudiar sus sentimientos. Si algún filósofo practica la máxima "conócete a ti mismo", la mayoría de los hombres no se preocupa apenas. Además, el hombre que tiene ciertos conceptos, que siente ciertos sentimientos, no se preocupa de poner en relación los unos con los otros, y aun cuando, con el progreso de los tiempos, un pequeño número de hombres, habituados a razonar, vienen ocupándose de esto, se contentan fácilmente con la relación cualquiera que les sugiere su imaginación. Así, en ciertos pueblos, todo lo que el hombre debe hacer es dirigido por Dios; y

[26] Como es sabido, Dante, siendo profundamente cristiano, creía que la venganza era justa (inf., XXIX, 31-36).

O Duca mio, la violenta morte
Che non gli è vendicata ancor, diss'io,
Per alcun che dell'onta sia consorte,
Fece lui disdegnoso; onde sen gío
Senza parlarmi, si com'io stimo:
Ed in ciò m'ha e' falto a sè più pio.

esa dirección forma la unión que fija la relación entre los hechos completamente diferentes; los que razonan, suponen además alguna unión metafísica; y, en fin, es natural que cuando la civilización ha hecho grandes progresos, un pequeñísimo número de hombres se esfuerce en buscar las uniones experimentales de esos hechos.

Si uno no se da cuenta de ordinario, es porque se cae en el error indicado en § 9. Se supone que esos hechos son la consecuencia lógica de un principio, y entonces parece extraño que puedan contradecirse; se supone que el hombre actúa bajo la influencia de esas deducciones lógicas, y entonces no se concibe que sus diferentes actos puedan, en parte, no ser unidos los unos a los otros.

50. Bajo la influencia de esos prejuicios, el hombre busca siempre restablecer entre los hechos las relaciones lógicas que él cree deben necesariamente existir, y que no han podido oscurecerse sino a consecuencia de un grosero error y de una profunda ignorancia.

Las tentativas hechas para conciliar la fe con la razón, la religión con la ciencia, la experiencia y la historia, nos suministran notables ejemplos de esta manera de actuar.

Hay que comprobar que hasta aquí ninguna de esas tentativas ha triunfado, y por el contrario, se podría sentar como regla general que cuanto más una fe cualquiera trata de conciliarse con la ciencia, más rápida es su decadencia.[27] Esto es natural, porque es suficiente abrir un poco los ojos para darse cuenta que jamás nadie se ha hecho creyente a continuación de una demostración análoga a la de un teorema de geometría.

Lo mismo ocurre con las religiones metafísicas; no tienen ningún o casi ningún valor práctico, porque no tienen las cualidades necesarias para actuar sobre la razón y sobre los sentidos del vulgo.

El *Ejército de Salud*, empleando los medios en relación con las personas a las cuales se dirige, tiene una eficacia social mucho más grande que la de las discusiones metafísicas más sabias y más sutiles.

Los que quieren introducir en la religión cristiana la crítica histórica de la Biblia no ven qué divergencia absoluta hay entre la ciencia y la religión, entre la razón y la fe, y que corresponden a necesidades diferentes. Los libros sagrados de todas las religiones

[27] Es lo que ocurre con un cierto "protestantismo liberal", que no es más que un teísmo. Un teólogo definía la religión como "el conjunto de todas las solidaridades".

sacan su valor no de su precisión histórica, sino de los sentimientos que pueden despertar en aquellos que los leen, y el hombre que, abrumado por el dolor, recurre a los socorros de la religión, no desea una sabia disertación histórica, de la cual no comprende nada, sino palabras de esperanza y confortación. Lo que ha devenido la religión, para ciertos teólogos humanitarios, no es más que un simple juguete para uso de letrados y metafísicos.

Si consideramos las sociedades de la época actual, veremos que esa necesidad de conciliación entre los sentimientos religiosos y los otros no existe más que en las capas superiores; para poder hacer aceptar sus elucubraciones por el pueblo, éstos están obligados a presentarlas bajo otra luz, es decir, como una conciliación de los intereses de la fe y de los intereses materiales, de que se preocupan principalmente las capas inferiores. Es así que vemos desarrollarse la doctrina de los *demócratas-cristianos.*

Los obreros sindicados quieren que se les considere al menos como iguales a los burgueses, en virtud del principio de que todos los hombres son iguales; pero seguidamente no se preocupan más de ese bello principio y se consideran como muy superiores a los obreros no sindicados y a los *Kroumirs.* Cuando los marinos del puerto de Marsella iniciaron una huelga, estimaron que el gobierno habría violado la libertad de huelga si los hubiera reemplazado por marinos de la marina de guerra; cuando a su vez los oficiales de la marina mercante se declararon en huelga, los marinos pidieron que el gobierno enviara para mandar sus navíos oficiales de la marina de guerra; se habían olvidado por completo del principio de libertad de huelga. Es ese género de sentimientos el que dicta la respuesta que un Boschiman hacía a un viajero: "Cuando me quitan mi mujer, se comete una mala acción; cuando yo quito la mujer de otro, hago una buena acción".

En las capas inferiores socialistas no se nota la contradicción que existe en los razonamientos de los obreros y de los marinos marselleses y si se nota, no se toma en cuenta. Solamente los jefes se perciben de la contradicción, y la resuelven inmediatamente por una casuística sutil, y aun puede ocurrir que alguno lo haga de buena fe.

Una contradicción de las más patentes y medianamente cómica es la de las gentes que, de una parte, reclaman la abolición de los tribunales militares, en nombre de la igualdad de los ciudadanos

ante la ley, y que, por otra, demandan un fuero privilegiado: el de los *prohombres,* para los obreros y los empleados.

Las mismas personas que aprobaron los decretos fantasiosos del presidente MAGNAUD, explícitamente, resueltamente, contrarios a la ley, se indignaron de las tímidas reservas hechas por otros decretos, respecto a la ley de separación. En el primer caso decían: "El juez debe dejarse guiar por un sentimiento de equidad, sin preocuparse de la ley"; en el segundo caso, afirmaban, no menos resueltamente, que "el juez tiene que aplicar extrictamente la ley, y si sus sentimientos le son contrarios, debe retirarse". El sentimiento primando sobre la razón impide ver una contradicción tan evidente, o al menos, tenerla en cuenta.

En Italia, los decretos de los tribunales en materia de difamación privada son nulos e inútiles cuando los culpables son diputados socialistas; y esto es aprobado por los partidarios de una igualdad rigurosamente absoluta de los ciudadanos ante la ley.

Los "intelectuales" que han acusado con ferocidad los procedimientos de los tribunales militares en un proceso célebre, y que han llenado el mundo de sus quejas, escuchan sin protestar al procurador general BULOT afirmar que hay una *razón de Estado* ante la cual el juez debe inclinarse bajo pena de ser destituído.[28] Y pese

[28] Comunicado oficial dado a la prensa de la sesión del 24 de junio de la comisión parlamentaria de encuesta sobre el negocio de los Cartujos.

"*Sembat.* — Habéis hablado, también vos, señor procurador general, del interés superior. ¿Hay entonces una razón de Estado ante la cual un magistrado está obligado a inclinarse?

"*Bulot.* — Bajo pena de ser revocado, evidentemente. (Risas).

. . . . . .

"*Berthoulat.* — ¿Cómo se ha hecho para que la instrucción haya continuado marchando, aun cuando no hayáis tenido el nombramiento que os declare indispensable al presidente del Consejo?

"*Bulot.* — No ha continuado largo tiempo y ha finalizado en un no ha lugar porque no se podía ir más lejos; yo me he inclinado ante la razón del Estado, ante el "hecho del príncipe", si vos lo queréis".

Si se admite el "hecho del príncipe", se comprende porque los magistrados fueron tan indulgentes para los Humbert, y tan duros para las víctimas de esos célebres estafadores.

Funk-Brentano. L'affaire du collier. París, 1901, p. 325: "Y tal era el poder absoluto de la monarquía del antiguo régimen... El honor de la reina estaba en juego, la corona podía ser alcanzada. El rey confía el cuidado del juicio a un tribunal donde ninguno de los jueces lo es por su nombramiento; a magistrados sobre los cuales no tiene ningún poder ni lo tendrá jamás en ningún momento de su carrera, de ninguna manera; a magistrados que, por

a las palabras bien claras de BULOT, que lo ha llamado de una manera explícita "el hecho del príncipe", hay gentes que creen que la República está exenta de tales faltas, propias de la monarquía.

Otros "intelectuales" se imaginan de buena fe, que solamente los católicos amenazan la "libertad de pensamiento"; sin embargo, para conquistar esa libertad aprueban sin restricción las persecuciones dirigadas contra los católicos, y son admiradores de M. COMBES. Y aun cuando éste declare de una manera explícita que su designio es establecer una fe nueva, uniforme, tan intolerante como las otras,[29] no se dan cuenta de la contradicción en que caen.

El antialcoholismo es en ciertos países una religión, y tiene partidarios feroces: de entre ellos, algunos aceptan igualmente la religión del materialismo o cualquiera otra semejante, que los hace adversarios declarados del catolicismo y burlarse de la obligación de la vigilia. Si se les hace notar que, en el fondo, imponer a un hombre la vigilia en ciertos días es una prescripción del mismo género, aunque menos molesta, que la que prohibe consumir una pequeña cantidad de bebidas alcohólicas, creen resolver la contradicción diciendo que sus prescripciones se apoyan sobre la verdadera "ciencia", sobre la sacrosanta "ciencia" democrática y progresista, lo que significa simplemente que ciertos médicos, al gran número de cosas más o menos razonables que afirman, añaden ésta; y sus sectarios olvidan, o afectan olvidar, o no notan que su "ciencia" confirma en nuestros días las prescripciones católicas, mostrando que se evitan ciertas enfermedades haciendo vigilia.[30] Po-

espíritu, y por tradición, le son hostiles. Como lo demuestra Bugnot, el mismo procurador del rey, no es, en el Parlamento, libremente elegido por el rey. Más aún, he aquí al contralor general, asistido por el bibliotecario del rey... que combate directamente, en una circunstancia tan grave, los intereses del rey y de su autoridad. Nadie se asombra. ¿Hay hoy día un gobierno que tenga el corazón de ver florecer bajo sus ojos tales libertades?".

El gobierno que concedía tales libertades, era el gobierno de una clase en decadencia, y cayó; el gobierno que las suprime hoy día es el gobierno de una aristocracia que se levanta, y que prospera. Y la burguesía ignorante y cobarde, le ayuda con su dinero.

[29] Ver nota en § 94.

[30] En 1904, en un amplio comunicado hecho a la Academia de Medicina de París, el doctor LUCAS-CHAMPIONNIERE daba como conclusión que alimentarse de carne favorecía las enfermedades intestinales y la apendicitis, además de la gripe; aconsejaba comer de una manera intermitente vegetales, es decir, hacer vigilia de tiempo en tiempo.

En el momento de la publicación de nuestros *Systemes socialistes*, lord

drían citarse un número infinito de ejemplos semejantes a propósito de todas las especies de sectarios fanáticos, en todos los tiempos y en todos los países.

HEBERT SPENCER pone de relieve "la contradicción absoluta que existe en toda Europa entre los códigos que regulan la conducta, y que se acomodan ora a las necesidades de amistad interior, ora a las de inamistad exterior";[31] pero para conciliar esos preceptos opuestos toma una vía tortuosa: suprime los últimos, en nombre de *su moral,* y no le viene al espíritu que esos preceptos pueden ser también útiles, y aún tan indispensables como los primeros.

51. Ciertas circunstancias favorecen el desarrollo de los sentimientos de cierta categoría y otras les son contrarias. Así se manifiesta una de las principales naturalezas de dependencia de esos fenómenos, que tienen un origen común. Es a esta categoría que pertenece, en gran parte, la dependencia que existe entre los sentimientos religiosos y los sentimientos morales, como ya lo hemos anotado en § 43; son frecuentemente favorecidos o contrariados al mismo tiempo, y es lo que se debe decir de una manera todavía más precisa, de todos los sentimientos análogos.[32] De la misma manera que la lluvia, que en un prado, hace crecer diferentes especies de gramíneas y una sequía prolongada les es perjudicial, es así cómo están unidos entre sí los sentimientos de que hemos hablado, pero una especie no depende directamente de las otras (§ 70).

SALISBURY acababa de hacer rechazar una de las numerosas leyes absurdas presentadas por los señores anti-alcohólicos; pero sus sucesores han hecho aprobar una ley semejante, *Systemes socialistes,* I, p. 274.

M. YVES GUYOT demandó que se le demostrara que el ajenjo es un veneno, y un buen humanitario le respondió proponiéndole para decidir la cuestión, la experiencia siguiente: "Cada uno de nosotros beberá en veinticuatro horas: él dos litros de ajenjo y yo dos litros de agua".

Si los humanitarios se dignan razonar, se puede hacer notar que, según esta proposición, el medio de decidir si una substancia es tóxica o no, es comparar los efectos que producen en cantidades iguales, la ingestión de esa substancia y la del agua. M. YVES GUYOT podría entonces hacer una contraproposición a su adversario, y pedirle que consumiera, en veinticuatro horas, dos litros de sal (cloruro de sodio), mientras que M. GUYOT se contentaría con beber dos litros de agua. La sal de mesa se encontraría así clasificada entre las substancias tóxicas cuyo uso debe prohibirse.

[31] *Morale des divers peuples.*

[32] Hay un hecho que está en relación alejada, mas no despreciable con este otro hecho bien conocido, que el que ha sido frecuentemente dormido por hipnotismo, puede serlo otra vez bajo un simple gesto.

Es a esos principios generales que conviene unir las observaciones de M. S. REINACH, que ve en los *tabús* el origen de la ética.

La religión primitiva de Roma no era más que un culto casi vacío de concepciones teológicas; y esta circunstancia no es extraña al hecho del espíritu de disciplina de los romanos, y en consecuencia, también, al hecho de su dominio sobre toda la cuenca del Mediterráneo.

52. Esto no quiere decir que debamos encontrar en todos los pueblos todos los sentimientos, ni que todos esos sentimientos aumenten en intensidad o disminuyan de una manera igual. Esto quiere decir simplemente que esos sentimientos que por innumerables razones se encuentran en un pueblo, están sometidos a ciertas circunstancias que actúan sobre ellos. Por ejemplo, un pueblo puede tener ciertos sentimientos, A, B, C,..., y tal otro los sentimientos B, C,..., y no tener el sentimiento A. Si ciertas circunstancias cambiaran, los sentimientos del primero de esos pueblos devendrían A′, B′, C′..., habiendo sido modificada su intensidad pero no en una medida igual; y no será lo mismo para los sentimientos del otro pueblo.

53. No solamente esos sentimientos difieren de pueblo a pueblo, sino en el mismo pueblo difieren según los individuos; y las circunstancias que actúan sobre esos sentimientos tienen efectos diferentes de individuo a individuo. Para las personas en las cuales existe una gran independencia de sentimientos, ciertas categorías de esos sentimientos pueden ser favorecidas o contrariadas; para los que esta independencia es menor, las diferentes categorías de sentimientos son favorecidas o contrariadas al mismo tiempo. Es por esto que se puede encontrar fácilmente en las capas superiores de la población personas en las cuales ciertos sentimientos están ausentes mientras que otros son muy desarrollados. [33]

54. Si los hombres vivieran completamente separados los unos

[33] BAYLE. *Pensées diverses... à l'ocasion de la comète*, 4 edic., p. 353: "...hago notar que esas pocas personas que han hecho abiertamente profesión de ateísmo entre los antiguos, un Diágoras, un Teodoro, un Evemero, y algunos otros, no han vivido de una manera que haya hecho gritar contra el libertinaje de sus costumbres. No veo que se les haya acusado de distinguirse por los desarreglos de su vida..."

Este argumento, citado muy a menudo, dándole un valor general (se le encuentra también en SPENCER *(Faits et commentaires)* no tiene más que el valor muy restringido indicado en el texto.

de los otros, podrían tener sentimientos religiosos, morales, de patriotismo, etcétera, completamente diferentes; pero los hombres viven en sociedad y, en consecuencia más o menos, en un estado de comunismo en lo que concierne a los sentimientos. Los patrimonios materiales pueden ser enteramente separados, mientras los patrimonios de los sentimientos y de la inteligencia son, en parte al menos, comunes.

55. Los cambios que se producen en los sentimientos de una clase social actúan de tal suerte que traen otros cambios en los sentimientos de las otras clases. El movimiento puede ser más o menos rápido, aún a veces muy lento. Por lo común los sentimientos son batidos en la brecha y debilitados por el razonamiento en las clases superiores, y no es sino indirectamente, que más tarde, ese movimiento se extiende a las clases inferiores. Cambia, entonces, frecuentemente de carácter y de forma: el razonamiento escéptico de las clases superiores puede, en las clases inferiores, ser el origen de una nueva fe. Los sentimientos de las clases inferiores actúan a la inversa sobre el espíritu de las clases superiores, que los transforman en razonamientos pseudo-científicos.[34]

56. Los antiguos espartanos tenían en un grado eminente el sentimiento del amor a la patria, y parece ser que también eran bastante religiosos, mas no eran morales en el mismo grado.[35] Es lo que por otra parte podría decirse de la mayor parte de los helenos: es notable hacer constar —lo que confirma mejor todavía nuestra proposición general— que, habiendo cambiado las circunstancias, todos esos sentimientos se debilitaron en conjunto, tanto los que eran débiles como los fuertes.

57. Podemos, gracias a las producciones literarias, seguir en Atenas la decadencia de los sentimientos religiosos en las clases intelectualmente superiores, desde la época de ESQUILO, pasando por EURÍPIDES, hasta los tiempos de los cínicos, de los epicureanos y de los escépticos. Las clases inferiores se resistían al ateísmo, y no siguieron sino muy lentamente el ejemplo que les venía de lo alto. Numerosos hechos nos suministran la prueba de esta resistencia, y será suficiente recordar las condenas de DIAGORAS, de SÓCRATES,

[34] Se pueden encontrar tantos ejemplos como se quieran en la antigüedad, en la Edad Media y en los tiempos modernos.

[35] FUSTEL DE COULANGES. *Nouvelles recherches sur quelques problemes d'histoire*, p. 92: "No hay ciudad griega donde la historia señale tantos hechos de corrupción". Y cita un gran número de hechos.

etcétera. Podemos comprobar un fenómeno análogo en Roma, en tiempos de CICERÓN; entonces la resistencia de las clases populares era simplemente pasiva; pero deviene activa, y se extiende a las clases superiores, cuando los cultos orientales se propagaron y cuando finalmente el cristianismo triunfó, y persiguió a los filósofos. Se verificaron reacciones del mismo género en ocasión de fundarse las órdenes mendicantes; después cuando el ateísmo de las clases cultivadas, en el mundo latino, especialmente, fué repudiada por la gran reacción religiosa del protestantismo; y de nuevo, en Francia, cuando el ateísmo de las altas clases culminó en la revolución de 1789, que ha sido, como lo ha hecho notar muy justamente TOCQUEVILLE, una revolución *religiosa*.

53. Hagamos notar que en todos esos casos, y en otros semejantes que se podrían citar, la reacción religiosa ha sido acompañada de una reacción moral.[36] La descripción de esos fenómenos es siempre la misma: el uso de la razón debilita en las clases superiores los sentimientos religiosos, y al mismo tiempo los sentimientos morales, algunas veces también los del patriotismo, y entonces aparecen los cosmopolitas; en general se puede decir que disminuyen igualmente muchos sentimientos no lógicos.

El movimiento se extiende, poco a poco, a las clases inferiores y después provoca en ellas una reacción, que hace revivir en esas

[36] G. BOISSIER. *La religion romaine*, II, p. 377, señala como un hecho singular lo que es al contrario la regla. A propósito de la sociedad romana del siglo III de nuestra era, dice: "Lo que hace más notables los cambios que se produjeron entonces en las opiniones religiosas, es que coincidían con las que se observaban en la moralidad pública".

LEA, *Histoire de l'Inquisition*, trad. S. Reinach, I, p. 126, (p. 111 del original), da un ejemplo del despertar de la moral al mismo tiempo que de los sentimientos religiosos: "Una tarde que él (Gervais de Tilbury) se paseaba a caballo en la escolta de su arzobispo Guillaume, llamó su atención una linda muchacha que trabajaba sola en una viña. Le hizo inmediatamente proposiciones, pero ella le repudió diciendo que si lo escuchaba, sería irrevocablemente condenada. Una virtud tan severa era un indicio manifiesto de herejía; el arzobispo hizo conducir inmediatamente a la muchacha a prisión como sospechosa".

MAQUIAVELO, *Discorso sulla prima decade di Tito Livio*, I, 12, hablando de su época, hace a la Iglesia de Roma responsable de las desgracias de Italia, porque "por los malos ejemplos de esta corte, esta provincia ha perdido toda devoción y toda religión, lo que lleva a desórdenes sin número... Tenemos entonces, nosotros italianos, esta primera obligación hacia la Iglesia, y los sacerdotes, que nos hemos hecho sin religión y malos..."

clases inferiores los sentimientos religiosos y los sentimientos morales, frecuentemente también los sentimientos del patriotismo. Ese sentimiento, no así entre las clases inferiores, se extiende lentamente a las clases superiores, entre las cuales los sentimientos religiosos adquieren un nuevo vigor. Y seguidamente, de nuevo se debilitan esos sentimientos, como se habían debilitado los antiguos. Se empieza de nuevo un ciclo semejante al que acabamos de describir. Es así que se producen esas variaciones rítmicas, que han sido desde hace largo tiempo observadas en la intensidad de los sentimientos religiosos. [37]

59. No hay que olvidar que hablamos de los sentimientos, y que no nos debemos confundir con la forma que esos sentimientos puedan revestir. Ocurre frecuentemente que la reacción popular, vivificando, exaltando los sentimientos religiosos, les da una nueva forma: entonces no es el antiguo fervor religioso que reaparece, sino una nueva fe. Es necesario no confundir los sentimientos religiosos con el culto; aquellos pueden disminuir y quedar éste vivo. No se crea que los sentimientos religiosos tienen necesariamente por objeto un dios personal; el ejemplo del budismo bastaría para impedirnos caer en un error tan grosero. Tenemos, además, como ejemplo en nuestros días el socialismo, que se ha convertido propiamente en una religión (§ 85, nota).

60. Si las clases superiores pudieran y quisieran conservar para ellas el fruto de sus razonamientos, esta serie de acciones y de reacciones puede ser que fuera menos frecuente y menos intensa. Mas, a consecuencia de las mismas condiciones de la vida social, es difícil que las clases superiores puedan hacerlo; aún no hacen lo poco que pueden, porque, fuera de los que traicionan su clase por procurarse ganancias ilícitas, otros individuos, materialmente honestos, que pertenecen a las clases superiores, son empujados por la falta de buen sentido a hacer participar a las clases inferiores de sus razonamientos y además son empujados por la envidia y el odio que sienten por las antiguas doctrinas relativas al sentimiento, que quisieran juzgar, como consecuencia de un error muy grave, no teniendo en cuenta más que la lógica intrínseca no comprendiendo el alto valor social, las consideran como vanas supersticiones, dando prueba de una falta de razonamiento que ellos tienen por sabiduría.

61. Actuando así, y en la medida que triunfan en su proyecto,

[37] *Systemes socialistes*, I, p. 30.

que consiste generalmente en debilitar ciertas formas del sentimiento religioso en las clases inferiores, alcanzan igualmente ese otro fin, que ciertamente no se han propuesto, el debilitar igualmente los sentimientos morales. Cuando seguidamente ven nacer la reacción de los sentimientos religiosos, bajo la antigua forma o bajo una forma nueva, su razón se ofende, se encuentra vencida, y en suma llegan hasta donde ciertamente no hubieran querido llegar.

62. En Atenas la resistencia de las clases inferiores no se cambia en una reacción que alcance a las clases superiores; y esto probablemente porque el fenómeno fué turbado por la conquista romana. Esta coexistencia, durante cierto tiempo, de una clase superior en la cual la razón domina, y de una clase inferior, en la que domina el sentimiento, no es una de las menores razones del desarrollo extraordinario de la civilización de Atenas en esa época.[38]

63. Ya alrededor de PERICLES se reunían personas que hablaban libremente de las creencias populares, y sus conversaciones en la casa de Aspasia hacen pensar en los salones franceses en vísperas de la revolución; en los dos casos, la filosofía se mezcla con gracia a las costumbres fáciles.[39] Las acusaciones dirigidas contra Aspasia y contra ANAXÁGORA puede ser que tuvieran por origen el odio político que se había acarreado PERICLES; pero la misma forma de acusación, que fué una acusación de impiedad, debe haber tenido también algún apoyo en los hechos; esto es manifestado por ANAXÁGORA. Es en sus conversaciones con ese filósofo, según PLUTARCO *(Pericles, 6)*, que PERICLES aprende a conocer la vanidad de las supersticiones populares tocante a los pródigos. Y ya en ANAXAGORA se debilita, al mismo tiempo que la religión, el amor a la pa-

[38] Ved, en otro sentido, análogo sin embargo, el ejemplo de Escipión y de sus compañeros. *Systemes socialistes*, I, p. 303.

[39] PLUT. *Pericles*, 24, cuenta que Aspasia hacía comercio de cortesanas. Ath., XIII, p. 570. "Aspasia, la socrática, hacía comercio con muchas hermosas mujeres, y gracias a ella Grecia se llenó de prostitutas." Los autores cómicos añadieron de su cosecha, mas en suma el hecho no parece dudoso, o por lo menos no tiene ni más ni menos probabilidades que casi todos los hechos de la historia griega.

PLUT., *Peri.*, 32, cuenta como Aspasia fué acusada de impiedad por Hermippe, y también de hacer oficio de mediadora, por haber procurado mujeres libres a Pericles. Fidias fué acusado de haber ejercido el mismo oficio de mediador en favor de Pericles. (*Ibid.* 13).

tria;[40] finalmente DIÓGENES, el precursor de nuestro *internacionalismo*, se declara abiertamente cosmopolita.[41]

64. De los discursos de los filósofos y de las producciones escénicas el ateísmo se extiende al pueblo, mas no sin resistencia. EURÍPIDES empieza así su drama de *Melanippo:* "Zeus, quienquiera que sea, puesto que yo no sé más que el nombre", pero el público quedó tan asombrado de esto que debió cambiar ese verso.[42] Muchos de los pasajes de sus dramas son dirigidos contra la religión, al menos tal como la entendía el vulgo; y aun pone en duda los fundamentos de la moral.[43]

65. El ejemplo de SÓCRATES es instructivo. Era muy respetuoso de las creencias religiosas populares, muy moral, sometido a las leyes de la patria hasta soportar la muerte por no substraerse a esas leyes, y sin embargo su obra fué involuntariamente dirigida contra la religión, la moral, y el amor de la patria; y esto porque por su dialéctica, llevando a los hombres a buscar, haciendo uso de la razón, los motivos y la naturaleza de esos sentimientos, los destruía en sus bases. Este es un ejemplo característico de la teoría general expuesta en § 43.

66. Se llega así a conclusiones en apariencia paradojales; mientras que las acusaciones dirigidas contra SÓCRATES son falsas desde el punto de vista formal y en detalle, son verdaderas en el fondo y en general. De todas las acusaciones dirigidas por ARISTÓFANES en sus *Nubes*, ninguna es literalmente verdadera, ni aún en parte, y sin embargo la idea general que las *Nubes* debían hacer nacer en el espíritu de los que las escuchaban, a saber que la obra de SÓCRA-

[40] DIOG. LAERT., II, 6: "A cualquiera que le pregunte: ¿no te preocupás tú de la patria? responde: yo me preocupo mucho de la patria, y le muestra el cielo".

[41] DIOG. LAERT., VI, 63: "Cuando se le pregunta de dónde es, responde: cosmopolita". Ver también: LUC., *Vitar, auctione.* Del mismo EPICTETE, *Aria., Epict. Diss.*, III, 24, y ANTIGENE, *Philo. Iud.* Se dice también de SÓCRATES, mas esto es poco probable.

[42] Lo reemplaza por este verso: "Zeus, así como se te llama en verdad"; Plut., *Amat.*, XIII, 4. Ver también Luc., *Iup, trag.*, 41; *Iust. Mart.*, p. 41.

[43] PHEN., 504, 525; *Io*, 1051, etc. Además las palabras que él pone en la boca de Hipólito dicen que "la lengua ha jurado, pero no el espíritu" y que lo que los contemporáneos le han frecuentemente reprochado como muy inmorales, significan en realidad que la promesa obtenida por fraude y por astucia no tiene necesidad de ser mantenida; es lo que, en ciertos límites, se puede por lo demás acordar. Aquí tenemos un ejemplo de casuística: *Systemes socialistes*, I, p. 29. ARIST., *Rhet.*, I, 15, 29.

TES era en último análisis contraria a los sentimientos religiosos y a los sentimientos morales, era completamente justificada. Además, es falso que SÓCRATES "no haya considerado como dioses a los que la ciudad reputa como tales", y más falso todavía que haya corrompido a la juventud" [44] como lo pretendía la acusación que le condujo a la muerte, en el sentido dado a esa palabra *corromper* por los acusadores, no es menos cierto que, discutiendo de todo con todo el mundo, atacara inconscientemente la creencia en los dioses de la ciudad y corrompiera a los jóvenes, en el sentido de que debilitara en ellos la fe necesaria para actuar conforme al bien de la ciudad. Por otra parte, esa circunstancia que honra más a SÓCRATES, y que, de una manera abstracta, parece aumentar en mucho sus méritos, es el no haber hecho pagar sus enseñanzas, y es precisamente lo que hace su enseñanza más peligrosa para la ciudad. En efecto, los sofistas que se hacían pagar muy caro, no podían tener más que un pequeño número de auditores, que pertenecían en su mayor parte a la aristocracia intelectual: no podían, en consecuencia, conmover las creencias nacionales más que en un corto número de personas, y aún los sofistas podían hacer más bien que mal, porque sus discípulos estaban habituados a hacer uso de la razón. SÓCRATES, al contrario, se dirigía al artesano, al hombre que las preocupaciones de la vida diaria ponían en la imposibilidad de seguir con frutos largos razonamientos, sutiles y abstractos, y destruía su fe sin poder de ninguna manera reemplazarla por los razonamientos científicos.

67. Esta obra insidiosa y nefanda era sentida vivamente por los contemporáneos, que comprendían instintivamente todo el mal que podía hacer, y es por esto que SÓCRATES tuvo enemigos entre los partidarios de la oligarquía y entre los de la democracia; los Treinta le prohibieron expresamente hablar con los jóvenes [45] y los demócratas le condenaron a muerte.

68. Como lo hace notar ZELLER (*Philosofie der Griechen*, vol. III, 2ª edic., pág. 193), el mal era general y no se limitaba a la ense-

[44] DIOG. LAER., II, 40.

[45] XENOPF., *Mem.*, I, 2, 36. Los Trienta hicieron presentarse a Sócrates ante ellos, y éste haciendo como que no comprendía preguntó si, cuando él compraba un hombre de menos de treinta años, no debía preguntarle el precio. Charicles respondió que podía hacerlo, "pero tienes el hábito, Sócrates, de preguntar lo que tú sabes perfectamente; deja esas interrogaciones". Critias, otro miembro de los Treinta, dice: "Conviene Sócrates, que no te ocupes más de zapateros, carpinteros, y herreros, porque están fatigados de tus discursos".

ñanza de SÓCRATES: "Los hombres cultivados de ese tiempo no habían pasado todos por la escuela de una crítica independiente que había minado los fundamentos de las creencias y de la moralidad tradicionales". El mismo ARISTÓFANES, que quería traer a sus contemporáneos a las ideas antiguas, "estaba lleno de las ideas de su tiempo".

69. No hay que olvidar una circunstancia que no tiene gran importancia para la historia de esta época, pero que adquiere valor porque nos permite descubrir una analogía con otros fenómenos posteriores: mientras que las creencias antiguas disminuían, las prácticas de los *Misterios* se extendían considerablemente. Tenemos la indicación de otra especie de resistencia que se manifestó fuertemente en otros fenómenos, es decir, que vemos los fenómnos religiosos resistir manifestándose bajo una nueva forma (§ 59).

70. Nos queda por ver cómo los sentimientos morales y de patriotismo disminuyeron en intensidad al mismo tiempo que los sentimientos religiosos. Hacemos notar que no hablamos sino de lo sentimientos que atañen a las religiones positivas, y no de los que dependen de las religiones metafísicas, que, por su misma naturaleza, no son seguidas sino por un número muy restringido de personas (§ 50).

Si comparamos la época de MARATHON a la de SÓCRATES, las opiniones son divergentes. Algunos, como GROTE, no creen que las costumbres estuvieran en decadencia, otros, como ZELLER, estiman, por el contrario, que aquéllas habían empeorado; pero si descendemos hasta los tiempos de DEMETRIUS POLYORCETE, por ejemplo, la decadencia de las costumbres es manifiesta, y nadie la niega[46]. Esto es suficiente para apoyar nuestra proposición general, según la cual los sentimientos religiosos, éticos, y de patriotismo, decrecen, o au-

[46] La diferencia es enorme entre los atenienses que habían rehusado "la tierra y el agua" pedida por Darius, y que habían seguidamente sostenido el choque de la poderosa flota de los persas en Salamina, y los atenienses que se prosternaron cobardemente a los pies de Demetrius Polyorcete. Pusieron a éste y a Antigonus en el número de sus *dioses-salvadores*, y reemplazaron el nombre de arconte que servía para designar el ejército por el de sacerdote de los *dioses-salvadores*. Se consagró el lugar donde Demetrius descendió por vez primera de su carro, y se levantó una estatua a *Demetrius-salvador*. Se decretó que los personajes enviados a Demetrius no se llamarían embajadores, sino *theores*, como los que se enviaban a la Pitia y a Olimpia. Hasta cambiaron el nombre de uno de sus meses, que llamaron Demetrius. Puede verse el resto en PLUTARCH., *Deme.*, 10, 11, 12.

mentan frecuentemente en conjunto, mientras que la cuestión de saber si la decadencia ha comenzado en tiempos de SÓCRATES importa solamente para establecer la rapidez con la cual el movimiento se ha propagado de las clases superiores a las clases inferiores.

71. Si podemos fiarnos de las comparaciones que los contemporáneos hacían entre las costumbres antiguas y las de su época, sacaremos la conclusión de que en tiempos de SÓCRATES, y aún antes, las costumbres estaban muy en decadencia, pero esas comparaciones, aún habiendo sido hechas por hombres como THUCYDIDO (III, 82, 83), no tienen ningún valor, porque todos los escritores antiguos compartían el prejuicio de que el presente era peor que el pasado [47].

Por esto es necesario repudiar esta confirmación fácil más equívoca de nuestra proposición general, y buscar por otro camino si es conforme a los hechos.

72. No tenemos más que recorrer la historia. El contraste es muy grande entre los héroes de *Salamina* y los ineptos cortesanos de DEMETRIUS POLYORCETE, y hay otros muchos hechos semejantes, para que tengamos la menor duda a ese respecto.

73. Añadamos que la duda que surge de las comparaciones entre el pasado y el presente, no existe cuando se trata de hechos de la misma época, y entonces tenemos el testimonio de POLIBIO. Hace notar [48] que "el exceso de religión, que los otros pueblos tenían por un vicio, es lo que mantenía la república romana. La religión era exaltada y tenía una potencia extraordinaria en todos los negocios privados. Muchos se asombrarán, pero yo estimo que entre ellos es así respecto a la multitud. Si es posible tener una república compuesta únicamente de sabios, puede que esto no sea necesario... Por consecuencia, me parece que las antiguas opiniones sobre los dioses y las penas del infierno no han sido introducidas en el espíritu del vulgo ni por azar, ni temerariamente, mientras que es con mucha más temeridad e insanía que han sido repudiadas por los modernos [49].

[47] HORACIO, *Carm.*, III, VI, resume una opinión secular en este verso:

Aetas parentum, pejor avis, tulit
Nos nequiores, mox daturos
Progeniem vitiosiorem.

"Nuestros padres eran peores que nuestros abuelos, nosotros somos peores que nuestros padres, y dejaremos hijos peores que nosotros".

En nuestros días la opinión contraria ha devenido un artículo de fe.

[48] VI, 56, 57 y sigtes.

[49] Escipión el Africano tenía alrededor de él un grupo de amigos, entre los

Eso, sin hablar, por lo demás, de los que, como entre los griegos, manejan la fortuna pública, si se les confía un solo talento, aun cuando tengan diez cauciones, y un número doble de testigos, no respetan la fe jurada; mientras que entre los romanos los que, como magistrados o como legados, tienen el manejo de sumas considerables, respetan la palabra dada, por respeto a su propio juramento". Bien pronto, sin embargo, en la época de SALLUSTO y de CICERÓN, los romanos devinieron semejantes a los griegos de POLIBIO.

74 Hay que destacar dos puntos en lo que dice POLIBIO: 1º Los hechos, no hay ninguna buena razón para no creerlos exactos; 2º La interpretación, que comparte el error general que consiste en establecer entre los sentimientos religiosos y los sentimientos morales una relación de causa a efecto, no habiendo más que una relación de dependencia de orígenes y de razones comunes (II, 43).

75. (§ 6, γ). Busquemos cómo nacen y se mantienen esos sentimientos, y para esto consideremos un problema más general, el de saber cómo y por qué existen en la sociedad ciertos hechos A, B, C, ya sean sentimientos, instituciones, hábitos, etcétera.

76. Se ha dado recientemente de ese problema una solución que, si pudiera ser aceptada, sería perfecta y haría de golpe de la sociología una de las ciencias más avanzadas. Se obtiene esta solución extendiendo a los hechos sociales la teoría que DARWIN ha dado para explicar la forma de los seres vivos, siendo cierto que hay similitud entre los dos casos. Diremos entonces que los sentimientos, las instituciones, los hábitos de una sociedad dada son los que corresponden mejor a las circunstancias en las cuales se encuentra esta sociedad, que en una palabra, hay una perfecta adaptación entre los unos y los otros.

77. Los hechos parecen confirmar esta solución, porque contiene, en efecto, una parte de verdad, que es precisamente la que se encuentra en la teoría de las formas de los seres vivos, puesta a la luz por los neo-darwinistas. Debemos, en efecto, admitir que la selección no interviene más que para destruir las formas peores, que se alejan mucho de las que están adaptadas a las circunstancias en las cuales se encuentran los seres vivos, o las sociedades; no determina precisa-

que se contaba Polibio, y es muy probable que éste reproduzca las ideas de ese grupo.

Más tarde CICERÓN, *De har. resp.*, 9 hace suya una idea que era corriente en Roma, declarando que a causa de su religión los romanos habían vencido a los otros pueblos: *Omnes gentes nationes que superavimus.*

mente las formas, pero fija ciertos límites que esas formas no deben sobrepasar.

Así es cierto que un pueblo belicoso no puede tener sentimientos absolutamente cobardes, instituciones pacíficas en demasía, hábitos de debilidad: sin embargo, más allá de esos límites, esos sentimientos, esas instituciones, esos hábitos pueden variar considerablemente, y en consecuencia son determinados por otras circunstancias extrañas a la selección.

78. Los pueblos un poco civilizados tienen instituciones tanto menos duras para los deudores que poseen más capitales mobiliarios. Este hecho, considerado de una manera superficial, parece confirmar completamente la teoría de § 76, y se puede decir: cuando una sociedad posee menos capitales mobiliarios, más preciosos les son, y por lo tanto tiene más necesidad de conservarlos y aumentarlos, por lo que en consecuencia más rígidas deben ser las instituciones que tienen ese fin.

Este razonamiento es verdadero en parte, pero también es falso en parte. Es cierto en que si los pueblos que tienen poca riqueza, no tienen instituciones que impidan la destrucción, caen rápidamente en la barbarie. Es falso, en que esas instituciones no siguen de una manera precisa el movimiento de aumento de la riqueza, y en consecuencia no siempre devienen menos rígidas a medida que aquéllas aumentan, y puede ocurrir que por un corto tiempo continúen tal cual, o aún que devengan más rígidas, mientras que la riqueza ha aumentado. La correspondencia entre los dos fenómenos no es perfecta, sino solo groseramente aproximativa.

Es necesario igualmente hacer notar que esta correspondencia entre los dos fenómenos no se hace únicamente por el intermedio de la selección. En una sociedad donde los capitales mobiliarios son raros, toda destrucción que se haga es causa de graves sufrimientos, y da directamente origen a sentimientos que provocan medidas destinadas a impedir esta destrucción: y esto no en virtud de un razonamiento lógico, sino de una manera análoga a la que empuja, no solamente al hombre, sino también al animal, a alejarse de todo lo que le cause un dolor.

79. Una sociedad en la cual cada individuo odiara a su semejante no podría evidentemente subsistir, y se disolvería. Hay entonces cierto mínimo de benevolencia y de simpatía recíprocas necesarias para que los miembros de esta sociedad, prestándose una asistencia mutua, puedan resistir a las violencias de las otras socieda-

des. Por encima de ese mínimo, los sentimientos de afecto pueden variar más o menos.

80. Se llega a otra solución muy simple, y del mismo género que la precedente, admitiendo que los sentimientos morales, religiosos, etcétera, son los que favorecen más a la clase social dominante.

Esta solución contiene una parte de verdad, pero proporcionalmente menor que la precedente, y una parte más grande de error. Los preceptos morales tienen a menudo por objeto consolidar el poder de la clase dominante, pero también muy frecuentemente de moderarla. [50]

81. El instinto de sociabilidad es ciertamente el principal de entre los hechos que determinan las máximas morales generales. Ignoramos por qué ese instinto existe entre ciertos animales y no existe entre otros: en consecuencia, debemos tenerle por un hecho primitivo, más allá del cual no podemos remontarnos.

Parece probable que para la moral como para el derecho, [51] ese instinto se ha manifestado en principio en hechos separados; éstos fueron seguidamente reunidos y resumidos en máximas morales, que aparecen así como el resultado de la experiencia. En un cierto sentido se puede considerar desde ese punto de vista la sanción divina dada a esas máximas, porque aquél que no las observe muestra que no tenía los sentimientos necesarios en las circunstancias de la vida social en las cuales se encuentra. Tarde o temprano puede sufrir la pena, y no es del todo una ficción que, por ejemplo, ZEUS vengue a los suplicantes.

Se razona por lo común como si las máximas morales tuvieran por origen exclusivo los sentimientos de las personas a las cuales

[50] *Systemes socialistes.* II, p. 115.

[51] Ver POST. *Grundriss der ethnologischen Iurisprudenz* y principalmente sir HENRY SUMMER MAINE, *Ancient Iaw.* Éste hace notar que en la muy antigua Grecia, los *θεμιστες* eran sentencia dictadas al juez por la divinidad. "En el mecanismo simple de las antiguas sociedades, se veían probablemente reproducirse más frecuentemente que hoy día la vuelta de las mismas circunstancias, y en la sucesión de esas semejanzas, las sentencias debían naturalmente seguirse y parecerse. Ahí está el germen o rudimento de la costumbre, concepción posterior a la de los themistas o sentencias. Con nuestras asociaciones de ideas modernas, somos muy inclinados a pensar *a priori* que la noción de una costumbre debe preceder la de una sentencia judicial, y que un decreto debe afirmar una costumbre o castigar la violación; pero parece fuera de duda que el orden histórico de esas dos ideas es aquél en el cual yo las he colocado." Traduc. Courcelle-Seneuil, p. 5.

imponen ciertas reglas de acción, o de abstención, mientras que en realidad tienen también por origen los intereses de las personas que sacan alguna ventaja. El que desea que otros hagan alguna cosa para él, expresa raramente ese deseo netamente, y encuentra preferible darle la forma de una idea general o de una máxima moral. Es lo que se encuentra excelente en nuestros días cuando se considera la nueva moral de la solidaridad.

82. Siendo los problemas sociales esencialmente cuantitativos, mientras que les damos soluciones cualitativas, surgen máximas morales literalmente opuestas que tienen por objeto reprimir las desviaciones excesivas en un sentido u otro, trayéndonos al punto que estimamos cuantitativamente mejor. Es así que a la máxima: "Ama a tu prójimo como a ti mismo", se opone la de: "La caridad bien entendida empieza por uno mismo". [52] Hay en una sociedad máximas favorables a la clase dominante, pero las hay también contrarias; [53] en la sociedad donde la usura es más inhumana, se encuentran máximas morales que le son enteramente contrarias. En todos esos casos lo que los hombres tienen por un mal social es corregido por ciertos hechos, que son seguidamente resumidos bajo forma de máximas o de preceptos. De un origen semejante se derivan las máximas o preceptos que se aplican a ciertas clases sociales, a ciertas castas, a ciertas colectividades, etcétera.

Lo que se tiene, con o sin razón, por pernicioso a una colectividad más o menos restringida, es prohibido por un precepto de la moral particular a esta colectividad; lo que se tiene por útil es impuesto de la misma manera. Se producen entonces fenómenos de interposición entre esas diferentes morales, y entre ellas y la moral general.

83. Es cosa vana buscar si los sentimientos morales tienen un origen *individual* o *social*. El hombre que no vive en sociedad es un hombre extraordinario, que nos es, casi o del todo desconocido; y la sociedad distinta de los individuos es una abstracción que no responde a nada real. [54] En consecuencia, todos los sentimientos que se han

[52] THEOGNIS DE MEGARE dice (ps. 181-182), que "vale más para el hombre morir que ser pobre y vivir en la dura pobreza", y un poco más lejos (p. 315-318), hace notar que muchos malhechores son ricos y muchos pobres buenos, y añade: "Yo no cambiaría mi virtud por su riqueza".

[53] *Systèmes socialistes*, II, p. 315.

[54] *L'individuel et le social*. Informe al Congreso internacional de filosofía, Ginebra, 1904.

observado en el hombre que vive en sociedad, son individuales desde un cierto punto de vista, y sociales desde otro. La metafísica social que sirve de substratum a ese género de investigaciones es simplemente la metafísica socialista, y tiende a defender ciertas doctrinas *a priori*.

84. Sería mucho más importante saber cómo nacen los sentimientos, se modifican y desaparecen en nuestros días que investigar su origen. Saber cómo han nacido en las sociedades primitivas ciertos sentimientos satisface simplemente nuestra curiosidad (I, 33), y casi no tiene utilidad de la misma forma que al marino no le interesa saber cuáles eran los límites de los mares en las antiguas épocas geológicas, mientras que le importa mucho conocer lo qué son los mares hoy día. Desgraciadamente sabemos bien poca cosa sobre la historia natural de los sentimientos en nuestra época.

85. (§ 6, γ). Bajo nuestros ojos, en Francia, donde la democracia es más avanzada, notables cambios se han producido en la segunda mitad del siglo XIX. Los sentimientos religiosos parecen haber aumentado en intensidad; pero han cambiado en parte de forma, y una nueva religión jacobino-socialista se ha desarrollado fuertemente. [55]

Se pueden comprobar los siguientes cambios en los sentimientos morales: 1º Un aumento general de piedad mórbida, a la cual se le da el nombre de *humanitarismo;* 2º Más especialmente un sentimiento de piedad y aun de benevolencia hacia los malhechores, mientras que aumenta la indiferencia para los males del hombre honrado que cae bajo los golpes de esos malhechores; 3º Un aumento

[55] He aquí un ejemplo entre mil, de la forma de comprender la nueva fe por la mayor parte de las gentes. M. PIDOUX *La jeunesse socialiste*, Lausanne, 15 de enero 1903: "El mismo socialismo es una religión. Es la religión por excelencia, la religión humana que no más hipócritamente en un mundo mejor, mas que quiere que los hombres, solidarios los unos de los otros, unan sus esfuerzos para hacer de la tierra un paraíso donde la especie humana pueda gozar de la mayor dicha posible... Esta religión vale tanto como aquélla que durante veinte siglos plantó su cruz sobre la tierra... Nuestra religión quiere establecer entre los hombres la igualdad... Es la religión del hombre, de la ciencia, de la razón... Nuestra religión hace germinar en los corazones el amor del prójimo y el odio al mal. Hace germinar también la revolución que libera y que consuela... Hace germinar la revolución contra la sociedad en que vivimos, y prepara la transformación de ésta sobre las bases del colectivismo. Dos religiones se enfrentan. La una es la religión del egoísmo y de la envidia; la otra es la de la solidaridad y de la ciencia. Esta última será la religión del porvenir".

notable de indulgencia y de aprobación por las malas costumbres de las mujeres.

Los hechos en relación con esos cambios son los siguientes: 1º El aumento de riqueza del país, lo que le permite derrochar una parte para el *humanitarismo* y para la indulgencia hacia los malhechores; 2º Mayor participación de las clases pobres en el gobierno; 3º La decadencia de la burguesía; 4º Un estado de paz ininterrumpida durante treinta y cuatro años.

Las relaciones que dependen del primer hecho pertenecen al género de que hemos hablado en los §§ 76-79. Las que dependen del segundo pertenecen al género citado al § 80.

En fin, el movimiento ha comenzado en las clases intelectualmente superiores y se ha manifestado en la literatura; después ha alcanzado a las clases inferiores, y ha tomado formas prácticas.

86. Los sentimientos de vituperación hacia los malhechores, especialmente para los ladrones, son ciertamente muy debilitados; y se consideran como buenos jueces hoy día a los que, con poca ciencia y menos conciencia, celosos únicamente de una popularidad malsana, protegen a los malhechores, y no son severos y rudos sino con las gentes honradas. Esta es una manera de ver que hubieran comprendido difícilmente la mayor parte de los franceses que vivían, por ejemplo, en 1830.

Lo mismo ocurre con las malas costumbres. Puede ser que, en efecto, las costumbres no fueran peores que hace cincuenta años, mas la teoría no es ciertamente la misma.

Ese cambio también se ha operado en la parte intelectual de la sociedad; se ha manifestado en principio bajo una forma exclusivamente literaria, no se vió entonces más que una diversión del espíritu, pero no se creía que esto pudiera formar parte un día de la moral social.

Más tarde todos esos cambios han pasado a ser otras tantas armas en manos de los adversarios del orden social actual, y han encontrado un apoyo en las teorías socialistas, que los han fortificado, al mismo tiempo que eran acogidos por una burguesía en decadencia, ávida de goces perversos, como el que se produce frecuentemente entre los degenerados.

El derecho positivo ha seguido muy lentamente esta evolución de la moral, aunque también ciertos jueces, ávidos de las alabanzas vulgares y deseosos de obtener el favor de los nuevos gobernantes, desprecian abiertamente el código y las leyes, y van a buscar los

considerandos de sus sentencias en las novelas de JORGE SAND y en los *Miserables* de VÍCTOR HUGO.

87. Esa disminución de la censura hacia los ladrones puede ser que tenga alguna relación con el progreso de las teorías que atacan a la propiedad individual, pero esta relación no es cierta: la relación es por el contrario más evidente con la democracia y el sufragio universal. [56] Hay que hacer notar aquí que, aun cuando los delincuentes fueran proporcionalmente en número igual en las clases superiores y en las clases inferiores, los efectos serían todavía muy diferentes según que el poder estuviera en manos de unos o de otros.

En las clases superiores uno se esfuerza por mantener las leyes y las reglas morales, mientras que se transgreden; en las clases inferiores se tiende a cambiar esas leyes y esas reglas, y esto porque el fuerte se pone por encima de la ley y de las costumbres, mientras que el débil les es sumiso.

Los casos en los cuales, en Francia, los diputados deben intervenir en favor de los pequeños delincuentes, sus electores, son tan numerosos, que han acabado por traducirse en máximas generales, que forman una legislación no escrita, paralela a la legislación escrita, pero diferente; y los jueces deseosos de no ser atacados por el gobierno, o de ganar su favor, siguen aquélla y no ésta. La historia de los defraudadores que no reciben castigo, por poca protección política que tengan, es particularmente edificante. En realidad no se persigue un gran número de delitos, que son sin embargo castigados todavía por la ley (IX, § 32 y s.). Los magistrados se chancean con ironía sobre el adulterio. "¿Para qué continuáis con vuestras quejas? —dice uno de esos jueces al abogado—. Sin embargo, conocéis la tarifa del tribunal: veinticinco francos, y eso es todo". Es también la tarifa de los otros jueces franceses; y aun el que ha adquirido por su benevolencia hacia los pícaros, el nombre de *buen juez,* no tasa el adulterio más que en un franco de multa; y se regocija de este nuevo atentado a la ley, a la organización de la familia, y a las buenas costumbres.

Algunas de esas prostitutas, tan caras a los humanitarios, se

[56] En Australia, los robos de oro en las minas quedan impunes, porque los ladrones son muy numerosos y tienen, por su voto, una parte apreciable en el gobierno.

Los suavizamientos llevados a las leyes penales en varios países de Europa han aumentado considerablemente el número de los malhechores que conservan sus derechos electorales.

hacen pagar más caro; se castiga mucho más a las pobres mujeres que, después de haber pertenecido a una congregación religiosa, se les acusa de violar la ley fingiendo no pertenecer, y se les opone como prueba, especialmente, que continúen observando el voto de castidad.

El desarrollo de la democracia ha fortificado el sentimiento de igualdad entre los dos sexos; pero es probable que el término de la guerra contribuya más todavía, ya que es en ella donde aparece mejor la superioridad del hombre. Ese sentimiento de igualdad ha hecho nacer la teoría de una sola moral sexual para el hombre y para la mujer; algunos soñadores la interpretan en el sentido de que el hombre debe ser más casto, pero la mayoría, que se atiene a la realidad, lo entiende en que la castidad es para la mujer una antigualla.

Aun hay un escritor que reivindica para la mujer "el derecho a la inmoralidad". La manera de vivir de las jovencitas cada vez más libres, no pone ciertamente ningún obstáculo a la unión irregular de los sexos, aunque esto sea negado por muchos, que no ven más que lo que desean y los que les impone su fe en el "progreso", y no lo que pasa en realidad, como lo saben los ginecólogos, de los que las libres jovencitas modernas son excelentes clientes.

La facilidad de los abortos en ciertas grandes ciudades modernas recuerda a la Roma descrita por JUVENAL, y el público escucha sin desaprobarlas y sin disgustarse de las comedias que justifican indirectamente el aborto, haciendo responsable a la sociedad.

Todos esos fenómenos están en relación con la decadencia de la burguesía. Esta decadencia no es más que un caso particular de un hecho más general, el de la circulación de las selecciones.

88. El ejemplo de Francia actúa sobre los sentimientos de los pueblos que, como Italia por ejemplo, tienen con ella numerosas y frecuentes relaciones personales e intelectuales. Tenemos aquí una nueva causa de cambio en los sentimientos: la imitación.

Esta imitación no se hace solamente de pueblo a pueblo, sino más bien entre las diferentes clases sociales, y entre los diferentes individuos que las componen; es así que un movimiento que ha nacido en un punto cualquiera de una sociedad, se propaga por imitación, y continúan propagándose allí donde encuentra circunstancias favorables; se detiene si le son contrarias.

La oposición hace juego a la imitación.[57] Cuando una doctrina es generalmente aceptada, surge un adversario para atacarla. A fuerza de repetir siempre la misma cosa, viene el deseo a algunos de afirmar lo contrario. Una teoría muy inclinada en un sentido llama necesariamente a otra que se inclinará mucho en sentido contrario. La teoría del *humanitarismo*, y de la igualdad de los hombres, ha encontrado su contrapeso en las teorías egoístas del *superhombre* de NIETZSCHE. En la Edad Media los hechiceros eran en parte un producto de la exaltación religiosa.

89. (§ 6, δ). Veamos cómo las relaciones objetivas que acabamos de estudiar se transforman en relaciones subjetivas. En general se observan las uniformidades siguientes:

1º Se produce una doble transformación. Una relación objetiva real A se transforma, sin que el hombre se dé cuenta, en una relación subjetiva B. Después, en virtud de la tendencia que transforma las relaciones subjetivas en relaciones objetivas, la relación B se transforma en otra relación objetiva C, diferente de A y generalmente imaginaria; 2º El hombre tiende siempre a dar un valor absoluto a lo que no es sino contingente. Esta tendencia es en parte satisfecha por la transformación del hecho contingente B en el hecho imaginario C, mucho menos contingente, o aún absoluto; 3º El hombre tiende siempre a establecer una relación lógica entre los diferentes hechos que él siente dependen los unos de los otros, sin que comprenda ni el cómo ni el por qué. Además esta relación lógica es comúnmente la de causa a efecto. Si se exceptúan la mecánica y las ciencias análogas, las relaciones de mutua dependencia son muy raramente empleadas; 4º El hombre se guía por los intereses particulares y principalmente por los sentimientos, mientras que se imagina y hace creer a los demás que se ha guiado por los intereses generales y por la pura razón.

Ocurre muy frecuentemente que A (fig. 4) es un interés particular que, sin que el hombre se dé cuenta, se transforma en B; y después B se transforma en interés general C, que es imaginario.

[57] Sobre la imitación y sobre la oposición se pueden leer las obras de TARDE, *Les lois de l'imitation* y *L'opposition universelle*, que faltan, por lo demás, de precisión científica en una medida extraordinaria.

Recuerdo al lector que, por razones de espacio, debo indicar con una palabra teorías a las cuales podrían consagrarse volúmenes.

Ocurre frecuentemente también que la transformación A B es en principio consciente, es decir, que el hombre se da cuenta que es guiado por un interés particular, y después, poco a poco, olvida la relación A B y la substituye por la relación C B, es decir, cree ser llevado por un interés general. Tomemos un ejemplo para ser más claro. A representa sentimientos de sociabilidad y ciertas relaciones útiles al individuo y a la especie; B representa sentimientos de benevolencia respecto a los huéspedes; C representa la explicación que se da de esos sentimientos, diciendo que el huésped es enviado por Zeus. Otro ejemplo: A representa los sentimientos de avidez del hombre pobre; B es el sentimiento que el rico debe dar al pobre; C es el principio de "solidaridad" entre los hombres.

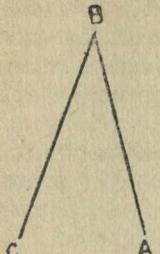


FIG. 4

90. Hay que añadir que la creencia en la causa imaginaria C es por su lado un hecho psicológico, y se coloca así entre los hechos reales del género de A, que da nacimiento a B. Se tiene así una serie de acciones y de reacciones. Es lo que demuestra admirablemente el estudio del lenguaje.

Los hechos de la fonética y de la sintaxis no han tenido por origen ciertas reglas gramaticales preexistentes, siendo éstas, por el contrario, las que han sido sacadas de aquéllos. Sin embargo, cuando se ha hecho esta operación, la existencia de esas reglas ha actuado, a su vez, sobre los hechos de la fonética y de la sintaxis. Lo mismo es en los hechos de derecho. Aun cuando algunos les atribuyen todavía razones imaginarias y les dan, por ejemplo, por origen un cierto "sentido jurídico", se comienza ahora a comprender que, todo lo contrario, han sido los hechos de derecho los que han dado nacimiento a las reglas abstractas (§ 80), y, si se quiere, también a ese sentido "jurídico"; pero cuando esas reglas y ese sentido existen, pasan a su vez a ser hechos y actúan como tales para determinar las acciones de los hombres. Aun más, en ese caso particular, esta acción deviene rápidamente la más importante y determinante, porque esas reglas son impuestas por la fuerza.

91. Cuando por C se entiende el principio que es moral todo lo (u otro principio análogo), se pueden verificar todas las uniformidades de § 89. 1º Los sentimientos morales que se quieren explicar que puede ser tomado como regla general de las acciones humanas así son nacidos de otros hechos objetivos A, como ya hemos indicado;

2º El principio fijado es absoluto: no hay restricción, ni de tiempo ni de lugar y se aplica al negro más salvaje y al europeo más civilizado, al hombre prehistórico y al hombre moderno. La relación C B es del mismo género que un teorema de geometría, que se aplica a todos los tiempos y lugares. Los metafísicos no se dan cuenta de lo que hay de absurdo en esta consecuencia; 3º La relación entre ese hermoso principio de la regla general de las acciones humanas y la consecuencia B que se quiere sacar, es lógica al menos en apariencia, y tanto como lo permite la naturaleza del principio, que no tiene contenido real (§ 38). Además, es una relación entre una causa C y un efecto B; 4º Uno se sirve de ese razonamiento principalmente para pedir a otro que haga algún sacrificio, o para obtener que la potencia pública lo imponga. Si se dice: "Dadme tal cosa porque me gusta", a menudo no se conseguirá; es necesario decir: "Dadme esto, porque es útil para todos", y entonces se encuentran aliados. Notad que en ese *todos* no se comprende generalmente aquél que lleva la cosa; más a menudo se entiende por esto el mayor número, y esto basta para que, en esos razonamientos pseudo científicos, no se note lo impropio de la expresión.

Los obreros en huelga luchan contra los patronos de las fábricas y aplastan, en nombre de la solidaridad, a los obreros que quieren trabajar. Es evidente que esta solidaridad puede muy bien existir entre los huelguistas, pero no entre ellos, los patronos y los *kroumirs*. Y sin embargo, los teóricos hablan de la solidaridad entre todos los hombres, y después extienden las proposiciones a las cuales han llegado a lo que se llamaría más exactamente un corrillo. Siempre se invoca la solidaridad para recibir, jamás para dar. El obrero que gana diez francos por día estima que, en nombre de la solidaridad, el hombre rico debía repartir su fortuna; y encontrará ridículo que se pida, en nombre de esa solidaridad, que reparta lo que gana con los que tienen un salario de veinte sueldos por día.

La "democracia" de los Estados Unidos de América tiene por principio la igualdad de los hombres, y es por esto que en ese país se *lincha* a los negros y a los italianos, que han prohibido la inmigración china, y que harán la guerra a la China si ésta prohibe la entrada a los americanos en su territorio. En Nueva York las parteras examinan a las mujeres inmigrantes; y se prohibe la entrada de las que no están casadas en justas nupcias, para impedirles corromper la pureza americana. Los socialistas australianos quieren ayudar "a los débiles y a los humildes" y la cobardía burguesa los secunda;

pero en 1894, un misionero fué asesinado por los indígenas, y los australianos hicieron una expedición que destruyó sin piedad gran número de esos desgraciados, perfectamente inocentes. Los socialistas franceses tienen la locura de la paz, ven en la guerra un crimen, pero predican abiertamente la exterminación de los burgueses. Entretanto, hieren a los policías, matan a los oficiales y soldados encargados de mantener el orden por el gobierno. El pillaje en las fábricas continúa sin recibir castigo. En Rusia, los atentados contra los directores de fábricas no cuentan ya. A principios del año 1907, unos obreros encerraron a su director en un tubo de hierro, y le hicieron morir calentándolo a fuego lento. Los humanitarios europeos y americanos no dijeron palabra, pero ponen el grito en el cielo si la policía tiene la desgracia de maltratar a los asesinos que detienen. La simpatía de los humanitaristas se detiene en los malhechores y no se extiende a las gentes honradas. Los burgueses decadentes cierran voluntariamente ojos y oídos para no ver ni oír, y mientras que sus adversarios se preparan para destruirlos, ellos desfallecen de ternura ante la idea del advenimiento de una "nueva y mejor humanidad".

92. Hay que hacer notar que con la pseudo-lógica que frecuentemente sirve para establecer las relaciones C, B, la igualdad de N y de M, como ocurriría con la lógica corriente. Por ejemplo, en las democracias modernas, el pobre debe gozar de los mismos derechos del rico, porque todos los hombres son iguales, pero ya no son iguales si se piden para el rico los mismos derechos que para el pobre. Los obreros tienen ahora tribunales especiales y privilegiados, los *prohombres,* que, en ciertos países, dan siempre la razón a los obreros y perjudican a los patronos y a los burgueses. [58] Si un patrono o un burgués prende fuego a la casa de un obrero, ciertamente será condenado a la pena prevista por la ley; por el contrario, los huelguistas franceses, y sus amigos, pueden incendiar y robar las casas de los patronos y de los burgueses, sin que el gobierno ose emplear contra ellos la fuerza pública. En Italia, los abogados socialistas y sus amigos se permiten contra los magistrados violencias e injurias que se reprimirían en otros. En julio de 1904, en Cluses, hubo una huelga de obreros relojeros. Para volver a tomar a los obreros uno de los patrones exigió a los obreros que le pagaran los vidrios que habían roto al comienzo de la huelga. Los obreros se indignaron

[58] *Systèmes socialistes,* I, 136.

extraordinariamente de esta extraña pretensión. Y esto se comprende, porque cada uno defiende su interés; pero los humanitaristas burgueses también se indignaron mucho, y esto se comprende menos sabiendo de qué raza despreciable y baja se componen. El proverbio: "El que rompe los vidrios los paga", no se aplica evidentemente más que a los burgueses, y no a los obreros, y menos todavía a los sacrosantos obreros en huelga. La fábrica fué asaltada, el hijito de uno de los propietarios fué alcanzado por una piedra en los brazos de su madre; para defenderse los propietarios tiraron sobre los agresores. Entonces, la fábrica fué saqueada y se la prendió fuego, no haciendo nada para oponerse la fuerza armada que la rodeaba. No se persiguió más que a algunos de esos asaltantes, escogidos, además, entre los menos culpables. Como la huelga general se hubiera declarado si hubieran sido arrestados, se les dejó en libertad. Por el contrario, los patronos que se habían defendido sufrieron la prisión preventiva; éstos fueron condenados y los asaltantes absueltos. [59]

A finales de 1903 el parlamento francés votó la amnistía para todos los hechos de huelga y conexos. Mientras que se discutía esta amnistía, individuos, seguros de su impunidad, asaltaron algunas tiendas de París. Dos de entre ellos fueron conducidos ante los tribunales, que declararon que la amnistía les era aplicable, dejando a los otros tranquilos. Si un tendero hubiera saqueado la casa de uno de esos malhechores, ciertamente que le hubieran condenado los tribunales. Y sin embargo hay gentes que creen de buena fe que es el régimen de la igualdad de los ciudadanos, y que se pasman de alegría pensando en su superioridad sobre los antiguos regímenes, bajo los cuales había ciudadanos privilegiados.

93. Las personas que quieren hacer creer que son guiadas por el interés general, y no por un interés particular, pueden a veces no ser de buena fe. En nombre de los sofismas más corrientes cuando se quiere atacar particularmente a una cosa E, teniendo el aire de establecer una medida de orden general, es necesario señalar lo siguiente: la cosa E tiene ciertos caracteres M, N, P..., de los que se escoge uno, M por ejemplo, que, en apariencia, parece distinguir esta cosa de las otras, y se afirma que la medida es general y dirigida contra M. Las antiguas repúblicas hicieron frecuentemente leyes

[59] Aún el gobierno de M. COMBES acabó por tener vergüenza, y, cuatro meses, después, perdonó a los desgraciados.

que parecían generales, y que tendían a atacar a un pequeño número de individuos, y aún a uno solo.

Esparta, al principio de la guerra del Peloponeso, envió embajadores a Atenas, pidiendo a los "atenienses que vengaran el sacrilegio hecho a la diosa". [60] Esto era un perífrasis para pedirle que expulsaran a Pericles, que descendía por su madre de los Alcmeonidas, considerados como culpables de ese sacrilegio.

El sofisma es más exidente cuando M se encuentra también en otra cosa F, a la cual no se aplica la medida tomada contra E, a causa de M, digamos. Por ejemplo, en 1906, en Francia, a fin de prohibir la enseñanza a las congregaciones religiosas, algunos han afirmado que la prohibición no tendía más que a suprimir la posibilidad de enseñar a las personas no casadas. Pero es manifiesto que si los hombres que pertenecen a las congregaciones no son casados, como tampoco las mujeres, es igualmente cierto que todos los solteros no forman parte de una congregación; y si se hubiera querido atacar a éstos, habría que hacerlo directamente y no por intermedio de las congregaciones.

94. Una misma idea puede expresarse en varias lenguas diferentes y, en la misma lengua, bajo varias formas. La misma discusión que hubiera tomado hace algunos siglos la forma teológica, toma hoy día la forma socialista. Cuando se dice en la jerga moderna que una ley es "ampliamente humana", debe traducirse así: favorece a los perezosos y pícaros a expensas de los hombres activos y honrados. Si se quiere expresar la idea de que un hombre parece digno de vituperio, se diría, en la lengua de la Edad Media, que era un herético o un excomulgado; en la lengua de los jacobinos de finales del siglo XVIII, que era un aristócrata; en la lengua de los jacobinos modernos, que es un reaccionario. [61] Éstas son simplemente diferentes maneras de expresar una misma idea.

Pero generalmente se puede hacer notar que, en la sociedad, un fenómeno que en el fondo continúa siendo el mismo, toma en el curso del tiempo formas varias y a menudo diferentes: en otros

[60] THUCYD., I, 126.

[61] El corresponsal parisién de *Journal de Genève* (29 de enero 1905) dice muy bien: "La palabra de clerical ha perdido también hoy día su sentido propio como la de aristócrata bajo el comité de Salud pública".

términos, hay permanencia del mismo fenómeno bajo formas variadas. [62]

95. Lo que precede nos demuestra que hay una parte de verdad en esta observación de G. SOREL, a saber: que lo que concierne a la patria y a la tradición tiene un carácter místico, [63] y que "los mitos son necesarios para exponer de una manera exacta, las conclusiones de una filosofía social que no quiere engañarse a sí misma..." En efecto, cada vez que pretendemos comprender lo qué piensan o lo qué no piensan ciertos hombres, nos es necesario conocer la lengua y las formas en las cuales expresan su pensamiento. GROTE, por ejemplo, ha hecho ver hasta la evidencia que no podremos comprender la historia de los antiguos griegos, si no procuramos hacer nuestros, tanto como sea posible, los mitos que formaban el medio intelectual en el cual vivían. [64]

Lo mismo el que quiera actuar de una manera activa sobre los hombres debe hablar su lengua y adoptar las formas que les agrade, y por consecuencia emplear el lenguaje de los mitos.

96. Sin embargo, la teoría de G. SOREL es incompleta, porque fuera de esos fenómenos subjetivos, los hay que son objetivos, y no se puede impedir que otros se ocupen. Su error proviene del precepto que fija: "Lo que hace falta a la sociología, es que adopte, desde el principio, un sistema francamente subjetivo, que oculte lo que quiere hacer y que subordine así todas sus búsquedas al género de solución que quiera preconizar". [65] Este es el objeto de la pro-

[62] Se encontrarán numerosos hechos en apoyo de esta teoría en nuestros *Systèmes socialistes*, y en el índice de materias: *Persistencia de los mismos fenómenos sociales*. No añadiremos más que un hecho que se ha producido posteriormente a la publicación de ese libro.

En la sesión del Senado francés de 24 de junio de 1904, el presidente del Consejo, M. COMBES, defendiendo la ley que excluía de la enseñanza a las congregaciones religiosas, decía: "Creemos que no es quimérico el considerar como deseable y como practicable realizar en la Francia contemporánea lo que el antiguo régimen había establecido tan bien en la Francia de otros días. Un solo rey, una sola fe: tal era entonces la divisa. Esta máxima ha sido la fuerza de nuestros gobiernos monárquicos, sería necesario encontrar una que fuera análoga y que correspondiera a las exigencias del tiempo presente".

Muchas gentes, en Francia, piensan lo mismo; la persistencia de este estado de espíritu es notable después de la revocación del Edicto de Nantes, para no remontarnos más, hasta nuestros días. La forma cambia, el fondo es el mismo.

[63] *La ruine du monde antique*, p. 213.

[64] *Introduction à l'économie moderne*, p. 377.

[65] *Introduction à l'économie moderne*, p. 368.

paganda, no el de la ciencia. No disputemos sobre las palabras, y dejemos que esa cosa lleve el nombre que se quiera. ¿Cómo impedirá nadie que alguien busque cuáles son los hechos objetivos que están por debajo de esos hechos subjetivos, o aún simplemente buscar las uniformidades que presentan esas maneras de considerar los hechos subjetivos?

G. SOREL nos suministra un ejemplo de las dos especies de consideraciones que comporta un hecho subjetivo. Dice que "es probable que MARX no haya presentido la concepción catastrófica (la destrucción de la burguesía resultante de la concentración de la riqueza), sino como un mito, ilustrando de una manera muy clara la lucha de clase y la revolución social". [66]

MARX ha pensado lo que ha querido, pero nos será lícito investigar si esta catástrofe se ha producido, o si no se ha producido, en los límites de tiempo que le han sido asignados. No se comprende cómo se prohibirá ocuparse de ese hecho objetivo.

Además, si MARX quería hablar por mitos, no hubiera estado mal que nos hubiera prevenido antes de que los hechos hubieran desmentido sus previsiones; de otra manera el oficio de profeta sería muy fácil. Se hace una profecía y si los hechos le dan la razón, se admira la perspicacia de su autor; si es desmentida por los hechos, se declara que se trata de un mito.

97. (§ 6, ϵ). Nuestras investigaciones han llegado hasta aquí sobre hechos que han tenido efectivamente lugar, sobre movimientos que podemos llamar REALES, a fin de distinguirlos de otros movimientos que son hipotéticos, y que llamaremos VIRTUALES (III, 22).

No hemos agotado nuestro tema investigando cómo se producen ciertos hechos, y nos queda por estudiar un problema de gran importancia: si uno de los hechos que han sido puestos en relación entre ellos llegara, por hipótesis, a ser modificado, ¿qué cambios sentirían los otros? Este problema es una preparación necesaria a la solución de un segundo problema, consistente en investigar las condiciones que procuran el máximum de utilidad a la sociedad, a una parte de la sociedad, a una clase social, a un individuo determinado, cuando, naturalmente, se define previamente lo que se entiende por esta utilidad.

98. Esos problemas se plantean para todas las acciones del hombre, y también en consecuencia para los que son el objeto de la

[66] *Introduction à l'économie moderne*, p. 377.

POLÍTICA. Prácticamente tienen más importancia que todos los otros. Aun más, y siempre desde ese punto de vista práctico, son los únicos que importan, y todo otro estudio es inútil en tanto que se prepara su solución. Son también los más difíciles; los veremos de nuevo en la economía política, y podremos entonces llegar a soluciones al menos aproximativamente. Al contrario, esos problemas no tienen todavía soluciones, ni aun groseramente aproximativas, cuando se trata de acciones que dependen de los sentimientos y de la política. Esta diferencia nos da la razón principal del estado más avanzado de la ciencia económica entre las otras ciencias sociales.

99. En esta materia la base de todo razonamiento estriba en el problema siguiente: ¿qué efectos tendrían sobre los sentimientos ciertas medidas dadas? No solamente no resolvemos ese problema en general, teóricamente, sino que no poseemos aún las soluciones prácticas que preceden, por lo común, en la historia de los conocimientos humanos, a las soluciones teóricas, y que forman, a menudo, la materia de donde se sacan aquéllas. Aun los hombres de Estado más eminentes se equivocan, casi siempre, cuando buscan esas soluciones. Nos es suficiente con recordar el ejemplo de BISMARK. Se proponía resolver el problema siguiente: ¿qué medidas podían debilitar los sentimientos que alimentaban el partido católico y el partido socialista? Creyó haber encontrado la solución en las medidas de *Kulturkampf* y en las leyes excepcionales contra los socialistas. Los hechos han demostrado que se equivocó grandemente. Los efectos que siguieron fueron precisamente lo contrario de lo que él había esperado: el partido católico ha dominado en el Reichstag, y el partido socialista se ha desarrollado siempre más, y cada elección ha visto agrandarse el número de votos que reunía. No solamente las medidas de BISMARK no han impedido esas consecuencias, sino que han contribuído mucho. [67]

100. Las dificultades que se oponen a la elaboración de una teoría en esta materia son en parte objetivas, y en parte subjetivas.

Al número de las dificultades objetivas añadiremos éstas:

1º Los fenómenos se producen muy lentamente, y no presentan en consecuencia la frecuencia necesaria para poder, con pruebas

[67] En fin, lo que tenemos por cierto sobre ese punto se encuentra ya en MAQUIAVELO: "...es necesario engatusar o exterminar a los hombres, porque se vengan de las ofensas ligeras; no pueden hacerlo de las ofensas graves; de tal suerte que la ofensa que se hace a un hombre debe ser tal que no se tema su venganza". *Il principe*, ch. III.

y contrapruebas, constituir una teoría. Todas las ciencias han hecho progresos extraordinarios, y sin embargo, en la materia de que nos ocupamos, lo mejor que hay está todavía en las obras de ARISTÓTELES y MAQUIAVELO. Entre las numerosas razones de ese hecho, la circunstancia de que esos dos autores hayan vivido en épocas en que los cambios políticos eran rápidos, múltiples en el espacio, frecuentes en los tiempos, no es de las menores. ARISTÓTELES ha encontrado en las numerosas repúblicas griegas una materia muy abundante para sus estudios, como MAQUIAVELO en los numerosos Estados italianos.

Supongamos que las experiencias semejantes a aquellas de que hemos hablado a propósito de BISMARK hubiesen sido numerosas y repetidas en pocos años, hubiéramos podido, comparándolas, investigando lo qué pudieran tener de común y en lo qué diferían, descubrir alguna uniformidad, que sería un principio de teoría. Por el contrario, hemos debido esperar hasta ahora para tener una experiencia semejante: la que nos ofrece la lucha de los jacobinos franceses contra los católicos. Si resulta un hecho semejante al que ha seguido al *Kulturkampf* alemán, tendremos un índice de uniformidad. ¡Pero qué débil indicio aquél que sólo se apoya en dos hechos!

2º Los fenómenos que se refieren al sentimiento no pueden medirse con precisión; por lo tanto, no podemos recurrir a la estadística, tan útil en economía política. El aserto de que ciertos sentimientos se debilitan o se fortalecen es siempre un poco arbitrario, y siempre dependen en parte del autor que juzga los acontecimientos.

3º Los fenómenos sociológicos son, a veces, mucho más raros y más complejos que los que estudia la economía política, y son la resultante de muchas más causas, o, más exactamente, están en mutua relación con mayor número de fenómenos.

4º Como frecuentemente son no-lógicos (§ 3), no podemos ponerlos en relación recíproca por medio de deducciones lógicas, como podemos hacerlo en economía política. La dificultad acrece aún más por el hecho de que los hombres tienen el hábito de dar a sus acciones motivos lógicos no reales.

5º Es muy difícil conocer de una manera precisa los sentimientos de otro y aún sus propios sentimientos; la materia que debe servir de fundamento a la teoría es siempre un poco incierta. Por ejemplo, en el § 99 hemos dado como prueba de la potencia de los sentimientos socialistas en Alemania el hecho de que el número de votos recogidos por el partido socialista haya ido aumentando. Pero esto no es más que un indicio, que tiene necesidad de ser apoyado

sobre otras pruebas, porque muchos de esos electores no son socialistas, sino radicales, liberales, o simples descontentos.

101. Pasemos a las dificultades subjetivas:

1º Los autores no buscan casi nunca la verdad: buscan los argumentos para defender lo que ellos creen por adelantado ser la verdad, y que es para ellos un artículo de fe. Búsquedas de ese género son, casi siempre, estériles, al menos en parte. No solamente los autores proceden así porque son involuntariamente el juguete de sus pasiones, sino que lo hacen a menudo con propósito deliberado, y vituperan violentamente a los que rehusan proceder así. ¡Qué de sordas acusaciones se han levantado contra MAQUIAVELO! Esta dificultad existe también para la economía política; y también las dificultades de que vamos a hablar son comunes a la sociología y a la economía política. La mayor parte de los economistas estudian y exponen los fenómenos con la intención fija de sacar conclusiones de cierta manera.

2º Infinitos son los prejuicios y las ideas *a priori* dependientes de la religión, de la moral, del patriotismo, etcétera, y nos impiden razonar de una manera científica sobre las materias sociales. Los jacobinos, por ejemplo, creían seriamente que "los reyes y los sacerdotes" eran la causa de todos los males de la humanidad,[68] y veían toda la historia a través de esos gemelos puestos al revés. Muchos de entre ellos se imaginaban que SÓCRATES había sido víctima de los "sacerdotes", mientras que los sacerdotes no tuvieron precisamente ninguna parte en la muerte de SÓCRATES. Para muchos socialistas, toda desgracia, pequeña o grande, que pueda golpear al hombre es una consecuencia cierta del *capitalismo*. M. ROOSEVELT estaba persuadido de que el pueblo americano es en mucho superior a los otros pueblos; y no ve lo que hay de ridículo en citar a WÁSHINGTON para hacer saber al mundo que "la manera más cierta de tener la paz es preparar la guerra" (*American Ideals*, cap. VIII; ese capítulo se titula: *Un precepte oublie de Wáshington*).[69] Nosotros, pobres europeos, no nos imaginamos que, algún tiempo antes de WÁSHINGTON, algunos habitantes de un pequeño país que se llamaba

[68] *Systèmes socialistes*, II, p. 491.

[69] Trad. franc. de Rousiers, p. 130: "Una máxima olvidada de Wáshington. Hace un siglo, Wáshington escribía: "El medio más seguro de obtener la paz es estar presto para la guerra". Rendimos a esta máxima el homenaje verbal que rendimos frecuentemente a las palabras de Wáshington; pero jamás ha sido grabada profundamente en nuestros corazones".

el Latium, habían en su idioma, dicho ya: *Si vis pacem, et cætera*; pero parece que nosotros nos equivocamos, los latinos han sin duda copiado a WÁSHINGTON y repetido lo que él había dicho primero.

Se encontrará la indicación de otras dificultades del mismo género en la *Introduction a la sciencie sociale*, de HERBERT SPENCER.

Se encuentran las mismas dificultades en el estudio de la economía política. Los economistas "éticos" hablan, con una hermosa suficiencia, de lo que no comprenden. Tal otro, para ocultar su ignorancia, hace la rueda como un pavo y anuncia al público que él sigue el "método histórico". Otro habla del "método matemático", y lo juzga y lo condena, pero conoce de lo que habla otro tanto como un ateniense del tiempo de PERICLES podría conocer del chino.

3º La dificultad subjetiva indicada en el número 5 del § 100 está en relación con una dificultad subjetiva análoga, es decir que nos es muy difícil juzgar las acciones de otro con nuestros propios sentimientos. No hace mucho tiempo que se ha comprendido, al fin, que para tener una idea clara de los hechos de un pueblo dado y de una época dada, es necesario esforzarse, todo lo posible, para verlos con los sentimientos y las ideas de un hombre perteneciente a ese pueblo y a esa época. Se ha descubierto también que hay muchas cosas que, llevando el mismo nombre, son esencialmente diferentes, en los lugares y en los tiempos donde han sido observadas. Los jacobinos franceses de la primera revolución creían, y una parte de sus actuales sucesores lo creen todavía, que la república francesa era semejante, o casi, a la república romana o a la república ateniense.

4º Solamente la fe empuja fuertemente a los hombres a actuar; tampoco es deseable, para el bien de la sociedad, que la masa de los hombres, o aún solamente muchos de entre ellos, se ocupen científicamente de las materias sociales. Hay antagonismo entre las condiciones de la *acción* y las del *saber*.[70] Y he aquí un nuevo argu-

[70] Por ejemplo el libro de M. ROOSEWELT, *American Ideals*, podrá servir para empujar la acción de los ciudadanos de los Estados Unidos, pero es seguro que no añade nada a nuestros conocimientos, y su valor científico es muy vecino del cero.

El autor cree que su país es el primero del mundo: "Tener el título de americano es tener el más honorable de todos los títulos"; un inglés puede pensar la misma cosa de Inglaterra; un alemán de Alemania, etc. Lógicamente las dos proposiciones siguientes: A prevalece sobre B, y B sobre A, son contradictorias y no pueden subsistir las dos, pero pueden subsistir muy bien sino tienen por objeto más que llevar los hombres a la acción.

mento (§ 60), que nos demuestra que los que quieren hacer participar indistintamente, sin discernimiento, a todo el mundo en el saber, actúan con poca sabiduría. Es cierto que el mal que esto podría acarrear se corrige, en parte, por el hecho de que lo que llaman *saber* es simplemente una forma particular de fe sectaria; y deberíamos detenernos menos sobre los males que acarrea el escepticismo que sobre los que resultan de esta fe.

5º El contraste entre las condiciones de la acción y las del saber aparece también en que, para actuar, nos conformamos a ciertas reglas de las costumbres y de la moral; y no sería posible hacerlo de otra forma, y no sería porque no tenemos ni el tiempo ni los medios de remontarnos a los orígenes, en cada caso particular, y hacer la teoría completa; al contrario, para conocer las relaciones de las cosas, para *saber,* es necesario, precisamente, poner en discusión esos mismos principios.

Por ejemplo, en un pueblo belicoso las costumbres son favorables a los sentimientos guerreros. Si se admite que ese pueblo debe continuar siendo belicoso, es útil que, al menos en ciertos límites, la actividad de los individuos esté de acuerdo con esos sentimientos; se tiene entonces razón, siempre en esos límites, al juzgar que una actividad dada es perjudicial solamente porque está en oposición con esos sentimientos. Mas esta conclusión no es válida, si se investiga si es bueno para ese pueblo ser belicoso o pacífico.

Lo mismo, allí donde existe propiedad privada, existen sentimientos que son chocantes con toda violación de ese derecho; y mientras que se crea útil mantenerle, es lógico condenar los actos que están en oposición con esos sentimientos. Éstos devienen así un criterio apropiado para decidir lo qué es bueno o malo en esta sociedad. Pero no pueden jugar ese papel cuando se pregunta si es necesario mantener o destruir la propiedad. Oponer a los socialistas, como lo hacían ciertos autores de la primera mitad del siglo XIX, que eran malhechores porque querían destruir la propiedad privada, es hacer propiamente un círculo vicioso, y tomar al acusado por juez. Se comete el mismo error si se quiere dar un juicio sobre el amor libre invocando los sentimientos de castidad, de decencia y de pudor.

En una sociedad organizada de cierta manera, y donde existen ciertos sentimientos A, se puede razonablemente pensar que una cosa B, contraria a esos sentimientos, puede ser perjudicial; pero puesto que la experiencia nos enseña que existen sociedades organizadas de una manera diferente, puede en una de ellas existir sentimientos C,

favorables a B, y B puede ser útil a esta sociedad. En consecuencia, cuando se propone establecer B para pasar de la primera organización a la segunda, no se puede objetar que B es contraria a los sentimientos A que existen en la primera organización.

Hagamos notar todavía que el consentimiento universal de los hombres, que aun cuando fuera por hipótesis podría conocerse, no cambiaría en nada esta conclusión, aún descuidando esta consideración de que el consentimiento universal de ayer puede muy bien no ser el de mañana.

5º Para convencer a alguien en materia de ciencia, es necesario exponer hechos todo lo posible ciertos, y ponerlos en relación lógica con las consecuencias que se quieren sacar. Para convencer a alguien en materia de sentimientos, y casi todos los razonamientos que se han hecho sobre la sociedad y sobre las instituciones humanas pertenecen a esta categoría, es necesario exponer hechos capaces de despertar esos sentimientos, para que de ellos surgiera la conclusión que se quiere sacar. Es manifiesto que esas dos maneras de razonar son completamente diferentes.

He aquí un ejemplo. BRUNETIERE, respondiendo a M. RENÉ BAZIN, en la sesión del 29 de abril de 1904 de la Academia Francesa, comienza por demostrar que el arte debe ser *humano*: "Podemos, todo nos invita a creerlo, que si no existiéramos, los planetas no dejarían de describir sus órbitas a través del espacio; y no parece probable que, si desaparecemos algún día de la superficie del globo, la naturaleza y la vida deban aniquilarse y desaparecer con nosotros. Pero, ¿qué es el arte fuera del hombre? ¿A qué respondería? ¿Y cuál sería solamente la materia? El arte no tiene propiamente existencia y realidad, sino por el hombre y para el hombre... Es por lo que la primera condición del arte es ser humano, aun antes que ser arte". Hagamos notar que *humano* significa aquí simplemente: que pertenece al hombre, y en ese sentido la proposición enunciada es incontestable. Mas apenas ha demostrado su proposición en cierto sentido, BRUNETIERE la emplea en otro; y por un juego de manos, *humano* se cambia en *humanitario,* lo que no es la misma cosa. "Los naturalistas habían acabado por entenderlo (la proposición en el sentido indicado más arriba...), se han dado cuenta de que la novela naturalista, liberada de sus antiguas ataduras, no podía dejar de tender, tarde o temprano, a la novela social". He aquí el nuevo sentido que se muestra. "*Echándose en el pueblo,* según la frase de LA BRUYERE, era inevitable que el natura-

lismo hiciera descubrimientos..." Y he aquí que *social* toma un sentido particular y significa: lo que pertenece a ciertas clases sociales; más lejos ese sentido deviene siempre más particular, y el arte *humano* deviene no solamente el arte *humanitario*, sino aún *humanitario* en el sentido que conviene a BRUNETIERE: "Os habéis dado cuenta que la curiosidad del placer o del sufrimiento de los otros no era sino indiscreción y aún perversidad si no buscamos razones y medios de anudar o de cerrar los nudos de la solidaridad que nos unen a ellos". Parece que los desgraciados burgueses no son hombres, y que lo que les concierne no es *humano*. BRUNETIERE pregunta si, en las novelas de M BAZIN, se ha notado que "apenas si se ve pasar, en segundo plano y apenas dibujados, algunos héroes burgueses. Mas los verdaderos, los que amáis, los que preferís con vuestro corazón y con vuestro talento... son todos del pueblo, del verdadero pueblo, el que trabaja con sus manos, labradores, y obreros de fábrica... Es en el círculo estrecho de su profesión que habéis encerrado el drama de su existencia. Ni aún se ve aparecer, en *La Terre qui meurt*, al propietario de la granja que los Lumineau hacen rendir..." Si se le hubiera visto aparecer, la novela no hubiera sido *humana*; el propietario no es un hombre. En fin, en un acceso de lirismo nuestro autor, dirigiéndose a M. BAZIN, declara: "No encuentro, apenas, en la literatura contemporánea, obra menos aristocrática y menos burguesa, más popular que la vuestra. Ninguno de los maestros del teatro o de la novela contemporánea se han inclinado más complacientemente hacia los humildes, con una curiosidad más inquieta o más apasionada de sus males". [71]

En suma, el razonamiento de nuestro autor vuelve a esto: el arte debe ocuparse de cosas que conciernen al hombre, ser humano; en-

[71] Para comprender la intención de ese discurso, no hay que olvidar que hay una fuerte competencia entre el socialismo católico de BRUNETIERE y los otros socialismos. Los partidarios de cualquiera de esas doctrinas se ingenian siempre para demostrar que, mejor que los partidarios de las otras doctrinas, ellos se ocupan del bien del pueblo. Cada uno quiere llevar el agua a su molino, adulando y confundiendo a Demos.

BRUNETIERE reserva a las novelas que él prefiere el nombre de *novela social*, que niega a las novelas de sus adversarios: "Yo no llamé con el nombre de "novela social" ni a los *Misterios de París*, ni al *Compañero de vuelta de Francia*, ni a los *Miserables*". Por su parte, los socialistas no permiten a Brunetiere llamarse socialista.

El que pudiera llamarse "socialista verdadero" sin que ese título le fuera disputado por nadie habría resuelto el más insoluble de los problemas.

tonces no debe ocuparse sino del pueblo, de los obreros, tener, por fin, la solidaridad, ser humanitario.

Lógicamente ese razonamiento es absurdo; y sin embargo ha sido acogido favorablemente y aplaudido por los buenos burgueses que lo escuchaban, y esto porque no han dado importancia al razonamiento sino a las palabras que lisonjean agradablemente algunos de sus sentimientos. Esas buenas gentes creen que, posternándose ante el pueblo, haciéndose humildemente aduladores, volverán al poder. Además carecen de toda energía civil, y, para sentir sensaciones agradables, les es suficiente sentir alguna producción literaria donde vienen como en estribillo las palabras de: pueblo, obreros, los pequeños, los humildes, humano, solidaridad, etcétera.

Entre ciertos pueblos, el razonamiento sobre las cosas sociales se detiene allí donde parece que ciertos sentimientos son, o no son, aceptados por los sentimientos religiosos. Actualmente, entre los pueblos civilizados, ese punto se encuentra allí donde los hechos concuerdan, o no concuerdan, con los sentimientos humanitarios; y no se piensa, como se debería hacer científicamente, en examinar esos sentimientos.

Por ejemplo, HERBERT SPENCER tiene sentimientos absolutamente opuestos a la guerra; en consecuencia, cuando ha llevado su razonamiento hasta el punto, donde muestra que ciertos hechos chocan con sus sentimientos, no tiene nada más que añadir y esos hechos son condenados. [72] Otros autores se detienen en el punto donde pueden demostrar que cierta cosa es contraria a la "igualdad de los hombres"; y no se les viene al espíritu que esta igualdad puede ser perfectamente debatida.

[72] *En la Morale des divers peuples*, § 127, nuestro autor dice: "Se da el nombre de grande al zar Pedro, a Federico (de Prusia), a Carlomagno, a Napoleón, pese a los actos más crueles hechos por ellos". Y no se le viene a la imaginación que muchos de esos actos pueden haber contribuído enormemente a la civilización humana. Hay más: vitupera a lord Wolseley, que es general del ejército inglés, por haber dicho a sus soldados que "debían creer que los deberes de su condición son los más nobles que puede llenar un hombre". ¿Puede un general expresarse de otro modo? ¿Debe decir a sus soldados: "Sois malhechores, porque os peleáis; deberiáis huir?"

El mismo SPENCER reconoce, en sus *Principes de sociologie*, que en otros tiempos la guerra ha sido útil a la civilización. Hemos llegado a una época en que ha dejado de ser útil para convertirse en perjudicial. Esta proposición puede ser verdadera —también puede ser falsa—, mas ciertamente no es de una evidencia tal que pueda devenir un axioma que sirva para juzgar todas las acciones de los hombres de nuestra época.

102. La sociedad humana no es homogénea: está constituída por elementos que difieren más o menos, no solamente por caracteres muy evidentes, como el sexo, la edad, la fuerza física, la salud, etcétera, sino también por caracteres menos observables, pero no menos importantes, como las cualidades intelectuales, morales, la actividad, el valor, etcétera.

El aserto de que los hombres son objetivamente iguales es tan absurdo que no merece ser refutado. Al contrario, la idea subjetiva de la igualdad de los hombres es un hecho de gran importancia, y que actúa poderosamente para determinar los cambios que sufre la sociedad.

103. De la misma forma que en una sociedad se distingue a los ricos y a los pobres, aunque los emolumentos crecen insensiblemente desde los más débiles hasta los más elevados, se puede distinguir en una sociedad la *élite*, la parte *aristocrática* en el sentido etimológico (αριστος = mejor), y una parte vulgar; mas es necesario recordar siempre que se pasa insensiblemente de la una a la otra.

La noción de esta élite está subordinada a las cualidades que se buscan en ella. Puede haber una aristocracia de santos, como una aristocracia de bandidos; una aristocracia de sabios y una aristocracia de ladrones, etcétera. Si se considera este conjunto de cualidades que favorecen la prosperidad y el dominio de una clase en la sociedad, se tiene lo que llamaremos simplemente la *élite*.

Esta *élite* existe en todas las sociedades y las gobierna, aun cuando el régimen es en apariencia el de la más completa democracia.

Por consecuencia de una ley de gran importancia y que es la razón principal de muchos hechos sociales e históricos, esas aristocracias no duran, pero se renuevan continuamente; tenemos así un fenómeno que se podría llamar la *circulación de las "élites"*.

Deberemos volver sobre todo esto hablando de la población; nos basta haber recordado aquí brevemente esos hechos, de los cuales tendremos necesidad en las consideraciones que siguen.

104. Supongamos que existe una sociedad compuesta de una colectividad A que domina, y de una colectividad B que es dominada, las cuales son netamente hostiles.

Podrán parecer la una y la otra lo que son realmente. Mas ocurrirá, muy frecuentemente, que la parte dominante A querrá parecer actuar por el bien común, porque así espera disminuir la oposición de B; mientras que la parte dominada reivindicará francamente las ventajas que pueda obtener.

Se observan hechos semejantes cuando las dos partes son de nacionalidad diferente: por ejemplo, entre los ingleses e irlandeses, y los rusos y los polacos.

El fenómeno deviene mucho más complejo en una sociedad de nacionalidad homogénea o, lo que viene a ser lo mismo, considerada como tal por los que la componen.

En principio, en esta sociedad, entre las dos partes adversas A y B, se coloca una parte C, que participa de la una y de la otra y que puede encontrarse tanto de un lado como de otro. Después la parte A se divide en dos: una, que llamaremos $A\alpha$, tiene todavía bastante fuerza y energía para defender su parte de autoridad; la otra, que llamaremos $A\beta$, se compone de individuos degenerados, de inteligencia y de voluntad débiles, *humanitarios,* como se dice en nuestros días. Lo mismo la parte B se divide en dos: la una, llamaremos $B\alpha$, constituye la nueva aristocracia que nace. Recoge también los elementos de A que, por avidez y ambición traicionan su propia clase y se ponen a la cabeza de sus adversarios. La otra parte, que llamaremos $B\beta$, se compone de la masa vulgar que forma la mayor parte de la sociedad humana. [73]

105. Objetivamente la lucha consiste únicamente en que los $B\alpha$ quieren tomar el lugar de los $A\alpha$; todo lo demás es subordinado y accesorio.

En esta guerra los jefes, es decir los $A\alpha$ y los $B\alpha$, tienen necesidad de soldados, y cada uno busca procurárselos como pueda.

Los $A\alpha$ tratan de hacer creer que trabajan por el bien común, pero en el caso actual es un arma de dos filos. En efecto, si, de un lado, esto sirve todavía para disminuir la resistencia de los $B\beta$, del otro, ésta disminuye también las energía de los $A\beta$, que toman por verdad lo que no es más que una pura ficción, y no puede ser útil sino como tal. A la larga puede ocurrir que los $G\beta$, crean cada vez menos la palabra de orden de los $A\alpha$, mientras que los $A\beta$, la tomen cada vez más como regla de su conducta real, y, en ese caso, el artificio empleado por los $A\alpha$ se vuelve contra ellos y acaba por hacerles más mal que bien. Es lo que se puede comprobar actualmente, en ciertos países, en las relaciones de la burguesía y del pueblo. [74]

[73] En realidad se pasa por grados insensibles de una a otra de esas clases. Es necesario recordar la observación hecha en § 103.

[74] *Systèmes socialistes,* p. 396.

106. En cuanto a los Bα, aparecen como los defensores de los Bβ y, mejor todavía, como los defensores de medidas útiles a todos los ciudadanos. De tal suerte que la disputa que, objetivamente es una lucha por la dominación entre los Aα y los Bβ, toma subjetivamente la forma de una lucha por la libertad, la justicia, el derecho, la igualdad y otras cosas semejantes, siendo ésta la forma que la historia registra.

Las ventajas, para los Bα, de esta manera de actuar son, sobre todo, que los Bα atraen hacia ellos no solamente a los Bβ, sino a una parte de los C, y también la mayor parte de los Aβ.

Suponed que la nueva *élite* demuestra clara y simplemente sus intenciones, que son suplantar la antigua *élite:* nadie vendrá en su ayuda, será vencida antes de haber librado batalla. Al contrario, aparenta no pedir nada para ella, sabiendo bien que, sin pedirlo por adelantado, obtendrá lo que quiera como consecuencia de su victoria; afirma que hace la guerra únicamente para obtener la igualdad entre los B y los A en general. Gracias a esta ficción, conquista el favor o, por lo menos, la benevolencia neutral de la parte intermediaria C, que no hubiera consentido en favorecer los fines particulares de la nueva aristocracia. En seguida, no solamente tiene con ella a la mayor parte del pueblo sino que obtiene también el favor de la parte degenerada de la antigua *élite*. Es necesario observar que esta parte, aunque degenerada, es siempre superior a la vulgar: los Aβ son superiores a los Bβ, y tienen, además, el dinero necesario a los gastos de la guerra. Está comprobado que casi todas las revoluciones han sido la obra, no del vulgo, sino de la aristocracia, y sobre todo de la parte degenerada de la aristocracia: es lo que se ve en la historia, empezando por la época de PERICLES hasta la época de la revolución francesa; y aun hoy día vemos que una parte de la burguesía ayuda fuertemente al socialismo, donde todos sus jefes son, además, burgueses. Las *élites* acaban de ordinario por el suicidio.

Lo que acabamos de decir no es más que el resumen de hechos numerosos, y no tiene otro valor que el de los hechos. Pero, por falta de espacio, recomendamos su lectura en los *Systemes,* donde están expuestos en parte. [75]

Ahora se ve la gran importancia subjetiva de la concepción de la igualdad de los hombres, importancia que no existe desde el punto de vista objetivo. Esta concepción es el medio comúnmente emplea-

[75] Un gran número de hechos se encontrarán en nuestra *Sociologie.*

do, sobre todo en nuestros días, para desembarazarse de una aristocracia y reemplazarla por otra.

107. Hay que observar que la parte degenerada de la *élite*, es decir los $A\beta$, es la que está verdaderamente equivocada y va a donde no quiere ir. Lo vulgar, es decir los $B\beta$, acaban frecuentemente por ganar alguna cosa, ya sea durante la batalla, ya sea cuando ocurre el cambio de jefe. La *élite* de la antigua aristocracia, es decir los $A\alpha$, no está equivocada, sucumbe bajo la fuerza: la nueva aristocracia obtiene la victoria.

La obra de los humanitarios del siglo XVIII, en Francia, ha preparado las muertes del *Terror;* la obra de los liberales de la primera mitad del siglo XIX ha preparado la opresión demagógica que se ve alborear.

Los que piden la igualdad de los ciudadanos ante la ley no prevén ciertamente los privilegios de que gozan ahora las clases populares; se han suprimido las antiguas jurisdicciones especiales, y se acaba de instituir una nueva, la de los *prohombres*, en favor de los obreros.[76] Los que piden la libertad de huelga no se imaginan que la libertad, para los huelguistas, consistiría en aplastar a los obreros que quieren continuar trabajando, y en incendiar impunemente las fábricas. Los que piden la igualdad de los impuestos en favor de los pobres, no se imaginan que se llegará al impuesto progresivo a expensas de los ricos, y a una organización en la cual los impuestos son votados por los que no los pagan, de tal suerte que se escucha a veces hacer descaradamente el siguiente razonamiento: "El impuesto A no perjudica más que a las personas ricas y servirá para hacer gastos que serán útiles nada más que a los menos afortunados; seguramente será aprobado por la mayoría de los electores".

Los ingenuos que, en algunos países, han desorganizado el ejército, dejándose arrastrar por las declamaciones sobre la justicia y la igualdad, se asombran y se indignan seguidamente del nacimiento del antimilitarismo, del que son sin embargo los autores. Su inteligencia no llega hasta comprender que se recoge lo que se siembra.

107 *bis*. El gran error de la época actual es creer que se puede gobernar a los hombres por el puro razonamiento, sin hacer uso de la fuerza, que es al contrario el fundamento de toda organización social. Aun es curioso observar que la antipatía de la burguesía

[76] *Systèmes socialistes*, I, p. 136.

contemporánea contra la fuerza llega a dejar el campo libre a la violencia. Los malhechores y los revoltosos, estando seguros de su impunidad, hacen, poco a poco, todo lo que quieren. Las gentes más pacíficas son empujadas a sindicarse y a recurrir a la amenaza y a la violencia, por los gobiernos que no les dejan más que esta vía abierta para defender sus intereses.

La religión humanitaria desaparecerá probablemente cuando haya cumplido su obra de disolución social, y una nueva *élite* se levantará sobre las ruinas de la antigua. La ingenua inconsciencia de una burguesía en decadencia hace toda la fuerza de esta religión, que no tendrá ningún uso el día en que los adversarios de la burguesía se hayan hecho bastantes fuertes para no ocultar su juego.

Es por otra parte lo que hacen ya los mejores de entre ellos; y el *sindicalismo* permite ya prever lo qué podrá ser la fuerza y la dignidad de la nueva *élite*.

Una de las obras más notables de nuestra época es la que G. SOREL ha publicado bajo el título de *Reflexions sur la violence*.[77] Anticipa el porvenir saliendo completamente de las declamaciones vacías de sentido del humanitarismo, para entrar en la realidad científica.

108. Las teorías económicas y sociales de que se sirven los que toman parte en las luchas sociales no deben ser juzgadas por su valor objetivo, sino principalmente por su eficacia en suscitar emociones. La refutación científica que se puede hacer no sirve de nada por exacta que sea objetivamente.

Hay más. Los hombres cuando esto les es útil, pueden creer en una teoría de la que apenas conocen el nombre; esto es, por otra parte, un fenómeno corriente en todas las religiones. La mayor parte de los socialistas marxistas no han leído las obras de MARX. En ciertos casos particulares se puede tener la prueba cierta. Por ejemplo, antes de que sus obras hubieran sido traducidas al francés y al italiano, es cierto que los socialistas franceses e italianos, que no sabían alemán, no podían haberlas leído. Las últimas partes del *Capital* de MARX han sido traducidas al francés cuando el marxismo empezaba a declinar en Francia.

Todas las discuciones científicas en favor del librecambio o con-

[77] *Le Mouvement socialiste*, desde enero de 1906 y principalmente mayo-junio, 1906.

tra él no han tenido ninguna influencia, o solamente una parte muy débil sobre la práctica del librecambio o de la protección.

Los hombres siguen su sentimiento y su interés, pero les gusta imaginarse que siguen la razón; también buscan, y encuentran siempre, una teoría que, a *posteriori*, da cierto color lógico a sus acciones. Si se pudiera reducir a nada científicamente esta teoría, se llegaría simplemente a este resultado que otra teoría substituiría a la primera, para alcanzar el mismo fin; se servirían de una forma nueva, pero las acciones continuarían siendo las mismas.

Es entonces principalmente al sentimiento y al interés que uno puede dirigirse para hacer actuar a los hombres y hacerles seguir el camino que uno desee. No se sabe todavía más que muy pocas cosas sobre la teoría de esos fenómenos, y no podemos extendernos más aquí.

109. La igualdad de los ciudadanos ante la ley es un dogma para muchas gentes, y en ese sentido escapa a la crítica experimental. Si queremos hablar de una manera científica, veremos inmediatamente que no es del todo evidente a *priori* que esta igualdad sea ventajosa para la sociedad; más bien, dada la heterogeneidad de la misma sociedad, lo contrario parece más probable.

Si, en las sociedades modernas, esta igualdad ha reemplazado a los estatutos personales de las sociedades antiguas, puede ser que sea que los males producidos por la igualdad son menores que los provocados por la contradicción, en la cual los estatutos personales se encuentran con el sentimiento de igualdad que existe entre los modernos.

Por otra parte esta igualdad es frecuentemente una ficción. Todos los días se acuerdan nuevos privilegios a los obreros, que obtienen así un estatuto personal que no es sin utilidad para ellos. Como ya lo hemos hecho notar, que el obrero es igual al burgués, esto no tiene por consecuencia, gracias a la lógica del sentimiento, que el burgués sea igual al obrero. [78]

[78] Para documentarse sobre lo qué es la *igualdad* en la más avanzada de las democracias modernas, no hay más que leer el discurso de M. Deschanel, a la Cámara francesa, el 8 de mayo de 1907.

M. G. DE LAMARZELLE escribe a este respecto: "También, bajo los regímenes que pretenden ser democráticos, no es jamás la masa, es siempre una minoría la que dirige todo, la que es dueña de todo".

"Esta minoría... ha llegado a dominar todo en Francia, y se sirve de su dominación —el discurso de M. Steeg lo demuestra superabundantemente— so-

110. La heterogeneidad de la sociedad tiene por consecuencia que las reglas de conducta, las creencias, la moral, deben ser, en parte al menos, diferentes para las diferentes partes de la sociedad, a fin de procurarle el máximum de utilidad a la misma. En realidad, es así más o menos en nuestras sociedades, y no es sino por ficción que se habla de una moral única. Los gobiernos, por ejemplo, tienen sobre la honestidad ideas muy diferentes de las de los particulares. Es suficiente citar el espionaje al cual recurren para sorprender los secretos de la defensa nacional,[79] la fabricación de moneda falsa, reemplazada hoy por las emisiones de papel moneda, etcétera.

Entre los particulares podemos comprobar diferentes "morales profesionales", que, más o menos, difieren entre ellas.

Esas diferencias no impiden que esas distintas morales no puedan tener alguna cosa en común. El problema, como todos los problemas de la sociología, es esencialmente cuantitativo.

111. Si las diferentes clases de las sociedades humanas estuvieran materialmente separadas, como lo son las de ciertos insectos (termitas), esas diferentes morales podrían subsistir sin chocar mucho. Pero las clases de las sociedades humanas están mezcladas, y además existe entre los hombres de nuestros días un poderoso sentimiento de igualdad, que no podría ser tocado sin graves inconvenientes. También es necesario que esas morales esencialmente diferentes tengan la apariencia de no ser tales.

Añadamos que es difícil que una clase de hombres pueda indefinidamente aparentar tener sentimientos que no tiene; es necesario entonces que esas morales diferentes sean consideradas como iguales para los que las siguen. La casuística, que es de todos los tiempos y de todos los pueblos, provee en parte. Se plantea un principio general que todos aceptan, se hacen seguidamente todas las excepciones necesarias, gracias a las cuales ese principio no es ya general sino en apariencia. Todos los cristianos de la Edad Media admitían

bre todo para satisfacer los intereses personales, los apetitos de sus miembros".

Lo que esos hombres de Estado deducen ahora de los hechos contemporáneos, lo habíamos deducido en general de los hechos de toda la historia en los *Systèmes socialistes* publicados en 1902; y antes sir HENRY SUMMER MAINE había destacado esta uniformidad en la historia.

[79] En 1904, muchos diarios franceses hablaban, muy elogiosamente y como de una heroína, de cierta mujer que, estando al servicio del embajador de Alemania en París, le traicionaba y remitía a los agentes del gobierno francés los papeles que robaba en la embajada.

plenamente el precepto divino del perdón de las ofensas, pero los nobles feudales se esforzaban enérgicamente por vengar las injurias recibidas. En nuestros días, todo el mundo se declara partidario de la igualdad de los hombres, mas esto no impide a los obreros obtener todos los días nuevos privilegios.

112. Los medios que sirven para separar las morales son muy imperfectos; también las morales se mezclan en realidad, y nos alejamos así de las condiciones que pueden hacer prosperar la sociedad.

113. Las clases inferiores tienen necesidad de una moral humanitaria, que sirva también para dulcificar sus sentimientos. Si las clases superiores no la acogen más que por la forma, el mal no es grande; pero si por el contrario, la siguen realmente, resultan grandes males para la sociedad. Ya se ha señalado que los pueblos tienen necesidad de ser gobernados por una mano de hierro con guante de terciopelo. La justicia debe ser rígida y parecer clemente. El cirujano conforta a su paciente con buenas palabras, mientras que, con una mano segura y sin piedad, corta en lo vivo.

114. En una sociedad más restringida, es decir la de los socialistas de nuestros días, vemos a los jefes, y en general a los socialistas más preparados, tener creencias un poco diferentes de las de la masa. Mientras que ésta sueña con una futura edad de oro que vendrá con el "colectivismo", aquéllos, instruídos por la práctica del gobierno de su sociedad, por la de las administraciones públicas, tienen menos fe en la panacea del colectivismo, y se preocupan con preferencia en reformas más inmediatas. [80] Esta diversidad en la fe es muy útil a los socialistas, porque así cada uno tiene la fe que corresponde mejor a la actividad que debe desplegar.

115. La diversidad de la naturaleza de los hombres, junto a la necesidad de dar satisfacción de alguna manera al sentimiento que

[80] Hacia fines del año 1906, Jaurés fué emplazado en la Cámara, a precisar la legislación para establecer el colectivismo, que reclamaba desde hacía mucho tiempo. Pidió tres meses para hacer esto, lo que ya es muy asombroso, desde el punto de vista de la lógica, ya que debía esperarse que un jefe de partido sabía exactamente lo qué quería obtener. Pero hay más; hacía tiempo que habían pasado los tres meses y llegó el fin del año 1907 sin que Jaurés hiciera conocer su plan, que siempre continuó oculto por espesas nubes.

Esta manera de actuar puede parecer absurda desde el punto de vista objetivamente lógico; es por el contrario perfectamente sensata y razonable desde el punto de vista subjetivo de una acción sobre los sentimientos; y esto por las razones que acaban de ser dadas en el texto.

los quiere iguales, ha hecho que se esfuercen en las democracias en dar apariencia de poder al pueblo y realidad del poder a una *élite*. Hasta aquí las democracias, donde esto ha podido hacerse, han prosperado solas, pero este equilibrio es inestable y, después de muchas variantes, produce algún cambio radical.

116. La leyenda contada por DENIS DE HALICARNASO es el tipo de numerosos fenómenos históricos posteriores. Servius Tullius engaña a la plebe por los comicios centuriales, y le quita el gobierno de la cosa pública. "Se imaginan tener todos igual parte en el gobierno de la ciudad, porque cada hombre, en su centuria, era llamado a dar su opinión, pero se equivocan, porque cada centuria no tenía más que un sufragio, ya estuviera compuesta de gran número de ciudadanos o de algunos",[81] y además porque los pobres eran llamados los últimos, y solamente si el sufragio de las primeras centurias no había sido decisivo.

CICERÓN nos dice que la libertad consiste en dar al pueblo la facultad de acordar su confianza a los buenos ciudadanos,[82] y éste es, propiamente, el principio que el régimen representativo moderno se propone realizar. Pero ni en Roma, ni en los Estados modernos esto ha sido obtenido; y el pueblo ha querido algo más y mejor que la simple facultad de elegir a los mejores para el gobierno.

117. La historia nos enseña que las clases dirigentes han tratado siempre de hablar al pueblo en el lenguaje que ellos creen que conviene más al fin que se proponen aun cuando no sea el verdadero.[83] Y es lo que ocurre aún en las democracias más avanzadas, como la democracia francesa. Tenemos ahí un nuevo ejemplo, notable de la persistencia, bajo formas variadas, de los fenómenos sociales.

118. Por motivos que es inútil investigar, la clase que gobierna en Francia se compone de dos partes, que llamaremos A y B. Los A, para desembarazarse de los B, llamarán en su ayuda a los socialistas, mas con la intención oculta de no ceder sino muy poco o nada

[81] *Ant. Rom.* IV, 21.

[82] Es por esto que quería que el pueblo mostrara su boletín de voto y lo ofreciera al mejor ciudadano. *De leg.*, III,17: "habeat sane populus tabellam, quasi vindicem libertatis, dummodo haec optimo cuique et gravissimo civi ostendatur, ultroque offeratur; util in eo sit ipso libertas, imquo populo potestas honeste bonis gratificandi datur".

[83] ARISTÓTELES describe los artificios empleados por las oligarquías. *Polit.*, IV, 10, 6: "En las repúblicas se confunde al pueblo de cinco maneras, por pretextos". Y añade que en las democracias se sirven de artificios análogos.

al pueblo, manteniéndolo de humo y no pagando bien sino a los jefes que desean tener a su servicio. Para que esta manera de actuar no sea muy aparente, para desviar la atención, imaginarán la campaña anticlerical, y con este cebo arrastrarán a algunos ingenuos, a los cuales se añadirán, sin gran pena, los humanitaristas, de inteligencia y de energía débiles. En una palabra, hay actualmente en Francia "capitalistas" que se hacen ricos y poderosos sirviéndose de los socialistas. [84]

[84] Ver un excelente artículo de G. SOREL en la *Rivista popolare* de Colajanni: "La experiencia de la política anticlerical seguida con tanta obstinación por el gobierno francés desde hace dos años, constituye uno de los fenómenos sociales más importantes que el filósofo puede estudiar". El autor señala la cobardía de los adversarios de M. Combes, lo que no es, por otra parte, más que un caso particular de la ley general de la decadencia de las aristocracias. "Cuando se empieza a expulsar a los monjes, se anuncia que habrá una resistencia enérgica... pero después de algunas tentativas en Bretaña todo queda en calma... El valor de los adversarios no va más allá de la resistencia legal... La *Libre Parole* ha hecho notar varias veces que el mundo católico no ha disminuído sus fiestas ni ha cambiado nada sus relaciones mundanas... Urbano Gohier ha denunciado, en vigorosos artículos, toda suerte de tráficos que hubieran sido practicadas por la *Petite République*, y si muchos jóvenes se han hecho socialistas, no hay que dudar que es porque están seguros de hacer un buen negocio. Estarían verdaderamente curiosos por saber los nombres de los capitalistas que han dado recientemente bastantes sumas para permitir a la *Petite République* transformarse y a la *Humanité* nacer; nadie imagina, yo supongo, que los capitalistas suministran dinero a los diarios socialistas por amor al colectivismo. No se da un millón para negocios de esta especie, si los que lo dan no están seguros de sacar algún provecho. El socialismo parlamentario ha devenido una excelente empresa cuyas acciones son muy apreciadas en el mundo de la Bolsa".

El autor tiene una noción clara de la manera como se hace la evolución política: "Así las cuestiones materiales son ocultas bajo una doble capa de sentimientos, que impiden a los hombres comprender que hay en su conducta política mucho más egoísmo y de malas pasiones que lo que piensan... en general, la política está sobre todo dominada por los intereses de los que la hacen y que se proponen sacar ventaja. Los intereses se coligan fácilmente y es así que, casi siempre, los gobernantes liberales se apoyan sobre gentes que tienen algo que obtener o por ellos mismos, o por sus consejos electorales, o por los grupos sociales de los cuales solicitan los votos".

M. GERMAIN, que ha sido director del *Crédit Lyonnais*, habla muy exactamente, desde 1883, de los políticos, "de esos hombres que no quieren más que una cosa: tener la mayoría y disponer del presupuesto de Francia en favor de su clientela".

Podemos añadir ciertos hechos aclarados en la encuesta sobre los Cartujos. En principio es alguien que declara haber, con sus amigos, dado cien mil francos para las elecciones, y que añade que, por lo demás, "él no se ocupa de

119. Cuando más se desciende en las capas sociales, más domina el misoneísmo, y más rehusan los hombres actuar por otras consideraciones que no sean las de su interés directo e inmediato. Es ahí encima que se apoyarán en Roma, y también en los pueblos modernos, las clases superiores para gobernar. Pero esto no puede durar, porque las clases inferiores acaban por comprender mejor su interés personal, y se vuelven contra los que han explotado su ignorancia.

120. Ese fenómeno puede ser bien estudiado en la Inglaterra moderna. El partido tory ha contribuído a extender siempre más el sufragio, para alcanzar las capas que le sirven para tener el gobierno, y recompensando a sus aliados con medidas que han sido muy justamente llamadas el "socialismo tory". Ahora los whigs, que han defendido otras veces los principios liberales, entran en competencia con los torys, para atraerse las simpatías de la plebe. Buscan la alianza de los socialistas, y van mucho más lejos que el socialismo meloso y humanitario de los torys. Los dos partidos compiten a ver quién se prosternará más humildemente a los pies del hombre de la plebe, y cada uno de ellos pretende suplantar al otro en su adulación. Esto aparece hasta en los detalles ínfimos. En el momento de la preparación de las elecciones, los candidatos no tienen vergüenza de enviar a sus mujeres y a sus hijas a mendigar los sufragios. Esos actos, en su novedad inesperada, cautivan al hombre del pueblo, sorprendido de tanto amor y de tanta simpatía, pero a la larga acaban por provocar la náusea entre los que ven claramente la adulación interesada.

121. Cuando una capa social ha comprendido que las clases elevadas quieren simplemente explotarla, éstas descienden más bajo, para encontrar otros partidarios, y es evidente que llegará un día en que no se podrá continuar así, porque faltará la materia. Cuando el sufragio se haya dado a todos los hombres, comprendidos los locos y los criminales, cuando se haya extendido a las mujeres, y si se quiere a los niños, habrá que detenerse; no se podrá descender más

política". Es éste otro hecho de que habla M. Aynard en la Cámara de diputados el 12 de julio de 1904: "... se trata de saber también lo qué es el dinero del comité Mascuraud, auxiliar del Gobierno. Se trata de saber quién es ese personaje original que tiene una admirable contabilidad de sus banquetes, sobre todo de sus banquetes; y de sus idas y vueltas y no tiene ninguna contabilidad de su dinero".

Pero esto no es nada al lado de lo que pasa en los Estados Unidos en época de elecciones.

bajo, a menos de acordar el sufragio a los animales, lo que sería más fácil que hacerles expresarse.

122. En Alemania, el sufragio universal ha sido establecido en parte para luchar contra la burguesía liberal; el fenómeno es por lo tanto semejante a lo que ocurre en Inglaterra, e igualmente se han promulgado numerosas leyes sociales en la esperanza de quitar partidarios al partido socialista; pero el resultado no fué alcanzado y el pueblo se dió perfecta cuenta de los artificios que se empleaban para embaucarlo. Actualmente las clases elevadas comienzan a quejarse de tener el sufragio universal y se busca el medio de volver atrás. [85]

123. En el momento en que comenzó la evolución democrática que se ha desarrollado en el curso del siglo XIX, y que parecía debía terminarse en el XX, algunos pensadores vieron perfectamente cuál debía ser el fin; pero sus previsiones se han olvidado, ahora cuando se realizan, y donde finalmente el hombre perteneciente a las últimas clases sociales comprenderá y hará pasar en la realidad esta observación lógica, que "si la expresión arbitraria de mi voluntad es el principio del orden legal, mi alegría puede ser también el principio de la repartición de la riqueza". [86]

Mas la historia no se detendrá al término de la evolución actual y si el porvenir no debe ser completamente diferente del pasado, a la evolución actual sucederá una evolución en sentido contrario.

[85] El profesor VON JAGEMANN, que ha formado parte durante diez años, por el gobierno de Bade, del Consejo federal del Imperio, y que es ahora profesor de derecho público en la Universidad de Heidelberg. ha escrito una interesante obra en la cual examina los medios legales que se podrían emplear para reemplazar, en Alemania, el sufragio universal por el sufragio restringido.

[86] STAHL, *Rechtsphilosophie*, II, 2, p. 72.

CAPÍTULO III

NOCIÓN GENERAL DEL EQUILIBRIO ECONÓMICO

1. Todo lo que antecede tenía por fin, no exponer una teoría, sino dar algunos ejemplos de una clase muy extendida de fenómenos, de los que no se puede hacer abstración, sino muy raramente, en las cuestiones prácticas. Vamos a estudiar ahora una clase muy diferente de fenómenos, de los que nos proponemos construir la teoría.

Estudiaremos las acciones lógicas, repetidas, en gran número, que ejecutan los hombres para procurarse las cosas que satisfagan sus gustos.

Examinemos una relación del género de la que hemos indicado por AB en § 89 del capítulo II; no habremos de ocuparnos, al menos en economía pura, de las relaciones del género BC, ni de las reacciones de éstas sobre B. En otros términos, no nos ocuparemos sino de ciertas relaciones entre los hechos objetivos y los hechos subjetivos que son principalmente los gustos de los hombres. Además, simplificaremos más el problema, suponiendo que el hecho subjetivo se adapta perfectamente al hecho objetivo, y podemos hacerlo porque consideramos que las acciones no se repiten, lo que nos permite admitir que es una unión lógica las que une esas acciones. Un hombre que, por vez primera compra cierto alimento, podrá comprar más de lo que necesita para satisfacer su gusto, teniendo en cuenta el precio; pero a la segunda compra rectificará, en parte al menos, su error, y así, poco a poco, acabará por procurarse exactamente lo que necesita. Lo consideraremos en el momento en que llega a este estado. Lo mismo si se equivoca la primera vez en sus razonamientos, respecto de lo que desea, los rectificará repitiéndolos y acabará por hacerlos completamente lógicos.

2. Hemos simplificado así enormemente el problema, no consi-

derando más que una parte de las acciones del hombre, y asignándole, además, ciertos caracteres: es el estudio de las acciones lo que formará el objeto de la economía política.

3. Mas, por otra parte, el problema es muy complejo, porque los hechos objetivos son muy numerosos y dependen en parte los unos de los otros. Esta mutua dependencia hace que la lógica ordinaria sea bien pronto impotente, desde que se va más allá de los primeros elementos: es necesario entonces haber recurrido a una lógica especial, apropiada a ese género de estudios, es decir a la lógica matemática. No hay entonces lugar a hablar de un "método matemático" que *se opondría* a otros métodos; se trata de un procedimiento de investigación y de demostración, que viene a AÑADIRSE a los otros.

4. Además, siempre a consecuencia de las dificultades inherentes al mismo problema, es necesario escindir la materia: comenzar por eliminar todo lo que no es propiamente esencial, y considerar el problema reducido a sus elementos principales. Somos llevados así a distinguir la economía pura y la economía aplicada. La primera está representada por una figura que no contiene sino las líneas principales: añadiendo los detalles se obtiene la segunda. Esas dos partes de la economía son análogas a las dos partes de la mecánica: a la mecánica racional y a la mecánica aplicada.

5. Se procede de una manera semejante en casi todas las ramas del saber humano. Aún en gramática, se empieza por dar las principales reglas fonéticas, a las cuales se añaden seguidamente las reglas particulares. Cuando, en gramática griega, se dice que el aumento es el signo del pasado de indicativo de los tiempos históricos, se está en presencia de una regla que se podría llamar de "gramática pura". Pero no es suficiente, por sí sola, para saber cuáles son efectivamente los pasados y es necesario para esto añadir un gran número de reglas particulares.

6. El problema que nos proponemos estudiar es entonces un problema muy particular, y buscamos la solución a fin de poder pasar seguidamente a investigaciones ulteriores.

7. El estudio de la economía pura se compone de tres partes: una parte estática —una parte dinámica que estudia los equilibrios sucesivos—, una parte dinámica que estudia el movimiento del fenómeno económico.

Esta división corresponde a la realidad concreta. ¿Cuál será hoy día en la bolsa de París, el precio medio de 3 % francés? Es

un problema de estática. Y he aquí algunos otros del mismo género: ¿Cuáles serán esos precios medios mañana, pasado mañana, etcétera? Según qué ley variarán esos precios medios; ¿van en alza, o en baja? Éste es un problema de equilibrios sucesivos. ¿Qué leyes regulan los movimientos de los precios de 3 % francés, es decir cómo el movimiento, en el sentido del alza, pasa más allá del punto de equilibrio, para devenir así él mismo la causa de un movimiento en sentido contrarios? ¿cómo varían esos precios, rápidamente o lentamente, con un movimiento tan pronto acelerado, como retardado? Éste es un problema de dinámica económica.

8. La teoría de la estática es la más avanzada. No se tienen sino muy pocas nociones sobre la teoría de los equilibrios sucesivos; salvo en lo que concierne a una teoría especial, la de las crisis económicas, no se sabe nada de la teoría dinámica.

9. Nos ocuparemos en principio exclusivamente de la teoría estática. Se puede considerar un fenómeno económico aislado, por ejemplo, la producción y el consumo de cierta cantidad de mercadería, o bien se puede estudiar un fenómeno económico continuo, es decir la producción y el consumo de cierta mercadería, en la unidad de tiempo. Como ya hemos visto, la economía política estudia los fenómenos que se repiten (§ 1), y no los fenómenos accidentales, excepcionales, sino los fenómenos medios. En consecuencia, nos aproximaremos más a la realidad estudiando el fenómeno económico continuo. Tal persona, ¿comprará, o no comprará, hoy día una perla fina determinada? Puede que sea un problema psicológico, mas no es ciertamente un problema económico. ¿Cuántas perlas se venden, por término medio al mes en Inglaterra? Éste es un problema económico.

10. Cuando está bien entendido que el fenómeno estudiado es un fenómeno continuo, podemos sin inconveniente no entorpecer la exposición de la teoría repitiendo a cada instante: "En la unidad del tiempo". Cuando hablamos, por ejemplo, del cambio de 10 kilos de hierro contra un kilo de plata, habrá que sobreentender "que se hace en la unidad del tiempo"; y que no hablamos de un cambio aislado sino de un cambio repetido.

11. Hay dos grandes clases de teorías. La primera tiene por objeto comparar las sensaciones de un hombre colocado en condiciones diferentes, y determinar cuál de esas condiciones será escogida por este hombre. La economía política se ocupa principalmente de esta clase de teorías, y, como se tiene el hábito de suponer que el

hombre se guiará en su elección exclusivamente por la consideración de su ventaja particular, de su interés personal, se dice que esta clase está constituída por las teorías del egoísmo. Pero podría estar constituída por las teorías del *altruísmo* (si se pudiera definir de una manera rigurosa lo que ese término significa), y en general por teorías que reposan sobre una regla cualquiera que el hombre sigue en la comparación de sus sensaciones. Este no es un carácter esencial de esta clase de teorías, que el hombre, teniendo que escoger entre dos sensaciones, escoja la más agradable: podría escoger otra, siguiendo una regla que se pudiera fijar arbitrariamente. Lo que constituye el carácter esencial de esta clase de teorías, es que se comparan las diferentes sensaciones de un hombre, y no la de diferentes hombres.

12. La segunda clase de teorías compara las sensaciones de un hombre con las de otro hombre, y determina las condiciones en las cuales los hombres deben ser colocados los unos en relación a los otros, si se quieren alcanzar ciertos fines. Este estudio está entre los más imperfectos de la ciencia social. [1]

13. Dos caminos se nos ofrecen para el estudio que queremos hacer, y cada uno de ellos tiene sus ventajas y sus inconvenientes. Podemos estudiar a fondo cada tema sucesivamente, o bien comenzar por hacernos una idea general, y necesariamente superficial, del fenómeno, después, volver sobre las cosas ya vistas de una manera general, para estudiarlas en detalle, y acabar nuestro estudio aproximándonos siempre más al fenómeno considerado. Si se sigue el primer método, la materia estará mejor ordenada, y no habrá repeticiones, pero es difícil tener inmediatamente una vista clara del conjunto completo del fenómeno: siguiendo el segundo método, se obtiene esta vista de conjunto, pero es necesario entonces resignarse a indicar de pasada ciertos detalles y a dejar su estudio para más tarde. Pese a sus inconvenientes, creemos útil no descuidar este método, y esto sobre todo porque es bueno seguirle cuando, como es cierto precisamente en la ciencia económica, se ha, hasta aquí, estudiado mejor los detalles que el fenómeno general, que ha sido completamente o casi completamente descuidado. Puede ser que un día, dentro de algunos años o mucho más tarde, esta razón no exista más, y será mejor entonces proceder de otra manera y atenerse al primer método.

[1] *Cours d'économie politique*, II, § 654.

14. El objeto principal de nuestro estudio es el equilibrio económico. Veremos bien pronto que este equilibrio resulta de la oposición que existe entre los gustos de los hombres y los obstáculos para satisfacerlos. Nuestro estudio comprende tres partes bien distintas: 1ª El estudio de los gustos; 2ª el estudio de los obstáculos; 3ª el estudio de la manera cómo se combinan esos dos elementos para llegar al equilibrio.

15. El mejor orden a seguir consistirá en comenzar por el estudio de los gustos, y agotar este tema, pasando seguidamente al estudio de los obstáculos, y agotarle también; en fin, estudiar el equilibrio, sin volver sobre el estudio de los gustos ni sobre el de los obstáculos.

Será difícil proceder así tanto para el autor, como para el lector. Es imposible agotar uno de esos temas sin hacer intervenir frecuentemente nociones que pertenezcan a los otros dos. Si esas nociones no son explicadas a fondo, el lector no puede seguir la demostración; si se le explican se llegan a mezclar los temas que nos proponemos separar. Además, el lector se fatiga fácilmente de un largo estudio al que no se le ve el fin: el autor se da cuenta y trata de los gustos y de los obstáculos, no al azar, sino solamente en tanto que esto puede ser útil para determinar el equilibrio: el lector siente el deseo legítimo de saber, también, a donde conduce el largo camino que se le quiere hacer recorrer.

Para mostrar a donde queremos ir, y para adquirir ciertas nociones que nos servirán en nuestros estudios, daremos en este capítulo una idea general de las tres partes del fenómeno. No estudiaremos los gustos y los obstáculos sino en la medida en que esto nos es necesario para tener algunos cálculos sobre el equilibrio económico. Después volveremos a tomar cada una de las partes de ese todo del que tendremos así un conocimiento aproximado. Estudiaremos los gustos en el capítulo IV; los obstáculos en el capítulo V; veremos, en fin, en el capítulo VI cómo se comportan esos elementos cuando hay equilibrio.

16. Supongamos que los hombres se encuentran en presencia de ciertas cosas susceptibles de satisfacer sus gustos y que llamaremos *bienes económicos*. Si se plantea este problema: ¿cómo repartir uno de esos bienes entre los individuos?, estamos en presencia de una cuestión que entra en la segunda clase de teorías (§ 12). En efecto, cada hombre no siente más que una sensación, la que corresponde a la cantidad de bien económico que le es asignado: no estamos en presencia de sensaciones diferentes de un mismo individuo, que

pudiéramos comparar entre ellas, y no podemos comparar sino la sensación que siente un individuo con la que siente otro individuo.

17. Si hay dos o varias cosas, cada individuo siente dos o varias sensaciones diferentes, según la cantidad de cosas de que dispone; podemos entonces comparar esas sensaciones y determinar, entre las diferentes combinaciones posibles, la que será elegida por este individuo. Es una cuestión que entra en la primera clase de teorías (§ 11).

18. Si todas las cantidades de bienes de que dispone un individuo aumentan (o disminuyen), veremos bien pronto que a excepción de un caso de que hablaremos más adelante (IV, 34), la nueva posición será más ventajosa (o menos ventajosa) que la antigua, para el individuo considerado, de tal suerte que, en ese caso, no hay ningún problema a resolver. Pero si, por el contrario, ciertas cantidades aumentan mientras que otras disminuyen, hay lugar de averiguar si la nueva combinación es, o no es, ventajosa para el individuo. Es a esta categoría que pertenecen los problemas económicos. Los vemos nacer, en la realidad, con ocasión del contrato de cambio, en el cual se da una cosa para recibir otra, y en ocasión de la producción, en la cual ciertas cosas se transforman en otras. Nos ocuparemos, en principio, de esos problemas.

19. Los elementos que debemos combinar son, de una parte, los gustos del hombre, y de otra los obstáculos para satisfacerlos. Si, en lugar de tratar de hombres, tuviéramos que estudiar a seres etéreos, sin gustos ni necesidades, no sintiendo ni aún las necesidades materiales de comer y beber, no habría ningún problema económico que resolver. Sería lo mismo si, pasando al extremo opuesto, supusiéramos que ningún obstáculo impide a los hombres satisfacer todos sus gustos y todos sus deseos. Para el que dispone de todo a discreción no hay problema económico.

El problema se plantea porque los gustos encuentran ciertos obstáculos, y es tanto más difícil de resolver porque hay varios medios de dar satisfacción a esos gustos y triunfar de esos obstáculos; entonces hay lugar a investigar cómo y por qué tal o cual medio puede ser preferido por los individuos.

Examinemos el problema más de cerca.

20. Si no hubiera que escoger sino entre dos, o un pequeño número de cosas, el problema a resolver sería cualitativo y su solución sería fácil. Qué preferís, ¿un tonel de vino o un reloj? La respuesta es fácil. Pero, en la realidad, existe un gran número de cosas sobre

las cuales puede prevalecer la elección, y aún para dos cosas, las combinaciones de las cantidades entre las cuales se puede escoger son innnumerables. En un año, un hombre puede beber 100, 101, 102... litros de vino; puede si su reloj no marcha perfectamente bien, procurarse otro inmediatamente, o bien esperar un mes, dos meses... un año, dos años..., antes de efectuar esa compra, y esperando conserva su reloj. En otros términos, las variaciones de cantidad de las cosas entre las cuales es necesario elegir son infinitas, y esas variaciones pueden ser débiles, casi insensibles. Debemos entonces construir una teoría que permita resolver ese género de problemas.

21. Consideremos una serie de esas combinaciones de cantidades diferentes de bienes. El hombre puede pasar de una de esas combinaciones a las otras, para atenerse finalmente a una de ellas. Importa mucho saber cuál es esta última, y se llega a ello por la teoría del equilibrio económico.

22. **El equilibrio económico.** — Se puede definir de diferentes formas, que vuelven en el fondo a lo mismo. Se puede decir que el equilibrio económico es el estado que se mantendrá indefinidamente si no hubiera ningún cambio en las condiciones en las cuales se observa. Si por el momento, no consideramos más que el equilibrio estable, podemos decir que está determinado de tal suerte que, si no es más que débilmente modificado, tiende inmediatamente a restablecerse, a volver a su primer estado. Las dos definiciones son equivalentes.

Por ejemplo, un individuo, dadas ciertas circunstancias o condiciones, compra todos los días 1 kilo de pan; si se le obliga un día a comprar 900 gramos, y si vuelve a ser libre al otro día, comprará todavía 1 kilo; si no cambia nada en las condiciones en que se encuentre, continuará indefinidamente comprando 1 kilo de pan. Es lo que se llama el estado de equilibrio.

Nos falta expresar matemáticamente que, cuando se extingue ese estado de equilibrio, las variaciones, o si se quiere los movimientos, no se producen, lo que equivale a decir que el sistema se mantiene indefinidamente en el estado considerado.

Los movimientos necesarios para llegar efectivamente al equilibrio pueden ser llamados *reales*. Los que se supone pueden producirse para alejarnos del estado de equilibrio, pero que no se producen en realidad, porque el equilibrio subsiste, pueden ser llamados *virtuales*.

La economía política estudia los movimientos reales, para saber

cómo pasan los hechos, y estudia los movimientos virtuales, para conocer las propiedades de ciertos estados económicos.

23. Si, dado un estado económico, pudiéramos alejarnos por unos movimientos cualesquiera, se podría continuar indefinidamente los movimientos que aumentan las cantidades de todos los bienes que un hombre puede desear, y se llegaría así a un estado en el cual el hombre tendría de todo hasta la saciedad. Esa sería evidentemente una posición de equilibrio. Pero es evidente también que las cosas no pasan así en la realidad, y que tendremos a determinar otras posiciones de equilibrio en las cuales se debe detener, porque no todos los movimientos, sino solamente ciertos movimientos son posibles. En otros términos, hay obstáculos que impiden los movimientos, que no permiten al hombre seguir ciertas vías, que ciertas variaciones tengan lugar. El equilibrio resulta precisamente de esta oposición de gustos y de obstáculos. Los dos casos extremos, que ya hemos considerado y que no se encuentran en la realidad, son aquel en el cual no hay gustos, y aquel en el cual no hay obstáculos.

24. Si los obstáculos, o los lazos, fueran tales que determinaran de una manera precisa cada movimiento, no habría que ocuparse de los gustos, y la consideración de los obstáculos bastaría a determinar el equilibrio. De hecho, no es así, al menos en general. Los obstáculos no determinan de una manera absoluta todos los movimientos. Establecen simplemente ciertos límites, imponen ciertas restricciones, pero permiten al individuo moverse conforme a sus propios gustos sobre un dominio más o menos restringido; y entre todos los movimientos permitidos, tendremos que buscar los que se producen en realidad.

25. Los gustos y los obstáculos se refieren a cada uno de los individuos que se consideren. Para un individuo, los gustos de los otros hombres con los cuales está en relación figuran en el número de los obstáculos.

26. Para tener todos los cálculos del problema del equilibrio, hay que añadir a los gustos y a los obstáculos las condiciones de hecho que determinan el estado de los individuos y de las transformaciones de los bienes. Por ejemplo: las cantidades de mercadería poseídas por los individuos, los medios para transformar los bienes, etcétera. Es lo que comprenderemos mejor a medida que avancemos en nuestro estudio.

27. Para determinar el equilibrio fijaremos esta condición que en el momento en que se produce, los movimientos permitidos por

los obstáculos son impedidos por los gustos: o a la inversa, lo que viene a ser lo mismo, que, en ese momento, los movimientos permitidos por los gustos son impedidos por los obstáculos. En efecto, es evidente que, de esas dos maneras, se expresa la condición de que ningún movimiento se produce, y ésta es, por definición, la característica del equilibrio.

28. Nos falta entonces investigar cuáles son, desde el punto del equilibrio, los movimientos impedidos y los permitidos por los gustos; y lo mismo cuáles son los movimientos impedidos y los permitidos por los obstáculos.

29. **Los gustos de los hombres.** — Es necesario encontrar el medio de someterlos al cálculo. Se tiene la idea de deducirlos del placer que ciertas cosas hacen sentir a los hombres. Si una cosa satisface a las necesidades o a los deseos del hombre, se dice que tenía un *valor de uso,* una *utilidad.*

Esta noción era imperfecta y equívoca en varios puntos. 1º No se aclara suficientemente que este *valor de uso,* esta *utilidad,* era exclusivamente una relación entre un hombre y una cosa. También se habla mucho, puede ser inconscientemente, como de una propiedad objetiva de las cosas. Otros, que se acercan más, pero no lo suficiente todavía a la verdad, hablan como de una relación entre los hombres en general y una cosa. 2º No se ve que este *valor de uso* depende (está en función, como dicen los matemáticos) de las cantidades consumidas. Por ejemplo, hablar sin más ni más del *valor del uso* del agua no tiene sentido; y no es suficiente para añadir, como acabamos de ver, que este *valor de uso* es relativo a cierto hombre, ya que es muy diferente según que este hombre muera de sed, o que haya bebido tanta como desee. Para ser precisos, es necesario hablar del valor de uso de cierta cantidad de agua que se añada a una cantidad conocida consumida ya.

30. Fué principalmente por la rectificación de este error de la antigua economía que nació la economía pura. Con JEVONS aparece como una rectificación de las teorías en curso entonces sobre el *valor;* con WALRAS deviene, y fué un gran progreso, la teoría de un caso especial del equilibrio económico, es decir del de la libre competencia; mientras que otro caso, el del monopolio, había ya sido estudiado, pero de una manera muy diferente, por COURNOT. MARSHALL, EDGEWORTH, IRVING FISHER han estudiado el fenómeno económico de una manera más extensa y más general. En nuestro curso ella devino la teoría general del equilibrio económico, y vamos más lejos

aún en esta vía en la presente obra. [2] 3º La palabra *utilidad* es llevada a significar en economía política otra cosa que lo que pueda significar en el lenguaje corriente. Es así que la morfina no es útil, en el sentido ordinario de la palabra, puesto que es perjudicial al morfinómano, y por el contrario le es *útil* económicamente, puesto que satisface una de sus necesidades, aun cuando sea malsana. Bien que los antiguos economistas hayan hecho ya mención de este equívoco, se olvida todavía a veces: también es indispensable no emplear la misma palabra para indicar cosas muy diferentes. Hemos propuesto en nuestro curso el designar la *utilidad* económica con la palabra *ophelimite*, que otros autores han adoptado después.

31. Nos falta hacer aquí una observación general que se aplica lo mismo al caso que tratamos como a muchos otros, de que hablaremos más tarde. La crítica que hacemos alcanza hoy día a las teorías antiguas, pero no las ataca en el momento en que fueron creadas. Sería un grave error creer que hubiera sido bueno que esas teorías erróneas no hubieran visto la luz. Éstas, u otras semejantes, eran necesarias para llegar a las teorías mejores. Las concepciones científicas se modifican, poco a poco, a fin de aproximarse siempre más a la verdad, y se hacen a las teorías continuos retoques. Se admiten, en principio, ciertas proposiciones imperfectas y se adelanta en el estudio de la ciencia, después se vuelve atrás y se rectifican esas proposiciones. No es sino en nuestros días que se ha restablecido el examen del postulado de Euclides. ¿Qué hubiera sido de la geometría si los antiguos se hubieran detenido, atentamente y con obstinación en el examen de ese postulado, y hubieran descuidado absolutamente el avance en el estudio de la ciencia? Hay una gran diferencia entre las teorías astronómicas de NEWTON, las de LAPLACE, y otras teorías más modernas, pero las primeras eran un escalón necesario para llegar a las segundas, y éstas para llegar a las terceras. Las teorías de la antigua economía eran necesarias para llegar a las teorías nuevas, y éstas, siempre muy imperfectas, nos servirán para llegar a otras teorías que lo serán menos, y así sucesivamente. Perfeccionar una teoría es otra cosa que querer destruirla por sordas o pedantes sutilezas. El primer trabajo es una cosa sensata y útil, el segundo es una cosa poco razonable y vana, y el que no tiene

[2] Se encontrará mayor número de detalles sobre la historia de las teorías de la economía pura en nuestro artículo: *Anwendungen der Mathematik auf Nationaokonomie*, en *Encyclopädie der mathematischen Wissenschaften*.

tiempo que perder hace mejor no preocupándose del último.

32. La ophelimite, para un individuo, de cierta cantidad de una cosa, añadida a otra cantidad determinada (que puede ser igual a cero) de esta cosa ya poseída por él, es el placer que le procura esta cantidad.

33. Si esta cantidad es muy pequeña (infinitamente pequeña) y si se divide el placer que procura por esta cantidad, se tiene la OPHELIMITE ELEMENTAL.

34. En fin, si se divide la ophelimite elemental por el precio, se tiene la OPHELIMITE ELEMENTAL EQUILIBRADA.

35. La teoría de la ophelimite ha recibido un nuevo perfeccionamiento. En todo el razonamiento que sirve para establecerlo hay un punto débil, que ha sido aclarado principalmente por el profesor IRVING FISHER. Hemos admitido que esta cosa llamada *placer, valor de uso, utilidad económica, ophelimite,* era una cantidad, pero la demostración no ha sido dada. Supongamos que se hace esta demostración, ¿cómo se haría para medir esta cantidad? Es un error creer que de una manera general, se puede deducir de la ley de la oferta y la demanda el valor de la ophelimite. No se puede sino en un caso particular, quedando la unidad de la medida de la ophelimite sólo arbitraria; es cuando se trata de mercaderías tales que la ophelimite de cada una de ellas no depende sino de la cantidad de esta mercadería y continúa independiente de las cantidades consumidas las otras mercaderías *(Apéndice)*. Mas en general, es decir cuando la ophelimite de una mercadería A, consumida al mismo tiempo que las mercaderías B, C..., depende no solamente del consumo de A, sino también de las consumiciones de B, C..., la ophelimite continúa indeterminada, aún después que se ha fijado la unidad que sirve para medirla *(Apéndice)*.

36. En lo que sigue, cuando hablamos de la ophelimite, se deberá siempre entender que queremos simplemente indicar uno de los sistemas de los indicios de ophelimite (§ 55).

36 *bis*. Las nociones de *valor de uso;* de *utilidad* de ophelimite, de indicios de ophelimite, etcétera, facilitan mucho la exposición de la teoría del equilibrio económico, pero no son necesarias para construir esta teoría.

Gracias al uso de las matemáticas, toda esta teoría, tal como la desarrollamos en el Apéndice, no reposa más que en un hecho de experiencia, es decir, sobre la determinación de las cantidades de bienes que constituyen combinaciones indiferentes para el indivi-

duo [3] (§ 52). La teoría de la ciencia económica adquiere así el vigor de la mecánica racional, y reduce sus resultados de la experiencia, sin hacer intervenir ninguna entidad metafísica.

37. Como ya hemos observado, puede haber ciertas fuerzas que impidan modificar los fenómenos acerca de los gustos. Por ejemplo, hubo en otros tiempos gobiernos que obligaban a comprar a sus gobernados cada año cierta cantidad de sal. Es evidente que, en ese caso, para esta materia, no habría que tener en cuenta los gustos. No habría que tenerlo en cuenta para ninguna materia, si se fijara para todos la cantidad que se debe comprar por año. Si fuera así en la práctica, sería inútil perder el tiempo buscando la teoría de los gustos. Pero la observación más vulgar basta para ver que las cosas no pasan así en la realidad. Entonces aun cuando existan ciertas fuerzas, como, por ejemplo, cuando el Estado, teniendo el monopolio de una mercadería, fija el precio, o bien pone ciertos obstáculos a la producción, a la venta, al libre comercio, etcétera, esto no impide de una manera absoluta al individuo actuar según sus gustos en ciertos límites. En consecuencia, cada uno debe resolver ciertos problemas para fijar las consumiciones según sus gustos; el pobre se preguntará si es mejor para él comprar un poco de salchichón o un poco de vino; el rico averiguará si prefiere comprar un automóvil o una alhaja; pero todos, más o menos, resuelven los problemas de ese género. De ahí la necesidad de considerar la teoría abstracta que corresponde a esos hechos concretos.

38. Trataremos de explicar, sin hacer uso de símbolos algebraicos, los resultados a los cuales llega la economía matemática. No emplearemos esos símbolos más que en el Apéndice. Nos bastará aquí, recordar ciertos principios, siendo el principal, por el momento, el siguiente. Las condiciones de un problema son traducidas algebraicamente por ecuaciones. Éstas contienen cantidades conocidas y cantidades desconocidas. Para determinar cierto número de desconocidas es necesario un número igual de condiciones (ecuaciones) distintas, es decir de condiciones tales que una de ellas no sea la consecuencia de las otras. Es necesario, además, que no sean contradictorias. Por ejemplo, si se buscan dos números desconocidos y uno

[3] Esto no puede ser comprendido por los economistas literarios y metafísicos. Querrían, sin embargo, mezclarse y dar su opinión; y el lector que tenga algún conocimiento de las matemáticas podrá divertirse conociendo las pamplinas que peroran con respecto al tema de este párrafo y de los §§ 8 y siguientes del Apéndice.

da por condiciones (ecuaciones) que la suma de esos dos números debe ser igual a un número dado, y la diferencia a otro número dado, el problema está bien determinado, porque hay dos incógnitas y dos condiciones (ecuaciones). Mas si se os da, por el contrario, además de la suma de los dos números, la suma del doble de cada uno de esos números, la segunda condición será una consecuencia de la primera, porque si 4 por ejemplo, es la suma de dos números desconocidos, 8 será la suma del doble de cada uno de esos números. No tenemos en ese caso dos condiciones (ecuaciones) distintas, y el problema continúa indeterminado. En los problemas económicos es muy importante saber si ciertas condiciones determinan completamente el problema, o lo dejan indeterminado.

39. **Efectos directos y efectos indirectos de los gustos.** — Se podrían hacer numerosas hipótesis sobre la manera conque el hombre se deja guiar por sus gustos, y cada una de ellas serviría de base a una teoría abstracta. Para no exponernos a perder tiempo estudiando teorías inútiles, nos es necesario examinar los hechos concretos e investigar algunos tipos de teorías abstractas.

Ya sea un individuo que compra 3 % francés a 99,35; preguntémosle por qué ha hecho esta operación. Se dirá, porque estima que a ese precio le conviene comprar ese título. Habiendo puesto, de un lado, en la balanza, el gasto de 99,35 y del otro la renta de 3 francos por año, estima que, para él, la compra de esta renta vale ese gasto. Si se pudiera comprar a 98, compraría 6 francos de renta, en lugar de 3 francos. No se plantea el problema de saber si prefiere comprar 3 francos de renta a pesos 99,35 ó 6 francos a 98; esa sería una investigación inútil, puesto que la fijación de ese precio no depende de él. Se investiga, porque esto sólo depende de él, qué cantidad de renta le conviene comprar a un precio determinado. Interroguemos a su vendedor. Puede que sea determinado por razones perfectamente idénticas. En ese caso, tenemos siempre el mismo tipo de contrato. Mas hacia fines de 1902 hubiéramos podido caer sobre alguien que nos hubiera dicho: "Yo vendo para hacer bajar el precio de la renta y molestar así al gobierno francés". En todo momento podríamos encontrar alguien que nos dijera: "Yo vendo (o compro) para hacer bajar (o alzar) el precio de la renta, para seguidamente sacar partido y procurarme ciertas ventajas". El que actúa así es llevado por razones bien diferentes de las que hemos considerado precedentemente: tiende a modificar el precio y compara principal-

mente las posiciones a las cuales llega con precios diferentes. Estamos en presencia de otro tipo de contrato.

40. **Tipos de fenómenos de los efectos de los gustos.** — Los dos tipos de fenómenos que acabamos de indicar tienen una gran importancia para el estudio de la economía política; investiguemos cuáles son los caracteres, y mientras tanto indiquemos por (I) el primer tipo y por (II) el segundo. Empecemos por considerar el caso donde el que transforma sus bienes económicos se propone únicamente buscar su ventaja personal: veremos más adelante (§ 49) casos donde no es así.

Diremos que el que compra, o vende, una mercadería puede ser llevado por dos géneros bien distintos de consideraciones.

41. Puede buscar exclusivamente el satisfacer sus gustos, dado cierto estado o condición del mercado. Contribuye, pero sin proponérselo directamente, a modificar ese estado, porque, siguiendo los diferentes estados del mercado, está dispuesto a transformar una cantidad más o menos grande de una mercadería en otra. Compara las transformaciones sucesivas, en un mismo estado del mercado, y busca un estado tal que esas transformaciones sucesivas le conduzcan a un punto donde sus gustos sean satisfechos. Tenemos así el tipo (I).

42. El individuo considerado puede, por el contrario, pretender modificar las condiciones del mercado para sacar ventaja, o para otro fin cualquiera. En cambio, dado un cierto estado del mercado, hace que el equilibrio tenga lugar en un punto; en otro estado, el equilibrio tiene lugar en otro punto. Se comparan esas dos posiciones y se busca la que alcance mejor el fin que se persigue. Después de haber escogido, hay que preocuparse de modificar las condiciones del mercado, de tal manera que correspondan a esa elección. Tendremos así el tipo (II).

43. Evidentemente, si el tipo (I) puede ser el de las transacciones de todo individuo que se presente en el mercado, el tipo (II), por el contrario, no puede convenir sino a los que saben y pueden modificar las condiciones del mercado, lo que no está ciertamente al alcance de todos.

44. Prosiguiendo nuestras investigaciones veremos que el tipo (I) comprende un gran número de transacciones, en las cuales entran la mayor parte, o aun todas las transacciones que tienen por objeto los consumos domésticos. ¿Cuándo se ha visto jamás preocuparse a una mujer de la casa que compra achicoria o café, de otra cosa que no sea el precio de esos objetos, y decir: "Si compro hoy achicoria,

puedo hacerla subir de precio, para más adelante, y de considerar el daño que me hará sufrir en el porvenir la compra que hago hoy?" ¿Quién se ha abstenido jamás de comprarse un vestido, no por no hacer ese gasto, sino por hacer bajar de este modo, el precio de los vestidos en general? Si alguien se presentara en el mercado diciendo: "Me gustaría que las fresas no se vendieran sino a 30 céntimos el kilo, y entonces me atengo a ese precio", haría reír. Por el contrario dice: "A 30 céntimos el kilo compraré 10 kilos, a 60 céntimos compraré 4 kilos solamente, a un franco no compro"; y trata de ponerse así de acuerdo con el que vende. Este tipo (I) corresponde entonces a numerosos hechos concretos, y no perderemos nuestro tiempo haciendo la teoría.

45. Igualmente encontramos numerosos ejemplos del tipo (II). En la Bolsa de valores, las compañías de poderosos banqueros y los sindicatos siguen ese tipo. Los que, gracias a poderosos medios, pretenden acaparar las mercaderías, quieren ávidamente modificar las condiciones del mercado a fin de sacar provecho. Cuando el gobierno francés fija el precio del tabaco que vende al público, opera según el tipo (II). Todos los que gozan de un monopolio, y saben aprovecharlo, actúan conforme a este tipo.

46. Si observamos la realidad, vemos que el tipo (I) se encuentra donde hay competencia entre los que se conforman. Las personas con las cuales contratan pueden no estar en competencia y no seguir en consecuencia el tipo (I). El tipo (I) es tanto más neto cuando la competencia es más extensa y más perfecta. Es precisamente porque cada día en la Bolsa de París hay muchas personas que compran y venden renta francesa, que sería locura pretender modificar las condiciones de ese mercado comprando o vendiendo algunos francos de renta. Evidentemente, si todos los que venden (o compran) se pusieran de acuerdo, podrían efectivamente modificar esas condiciones en provecho suyo; pero no se conocen unos a otros, y cada uno actúa por su cuenta. En medio de esta confusión, y de esta competencia, cada individuo no tiene otra cosa que hacer, sino ocuparse de sus propios negocios y buscar cómo satisfacer sus propios gustos, según las diferentes condiciones que pueden presentarse en el mercado. Todos los vendedores (o los compradores) de renta, modifican el precio, pero los modifican sin previo designio, y no es el fin sino el efecto de su intervención.

47. Se observa el tipo (II) allí donde la competencia no existe o donde hay acaparamiento, monopolio, etcétera. Mientras que un

individuo actúa a fin de modificar en su provecho las condiciones del mercado, es necesario, si no se quiere hacer una obra vana, que esté seguro de que otros no vendrán a turbar sus operaciones, y para esto es preciso desembarazarse de alguna manera de sus contrincantes. Puede ocurrir que ya sea por la ayuda de la ley, o porque sólo él posee ciertas mercaderías, por intrigas, fraude, por su influencia o su inteligencia, descarte a sus competidores. Puede igualmente que no se preocupe de sus competidores, porque éstos no tengan importancia, o por cualquier otra razón.

En fin, es necesario hacer notar que ocurre frecuentemente que cierto número de individuos se asocien precisamente con el fin de poder hacerse dueños del mercado. En ese caso estamos siempre en presencia del tipo (II) y la asociación puede, desde ciertos puntos de vista, ser considerada como un solo individuo.

48. Encontramos un caso análogo, pero no idéntico, cuando cierto número de personas o de sociedades se ponen de acuerdo para modificar ciertas condiciones del mercado, dejando toda libertad de acción a los asociados en lo que concierne a las otras condiciones. Frecuentemente se fija el tipo de precio de venta, quedando cada uno libre de vender a tanto como pueda. A veces se fija la cantidad que cada uno podrá vender, ya sea de una manera absoluta, ya sea de tal suerte que este límite no pueda ser sobrepasado sin pagar cierta suma a la sociedad. Se puede también estipular que una prima será pagada al que quede por debajo de la cantidad fijada. En cuanto al precio, está libremente fijado por cada vendedor, y no es sino excepcionalmente que se fijan las condiciones de venta.

Por ejemplo, los sindicatos obreros imponen a veces la uniformidad de los salarios: el que compra el trabajo de diez obreros a cierto precio, no puede comprar el trabajo del obrero onceavo a precio menor. Por lo demás los sindicatos, comúnmente, fijan igualmente el precio, de tal suerte que no sólo han fijado el modo, sino, además, las condiciones, y entramos en uno de los casos precedentes.

La ley impone a veces la venta al mismo precio de todas las porciones de mercadería, siendo así en casi todos los países para los ferrocarriles, que no pueden hacer pagar al décimo viajero más o menos que lo que, en idénticas condiciones, hacen pagar al primero. Un filántropo puede vender más barato que el precio fijado para ayudar a los consumidores o a cierta clase de consumidores. Veremos otros casos cuando hablemos de la producción; se comprende que puedan ser muy numerosos puesto que se refieren a las condi-

ciones muy diversas que se pueden modificar en el fenómeno económico.

49. Debemos entonces examinar diversos géneros del tipo (II). No es necesario desde ahora poner aparte uno de esos géneros, al cual daremos el nombre de tipo (III); éste es aquel al cual se llega cuando se quiere organizar todo el conjunto del fenómeno económico de tal suerte que procure el máximum de bienestar a todos los que participan de él. Nos será necesario, además, definir de una manera precisa en qué consiste ese bienestar (VI, 33, 52). El tipo (III) corresponde a la organización colectivista de la sociedad.

50. Señalamos que los tipos (I) y (II) son relativos a los individuos: puede entonces ocurrir, y ocurre comúnmente, que cuando dos personas contratan en conjunto, una sigue el tipo (I), y otra el tipo (II); o bien que, si un gran número de personas intervienen en un contrato, las unas siguen el tipo (I) y las otras el tipo (II). Es lo mismo para el tipo (III), si el Estado colectivista deja alguna libertad a sus administrados.

51. El que sigue el tipo (II), se detiene, según la misma definición dada de ese tipo, en el punto donde sus gustos no son *directamente* satisfechos. En consecuencia, comparando la condición a que llegará el individuo siguiendo el tipo (I) y aquella a la cual llegará siguiendo el tipo (II), se verá que la segunda difiere de la primera por ciertas cantidades de mercaderías más o menos. Se podría, entonces, definir igualmente el tipo (I) de la manera siguiente: es aquel en el cual las cantidades de mercaderías satisfacen directamente los gustos; y el tipo (II) aquel en el cual las cantidades de mercaderías son tales que, los gustos estando directamente satisfechos, queda un residuo positivo o negativo.

52. **Las líneas de indiferencia de los gustos.** — Pongamos, por ejemplo, un hombre que se deja conducir únicamente por sus gustos y que posee 1 kilo de pan y 1 kilo de vino, o a la inversa. Consiente, por ejemplo, en tener 0,9 kilog. de pan con tal de tener 1,20 de vino. En otros términos, esto significa que esas dos combinaciones, a saber 1 kilo de pan y 1 kilo de vino, 0,9 de pan y 1,20 de vino son iguales para él: no prefiere la segunda a la primera, ni la primera a la segunda, no sabría cuál escoger, y le es *indiferente* disfrutar de una o de otra de esas combinaciones.

Partiendo de esta combinación: un kilo de pan y un kilo de vino, encontramos otras muchas, entre las cuales la elección es indiferente, y tenemos, por ejemplo:

Pan	1,6	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6
Vino	0,7	0,8	0,9	1,0	1,4	1,8

Llamamos a esta serie, que podría prolongarse indefinidamente, una *serie de indiferencia.*

53. El empleo de gráficos facilita el entendimiento de esta cuestión.

Tracemos dos líneas perpendiculares una sobre otra OA, OB; pongamos sobre OA las cantidades de pan, y sobre OB las cantidades de vino. Por ejemplo, *Oa* representa uno de pan; *Ob* uno de vino; el punto *m*, donde se cortan esas dos líneas, indica la combinación 1 kilo de pan, y 1 kilo de vino.

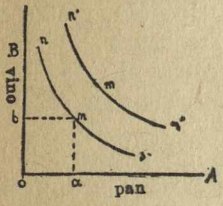


FIG. 5

54. Podemos representar así toda la serie precedente, y añadiendo todos los puntos de esta serie por una línea continua, tendremos la línea *n m s* que se llama LÍNEA DE INDIFERENCIA O CURVA DE INDIFERENCIA. [4]

55. Damos a cada una de esas combinaciones un indicio, que debe satisfacer a las dos condiciones siguientes, y que, por lo demás, sigue siendo arbitraria: 1º Dos combinaciones entre las cuales la elección es indiferente, debiendo tener el mismo indicio; 2º De dos combinaciones, aquella que se prefiere a la otra, debe tener un indicio más grande. [5]

Tenemos así los INDICIOS DE OPHELIMITE, o del placer que siente el individuo cuando goza de la combinación que corresponde a un indicio dado.

56. Resulta de lo que precede que todas las combinaciones de una serie de indiferencia tienen el mismo indicio, es decir, que todos los puntos de una línea de indiferencia tienen el mismo indicio.

Ya sea 1 el indicio de la línea *n m s* de la figura 5; ya sea *m'*

[4] Esta expresión se debe al profesor F. Y. EDGEWORTH. Él supone la existencia de la *utilidad* (ophelimite) y deduce las curvas de indiferencia; yo considero, por el contrario, como una probabilidad de hecho las curvas de indiferencia, y deduzco todo lo que me es necesario para la teoría del equilibrio, sin haber recurrido a la ophelimite.

[5] Ver IV, 32, otra condición que es útil añadir, pero que no es necesaria hacer intervenir aquí.

(por ejemplo 1,1 de pan y 1,1 de vino) otra combinación que el individuo prefiere a la combinación *m*, y démosle el indicio 1,1. Partiendo de esta combinación *m'* encontramos otra serie de indiferencia, es decir describimos otra curva *n' m' n''*. Podemos continuar de esta manera, considerando, bien entendido, no solamente las combinaciones que son, para el individuo, mejores que la combinación *m*, sino también las que son peores. Tendremos así series de indiferencia, teniendo cada una su indicio; en otros términos, cubriremos la parte del plan OAB, que queremos considerar, de un número infinito de curvas de indiferencia teniendo cada una su indicio.

57. Esto nos da una representación completa de los gustos del individuo, en lo que concierne al pan y al vino, y nos basta para determinar el equilibrio económico. El individuo puede desaparecer, con tal de que nos deje esta fotografía de sus gustos.

Está bien entendido que se puede repetir para todas las mercaderías lo que hemos dicho del pan y del vino.

58. El lector que ha usado mapas topográficos sabe que se tiene el hábito de describir ciertas curvas que representan los puntos que tienen, para una misma curva, la misma altura sobre el nivel del mar, u otro nivel cualquiera.

Las curvas de la figura 5 son curvas de nivel con tal que se considere que los indicios de ophelimite representan la altura sobre el plano OAB, supuesta horizontal, de los puntos de una colina. Es lo que se puede llamar la colina de los indicios del placer. Hay otros semejantes, en número infinito, según el sistema arbitrario de indicios escogido.

Si el placer puede medirse, si la ophelimite existe, uno de esos sistemas de indicios será precisamente el de los valores de la ophelimite *(Apéndice 3)*, y la colina correspondiente será la colina del placer o de la ophelimite.

59. Un individuo que goza de cierta combinación de pan y de vino, puede ser representado por un punto de esta colina. El placer que sentirá ese individuo estará representado por la altura de ese punto encima del plano OAB. El individuo sentirá un placer tanto más grande cuanto mayor sea la altura; de dos combinaciones preferirá siempre la que está representada por un punto más elevado de la colina.

60. **Los senderos.** — Supongamos un individuo que posee la cantidad de pan representada por *oa* y la cantidad de vino represen-

tada por *ab*; decimos que el individuo se encuentra en el punto de la colina que se proyecta en *b* sobre el plano horizontal *xy*, o de una manera elíptica, que está en *b*. Supongamos que en otro momento el individuo tiene *oa'* de pan y *a'b'* de vino; abandonando *b* estará en *b'*. Si seguidamente tiene *oa''* de pan y *a''b''* de vino, irá de *b'* en *b''*, y así seguidamente hasta *c*. Supongamos que los puntos *b*, *b'*, *b''*, sean muy próximos, y reunámoslo por una línea: diremos que el individuo que ha tenido sucesivamente la cantidad *oa* de pan y *ab* de vino, *oa'* de pan y *a'b'* de vino, etcétera, ha recorrido, sobre la colina, un *sendero*, o carretera, o camino, que se proyecta, sobre el plano horizontal *oxy*, según la línea *b*, *b'*, *b''*... *c*, o de una manera elíptica, que ha recorrido el sendero *bc*.

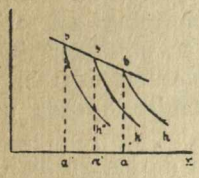


FIG. 6

61. Hacemos notar que si un individuo recorre un número infinito de senderos *hb*, *h' b'*, *h''b''*..., y se detiene en los puntos *b*, *b'*, *b''*, habrá que considerarle como si hubiera recorrido en realidad el sendero *b*, *b'*, *b''*... *c*.

62. Consideremos un sendero *mn* tangente en *c* a una curva de indiferencia *t''*; y supongamos que los indicios de ophelimite vayan en crecimiento de *t* hacia *t''*, y que el sendero suba de *m* hasta *c*, para descender en seguida de *c* en *n*. Un punto *a* que, partiendo de *m*, preceda al punto *c*, y más allá del cual los obstáculos no permiten al individuo ir, será llamado un PUNTO TERMINAL. No se le encuentra sino subiendo de *m* en *c*, y no descendiendo de *c* en *n*. En consecuencia, *b* no será un punto terminal para el que recorra el sendero *mn*; pero lo será para el que recorra el sendero *nm*, es decir para el que, partiendo de *n*, iría hacia *m*.

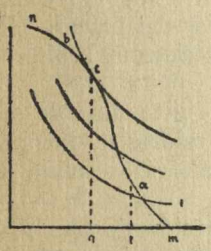


FIG. 7

63. El punto terminal y el punto tangente tienen una propiedad común: ser el punto más alto que pueda alcanzar el individuo recorriendo el sendero *mn*. El punto *c* es el punto más alto de todo el sendero; el punto *a*, el punto más alto de la porción del sendero *ma* que le está permitido al individuo recorrer.

64. Se verá, seguidamente, cuán cómoda es esta manera de re-

presentar los fenómenos por curvas de indiferencia y senderos para exponer las teorías de la economía.

65. **Variaciones continuas y variaciones discontinuas.** — Las curvas de indiferencia y los senderos podrían ser descontinuados, y lo son en realidad, es decir, que las variaciones de las cantidades se producen de una manera discontinua. Un individuo pasa de un estado en el cual tiene 10 pañuelos a un estado en el cual tiene 11, y no pasa por los estados intermediarios, en los cuales tendría por ejemplo 10 pañuelos y un centímetro de pañuelo, 10 pañuelos y dos centímetros, etcétera.

Para aproximarnos a la realidad, sería necesario entonces considerar infinitas variaciones, pero para esto hay una dificultad técnica.

Los problemas que tienen por objeto cantidades que varían por grados infinitamente pequeños son mucho más fáciles de resolver que los problemas en los cuales las cantidades sufren infinitas variaciones. Es necesario, todas las veces que esto sea posible, reemplazar éstas por aquéllas: es así que se procede en todas las ciencias físico-naturales. Es sabido que de esta manera se comete un error; pero se puede perdonar, ya sea cuando es pequeño de una manera absoluta, ya sea cuando es más pequeño que otros errores inevitables, lo que hace inútil la investigación de una precisión que escapa por lo demás. Es justamente así en economía política, ya que no se consideran más que fenómenos medios y refiriéndose a grandes números. Hablamos del individuo, no para investigar efectivamente lo qué un individuo consume o produce, sino solamente para considerar uno de los elementos de una colectividad, y para totalizar en seguida el consumo y la producción de un gran número de individuos.

66. Cuando decimos que un individuo consume un reloj y un décimo, sería ridículo tomar esas palabras al pie de la letra. El décimo de un reloj es un objeto desconocido del que no nos servimos. Pero esas palabras significan simplemente que, por ejemplo, cien individuos consumen 110 relojes.

Cuando decimos que el equilibrio tiene lugar cuando un individuo consume un reloj y un décimo, queremos decir simplemente que el equilibrio tiene lugar cuando 100 individuos consumen unos uno, otros dos relojes o más y aún ninguno, de manera que todos en conjunto consumen alrededor de 110, y que la media es para cada uno 1,1.

Esta manera de expresarse no es particular a la economía política, ya que se la encuentra en un gran número de ciencias.

En los seguros se habla de fraccciones de seres vivos, por ejemplo, 27 seres vivos y 37 centésimos. Es bien evidente que no existe en ninguna parte 37 centésimos de ser vivo.

Si no se conviniera reemplazar las variaciones discontinuas por las variaciones continuas, no se podría hacer la teoría de la palanca. Se dice que una palanca teniendo brazos iguales, una balanza, por ejemplo, está en equilibrio cuando soporta pesos iguales; yo tomo una balanza que es sensible al centígramo, y pongo en uno de sus platos un milímetro más que en otro, y compruebo que, contrariamente a la teoría, continúa en equilibrio.

La balanza en que se pesan los gustos de los hombres es tal que, para ciertas mercaderías, es sensible al gramo, para otras al hectógramo, solamente, para otras al kilógramo, etcétera.

La única conclusión que se puede sacar, es que no se puede pedir a las balanzas más precisión que la que pueden dar.

67. Además, puesto que no se trata sino de una dificultad técnica, los que tienen tiempo que perder pueden divertirse considerando las infinitas variaciones, y, después de un trabajo tenaz y extremadamente largo, llegarán a resultados que, en el límite de los errores posibles, no diferirán de aquellos a los que se llega fácilmente y con rapidez considerando las variaciones infinitesimales, al menos en los casos ordinarios. Escribimos para investigar de una manera objetiva las relaciones de los fenómenos y no para complacer a los pedantes.

68. **Los obstáculos.** — Son de dos especies: unos saltan a la vista, los otros son menos evidentes.

69. Al primer género pertenecen los gustos de las personas con las cuales el individuo contrata. Si una cantidad dada de mercadería debe repartirse entre diferentes individuos, el hecho de que esta cantidad es fija constituye un obstáculo; si se debe producir la mercadería a repartir, el hecho de que no se pueda obtenerla sino empleando otras mercaderías, constituye también un obstáculo; lo mismo constituyen obstáculos el hecho de que la mercadería no está disponible en el lugar y en el tiempo en que se tiene necesidad. En fin, hay obstáculos que provienen de la organización social.

70. De una manera general, cuando un individuo renuncia a cierta cantidad de mercadería para procurarse otra, diremos que

TRANSFORMA la primera mercadería en la segunda. Puede proceder por cambio, cediendo a otro la primera mercadería y recibiendo la segunda; puede llegar por la producción, transformando él mismo, efectivamente, la primera mercadería en la segunda. Puede, incluso, dirigirse para esta operación a una persona que transforme las mercaderías, a un productor.

71. Reservaremos a esta última operación el nombre de PRODUCCIÓN o de TRANSFORMACIÓN, y llamaremos PRODUCCIÓN OBJETIVA o TRANSFORMACIÓN OBJETIVA a la producción, abstrayendo al que la hace, como la haría, por ejemplo, por su propia cuenta, el individuo que goza de la mercadería transformada.

72. En lo que concierne a la transformación objetiva, debemos distinguir, al menos por abstracción, tres categorías de transformaciones, a saber:

1º La transformación material: por ejemplo, la transformación del trigo en pan, la de la hierba de las praderas (hay que añadir también el empleo de la superficie del suelo, y de las casas), en lana de las ovejas, etcétera.

2º La transformación en el espacio: por ejemplo, el café del Brasil transformado en café en Europa.

3º La transformación en el tiempo: por ejemplo, la cosecha del trigo actual conservado y transformado en trigo disponible dentro de algunos meses; y, a la inversa, el trigo de la cosecha futura en trigo consumido actualmente, lo que se obtiene reemplazando seguidamente la cantidad de trigo consumido actualmente por el producto de la futura cosecha, mediante lo cual se ha transformado económicamente esta cosecha futura en bien presente (V, 48).

73. Mas esto no es suficiente. La cuestión no queda así terminada, hay otros impedimentos u obstáculos, que constituyen el SEGUNDO GÉNERO DE OBSTÁCULOS. Un individuo tiene, por ejemplo, 20 kilos de trigo; cambia 10 contra 15 kilos de vino, y después otros 10 más contra 15 kilos de vino. En suma ha cambiado sus 20 kilos de trigo contra 30 kilos de vino. O bien empieza por cambiar 10 kilos de trigo contra 10 de vino, y seguidamente 10 kilos de trigo contra 20 de vino. En total, ha cambiado 20 kilos de trigo contra 30 de vino.

El resultado final es el mismo, pero el individuo lo alcanza de dos maneras diferentes. Puede que sea libre de escoger la manera que le conviene más, y puede que no lo sea. Este último caso es el

más general. Lo que se opone a que el individuo tenga la libertad de elección es un obstáculo del segundo género. [6]

74. Hay un número infinito de senderos, a saber *msn*, *ms'n*, *ms''n*, etcétera, que partiendo del punto *m* nos conducen al punto *n*. Uno de esos senderos puede tener la forma de una recta o de una curva cualquiera. El segundo género de obstáculos tiene por efecto determinar a veces el único sendero que se puede seguir partiendo de *m*, y a veces solamente el espacio de los senderos que se pueden seguir. Por ejemplo, veremos un caso (§ 172) en el cual el individuo no puede dejar *m* sino siguiendo una sola línea. Veremos otro caso (§ 172) en el cual esta línea derecha puede ser cualquiera, es decir, que el individuo tiene la elección entre un número infinito de senderos que pasan por *m*, con tal de que no sean rectilíneos. Veremos otros casos en los cuales el individuo sigue una línea quebrada (VI, 7).

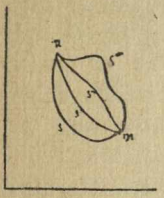


FIG. 8

75. **Las líneas de diferencia de los obstáculos en las transformaciones objetivas.** — Existen para los obstáculos del primer género ciertas líneas que son análogas a las líneas de indiferencia de los gustos.

Supongamos que una mercadería A se transforma en otra B, y que se conocen las cantidades de B que se obtendrían con 1, 2, 3,... de A.

Tracemos dos ejes coordinados, figura 9, y para cada cantidad *oa* de A indiquemos la cantidad *ab* de B producida. Obtenemos así una curva *bbb''...*, que llamaremos la LÍNEA DE INDIFERENCIA DE LOS OBSTÁCULOS. Le daremos el indicio cero porque sobre esta línea las transformaciones se operan sin dejar residuo.

Hagamos iguales a uno las porciones *bc*, *bc*... de rectas paralelas al eje *o*A; tendremos otra línea de indiferencia *cc'*... a la cual daremos el indicio 1. Si se tiene la cantidad *oa''* de A y si se hace una transformación que da *a'' c'* de B, queda todavía *a' a''* de A, es decir, un residuo de A igual a 1; y es por esto que el indicio 1 se le da a la línea *cc'*...

Hagamos lo mismo con *bd*, *b' d'*... iguales a 1 y juntemos los

[6] La mayor parte de los economistas literarios no tienen más que una idea muy imperfecta de ese género de fenómenos.

puntos $dd' \ldots$; tendremos otra línea de indiferencia a la cual daremos el indicio negativo 1, porque falta precisamente una unidad en la transformación oa de A en ab de B, no se obtiene más que oa''' de A.

Procediendo así cubriremos todo el plano de curvas de indiferencia, unas con indicios positivos, las otras con indicios negativos, separadas por la línea de indicio cero. Esta línea debe atraer nuestra atención, y la llamaremos línea de las TRANSFORMACIONES COMPLETAS, porque sobre ellas las transformaciones se operan sin dejar residuo, ni positivo ni negativo.

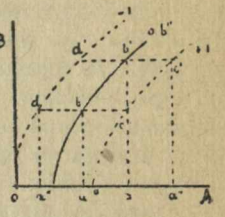


FIG. 9

76. **Las líneas de indiferencia del productor.** — Si consideramos un solo productor, las líneas que acabamos de indicar son igualmente líneas de indiferencia para el productor, porque sobre cada una de ellas obtiene el mismo beneficio, si el indicio es positivo; o la misma pérdida si el indicio es negativo; y no gana ni pierde si el indicio es cero, es decir, sobre la línea de las transformaciones completas. Pero cuando hay mayor número de productores, el mismo número de los productores puede formar parte de los obstáculos, y en ese caso las líneas de indiferencia varían.

77. **Analogías de las líneas de indiferencia de los gustos y de las líneas de indiferencia de los obstáculos.** — Esas líneas se corresponden en parte, y difieren en otra. Hay analogía en que el individuo se esfuerce en pasar, tanto como le sea permitido, de una línea de indiferencia a otra que tenga un indicio más elevado, y que el productor haga lo mismo.

78. Hacemos notar, por otra parte, que el individuo que satisface sus propios gustos va guiado por las consideraciones de ophelimite; el productor por consideraciones de cantidades de mercaderías (§ 76).

79. En lo que concierne al productor, a menudo intervienen ciertas circunstancias que le impiden ir más allá de la línea de las transformaciones completas; y no puede quedar mucho tiempo más abajo de esta línea porque pierde. En consecuencia, se encuentra obligado a quedar sobre esta línea. Hay una diferencia esencial con los fenómenos que se refieren a los gustos.

80. En fin, las formas de las líneas de indiferencia de los gustos son por lo común diferentes de las de las líneas de indiferencia de

los obstáculos: se puede dar una grosera idea comparando la figura 5 y la figura 9.

81. Si se consideran las líneas de indiferencia del productor como las proyecciones de las líneas de nivel de una superficie de la que todos los puntos tienen sobre el plano una altura indicada por el indicio de ese punto, se obtiene una COLINA DE PROVECHO, análoga en parte a la colina del placer (§ 58), pero que difiere en que es en parte por encima y en parte por debajo del plano al cual se refiere. Se asemeja a una colina que se baña en el agua; la superficie de la colina emerge en parte encima del nivel del mar, y se prolonga en parte por debajo.

82. **La competencia.** — Ya la hemos aludido en § 16, y nos falta ahora hacernos una idea precisa.

Hay que distinguir la competencia de los que cambian, de la competencia de los que producen, y esta última es la misma de varias especies.

83. El que cambia se esfuerza por elevarse todo lo posible sobre la colina del placer. Si hay un exceso de A, quiere tener una mayor cantidad de B, y para conseguirlo cede mayor cantidad de A por la misma cantidad de B, es decir, que si se encuentra en *l*, disminuye la inclinación de *ml* sobre el eje *o*A. Si tiene un exceso de B, es decir, si se encuentra en *r*, cede menos de A por la misma cantidad de B, es decir, aumenta la inclinación de *mr* sobre el eje *o*A. En una palabra, el individuo va en el sentido de las flechas. Y es así ya sea solo o en competencia con otros.

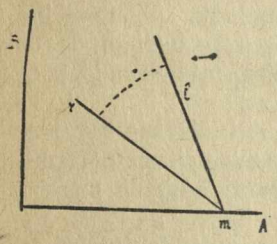


FIG. 10

La competencia tiene por efecto impedir comparar las posiciones sobre dos senderos diferentes, y limitar su elección a las posiciones del mismo sendero o a posiciones muy próximas. Además, los individuos que están en competencia se mueven hasta que todos están satisfechos; es suficiente que uno sólo no esté satisfecho para obligar a los otros a moverse.

84. El que produce se esfuerza por elevarse todo lo que pueda sobre la colina del provecho (§ 81), es decir, se esfuerza por tener el mayor residuo posible de A. En consecuencia, se pone siempre en el mismo sentido y no tan pronto en uno como en otro, como en la

figura 10. Para cambiar el sentido de su movimiento es necesario que cambie el sentido en el cual se tiene mayor cantidad de A.

85. Se comienza generalmente por el estudio de una colectividad aislada, sin comunicación con otras. En tal colectividad el número de los que cambia es variable: al contrario, el número de los productores es esencialmente variable, porque los que hacen malos negocios acaban por cesar de producir, mientras que si ganan, se presentan inmediatamente otros productores para entrar en el reparto de los beneficios. Algo análogo ocurre con los consumidores, y habremos de tenerlo en cuenta cuando hablemos de la población: pero la producción de los hombres no sigue las mismas leyes que la de las mercaderías, y particularmente se extiende sobre un espacio de tiempo más considerable; también debemos consagrarle un estudio separado.

86. Haya o no competencia, el productor no puede quedar del lado de los indicios negativos, allí donde está en pérdida. Si no hay competencia puede, por el contrario, quedar del lado de los indicios positivos, donde está en beneficio, con la tendencia por lo demás a moverse del lado donde obtendrá beneficios más considerables. La competencia tiende a disminuir ese provecho, llevándole hacia los indicios negativos.

Esta competencia puede producirse, ya sea que se supongan constantes las condiciones técnicas de la fabricación, ya sea que se las suponga variables. En este capítulo nos atendremos a la primera especie de competencia.

87. Supongamos dos consumidores. El primero posee *ao* de A, el segundo posee *oa'*: entre los dos tienen entonces *o*A, que es igual a la suma de esas dos cantidades. Supongamos que esos dos consumidores no pueden recorrer sino las dos líneas paralelas *ad, a d'*. Se detendrán en ciertos puntos *d, d'*; es decir que el primero transformará *ab* de A o *bd* de B, y el segundo *a' b'* de A o *b'd'* de B. Hagamos las sumas de las cantidades transformadas así y veremos que, en total, los consumidores transforman AB de A en BD de B, recorriendo un sentido paralelo a *ad, a' d'*. En lugar de esos dos consumidores, se puede entonces considerar uno solo que recorre ese sendero AD. El mismo razonamiento se aplica a un

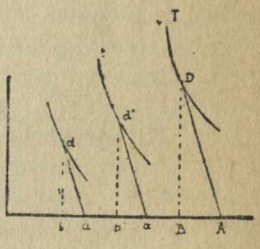


FIG. 11

número cualquiera de consumidores, que se puede en consecuencia reemplazar por un solo consumidor ficticio, que los represente en su totalidad.

88. Se podría hacer lo mismo para los productores, pero solamente en el caso en que se descuidaran las modificaciones que su número puede aportar a los obstáculos.

89. **Tipos de los fenómenos en lo que concierne a los productores.** Como para los consumidores se debe considerar los tipos (I) y (II), a los cuales se puede añadir el tipo (III). Las características son las mismas. El tipo (I) es siempre el de la competencia; pero la competencia de los consumidores difiere de la de los productores.

90. **El equilibrio.** — Como ya hemos visto precedentemente (§ 27), el equilibrio se produce cuando los movimientos que imprimieron los gustos son impedidos por los obstáculos y a la inversa. El problema general del equilibrio se escinde, en consecuencia, en otros tres que consisten: 1º En determinar el equilibrio en lo que concierne a los gustos; 2º En determinar el equilibrio en lo que concierne a los obstáculos o en lo que concierne a los productores; 3º En encontrar un punto común a esos dos equilibrios, que formará un punto de equilibrio general.

91. En cuanto a los senderos debemos considerar: 1º El equilibrio sobre un sendero determinado; 2º Sobre una clase de senderos, y ver cómo se escoge el que se habrá de seguir.

92. En lo que concierne a los tipos de los fenómenos, debemos en principio estudiar el tipo (I) por qué cambia y por qué produce. Estudiaremos seguidamente el tipo (II) que no puede generalmente presentarse sino por individuos que contrastan con otros que actúan según el tipo (I).

93. **El equilibrio en relación a los gustos.** — Empecemos por considerar un individuo que sigue un camino determinado y que se esfuerza por llegar a donde, sobre ese camino, sus gustos quedarán más satisfechos.

94. Si los obstáculos del primer género dan sobre ese camino un punto más allá del cual no se puede ir, y si las posiciones que preceden a la que ocupa ese punto son menos ventajosas para el individuo, irá evidentemente hasta ese punto, y ahí se detendrá.

En ese punto hay un equilibrio en relación a los gustos. Ese punto puede ser un punto de tangencia del sendero y de una curva de indiferencia, o bien un punto terminal (§ 62); de cualquier ma-

nera, es el punto más alto de la porción de sendero que le es permitido a un individuo recorrer.

95. El punto de tangencia podría ser también el punto más bajo del sendero, y en ese punto el equilibrio sería inestable. No nos ocuparemos por el momento de ese caso.

96. De aquí en adelante no tomaremos en consideración sino los senderos rectilíneos, porque son en realidad los más frecuentes; pero nuestros razonamientos son generales y se puede, mediante ligeras modificaciones, o restricciones, aplicarlos a otras especies de senderos.

97. Consideremos a un individuo para el cual t, t', t''... representan las curvas de indiferencia de los gustos, yendo en aumento los indicios de la ophelimite de t a t'''. Este individuo tiene cada semana una cantidad om de A. Supongamos que para transformar de A en B sigue el sendero rectilíneo mn. En el punto a, donde el sendero encuentra la curva de indiferencia t, no hay equilibrio porque es mejor para el individuo ir de a en b, sobre la curva t', donde tendrá un indicio mayor de ophelimite.

Se puede decir otro tanto de todos los puntos donde el sendero encuentra curvas de indiferencia, pero no del sendero c'' donde el sendero es tangente a una curva de indiferencia. En efecto, el individuo no puede ir de c'' sino hacia b o hacia b', y en los dos casos el indicio de ophelimite disminuye. Los gustos se oponen entonces a todo movimiento del individuo llegado a c'', recorriendo el sendero mn; en consecuencia c'' es un punto de equilibrio. Es lo mismo para los puntos análogos c, c', c'', c''' colocados sobre otros senderos que se supone pueden ser recorridos por el individuo. Si se reúnen esos puntos por una línea, se obtendrá la línea de equilibrio en relación a los gustos: se la llama también la LÍNEA DE LOS CAMBIOS. [7]

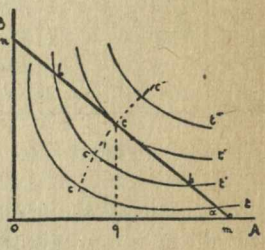


FIG. 12

Los puntos terminales que, viniendo de m, preceden a los puntos

[7] Se podría recubrir el plano con un gran número de líneas de los cambios; se tendría así una representación de la colina de los indicios de ophelimite, que sería análoga a la que se obtiene recubriendo el plano de líneas de indiferencia *(Apéndice* 42).

de la línea de los cambios pueden ser también puntos de equilibrio.

98. Podría ocurrir que un sendero llevara a tener cero de A, sin ser tangente a ninguna línea de indiferencia. En ese caso se tendría un punto terminal allí donde el sendero corta el eje *o*B, y esto significaría que sobre ese sendero el individuo está dispuesto a dar no solamente toda la cantidad de A que posee, por tener B, sino que aún si tuviera mayor cantidad de A, la daría para tener más de B.

99. Haciendo la suma de las cantidades de mercaderías transformadas por cada individuo se obtiene la línea de cambios por la colectividad de los individuos. Y si se quiere, se puede igualmente representar las curvas de indiferencia por esta colectividad; resultarán curvas de indiferencia de los individuos que la componen.

100. **El equilibrio por el productor.** — El productor busca procurarse el máximo de provecho y si nada se opone a ello se alzará todo lo posible sobre la colina del provecho. Siguiendo un sendero *ol* el productor puede llegar a un punto *c* donde ese sendero es tangente a una curva de indiferencia de los obstáculos. y ese punto puede tener un indicio de provecho mayor que los puntos vecinos sobre el sendero. En ese caso el equilibrio del productor se realiza en el punto *c* sobre el sendero *ol*, como ocurre para el consumidor. Diremos que en ese caso la competencia es incompleta.

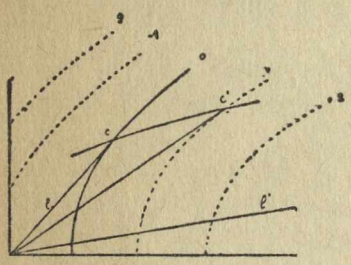


FIG. 13

101. Puede ocurrir al contrario, ya sea que el sendero *ol'* no sea tangente a ninguna curva de indiferencia de los obstáculos, ya sea que *ol* siendo tangente en *c* a una de esas curvas, sea más débil el indicio de *c* que el de los puntos vecinos sobre el sendero. En ese caso la competencia es completa.

El productor se esforzará en continuar su camino por el sendero *ol* hasta el punto terminal que le impongan las otras condiciones del problema.

102. Consideremos dos categorías de mercaderías: 1º Existen ciertas mercaderías tales que la cantidad de B obtenida por la unidad de A aumenta cuando aumenta la cantidad total de A trans-

formada; 2º Existen otras mercaderías para las cuales al contrario esta cantidad de B disminuye. [8]

103. En el primer caso se está en presencia de líneas análogas a las líneas *t, t'...* de la figura 14, sobre las cuales hemos marcado el indicio correspondiente. Es evidente que ningún sendero del género *ol* puede ser tangente a una curva de indiferencia de indicio positivo.

La línea *t* de indicio cero, es decir, la línea de las transformaciones completas, divide el plano en dos partes o regiones; de un lado se encuentran las líneas de indicio negativo, del otro las líneas de indicio positivo. El productor no puede detenerse en la primera región, o por lo menos no puede hacerlo mucho tiempo, porque está en pérdida; y es evidente que no quiere, en general, indefinidamente. El equilibrio entonces no es posible en esta región. Lo es en la segunda a la que llamaremos la REGIÓN DEL EQUILIBRIO POSIBLE. En efecto, el productor puede detenerse en un punto cualquiera donde tenga provecho. Por lo demás, busca cómo aumentar ese provecho todo lo que le sea posible, es decir, buscar ir lo más lejos posible sobre el sendero *ol;* el equilibrio se hace aquí en los puntos terminales (§ 62) y no en los puntos de tangencia. Para esas mercaderías la competencia es completa.

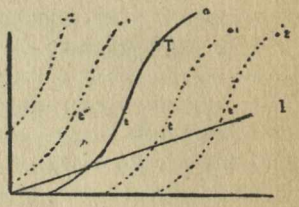


FIG. 14

104. Es raro, por lo demás, que las líneas de indiferencia tengan indefinidamente la forma que hemos indicado. De ordinario más allá de cierto punto T, más o menos alejado, el fenómeno cambia y la primera categoría se transforma en la segunda. El punto T y los otros puntos análogos pueden encontrarse más allá de los límites que se consideran y en ese caso son como si no existieran.

105. La segunda categoría de mercaderías indicada al § 102 tienen líneas de indiferencia cuya forma es análoga a la que hemos representado en la figura 13. Existen senderos como *oc* que son

[8] La primera categoría comprende las mercaderías B de las cuales disminuye el costo de producción con el aumento de la cantidad de mercadería producida; la segunda categoría comprende las mercaderías de las cuales el costo de producción aumenta.

tangentes a una curva de indiferencia; hay otros como *ol'* que no pueden ser tangentes a ninguna de esas curvas. Reuniendo los puntos de tangencia *cc'*... se tiene una línea que llamaremos LÍNEA DEL MAYOR PROVECHO. Corresponde a la línea de los cambios, que se obtiene por medio de las curvas de indiferencia de los gustos. La región de las curvas de indiferencia tiene indicio positivo y es, de ordinario, la región del equilibrio posible, pero es evidente que, si puede, el productor se detiene sobre la línea del provecho máximo. Para esas mercaderías la competencia es incompleta (V, 96).

Cuando hay competencia, los senderos que no encuentran la línea del provecho máximo, y que terminan en algún punto de indicio negativo, no pueden seguirse (§ 137).

106. **El equilibrio de los gustos y de los obstáculos.** — Consideremos cierto número de consumidores y un solo productor, o bien cierto número de productores, pero con esta condición, que su número no tenga ninguna acción sobre los obstáculos. Consideremos para los consumidores la línea de los cambios *mcc'*, para las cantidades totales de mercaderías, es decir, consideremos la colectividad como si no se tratara más que de un solo individuo (§ 87).

Para los productores indiquemos la línea *hk*, que será la de las transformaciones completas para las mercaderías de la primera categoría (§ 102), es decir, la competencia completa, y que será la línea del provecho máximo para las mercaderías de la segunda categoría (§ 102), a competencia incompleta. Consideremos los fenómenos del tipo (I).

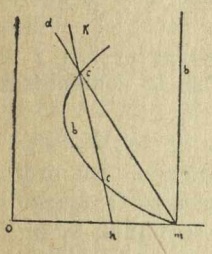


FIG. 15

107. Si hay una línea de provecho máximo y si ella corta la línea de los cambios de los consumidores, los productores se detienen sobre esta línea de provecho máximo, porque encuentran su ventaja. Si no veremos (§ 141) que son alcanzados sobre las líneas de las transformaciones completas. La línea *hk* es así aquélla sobre la cual se detienen los productores; y los puntos de equilibrio serán indicados por los puntos *c*, *c'*, donde esta línea corta los cambios de los productores

108. Todo esto es cierto en el caso en que los senderos recorridos sean rectas partiendo de *m*, porque es precisamente a esos senderos que se unen la línea de los cambios y la del provecho máximo. Si

los senderos cambian, las líneas cambian igualmente. Por ejemplo, si los productores estuvieran forzados a seguir la línea de las transformaciones completas, habría equilibrio en el punto donde esta línea es tangente a una curva de indiferencia de los gustos.

109. Si dos individuos cambian mercaderías entre ellos, los puntos de equilibrio se encuentran en las intersecciones de las líneas de los cambios de los dos individuos; las líneas coordinadas están dispuestas de manera que el sendero recorrido por un individuo coincide con el sendero recorrido por el otro (§ 116).

Será lo mismo sí, en lugar de dos individuos, se considera una colectividad.

110. El caso abstracto de dos individuos que actúan según el tipo (I) de los fenómenos, caso que hemos considerado frecuentemente, no corresponde a la realidad. Dos individuos que tuvieran que contratar en conjunto serían probablemente guiados por motivos bien diferentes de los que hemos supuesto. Para estar en lo cierto, debemos suponer que la pareja considerada no es aislada, sino que es el elemento de un conjunto que comprende numerosas parejas. Estudiemos, en principio, uno a fin de llegar en seguida a ver cómo pasan las cosas cuando hay varios. Suponemos entonces que la pareja considerada se conduce, no como si fuera aislada, sino como si fuera parte de una colectividad.

Hay que hacer la misma restricción cuando se considera un solo productor y un solo consumidor.

111. Cuando un individuo opera según el tipo de los fenómenos (II), impone a los otros el sendero que le es personalmente más ventajoso, y el punto de equilibrio se encuentra en la intersección de ese sendero y de la línea de equilibrio de los otros individuos.

112. De todo lo que precede debemos deducir el teorema general siguiente:

Para los fenómenos (I) si existe un punto donde el sendero recorrido por los individuos que contratan es tangente a las curvas de indiferencia de esos individuos, ese es un punto de equilibrio.

En efecto, si dos individuos contratan juntos, los puntos donde se cortan las líneas de los cambios de esos individuos constituyen puntos de equilibrio; pero en esos puntos esos senderos son tangentes a las líneas de indiferencia de los gustos, puesto que esa es precisamente la condición que determina esas líneas (§ 97). Naturalmente falta que las líneas estén dispuestas de tal forma que los

individuos recorran el mismo sendero (§ 116). El mismo razonamiento se aplica a dos colectividades.

113. Si los consumidores contratan con los productores teniendo una línea de provecho máximo (§ 105), las intersecciones de esta línea con la línea de los cambios de los consumidores darán los puntos de equilibrio; pero en esos puntos los senderos son tangentes a las curvas de indiferencia de los gustos y a las curvas de indiferencia de los obstáculos, puesto que es precisamente esta última condición la que determina el provecho máximo. El teorema se encuentra entonces demostrado.

114. Si los puntos de tangencia no existen, el teorema no se aplica, y es reemplazado por el teorema siguiente, que es más general y que lo implica:

El equilibrio se produce en los puntos de intersección de la línea de equilibrio de los gustos y de la línea de equilibrio de los obstáculos. Esas líneas son el lugar de los puntos de tangencia de los senderos a las líneas de indiferencia, o el lugar de los puntos terminales de esos senderos.

115. Para los fenómenos del tipo (II) tenemos el teorema siguiente:

Si un individuo opera según los fenómenos del tipo (II) con otros que operan según los fenómenos del tipo (I), el equilibrio tiene lugar en el punto más ventajoso para el primero de esos individuos, estando ese punto donde uno de los senderos cortan la curva que marca el lugar de los puntos de equilibrio posible.

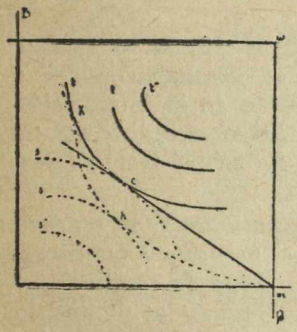


FIG. 16

116. **Modos y formas del equilibrio en el cambio.** — Estudiemos ahora en sus detalles los fenómenos que acabamos de estudiar en general.

Supongamos que los obstáculos consisten únicamente en el hecho de que la cantidad total de cada mercadería es constante y que no hay variación sino en la repartición entre dos individuos. Es el caso del cambio.

Supongamos que el primer individuo, cuyas condiciones están representadas por la figura 16, posee *cm* de la mercadería A, mientras que el otro individuo tiene cierta cantidad de B y nada de A.

Las líneas coordinadas del primero son oA, oB; las del segundo $\omega\alpha$, $\omega\beta$; la distancia ωm siendo igual a la cantidad de B que posee el segundo individuo. Las curvas de indiferencia son t, t', t'' ... para el primero, y s, s', s'' ..., para el segundo. Dada la manera de que están dispuestas las figuras, una sola línea recta basta para indicar el sendero recorrido por los dos individuos. Los indicios de ophelimite van aumentando de t hacia t'', y de s hacia s''.

117. Estudiemos los fenómenos del tipo (I). Si un sendero mc es tangente en c a una curva t y a una curva s, c es un punto de equilibrio. Si entonces los obstáculos del segundo género imponen, no un sendero, sino solamente la especie de sendero, los dos individuos probarán diferentes senderos de esta especie, hasta que encuentran uno semejante a mc.

Para determinar el punto c, se puede operar de la manera siguiente. Se indica, para cada individuo, la curva de los cambios (§ 97), y se tiene así, para cada individuo, el lugar de los puntos donde debe tener lugar el equilibrio. El punto donde la curva de los cambios del primer individuo corta la curva de los cambios del segundo, es evidentemente el punto de equilibrio buscado, puesto que es un punto de equilibrio para los dos individuos.

118. Si los obstáculos imponen un sendero determinado mhk, tangente en h a una de las curvas s, s'... y en k a una de las curvas t, t'..., los puntos de equilibrio serán diferentes para los dos individuos; en consecuencia, si ninguno de ellos puede imponer su voluntad al otro, es decir, se trata del tipo (I) de los fenómenos, el problema que planteamos es insoluble. Si el primer individuo puede imponer sus condiciones al segundo, le forzará a seguirle hasta el punto k, donde se hará el equilibrio.

119. Hay que hacer notar que ese caso no se confunde con aquél donde un individuo puede imponer a otro el sendero a seguir (§ 128). En el primero el camino está determinado, y un individuo puede forzar a otro a recorrer una distancia más o menos larga. En el segundo el camino es indeterminado, y un individuo puede fijarlo a su gusto; pero después no puede forzar a otro a recorrer sobre ese camino una distancia más o menos larga.

120. Hemos dicho que se ensayan varios senderos antes de encontrar el que conduce al punto de equilibrio; veamos la cosa más de cerca.

Si trazamos las curvas de los cambios de dos individuos veremos,

en muy numerosos casos, que tienen formas análogas a las de la figura 17, y que se cortan casi como está indicado en esas figuras; una da tres puntos de intersección, y la otra uno. Son de tres especies que designaremos por las letras α, β, γ; las indicamos con más detalles en la figura 18.

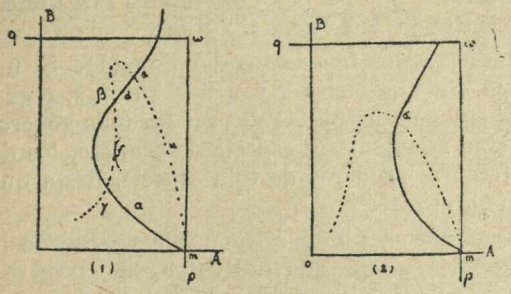


FIG. 17

La línea de los cambios para el primer individuo, para el cual las líneas son, sobre la figura 17, oA, oB, se indicará siempre por *cd*, sobre la figura 18; esta línea, para el segundo individuo, cuyos ejes son indicados por $\omega\alpha$, $\omega\beta$, en la figura 19, se indicará siempre por *hk* en la figura 18. El punto donde se encuentren esas dos líneas de

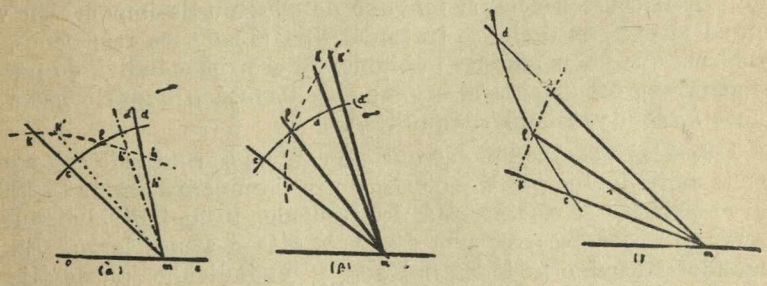


FIG. 18

contratos, es decir, el punto de equilibrio, está marcado por el punto *l*.

121. Consideremos el equilibrio para el primer individuo. En el caso de los puntos (α) y (γ) los puntos de la línea *lh* preceden a

los de la línea *cd*, y en consecuencia son puntos terminales (§ 62) para el primer individuo; la línea sobre la cual puede entonces encontrarse en equilibrio es *clh*. Por una razón análoga, la línea sobre la cual el segundo individuo puede encontrarse en equilibrio, siempre en el caso de los puntos (α) y (γ), es también *clh*. En el caso del punto (β), esta línea de equilibrio es para el primero como para el segundo individuo *hld*. Tenemos entonces que considerar lo que pasa en esas líneas.

122. Ocupándonos de los puntos (α) y (γ). El primer individuo se encuentra en *h* en una posición de equilibrio. Puesto que estamos en presencia del tipo (I), él compara únicamente las condiciones en las cuales se encontraría en los diferentes puntos del sendero *mhd*, y ve que estaría en mejores condiciones en *d* que en *h*: no puede ponerse en *d*, porque esto le está prohibido por los gustos del segundo individuo. Si gran número de individuos están en competencia con otro gran número de individuos, si nuestra pareja no es aislada, el primer individuo tiene un medio para ponerse, sino en *d*, al menos en un punto muy próximo. Sigue un sendero *md'* un poco menos inclinado que *md* sobre el eje *ox*, es decir, da mayor cantidad de A por la misma cantidad de B. De esta manera atrae los clientes del segundo individuo, recibe B de otros individuos, y puede ponerse en *d'*, que es lo más alto del sendero, en donde él está en equilibrio.

Veremos lo que ocurre con el segundo individuo. Se encuentra en *h*, que es para él el punto más alto del sendero. La pérdida de los clientes lo empuja hacia atrás; le reportan menos de A, porque el primer individuo recibe más: así el segundo individuo se encuentra atrás, por ejemplo en *h'*. Comparando siempre únicamente el estado en el cual estaría en los diferentes puntos del sendero *mhd*, se nota que su condición ha empeorado, que tendrá una ventaja tratando de volver a *h*, o al menos en un punto muy próximo. Para esto imitará el ejemplo dado por el primer individuo, y le dará la moneda de su pieza. Seguirá un sendero mucho más próximo, pero un poco menos inclinado que *md'*, y llegará así por ejemplo al punto *h''* de la línea *kh*.

Ahora es el primer individuo el que debe guardarse, y recorrerá un sendero menos inclinado. De tal suerte que los dos individuos se aproximarán en el punto *l*, yendo en el sentido de la flecha.

Los fenómenos son análogos partiendo del punto *c*. El segundo individuo que se encuentra en *c*, —*c* es para él un punto terminal—, quiere aproximarse a *k*, que es el punto más alto del sendero *mck*,

en consecuencia consiente en recibir un poco menos de A por la misma cantidad de B; sigue, en consecuencia, un sendero *mk'*, más inclinado que *mk* sobre el eje *ox*. El primer individuo está obligado a imitar esta manera de actuar; y así, poco a poco, los dos individuos se aproximan a *Xl* en el sentido de la flecha.

123. El punto de equilibrio está entonces en *l* y le llamaremos un PUNTO DE EQUILIBRIO ESTABLE, porque si los dos individuos se alejan de *l*, tienden en seguida a volver.

124. Ocupémonos del punto (β). Como ya hemos visto, la línea de equilibrio es la línea *hld*. Supongamos que los dos individuos estén en *d*. El segundo individuo querrá, desde ese punto, que es para él un punto terminal, aproximarse a *k*; para llegar no puede menos de consentir en recibir menos de A por la misma cantidad de B, es decir, recorre un sendero *md'k'*, más inclinado que *mk* sobre el eje *ox*, y se alejará de *l*. El primer individuo está forzado a seguir su ejemplo; irán entonces en el sentido de la flecha. Es lo mismo del otro lado de *l*. Si los dos individuos se encuentran en *h*, el primero querrá aproximarse a *c;* para esto dará mayor cantidad de A por la misma cantidad de B; seguirá entonces un sendero menos inclinado que *mc* y se alejará de *l*. El segundo individuo debe seguir su ejemplo, y así lo demás. Los dos individuos se mueven entonces alejándose de *l*. El punto *l* es un punto de EQUILIBRIO INESTABLE.

125. Volvamos a la figura 17. Para el individuo (2), no hay sino un solo punto de equilibrio, y es un punto de equilibrio estable. Para el individuo (1) hay dos puntos de equilibrio estable, a saber (α) y (γ), y un punto de equilibrio inestable, a saber (β). En general, entre dos puntos de equilibrio estable hay un punto de equilibrio inestable, que marca el límite entre las posiciones de donde se aproxima del uno, o del otro, de los dos puntos de equilibrio estable.

La línea de equilibrio es la línea $m\,u\,\alpha\,d\,\beta, l\,\gamma\,a\,m$.

126. Llamemos sentido positivo de las rotaciones al que indica la flecha sobre la figura adjunta, que hace crecer el ángulo *a*. Si, en el sentido de la rotación negativa, antes del encuentro de las dos líneas de equilibrio, la línea del individuo que cambia A por B *precede* a la línea del individuo que cambia B contra A el equilibrio es estable. En el caso contrario es inestable.

127. De la figura 18 resulta que cada individuo busca siempre trepar la colina del placer, aumentar su ophelimite, continuar siguiendo el sendo recorrido, pero la competencia le hace desviarse, resbalarse, aproximándole a *l*, en el caso del equilibrio estable, y alejandole de *l* en el caso del equilibrio inestable.

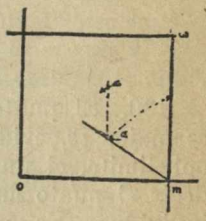


FIG. 19

Entre esos dos equilibrios se trata de saber si, partiendo del punto del equilibrio, y en el sentido de la rotación positiva, el primer individuo puede mantenerse sobre su línea de los contratos, o bien si debe pasar sobre la del segundo individuo, cuyos puntos devienen para él puntos terminales. En el primer caso tenemos los puntos (α) y (γ) de la figura 18, en el segundo el punto (β). Es lo que se puede expresar todavía de la manera siguiente: en el caso de una rotación negativa, si el primer individuo no puede mantenerse sobre la línea de los cambios, y si debe pasar sobre la del segundo individuo (puntos [α] y [γ]), el equilibrio es estable: si puede, por el contrario, mantenerse sobre su propio línea de los cambios (punto [β]), el equilibrio es inestable.

128. Consideremos ahora los fenómenos del tipo (II). Supongamos que el segundo individuo actúa según ese tipo, mientras que el primer individuo continúa siguiendo el tipo (I).

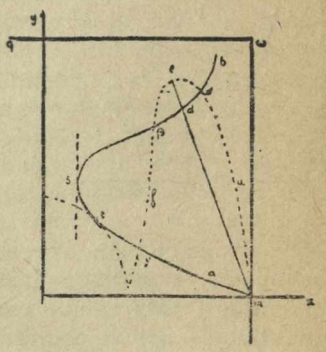


FIG. 20

Para ese primer individuo, la curva del equilibrio es todavía *matsb* que reúne los puntos de tangencia de los diversos senderos, que parten de *m* con las curvas de indiferencia. El segundo individuo puede muy bien escoger el sendero *mde*, pero no puede forzar al primero a sobrepasar el punto *d* para ponerse en *e*. Por lo demás podrá detenerse antes de llegar a *d* y forzar así individuo a detenerse. En resumen, el equilibrio es posible en todo el espacio comprendido entre $m\omega$ y $ma\gamma ts\beta db$. La manera de llegar al punto de equilibrio es diferente en los dos casos. Para los fenómenos del tipo (I) los individuos eran conducidos a este punto por la competencia, por los fenómenos del tipo (I), uno de los indivi-

duos escoge el punto que le conviene más entre los cuales el equilibrio es posible.

129. El segundo individuo, que se encuentra en *d*, *no busca* más aquí, como precedentemente, a ir en *e*, o al menos en un punto muy próximo: compara el estado en el cual está en *d* con aquél en el cual estaría en otro punto cualquiera donde el equilibrio es posible y escoge el punto que le conviene, imponiendo a otro individuo el sendero que le conduce necesariamente a ese punto.

130. El punto en el cual la situación del segundo individuo es mejor es, evidentemente, el punto que tiene mayor indicio de ophelimite, el punto más alto de todos los que puede escoger, es decir el punto más elevado sobre la colina del placer del segundo individuo. Es manifiesto que los puntos comprendidos entre *ωm* y *mγts* son menos elevados que los que se encuentran más allá de *mγts*.

Puede considerarse a esta línea como a un sendero, su punto más alto sobre la colina del placer del segundo individuo será el punto *t* al cual es tangente en una curva de indiferencia. Entonces es ahí en ese punto donde le conviene al segundo individuo detenerse.

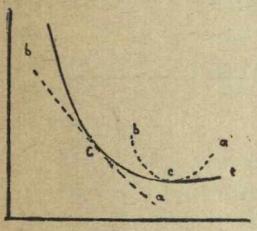


FIG. 21

131. La determinación de ese punto es prácticamente muy difícil. También el que opera según el tipo (II) se propone a menudo otro fin, a saber, obtener la mayor cantidad posible de A. El punto que satisface a esta condición es el punto de tangencia *s* de la línea común del equilibrio y de una paralela al eje *oy*. Ese punto se determina fácilmente, experimentalmente, porque el presupuesto mismo del individuo indica lo que recibe de A.

132. Cuando la mercadería A es mucho más ophelime que la mercadería B para el segundo individuo, el punto *s* se confunde casi con el punto *t;* se confunde completamente si sólo A es ophelime para el segundo individuo, porque en este caso las líneas de indiferencia son paralelas al eje *oy* (IV, 54).

Podrían escogerse otras condiciones, y se obtendrían entonces otros puntos de equilibrio.

133. Si, en lugar de recorrer los senderos rectilíneos que indican los precios, el individuo recorriera la línea de transformación

impuesta por los obstáculos o, en general, otro sendero determinado, el equilibrio podría ser inestable o estable. Ya sea *acb* una línea de transformación, *c* el punto al cual es tangente a una línea de indiferencia de los gustos, *t* es el punto en el cual tiene lugar el equilibrio. Si, como ocurre de ordinario, esta línea *ab* de transformación es tal que el indicio de ophelimite en *c* es mayor que los indicios de los puntos vecinos, *a*, *b*, el equilibrio es estable. En efecto, el individuo que se aleja por azar de *c*, busca cómo volver, porque busca siempre pasar, tanto como sea posible, de un punto a otro teniendo un indicio de ophelimite más grande. Por la misma razón, si la línea de las transformaciones tuviera la forma *a'*, *b'* tal como si los indicios de ophelimite de los puntos *a'*, *b'*, vecinos del punto de equilibrio *c'*, fuesen mayores que el indicio de ophelimite de *c'*, el equilibrio sería inestable.

134. **Máximum de la ophelimite.** — Nos es necesario revisar los diferentes máximos de los puntos de equilibrio. En principio tenemos el máximum absoluto, en el punto de equilibrio más alto de la colina del placer, en su cima. En ese punto el individuo tiene de todo hasta la saciedad. No vamos a detenernos en él.

Después vienen un gran número de máximos relativos. El punto *c''*, figura 12, es el más alto del sendero *mn*. Es un máximo subordinado a esta condición que el individuo se mueve solamente sobre el sendero *mn*. Los otros puntos de tangencia *c'*, *c''*..., son también máximos del mismo género. Uno de ellos puede ser mucho más alto que los otros, es un *máximum maximorum*. Hay también un punto terminal que marca un máximo; es el punto más alto de una porción de sendero, pero es más bajo que el punto de tangencia que le sigue.

El punto *t*, figura 20, es, para el segundo individuo, el punto más alto de la línea común de equilibrio.

En cuanto al punto *s*, indica un máximo de un género diferente de los precedentes, porque es más un máximum de ophelimite, más un máximum de cantidad de la mercadería A.

135. **Modos y formas del equilibrio en la producción.** — Si se supone que en la figura 18 la línea *hk* indica la línea del provecho máximo del productor, o de los productores, no hay más que rehacer los razonamientos que acabamos de aplicar al cambio. El productor tiende a quedar sobre esta línea, como el consumidor sobre la línea de los cambios.

136. Hay, por lo tanto, una diferencia; concierne a los senderos

que no encuentran esta línea *hk* del provecho máximum (fig. 22). Si el productor sigue el sendero *mk*, se comprende que se detenga en *k*, porque su condición será menos buena aquí o allá: pero si sigue el sendero *mc* que no es tangente a a ninguna curva de indiferencia de los obstáculos, ¿por qué no irá sobre ese sendero hasta el punto que lo permitan los gustos de sus clientes?

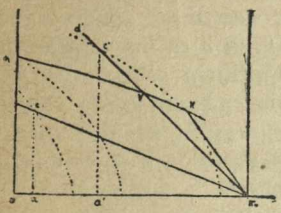


FIG. 22

137. Aquí interviene la competencia. La línea *hk* parte el plano en dos regiones: en la que es más allá de *hk*, en relación a *m*, el productor tiene la ventaja de aumentar, el largo de un sendero rectilíneo *mc*, la cantidad *ma* de mercadería A transformada; en la que es más allá de *hk*, en relación a *m*, el productor tiene la ventaja de disminuir, a lo largo de un sendero rectilíneo *mc'* la cantidad *ma'* de mercadería B transformada. También las cosas no son las mismas para los productores que están en *c* que para los que están en *c'*,

138. El que está en *c* puede estar tentado, aún si es él solo, de aumentar la transformación, y será así si se supone que sigue rigurosamente los principios de los fenómenos del tipo (I). Comparará el estado en el cual se encontraría en los diversos puntos del sendero *mcd*, y verá que estará mejor más allá de *c;* en consecuencia, si el consumidor no quiere ir, sobre ese sendero, más allá de *c*, el productor aceptará dar mayor cantidad de B por uno de A, es decir que aumentará ligeramente la inclinación del sendero *mc* sobre *mo*. Por lo demás, si está solo, acabará por percibirse de que si espera ganar así, pierde en realidad, y entonces cesará de actuar según el tipo (I) y actuará por el contrario según el tipo (II).

Si tiene varios competidores, el que aumenta la inclinación del sendero *mc* saca ventaja durante un corto tiempo. Por lo demás, si no actúa así lo harán otros; así aumenta poco a poco la inclinación sobre *mo* de *mc*, y nos aproximamos a la línea *hk*. En llegando ahí, ya no hay ninguna ventaja en aumentar la cantidad transformada de A; si la causa desaparece, el efecto también.

139. Si el productor se encuentra en *c'*, se percibe bien pronto que tiene ventaja en disminuir la cantidad *ma'* de A transformada. Para aumentar esta cantidad debe luchar con sus competidores: pero, para disminuirla, actúa por sí mismo y sin inquietarse por

otro. Disminuye entonces la inclinación de *mc'* sobre *mo* y se aproxima a la línea del provecho máximo *hk*, sin preocuparse de saber si los otros competidores le siguen o no. Hagamos notar que su movimiento puede hacerse enteramente sobre el sendero *mc'*; en consecuencia, operando exactamente según los principios del tipo (I), se pone en *v* porque se encuentra mejor que en *c'*. Más allá de *v* no irá hacia *m*, porque la situación empeorará.

140. En resumen, entonces, el productor que se encuentre más allá de *hk*, en relación a *m*, vuelve sobre *hk* por su interés personal. El productor que se encuentre más acá de *hk*, en relación a *m*, vuelve, puede ser que por sí mismo, y ciertamente por la competencia, sobre *hk*. Va verdaderamente por sí mismo si se puede admitir que se conduce exactamente según el tipo (I).

141. Nos queda por examinar el caso donde esta línea del provecho máximum no existe.

Ya sea *cd* la línea de los cambios, *hk* la línea de las transforma-

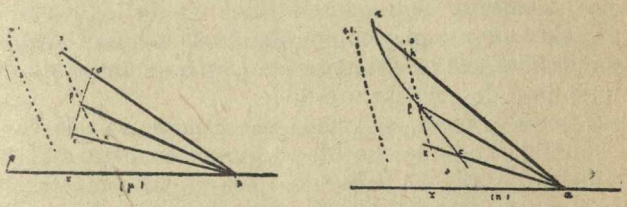


FIG. 23

ciones completas del productor. La región de los indicios positivos es más allá de *hk*, en relación a *m*. Dos casos se presentan, indicados en (μ) y en (η).

142. Examinemos en principio el caso (μ). En *c* el consumidor está en equilibrio, puesto que se encuentra en la línea de los cambios: el productor está satisfecho, puesto que se encuentra en la región de los indicios positivos; este estado de cosas puede entonces durar largo tiempo.

Pero si el productor desea estar mejor todavía, y, en consecuencia, se conduce rigurosamente según el principio de los fenómenos (I), continuará moviéndose sobre el sendero *mc*: está impedido por los gustos de los consumidores, y entonces tratará de dar a ese consumidor mayor cantidad de B por la misma cantidad de A, es

decir a aumentar la inclinación del sendero sobre la línea de las A, y aproximarse así a la línea *hk*.

Por lo demás, si el productor está solo, se dará cuenta rápidamente que es locura actuar así, porque alcanza un resultado opuesto al que busca. Dejaría entonces de actuar según los principios de los fenómenos (I), y aplicaría los de los fenómenos (II).

143. Cuando hay cierto número de productores en competencia, el que aumenta un poco la inclinación del sendero *mc*, alcanza, por un corto espacio de tiempo al menos, el resultado deseado: quita clientes a sus competidores, y avanza más o menos en la región de los indicios positivos. Aún podría continuar ahí si sus competidores no le imitaran. Si le imitan, si la competencia es real, aumentarán de su lado la inclinación del sendero sobre *mn*, y así poco a poco, yendo en el sentido de la flecha, productores y consumidores se aproximarán al punto *l*, donde la línea *hk* de las transformaciones completas corta la línea *cd*, de los cambios. Los productores no pueden ir más allá de esta línea, porque entrarían en la región de los indicios negativos, siguiendo la línea *cd* de los cambios; y no pueden ir sobre *lh* porque los consumidores rehusan seguirles. Es necesario entonces que se detengan en *l*, que es un punto de equilibrio, y un punto de equilibrio estable.

144. De otra manera, se puede hacer notar que *lc* es sólo una línea de equilibrio posible; no *ld*, porque se encuentra en la región de los indicios negativos. Sobre la línea *cl*, la competencia de los productores opera de tal suerte que el punto de equilibrio se aproxima a *l*.

145. Examinemos ahora el caso (π). Se verá, como más arriba, que *ld* es la única línea de equilibrio posible, porque *lc*, se encuentra en la región de los indicios negativos. Si los productores están en *d*, se encuentran bien porque están en la región de los indicios positivos; pero la competencia que se hacen entre ellos les hace aumentar la inclinación de *md* sobre *mx*, y así nos alejamos de *l*. Es en *l* precisamente que podrá haber equilibrio, porque ahí los consumidores y los productores se encuentran satisfechos; pero desde que nos alejamos de *l*, del lado de *h*, en lugar de estar próximos nos alejamos siempre más. Del lado de *k* volvemos a *l*. Tenemos aquí un género de equilibrio especial, estable de un lado e inestable del otro.

Tenemos por ejemplo este equilibrio en la figura 18. Si comparamos el caso (β) de la figura 18 con el caso (μ) de la figura 23 vemos que las condiciones de estabilidad del equilibrio son precisa-

mente inversas para (β), es decir, para el cambio y la producción con competencia completa, y para (μ), es decir para la competencia completa. Es así porque en el caso (β) la línea *hk* siendo la de los cambios (o del provecho máximum), los individuos a los cuales se refiere quedan con propósito deliberado, mientras que en los casos (μ) y (π) la línea *hk* siendo una línea de transformaciones completas, los individuos a los cuales se refiere son llevados únicamente por la competencia.

146. En el caso (β), los que se encuentran en *h* continúan porque la posición les era ventajosa: no había movimiento sino para el efecto del consumidor, que tenía *cd* por línea de los cambios y que quería ir en *c*. En el caso (μ), al contrario, ese movimiento se produce porque los que están en *k* querrían encontrarse en mejores condiciones, y tratan de avanzar sobre el sendero *kc*. En el caso (β) el equilibrio es posible en *d*, y nos alejamos por el hecho de los que quisieran ir en *k;* en el caso (μ), no es posible detenerse en *d*, porque los productores pierden, se arruinan, desaparecen; y somos así vueltos en *l*.

Hemos descrito el fenómeno tal como se produce a lo largo. Siempre es posible que los productores tengan pérdida durante un corto lapso.

147. Veamos lo qué pasa cuando el número de los productores actúa sobre los obstáculos.

Sea *mo*, *mn*, los ejes de los productores, *s*, *s'*..., las líneas de indiferencia, y *cd* la línea de los cambios de los consumidores. Si no hay más que un productor se detendrá en la intersección *l* de la línea de los cambios y de la línea *hk* del provecho máximum. Lo mismo si hay varios productores, pero a condición de que su número no actúe sobre los obstáculos, en consecuencia —ya sean algunos o un gran número— que obtengan todo el provecho máximo cuando la cantidad total *am* de A se transforma en *al* de B.

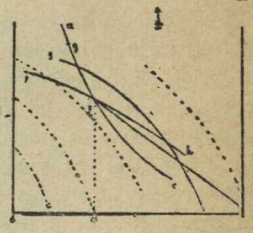


FIG. 24

148. Supongamos por el contrario que la línea *hk* se refiere al caso de un solo productor, y que otros pueden surgir en las mismas condiciones. Si hay dos, es necesario, para que cada uno tenga el provecho máximo, doblar todas las cantidades: si hay tres, habrá que triplicarlas, etcé-

tera. La línea *hk* se encuentra así desplazada cuando se refiere al total de la producción, según el número de los productores. Será igualmente desplazada, si, de una manera general, en lugar de doblarse, triplicarse, etcétera, la producción, es menester simplemente aumentarla en ciertas proporciones. La línea *s* de las transformaciones completas es también desplazada.

Si, por un singular azar, las líneas así desplazadas, cuando hay por ejemplo dos productores, se cortan precisamente en un punto *g* de la línea *cd* de los cambios, el equilibrio se hará en *g*. En efecto, uno de los productores no puede quedar en *l*, porque el otro, para atraer a los clientes, cambia la inclinación del sendero *ml* hasta que coincide con el sendero *mg*. No puede ir más lejos, porque entonces entraría en la región de los indicios negativos, y no hay tercer productor.

149. Ocurrirá muy difícilmente que las líneas desplazadas del pequeño máximum y de las transformaciones completas se corten precisamente sobre la línea de los cambios. Ya sea que éste corte la línea del provecho máximo en un punto diferente de aquél donde está cortada por la línea de las transformaciones completas, el equilibrio podrá tener lugar en el punto de intersección de la línea de los cambios y de la línea del provecho máximo. Pero, los productores teniendo un provecho en ese punto, surgirán otros, si esto es posible naturalmente, hasta que la línea del provecho máximum no corte la línea de los cambios. Cuando sea así estaremos en el caso ya tratado (§ 141) y el equilibrio se hará en el punto de intersección de la línea de los cambios y de la línea de las transformaciones completas.

Se puede hacer el mismo razonamiento para las mercaderías de la segunda categoría (§ 102).

150. En resumen, el equilibrio se hace en el punto donde se cortan la línea del provecho máximum y la línea de los cambios; pero, cuando es posible que nuevos productores se presenten y que la línea del provecho máximum se encuentre así desplazada de manera de no cortar la línea de los cambios, el equilibrio se hace en el punto donde la línea de los cambios corta la línea de las transformaciones completas. El primer caso se presenta cuando la competencia es incompleta (§ 105), el segundo cuando es completa.

151. Para los fenómenos del tipo (II), si el productor opera según ese tipo, avanzará tanto como pueda en la región de los indicios positivos, y en consecuencia el punto de equilibrio se encon-

trará en el punto de tangencia de la línea de los cambios y de una línea de indiferencia, en caso de competencia completa, figura 14: estará en el punto de tangencia de los cambios y de las líneas de provecho máximo, en caso de competencia incompleta, figura 13. Todo esto, bien entendido, cuando esos puntos están en los límites del fenómeno considerado.

Si el consumidor opera según el tipo (II) obligará a los productores a detenerse sobre la línea de las transformaciones completas. Si los senderos deben ser rectos partiendo de *m*, el equilibrio, en caso de competencia completa, no diferirá de aquél que se produce por los fenómenos del tipo (I); pero de lo que podría diferir si el consumidor estuviera en estado de cambiar la forma de los senderos (VI, 17, 18).

152. **Los precios.** — Hasta aquí hemos razonado esforzándonos por no hacer uso de los precios. Sin embargo hemos debido hablar de ellos cuando hemos imaginado ejemplos concretos, y aún en las teorías generales hemos debido hacer uso de los mismos más o menos implícitamente: nos hemos arreglado sin hablar para nada de ellos. Actualmente es bueno que recurramos a ellos, mas era útil mostrar que las teorías de la economía no derivan directamente de la consideración de un mercado donde existen ciertos precios, sino más bien de la consideración del equilibrio, que nace de la oposición de los gustos y de los obstáculos. Los precios aparecen como auxiliares desconocidos, muy útiles para resolver los problemas económicos, pero que deben finalmente ser eliminados, para dejar solos frente a frente a los gustos y a los obstáculos.

153. Se llama PRECIO de Y en X a la cantidad de X que hace falta dar para tener una unidad de Y.

Cuando el precio es constante, se puede comparar una cantidad cualquiera de X y de Y, buscar la relación entre la cantidad de X que se le da y la cantidad de Y que se recibe, y así se obtiene el precio. Cuando los precios son variables, hay que comparar cantidades infinitesimales.

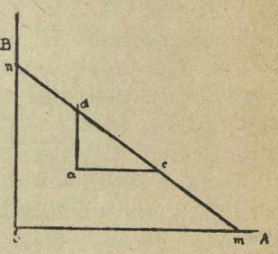


FIG. 25

154. Resulta de nuestra definición del precio que se pasa del punto *c* al punto *d* cambiando *ac* de A contra *ad* de B, el precio de B en A es igual a la inclinación de la recta *dcm* sobre el eje *o*B,

y el precio de A en B es expresado por la inclinación de esta misma recta sobre el eje *o*A.

155. En los párrafos precedentes hemos hablado frecuentemente de aumentar o de disminuir la inclinación de *mn* sobre uno de los ejes, por ejemplo sobre *o*B; es como si hubiéramos hablado de aumentar, o de bajar, el precio de B en A.

156. El VALOR DEL CAMBIO de los economistas, cuando se quieren precisar las concepciones nebulosas con que le rodean los economistas literarios (§ 226), corresponde casi al precio tal como lo acabamos de definir; pero es raro que los autores que emplean ese término de *valor* tengan una idea neta de la cosa que representa.

Además, hay economistas que distinguían entre el *valor* que era una fracción cualquiera, por ejemplo $^{6}/_{3}$, y el precio que era una fracción en la cual el denominador era la unidad, por ejemplo $^{2}/_{1}$. Si se cambia 6 de vino contra 3 de pan, el *valor del cambio* del pan en vino sería $^{6}/_{3}$, y puesto que es necesario, en ese caso, dar 2 de vino para tener 1 de pan, el precio del pan en vino sería 2. Es inútil tener dos nombres para dos cosas tan poco diferentes como lo son $^{6}/_{3}$ y $^{2}/_{1}$, sobre todo después de que la economía política ha dejado de ser un género literario para devenir una ciencia positiva.

157. Los economistas se servían de esta noción de *valor de cambio* para establecer el teorema de que un aumento general de los valores era imposible, mientras que era posible un aumento general de los precios. En el ejemplo precedente el valor del pan en vino era $^{6}/_{3}$, y el del vino en pan $^{3}/_{6}$. Es suficiente tener las primeras nociones de aritmética para comprender que cuando una de esas fracciones aumenta, la otra disminuye, siendo su producto igual a uno. Así si se cambia 12 de vino por 3 de pan, el valor del pan en vino aumenta y deviene $^{12}/_{3}$, pero el valor del vino en pan disminuye y deviene $^{3}/_{12}$. En cuanto al precio del pan en vino, aumenta y deviene 4 en lugar de 2.

158. La noción general del precio de una mercadería en otra es útil en la ciencia económica porque hace abstracción de la moneda. En la práctica, entre los pueblos civilizados, el precio de todas las mercaderías se relaciona a una sola de entre ellas, que se llama moneda; hablando de fenómenos concretos es bien difícil evitar hablar del precio en ese sentido. Aún en la teoría es muy útil introducir desde el principio esta noción. Se anticipa así, es cierto, sobre la teoría de la moneda, que debe venir después de la teoría general del equilibrio económico, pero no hay gran mal en esto, si

se piensa sobre todo en la mayor claridad que da a lo expuesto el empleo de esta noción.

159. Recordemos, haciendo uso de la noción general del precio, los resultados a los cuales hemos llegado ya.

160. El tipo (I) de los fenómenos es dado por aquellos en los cuales el individuo acepta los precios que encuentra sobre el mercado y busca satisfacer sus gustos con esos precios. De esta manera, contribuye, sin quererlo, a modificar esos precios, pero no actúa directamente en la intención de modificarlos. A cierto precio compra (o vende) cierta cantidad de mercaderías; si la persona con la cual él contrata acepta otro precio, comprará (o venderá) otra cantidad de mercaderías. En otros términos, para hacerle comprar (o vender) cierta cantidad de mercadería, falta practicar cierto precio.

161. El tipo (II) al contrario está constituído por fenómenos en los cuales el individuo tiene por fin principal modificar los precios, para sacar en seguida cierta ventaja. No deja la elección de diferentes precios a la persona con la cual contrata: impone uno, y le deja simplemente la elección de la cantidad a comprar (o a vender) a ese precio. La elección del precio no es más bilateral, como el tipo (I): deviene unilateral.

162. Ya hemos visto que, en la realidad, el tipo (I) corresponde a la libre competencia (§ 46), y que el tipo (II) corresponde al monopolio.

163. Donde hay libre competencia, no estando nadie privilegiado, la elección del precio es bilateral. El individuo 1 no puede imponer su precio a 2 ni el individuo 2 su precio a 1. En ese caso el que contrata se plantea este problema: "Dado tal precio, ¿qué cantidad compraré (o venderé)?". O bien, en otros términos: "Porque yo compro (o vendo) tal cantidad de mercadería, ¿cuál debería ser el precio?".

164. Allí donde hay privilegio, bajo cualquier forma, hay alguien privilegiado. El que se sirve de su privilegio para fijar el precio, en el cual la elección deviene unilateral. Y se plantea, entonces, el problema siguiente: "¿Qué precio debo yo imponer al mercado, para alcanzar el fin que me propongo?".

165. El tipo (III) corresponde también a un monopolio, pero se distingue del tipo (II) por el fin que se propone. El problema que deberá plantearse el Estado socialista es el siguiente: "¿Qué precio debo fijar para que mis administrados gocen del bienestar máximo

compatible con las condiciones en las cuales se encuentran, o que a mí me parece bien imponerles?".

166. Hagamos notar que, aun cuando si el Estado socialista suprimiera toda facultad de cambiar, impidiendo toda compra venta, los precios no desaparecerían por esto; quedarían por lo menos como artificio contable para la distribución de las mercaderías y sus transformaciones. El empleo de los precios es el medio más simple y más fácil para resolver las ecuaciones del equilibrio; si se obstinaran en no emplearlos, se acabaría probablemente por usarlos bajo otro nombre, y habría entonces una simple modificación del lenguaje, pero no de las cosas.

167. **Los precios y el segundo género de obstáculos.** — Hemos visto que, en el número de las probabilidades del problema, debemos tener las relaciones según las cuales se transforman las porciones sucesivas de las mercaderías. Haciendo intervenir los precios, esto se expresa diciendo que debemos dar el modo según el cual varían los precios de las porciones sucesivas: fijar, por ejemplo, que esas porciones tienen todas el mismo precio, que por otra parte puede ser desconocido, o que sus precios van aumentando (o bajando) según cierta ley.

168. Éste es un punto sobre el cual algunos autores se han equivocado y merece en consecuencia ser estudiado más de cerca. En lo que concierne a las variaciones de los precios, hay que hacer una distinción fundamental. Los precios de las porciones sucesivas que se han comprado para llegar a la posición de equilibrio pueden variar, o bien son los precios de dos operaciones de conjunto que conducen a la porción de equilibrio que pueden variar.

(α) Por ejemplo, un individuo compra 100 gramos de pan a 60 céntimos el kilo, después 100 gramos a 50 céntimos el kilo, todavía después 100 gramos a 40 céntimos el kilo, y llega así a una posición de equilibrio habiendo comprado a diferentes precios 300 gramos de pan. Al otro día hace la misma operación. En ese caso los precios son variables para las porciones sucesivas que se compran para llegar a la posición de equilibrio, mas no varían cuando se empieza de nuevo la operación.

(β) Al contrario, el mismo individuo, mañana, compra 100 kilos de pan, a 70 céntimos el kilo, después 100 kilos a 65 céntimos, después 100 kilos a 58 céntimos. Los precios varían no solamente por las porciones sucesivas, sino también de una operación que conduce al equilibrio, a otra.

(γ) El individuo que consideramos compra 300 gramos de pan, al mismo precio de 60 céntimos el kilo, y llega así a la posición de equilibrio. Repite mañana la misma operación. En ese caso los precios de las porciones sucesivas son constantes, y el precio no varía más de una operación conduciendo al equilibrio a otra operación.

(δ) En fin, este individuo compra hoy 300 gramos de pan, al mismo precio de 60 céntimos el kilo, y llega así a la posición de equilibrio. Mañana, para llegar a esta posición, compra 400 gramos de pan, pagando todas las porciones sucesivas al precio constante de 50 céntimos. Los precios de las porciones sucesivas son, en ese caso, también constantes; lo que varía con los precios de una porción conduciendo al equilibrio, a otra.

169. Es lo que se comprenderá mejor por medio de figuras.

En todas las figuras, *ab, ac* indican los caminos seguidos en las diferentes compras, es decir los precios pagados por las diversas porciones. En (α) y en (β) *ab, ac* son curvas, es decir los precios varían de una porción a otra; en (γ) y en (δ) *ab, ac* son rectas, es decir los precios son constantes para las diversas porciones. En (α) y en (γ) el individuo recorre cada día el camino *ab;* en (β) y en (δ) recorre hoy el camino *ab* y mañana *ac.* Las figuras representan entonces los casos siguientes:

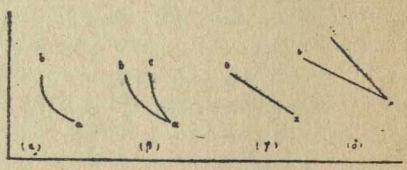


FIG. 26

(α) Precios variables para las porciones sucesivas, pero que recomienzan idénticos para las operaciones sucesivas que conducen al equilibrio.

(β) Precios variables para las porciones sucesivas, y para las operaciones sucesivas que conducen al equilibrio.

(γ) Precios constantes para las porciones sucesivas, y para las operaciones sucesivas que conducen al equilibrio.

(δ) Precios constantes para las porciones sucesivas, pero variables para las operaciones sucesivas que conducen al equilibrio.

En el estado actual de la ciencia, los casos generales a considerar son los de (γ) y de (δ), mas nada impide que llegue un día donde sea útil igualmente tomar en consideración a (α) y (β).

170. Cuando un gran número de personas se presentan en el mercado y actúan independientemente una de otra, haciéndose la competencia, es manifiesto que en un mismo momento unas com-

prarán las primeras porciones, otras las segundas, etcétera, para llegar al estado de equilibrio; y, puesto que sobre cierto mercado, en un momento dado, se admite que no hay más que un precio, se ve que el precio de esas diferentes porciones debe ser el mismo. Hablando rigurosamente, esto no impediría que para un mismo individuo ese precio no pudiese variar de una porción a otra; pero esta hipótesis trae consigo consecuencias extrañas y que se alejan de la realidad, también la hipótesis que se conforma mejor a la realidad es la de precios iguales para porciones sucesivas. Esto no impide, naturalmente, que no haya sucesivamente precios diferentes como en (δ) figura 26.

Esto es sobre todo para el consumo. Si un individuo compra 10 kilos de azúcar, de café, de pan, de carne, de algodón, de lana, de clavos, de plomo, etcétera, no compra el primer kilo a cierto precio, el segundo a otro, etcétera. Esto no quiere decir que sea imposible, mas comúnmente las cosas no ocurren así. Notad, por lo demás, que puede perfectamente ocurrir que este individuo compre hoy 10 kilos de cebollas a cierto precio, y mañana 10 kilos a otro precio, lo que nos hace entrar en el caso (δ), figura 26. En las grandes ciudades, ocurre a menudo que, en el mercado, el pescado cuesta más caro por la mañana temprano que hacia el mediodía, cuando el mercado se va a cerrar. El cocinero de un restaurante de primer orden puede ir por la mañana a fin de tener más donde elegir y comprar 20 kilos de pescado a cierto precio. El cocinero de un restaurante de segundo orden llegará más tarde, y comprará lo que quede a un precio inferior. Estamos siempre en el caso (δ), figura, 26. Por lo demás, en el caso que consideramos, se podría, sin grave error, contar sobre un precio fijo. No olvidemos nunca que nuestro fin es llegar simplemente a una noción general del fenómeno.

171. Cuando se trata de la especulación, es necesario casi siempre considerar que las diferentes porciones son compradas a precios diferentes. Si algunos banqueros, por ejemplo, quieren acaparar el cobre, no deben olvidar que deberán comprar ese metal a precios crecientes; la consideración de un precio medio podría hacerles caer en errores muy graves.[9] Lo mismo si se quiere hacer un estudio de los diversos modos de venta en subasta de ciertas mercaderías, los pescados por ejemplo, habrá que tener en cuenta las variaciones de los precios. Pero todo esto constituye un estudio especial de fenó-

[9] Ese fué el escollo que hizo frustrar la operación de acaparamiento del cobre intentada en 1887-1888.

menos secundarios. Ellos vienen a modificar el fenómeno principal que, en último análisis, adapta la consumición a la producción.

Además, el caso de que acabamos de hablar, el de la especulación, pertenece más bien a la dinámica que a la estática. Entonces hay que considerar mayor número de posiciones sucesivas de equilibrio. Salvo ciertos casos excepcionales, los precios, sobre los grandes mercados, no varían sino de un día para otro, al menos de una manera importante, y por lo común se puede, sin gran error, reemplazar los diferentes precios reales por el precio medio.

172. Cuando el precio de las porciones sucesivas que se cambian es constante, la relación de esas cantidades es constante, es decir, que si la primera unidad de pan se cambia contra dos de vino, la segunda unidad de pan se cambiará todavía contra dos de vino, y así seguidamente. Se representa gráficamente ese fenómeno por una recta cuya inclinación sobre uno de los ejes es el precio (§ 153). Entonces cuando se plantea esta condición de que el precio es constante, se determina únicamente que el sendero seguido por el individuo debe ser una recta, pero no se dice qué recta debe ser. Un individuo tiene 20 kilos de pan y quiere cambiarlos contra vino; si se admite que el precio es constante para las porciones sucesivas cambiadas; se supone simplemente así que el camino a seguir es una recta. Si se toma sobre el eje en el cual se llevan las cantidades de pan el largo *om* igual a 20, el individuo puede seguir un camino cualquiera escogido entre las rectas *ma*, *ma'*, *ma''*, etcétera. Si además se establece que el precio del pan en vino es 2, es decir que hace falta dar 2 de vino por uno de pan, la recta estará entonces completamente determinada. Si tomamos *oc* igual a 40, *mc* representará esta recta; eso no es más que cuando se recorre esta recta, si se parte de *m*, un pan se cambia contra 2 de vino.

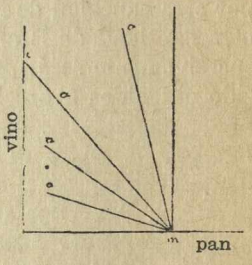


FIG. 27

173. Los ángulos *oma*, *oma'*, *oma''*..., deben ser todos agudos, porque el precio es esencialmente positivo, es decir que, en el cambio, para que un individuo reciba alguna cosa, es necesario que dé otra, en consecuencia para que aumente la cantidad de una mercadería poseída por él es necesario que disminuya otra mercadería que él posea. Si uno de los ángulos *oma*, *oma'*... fuera obtuso, las dos cantidades crecerán al mismo tiempo. Si el ángulo *oma* fuera igual

a cero, el precio sería cero; contra no importa qué cantidad de pan no se recibiría ninguna cantidad de vino. Si el ángulo *oma* fuera derecho, el precio sería infinito. Para un ángulo apenas un poco más pequeño se tendría un precio tal que una pequeña cantidad de pan se cambiaría contra una cantidad muy grande de vino. Los ángulos *oma, oma'*... de la figura representan precios contenidos entre esos dos extremos.

174. Cuando la ruta seguida no es nada directamente, sino sólo por la indicación de los precios de las porciones sucesivas, hay que entregarse a un cálculo para conocer las cantidades de mercaderías transformadas.

Supongamos que no hay sino dos mercaderías A y B, que el precio de B se expresa en A, y que, por ejemplo, se cambia 1 kilo de A por cierta cantidad de B a un precio $^1/_2$, después 2 kilos de A por otra cantidad de B, a un precio $^1/_3$, después de un kilo de A por otra cantidad de B al precio $^1/_4$. Las cantidades de B así obtenidas sucesivamente serán 2, 6, 4; entonces, en total, 12 kilos de B habrán sido obtenidos a precios diferentes por el cambio de 4 kilos de A.

Si hay más de dos mercaderías, y si se expresan los precios de B, C, D... en A, es evidente que la cantidad total de A transformada debe ser igual a lo que se obtiene multiplicando cada porción de B, C, D... por su precio y haciendo el total. Esas igualdades indican el punto donde se llega siguiendo cierto camino.

175. **El presupuesto del individuo.** — Por la venta de cosas que posee, el individuo se procura cierta suma de moneda; es lo que llamaremos su *ingreso*. Por la compra de cosas de que se sirve, gasta cierta suma de moneda; es lo que llamaremos su *gasto*.

Si se considera la transformación de 8 de A en 4 de B, por ejemplo, y si A representa la moneda, el precio de B en A es 2. El ingreso es 8 de A, el gasto es, en moneda, 4 de B, multiplicada por el precio 2 de B, es entonces 8. El ingreso es igual al gasto, y esto significa que 8 de A se ha transformado en 4 de B.

Si hay más de dos mercaderías es fácil ver que siempre el ingreso debe ser igual al gasto, porque si no es así, esto significaría que el individuo ha recibido, o gastado, dinero por otro medio que la transformación de las mercaderías. Esta igualdad de ingresos y de gastos es lo que se llama el PRESUPUESTO DEL INDIVIDUO.

176. **El presupuesto del productor.** — El productor, también tiene su presupuesto; y ya hemos hablado de él, sin mencionarlo expresamente, cuando hemos estudiado la transformación de una

mercadería en otra; hemos visto que esta transformación puede dejar un residuo positivo o negativo, que es propiamente un elemento, activo o pasivo, que se lleva a cuenta de "ganancias y pérdidas".

Esto es cierto en todas las transformaciones. El productor compra ciertas mercaderías, hace ciertos gastos, es el gasto de su presupuesto; vende las mercaderías producidas, y es el ingreso del mismo. El lugar de las transformaciones completas es aquél en el cual el presupuesto se une sin provecho ni pérdida.

177. **El costo de la producción.** — Si se tienen en cuenta todos los gastos necesarios para obtener una mercadería, y si se divide el total por la cantidad de mercadería producida, se tiene EL COSTO DE PRODUCCIÓN de esta mercadería.

178. Ese costo de producción está expresado en numerario. Algunos autores han considerado un costo de producción expresado en ophelimite. Esto es inútil, y no hace más que engendrar equívocos: por lo tanto no daremos nunca esta significación a la expresión costo de producción.

Si cierta cosa A puede consumirse directamente, y si se la transforma en otra cosa B, el sacrificio que se hace renunciando a consumir A directamente puede ser considerado como el costo en ophelimite de B. Mas hay casos extremadamente numerosos donde A no puede ser consumida directamente;; entonces no hay, propiamente hablando, sacrificios directos cuando se transforma A en B. Para encontrar un costo en ophelimite, se está obligado a cambiar el sentido de esta expresión, y se dice que si A puede ser transformada en B o en C, el costo de producción en ophelimite de B es el placer al cual se renuncia transformando A en B, en lugar de transformarle en C y viceversa.

No es necesario nunca disputar sobre las palabras, y se puede dar el sentido que se quiera a la expresión: costo de producción de ophelimite. Pero hay que señalar que el primer sentido que acabamos de hacer notar es esencialmente diferente del segundo. El primero separa la producción del cambio, el segundo las confunde. El primero hace conocer realmente cierto costo en ophelimite, el segundo no da más que una de las condiciones que con otras podrán determinar ese costo. [10]

[10] Es todavía una de las innumerables tentativas hechas en vano para substraerse a la necesidad de resolver un sistema de ecuaciones simultáneas (§§ 219 y siguientes); para darse cuenta vagamente de la interdependencia de los fenómenos económicos, para disimular bajo términos faltos de precisión la ignorancia de las soluciones de los problemas que se abordan.

Por ejemplo, un individuo tiene harina y la transforma en pan. Puede descuidando los gastos de esta transformación, considerar el costo en ophelimite del pan como igual al placer al cual renuncia no comiendo su harina bajo la forma de papilla. Mas si debe tener cuenta de todos los empleos indirectos que puede tener esta harina, le es imposible tener una cosa única a la cual pueda dar ese nombre de costo de producción. Esta harina puede ser transformada en carne de conejo, de capón, de pava, haciéndosela comer a esos animales: puede dárseles a comer a los obreros que harán una casa, un sombrero, guantes, y así sucesivamente. La consideración de ese pseudo costo de producción conduce entonces simplemente a reconocer la igualdad de las ophelimites ponderadas de las mercaderías que consume el individuo (§ 198).

179. Cada mercadería no tiene necesariamente un costo de producción propio. Hay mercaderías que se deben producir en conjunto, por ejemplo el trigo y la paja, y que tienen en consecuencia simplemente un costo de la producción de conjunto.

180. **Oferta y demanda.** — En economía política se tiene el hábito de distinguir entre la cantidad de mercadería que un individuo, llegado a un punto de equilibrio, ha dado, y la que ha recibido: la primera se llama su OFERTA y la segunda su DEMANDA.

181. Esos dos términos han sido, como todos los términos de la economía no matemática, ambiguos, y el número considerable de discusiones vanas, sin objeto, sin pies ni cabeza, de que han sido objeto es verdaderamente increíble. Aún hoy día no es difícil encontrar entre los economistas no matemáticos, autores que no saben lo qué significan esos términos, de los cuales se sirven sin embargo a cada paso.

182. Empecemos por considerar dos mercaderías, y remitámonos a la figura 12. Un individuo tiene la cantidad *om* de A y no tiene de B; siguiendo cierto sendero *mn* llega al punto de equilibrio *c''*, cambiando *qm* de A contra *qc''* de B diremos que, sobre ese sendero y cuando se está en el punto de equilibrio *c''*, se tiene para el individuo considerado la oferta *qm* de A y la demanda *qc''* de B.

183. Falta hacer notar inmediatamente que esas cantidades serían diferentes si la forma del sendero cambiara, es decir, que dependen de los obstáculos del segundo género. Aun cuando la forma del sendero continúe siendo la misma, por ejemplo, cuando el sendero es una recta, esas cantidades cambian con la inclinación de la recta, es decir con el precio.

184. Remitámonos a la figura 12: dado un precio cualquiera de A en B, es decir siendo dada la inclinación de *mn* sobre *om*, el encuentro de esta recta con la línea de los cambios *cc''* nos hace conocer la demanda *qc''* de B, y la oferta *qm* de A. La curva de los cambios puede entonces también ser llamada la CURVA DE LA OFERTA y la CURVA DE LA DEMANDA. En la figura 20, la curva *masb* es, para el primer individuo, la curva de la *demanda* de B, y esta demanda se restituye de ordinario al precio de B en A, expresado por la inclinación de un sendero (por ejemplo *mc*) sobre el eje *oy*. Es también, siempre para el primer individuo, la curva de la *oferta* de A; y esta oferta se restituye de ordinario al precio de A en B (no más al precio de B en A), es decir a la inclinación de un sendero (por ejemplo *me*) sobre el eje *mo*.

185. En el caso de dos mercaderías, si se *supone* el sendero rectilíneo, la demanda de B depende entonces únicamente del precio de B; la oferta de A, únicamente del precio de A.

186. Hay que guardarse de extender esta conclusión al caso de varias mercaderías. La oferta de una mercadería depende de los precios de todas las otras mercaderías cambiadas, y aún de la demanda de una mercadería.

187. Eso no es todo. Hemos supuesto que el punto de equilibrio estaba en *c*, figura 7; podría ocurrir que fuera el punto terminal *a;* en ese caso, la cantidad ofertada de A sería *rm*; la cantidad demandada de B sería *ra;* esas cantidades dependerían de la posición del punto *a*, es decir de los obstáculos.

En general, la oferta y la demanda dependen de todas las circunstancias del equilibrio económico.

188. Cuando no se consideran sino a dos individuos que cambian: el uno ofrece A y demanda B; el otro ofrece B y demanda A. Hemos visto (§ 117) que se tiene un punto de equilibrio del cambio de los dos individuos en el punto de encuentro de las curvas de los cambios de los dos individuos. Sirviéndonos de las nuevas denominaciones que acabamos de dar a esas curvas, podemos decir que el punto de equilibrio es uno de aquellos en los cuales la curva de demanda B, del primer individuo, encuentra la curva de oferta de B, del segundo individuo; o bien, lo que vuelve a ser lo mismo: el punto de equilibrio es uno de aquellos donde la curva de oferta de A, del primer individuo, encuentra la curva de demanda de A, del segundo individuo; o aún: el punto de equilibrio es uno de aquellos donde la demanda de una de las mercaderías es igual a la oferta.

189. La economía política no matemática había formulado esta proposición, pero no tenía una noción precisa, y particularmente no conocía las condiciones que por sí solas justifican el teorema, y las restricciones que comporta. Aún hoy día la mayor parte de los que se dicen economistas las ignoran.

Hay por lo demás gentes que pretenden que "el método matemático no ha formulado hasta aquí ninguna verdad nueva", y esto es verdad en cierto sentido, porque, para el ignorante, para el que no tiene la menor noción, no puede ser ni cierto ni nuevo. Cuando ni aún se conoce la existencia de ciertos problemas, no se siente ciertamente la necesidad de tener la solución.

190. Para el productor oferta y demanda no tienen ningún sentido si no se añade una condición que determine en qué parte de la región de equilibrio posible queremos detenernos. Para encontrar aplicación del teorema precedente, en materia de producción, a saber para los fenómenos del tipo (I), a competencia completa, se puede añadir esta condición que la oferta y la demanda son las que tienen lugar sobre la línea de las transformaciones completas.

191. Si seguidamente se quiere que el teorema del equilibrio, a consecuencia de la igualdad de la oferta y la demanda, se aplique también a las mercaderías para las cuales existe una línea de provecho máximo, como en § 105, habrá que dar otro sentido a la oferta y a la demanda y remitirlas a esta línea.

192. En el caso de varios individuos y de varias mercaderías, se comprende que haciendo la suma, para cada mercadería, de las demandas de los diferentes individuos, se obtenga la demanda total de cada mercadería y lo mismo para la oferta.

193. El modo de variación de la oferta y la demanda ha sido llamado la ley de la oferta y la demanda. Ya hablaremos de ello en otro capítulo; nos bastará saber por el momento que, en el caso de dos mercaderías, cuando el precio de una mercadería aumenta, la demanda disminuye, mientras que la oferta aumenta en principio pero puede disminuir en seguida.

194. Si consideramos un sendero mc', figura 15, que llega a un punto c' de la línea de las transformaciones completas, la inclinación de la recta mc sobre el eje mb, sobre la que se llevan las cantidades de la mercadería B, es igual al costo de producción de la mercadería B, obtenida por la transformación completa en c'. Y si c' se encuentra igualmente sobre la línea de los cambios, esta inclinación medirá el precio de venta. Resulta de aquí que en los puntos de intersección

c, c' de la curva de los cambios y de la curva de las transformaciones completas, es decir en los puntos de equilibrio, el costo de producción es igual al precio de venta.

195. Hemos visto que el equilibrio podía ser estable o inestable; he aquí la explicación apelando a las nociones de precio, de oferta y de demanda.

Dos individuos que cambian son un punto de equilibrio; supongamos que el precio de B aumenta, y veamos lo que va a pasar.

El primer individuo que vende A y compra B, disminuye su demanda de B; el segundo individuo puede aumentar, o puede disminuir su oferta de B. Hay que distinguir dos casos: 1º La oferta de B aumenta, o bien disminuye, pero de tal manera que queda superior a la demanda de B. Las cosas pasan como en los dos puntos (α) y (γ) de la figura 18. 2º La oferta disminuye de manera que deviene inferior a la demanda. Es el caso del punto (β) de la figura 10. En suma, no hay más que ver si, con el nuevo precio, la oferta es superior o inferior a la demanda. En el primer caso el equilibrio es estable; en efecto, el que ofrece es llevado a reducir su precio, para aproximar su oferta a la demanda; en el segundo caso el equilibrio es inestable, porque el que demanda no está satisfecho, puesto que debe contentarse con la oferta menor que se le hace, y en consecuencia aumenta su precio para obtener mayor cantidad de mercadería, pero se equivoca y finalmente obtiene menos.

Pueden hacerse observaciones análogas en caso de producción; es muy fácil traducir en el nuevo lenguaje lo que hemos expuesto en los §§ 140, 141, 142.

196. **El equilibrio en el caso general.** — Hasta aquí hemos estudiado principalmente el caso de dos individuos y de dos mercaderías; nos falta ahora ocuparnos del equilibrio de un número cualquiera de individuos y de un número cualquiera de mercaderías.

En este capítulo nos limitaremos a examinar el caso general del equilibrio para los fenómenos del tipo (I) con competencia completa.

Supongamos que hemos llegado al estado de equilibrio, es decir al punto donde se transforman, por el cambio o de otro modo, indefinidamente, a ciertas cantidades de mercaderías, teniendo ciertos precios, y tratemos de determinar esas cantidades y esos precios. Ese caso está representado gráficamente por (γ) en la figura 26, y suponemos que la operación indicada por (γ) se repite indefinidamente. Un individuo cualquiera, cambia, por ejemplo, 10 kilos de

pan contra 5 kilos de vino, llegando así a una posición de equilibrio, y repiten indefinidamente esta operación

En el tipo (I) el individuo se deja guiar únicamente por sus gustos personales, aceptando los precios del mercado tal como los encuentra. Para que sus gustos queden satisfechos con el cambio de más arriba, sabrá que no le conviene ir más allá ni quedar acá. El precio del vino en pan es 2. Si el individuo continúa el cambio y da además 10 gramos de pan, recibirá 5 gramos de vino. Si la ophelimite (o indicio de ophelimite) de esos 10 gramos de pan era menor que el ophelimite de esos 5 gramos de vino, convendría a este individuo añadir este cambio ya hecho. Si la ophelimite de esos 10 gramos de pan era mayor que la ophelimite de los 5 gramos de vino, le convendría no cambiar todos los 10 kilos de pan contra los 5 kilos de vino, sino cambiar solamente 9 kilos, 990 gramos contra 4 kilos, 995 gramos de vino. Entonces si la ophelimite de esos 10 gramos de pan no debe ser, en el punto del equilibrio, ni más grande ni más pequeña que la ophelimite de los 5 gramos de vino, no puede ser sino igual.

197. Para que ese razonamiento fuera riguroso, haría falta, por lo demás que las cantidades fuesen infinitesimales. Cuando se terminan no se pueden decir que la ophelimite de 10 gramos de pan añadido a 10 kilos de pan sea igual a la ophelimite de 10 gramos de pan. Se podrá, por lo demás, razonar simplemente por aproximación y considerar una media. Pero no vamos a detenernos en esto; de una manera o de otra tenemos una noción del fenómeno.

198. Por cantidades muy pequeñas, se puede suponer que la ophelimite es proporcional a las cantidades. La ophelimite de los 5 gramos de vino será entonces alrededor de la mitad de la ophelimite de 10 gramos de vino (sería rigurosamente la mitad si se consideraran cantidades infinitesimales); se podrá entonces decir que para el equilibrio es necesario que la ophelimite de una pequeñísima cantidad de pan sea igual a la mitad de la ophelimite de la misma pequeñísima cantidad de vino. O bien, recordando que el precio del vino es de dos, podremos decir todavía que las ophelimites elementales ponderadas (§ 34) del pan y del vino deben ser iguales.

Bajo esta forma la proposición es general para el tipo (I), y se aplica a un número cualquiera de individuos que se dejaran guiar directamente por sus gustos personales (§ 41) y a un número cualquiera de mercaderías con tal que se suponga que el placer que procura el consumo de cada mercadería es independiente del consu-

mo de los otros (IV, 10, 11). En ese caso cada individuo compara una de las mercaderías, A, por ejemplo, a las otras B, C, D...; y se detiene en sus transformaciones cuando para él las ophelimites ponderadas de todas esas mercaderías son iguales. Se tiene así, para cada individuo, tantas condiciones como hay de mercaderías menos una. Si, por ejemplo, hay tres, A, B, C, se debe decir que la ophelimite elemental ponderada de A es igual a la de B, y también a la de C, lo que nos da precisamente dos condiciones.

199. Esta categoría de condiciones expresa que cada individuo satisface DIRECTAMENTE (§ 41) sus gustos, tanto como esto le es permitido por los obstáculos. Para distinguirlos de los otros los llamaremos la categoría (A) de las condiciones.

200. Se tiene otra categoría de condiciones, que indicaremos por (B), haciendo el presupuesto de cada individuo (§ 175). El número de las condiciones de esta categoría es entonces igual al número de los individuos.

Si se hace la suma de todos los presupuestos individuales, se tiene el presupuesto de la colectividad, que está formado de los residuos, para cada mercadería, de la compensación de las ventas y de las compras. Si una parte de los individuos han vendido un total de 100 kilos de aceite, y los otros individuos han comprado 60, la colectividad ha vendido en suma 40 kilos de aceite. Todos esos residuos, multiplicados por los precios respectivos, deben balancearse. Por ejemplo, si la colectividad ha vendido 20 kilos de vino a 1 franco 20, el kilo y 60 kilos de trigo a 0 franco 20 el kilo, habrá sacado de sus ventas 36 francos; y si no ha comprado más que aceite, como las entradas balancean los gastos, es necesario que haya sobrepasado 36 francos por el aceite. En consecuencia, si se conocen los precios y las cantidades compradas o vendidas por la colectividad, por todas las mercaderías menos una las condiciones (B) nos harán conocer esta cantidad por la mercadería omitida.

201. Contemos las condiciones que acabamos de enumerar. Si hay, por ejemplo, 100 individuos y 700 mercaderías, la categoría (A) nos dará, para cada individuo, 699 condiciones, y por 100 individuos 69,900 condiciones. La categoría (B) nos dará otras 100 condiciones; tendremos en total: 70,000 condiciones. En general, ese total es igual al número de los individuos multiplicado por el número de las mercaderías.

Contemos las incógnitas. Sirviendo una de las mercaderías de moneda, hay 699 precios de las otras mercaderías. Para cada indi-

viduo hay las cantidades que él recibe (o que da) de cada mercadería; tenemos entonces en total 70,000 cantidades. Añadiendo los precios, tenemos 70,699 incógnitas.

Comparando el número 70,000 de las condiciones al número 70,699 de las incógnitas, bien pronto veremos que, para que el problema sea bien determinado (§ 38), faltan 699 condiciones, es decir en general otro tanto como lo que hay de mercaderías menos una.

202. Deben sernos suministradas por la consideración de los obstáculos. En el cambio, los obstáculos, además de la oposición a los gustos de los individuos, de que ya hemos dado cuenta en las condiciones (A), consistente simplemente en el hecho de que las cantidades totales de mercaderías son constantes, porque lo que da uno de los individuos es recibido por los otros; y, en total, por cada mercadería, las ventas de la colectividad compensan exactamente las compras. Pero las condiciones (B) nos dan la cantidad total de una mercadería vendida, o comprada, por la colectividad, cuando se conocen las cantidades análogas para las otras mercaderías (§ 200); bastará entonces poner como condición para todas las mercaderías menos una, es decir para 699 mercaderías, que el residuo de las compras o de las ventas de la colectividad sea igual a cero; porque las condiciones (B) nos indican que ese residuo es igualmente cero para la última mercadería.

Tenemos así una nueva categoría, que designaremos por (C), de las condiciones que se refieren a los obstáculos.

203. Nos faltan 699 condiciones, y la categoría (C) está precisamente constituída por 699 condiciones. El número de las condiciones es ahora igual al de las incógnitas, y el problema está completamente determinado.

204. Hubiéramos podido decir de las 700 mercaderías, que, para la colectividad, las cantidades vendidas eran iguales a las cantidades compradas, de donde resulta un residuo cero para las 700 mercaderías. Tendremos así una condición más en la categoría (C); pero, por compensación tendremos una de menos en la categoría (B). En efecto, cuando todas las cantidades de mercaderías son conocidas, es suficiente tener el presupuesto de todos los individuos menos uno para tener igualmente el presupuesto de este último. Lo que él recibe es evidentemente igual a lo que los otros dan; y lo que él da es igual a lo que reciben todos los otros.

205. Consideremos la producción. Supongamos que sobre las 700 mercaderías, 200 sean transformadas en otras 500, de las cuales

vamos a calcular el costo de producción. Si la competencia es completa, el equilibrio no puede tener lugar sino allí donde el costo de producción es igual al precio de venta. En efecto, si es más elevado, el productor pierde y debe abandonar la lucha; si es más bajo, el productor gana y otros vendrán para compartir ese provecho. Tenemos así una categoría que designaremos por (D), de condiciones que expresan para cada una de las 500 mercaderías producidas que el costo de producción es igual al precio de venta.

206. En el caso del cambio es necesario expresar que las cantidades totales de las 700 mercaderías menos una, continúan siendo constantes. En el caso de la producción, no es así, y debemos expresar que 200 mercaderías han sido transformadas en 500, es decir que la cantidad de las primeras que ha desaparecido ha sido reemplazada por la cantidad de las que han sido producidas.

Por motivos análogos a los que acabamos de indicar, es suficiente indicar esto para las 200 mercaderías menos una. Tenemos así una nueva categoría (E) de condiciones.

Las condiciones de esta categoría expresan que el equilibrio se produce sobre la línea de las transformaciones completas.

207. Totalizando el número de las condiciones (D) y el de las condiciones (E), tenemos 699 condiciones, es decir lo que nos faltaba, y así el problema está completamente determinado.

208. En el caso de los fenómenos del tipo (I), con competencia completa y precio constante para las porciones sucesivas de una misma operación podemos enunciar el teorema siguiente:

Tenemos un punto de equilibrio allí donde se realizan las condiciones siguientes: (A) Igualdad, para cada individuo, de las ophelimites ponderadas; (B) Igualdad, para cada individuo de las entradas y salidas. Además, en el caso del cambio: (C) Igualdad, para todas las mercaderías, de las cantidades existentes antes del cambio y después. Seguidamente, en el caso de la producción, a las condiciones anteriores se substituyen por las siguientes: (D) Igualdad del costo de producción y del precio de venta, para todas las mercaderías producidas; (E) Igualdad de las cantidades pedidas para la transformación, y de las cantidades de esas mercaderías efectivamente transformadas (*Apéndice* 24, 63, 80, 83).

209. Por lo demás, entre las condiciones (B) y (C) hay una superflua y lo mismo entre las condiciones (B) y (D) y (E).

210. Escojamos, al azar, una mercadería A que servirá de moneda; el precio de todas las mercaderías serán en consecuencia

expresadas en A. Además, como ya lo hemos hecho precedentemente (§ 198), comparemos, una a una, las otras mercaderías a A, y supongamos que tenemos, para cada individuo, las líneas de indiferencia de A y de B, las líneas de indiferencia de A y de C, etcétera. Los puntos de equilibrio posible son aquellos donde la curva de indiferencia de A y de B tiene una tangencia de la cual la inclinación sobre el eje *o*B es igual al precio de B en A; lo mismo para las líneas de indiferencia de C en A, la inclinación de la tangente sobre el eje *o*C debe ser igual al precio de C en A; etcétera.

211. Tenemos así condiciones análogas a aquéllas que hemos comprobado para el caso de dos mercaderías. Pero, mientras que se conoce entonces *a priori* la distancia *om*, figura 12, que es la cantidad de A poseída, en origen, por el individuo, al contrario ocurre en el caso de varias mercaderías, en que *om* es una incógnita: es esta parte de A la que el individuo transforma en otra mercadería, por ejemplo en B. La categoría (A) de condiciones expresa entonces simplemente que el equilibrio es posible en los puntos donde la tangente de la curva de indiferencia de una mercadería cualquiera y de la mercadería A, tiene sobre el eje de esa mercadería cualquiera, una inclinación igual al precio de esta mercadería.

212. La categoría (B), en el caso de dos mercaderías, nos indica, para cada individuo, el sendero recorrido. Si hay tres mercaderías, se puede todavía tener una representación geométrica de las condiciones (B), llevando la cantidad de esas mercaderías sobre tres ejes octogonales. Uno de los presupuesto (B) representa un plano, sobre el cual se hace el cambio o la transformación. Lo mismo, se puede decir, en el caso de mercaderías en número superior a tres, que cada presupuesto (B) indica el *lugar* de las transformaciones del individuo al cual ese presupuesto se refiere.

213. Las condiciones (C), en el caso de dos mercaderías y de dos individuos, se reúnen en una sola, a saber, que la cantidad de A cedida por un individuo es recibida por el otro. Y es en virtud de esta condición que, si disponemos las curvas de indiferencia de los dos individuos como lo están en la figura 16, el sendero seguido por cada uno de los individuos está representado por una línea recta única.

214. Veamos qué correspondencia hay entre las condiciones que conciernen a los obstáculos y las que conciernen a los productores. En el caso de dos mercaderías, las condiciones (D) se reúnen en una sola, que indica que el precio de la mercadería es igual a su

costo de producción. Las condiciones (E) se reúnen también en una sola, a saber que no hay ningún residuo de A, es decir que el equilibrio tiene lugar sobre una línea de las transformaciones completas.

215. El equilibrio puede ser estable e inestable. Por hipótesis, suprimamos las ecuaciones de la categoría (A) que se refieren al primer individuo, es decir no nos preocupemos más que por saber si los gustos de este individuo están satisfechos; su presupuesto continúa estando en equilibrio puesto que todas las condiciones (B) subsisten. Las ecuaciones que hemos suprimido en la categoría (A) son en número igual a el de las mercaderías menos una (§ 198); es también el número de los precios. Resulta de esto que, cuando admitamos que los gustos de uno de los individuos de la colectividad pueden no estar satisfechos, podemos fijar arbitrariamente los precios.

216. Esta demostración era necesaria para señalar que la operación que vamos a hacer era posible. Supongamos que hay una posición de equilibrio para todos los miembros de la colectividad; modifiquemos ligeramente los precios y restablezcamos el equilibrio para todos los individuos de la colectividad, menos el primero; esto es posible gracias a la demostración precedente.

Después de esta operación, todos los individuos están satisfechos, a excepción del primero. Hay que hacer notar ahora que el que compara sucesivamente todas las mercaderías a una de ellas, es decir a A en nuestro caso, y que, dado que consideramos los fenómenos del tipo (I), compara únicamente la ophelimite de que él goza en los diferentes puntos de cada sendero. Para A y B, para A y C, etcétera, se estará entonces en presencia de fenómenos como los que hemos recordado tantas veces en los puntos (α), (β) y (γ) de la figura 18, y de los casos análogos de equilibrio estable e inestable. En otros términos, el individuo considerado recibe y da, a los nuevos precios, ciertas cantidades de mercaderías que son superiores o inferiores a las que, para él, corresponden al equilibrio. En consecuencia se esforzará por volver a la posición de equilibrio, lo que no puede hacer sino modificando los precios a los cuales compra y vende. Haciendo esto puede ocurrir que se aproxime a la posición de equilibrio, de donde suponemos ha sido echado, o bien puede ocurrir que se aleje. En el primero se trata de un caso de equilibrio estable: en el segundo, de un caso de equilibrio inestable. Para que el equilibrio sea estable para la colectividad, hace falta evidentemente que sea así para todos los individuos que la componen.

217. Las condiciones que hemos enumerado para el equilibrio económico nos dan una noción general de este equilibrio. Para saber lo que eran ciertos fenómenos hemos debido estudiar su manifestación; para saber lo que era el equilibrio económico, hemos debido averiguar cómo estaba determinado. Hagamos notar, por lo demás, que esta determinación no tiene particularmente por fin llegar a un cálculo numérico de los precios. Hagamos la hipótesis más favorable a tal cálculo; supongamos que hayamos triunfado de todas las dificultades para llegar a conocer los cálculos del problema, y que conocemos las ophelimites de todas las mercaderías para cada individuo, todas las circunstancias de la producción de las mercaderías, etcétera. Ésta es una hipótesis absurda, y por lo tanto no nos da todavía la posibilidad práctica de resolver este problema. Hemos visto que en el caso de 100 individuos y de 700 mercaderías habría 70,699 condiciones (en realidad un gran número de circunstancias, que hemos descuidado aquí, aumentarían aún más ese número); tendremos entonces a resolver un sistema de 70,699 ecuaciones. Esto sobrepasa prácticamente el poder del análisis algebraico, y lo sobrepasaría aún más si se tomara en consideración el número fabuloso de ecuaciones que daría una población de cuarenta millones de individuos y algunos millares de mercaderías. En ese caso los papeles se cambiarían; y ya no serían las matemáticas las que vendrían en ayuda de la economía política, sino la economía política que ayudaría a las matemáticas. En otros términos si se pudieran verdaderamente conocer todas esas ecuaciones, el único medio accesible a las fuerzas humanas para resolverlas, sería observar la solución práctica que da el mercado.

218. Pero si las condiciones que acabamos de enumerar no pueden servirnos prácticamente para cálculos numéricos de precio y cantidad, son el único medio conocido hasta aquí para llegar a una noción de la manera como varían esas cantidades y esos precios, o, más exactamente, de una manera general, para saber cómo se produce el equilibrio económico.

219. Bajo la presión de los hechos, aun los economistas a los cuales esas condiciones les eran desconocidas han debido tenerlas en cuenta. Se puede decir que terminan en esto: buscaban la solución de un sistema de ecuaciones sin hacer uso de las matemáticas, y como esto no es posible, no tenían otro medio de escapar a la dificultad que recurriendo a subterfugios, algunos, en verdad, muy ingeniosos. En general, se ha procedido de la manera siguiente: se ha

supuesto más o menos implícitamente, que todas las condiciones (ecuaciones) menos una estaban satisfechas, y entonces no hay más que una sola incógnita a determinar, por medio de cantidades conocidas, he aquí un problema que no sobrepasa el poder de la lógica ordinaria.[11]

En lugar de una sola condición se puede también no considerar más que una sola de las categorías de condiciones (ecuaciones) que determinan el equilibrio, porque esas condiciones siendo semejantes, puede la lógica ordinaria ocuparse, sin gran precisión por lo demás, como de una sola ecuación.

He aquí un ejemplo de frases ininteligibles, tales como las que todavía se emplean en la economía literaria: "Si se supone una condición de plena y libre competencia, el grado de limitación —como también el costo de substitución y el grado de utilidad marginal— se identificarán con el grado de limitación cualificativa, es decir con el costo de producción".

Esto tiene aire de querer decir algo y no dice nada de nada. El autor se ha guardado bien de definir exactamente lo que es el *grado de limitación:* tiene una idea muy vaga de cierta cosa que él llama el *costo de producción,* y que no es de ninguna manera el costo en numerario, entrevé otra cosa que es la *utilidad marginal;* y por asociación de ideas establece una identidad que no existe más que en su imaginación.

Naturalmente, tal modo de razonar no puede conducir sino a errores. En efecto, se nos dice: "Si se considera el valor de un bien en un solo cambio, se puede decir solamente que el precio de ese bien está determinado por su grado de limitación cuantitativa".

Apliquemos esta teoría a un ejemplo. Un viajero está en el centro de África, tiene una partitura de la *Traviata,* que es única en esa localidad; su "grado de limitación cuantitativa", si ese término quiere decir algo, debe ser entonces muy elevado; y sin embargo su precio es cero; los negros con los cuales nuestro viajero está en relación no aprecian nada absolutamente esa mercadería.

Hemos ido para atrás. FEDRO y LA FONTAINE eran mejores economistas. El gallo que había encontrado la perla sabía ya que

[11] Es lo que yo he indicado por vez primera en el *Giornale degli economisti,* septiembre 1901. Ver también *Systèmes,* II, ps. 288 y siguientes.

además de la cuestión "de limitación cuantitativa", hay una cuestión de gusto:

Ego quod te inveni, potior cui multo est cibus,
Nec tibi prodesse, nec mihi quidquam potest.

En cuanto al ignorante de La Fontaine, es posible que el manuscrito que él había heredado tuviera un alto grado de "limitación cuantitativa", que aún fuera único en su género; pero si ningún aficionado hubiera querido ese manuscrito, nuestro ignorante no hubiera tenido su ducado.

Se quiere encontrar al menos un límite de los precios, y se afirma que "nadie consentiría en pagar una mercadería más de lo que cuesta si él la produjera".

Si se entiende rigurosamente esta proposición, no puede tratarse más que de un costo en numerario, ya que no se pueden comparar cantidades heterogéneas: un precio y sacrificios. Dejemos de lado el error que consiste en suponer un costo de producción independiente de los precios, error del cual haremos cuestión más lejos (§ 224); y limitémonos a hacer notar que esta proposición, aún si fuera verdadera, sería frecuentemente inútil; ya que entre las mercaderías que consumimos no hay casi ninguna que podamos producir por nosotros mismos, y las que muy pequeño número podríamos producir, nos costarían un precio enormemente superior a aquel al cual las compramos. ¿Cómo haríais para producir vosotros mismos, directamente, el café que bebéis, la tela con que os vestís, el diario que leéis,? ¿Y cuál sería el precio de una de esas mercaderías si —suponiendo aún lo imposible— pudiérais producirla directamente?

Los economistas literarios, quieren evitar, a cualquier precio, estudiar el conjunto de las condiciones de equilibrio económico, se trata de simplificar el problema cambiando el sentido del término "costo de producción", y substituyendo al costo de producción en numerario un costo de producción expresado en sacrificios, que no tiene más que un sentido vago e indeterminado, prestándose a toda suerte de interpretaciones.

Un individuo tiene un jardín donde puede cultivar fresas. Se dice que es evidente que él no pagará las fresas a un precio tal que represente para él un sacrificio más grande que el que haría produciéndolas directamente. Esta proposición, que tiene por fin evitar la complicación del fenómeno económico, no es simple más que en

apariencia; si se quiere precisar, la complicación que se cree haber evitado aparece de nuevo. ¿Cómo avaluar los "sacrificios" del individuo que cultiva esas fresas? ¿Es mayor la pena que se tomará que el gasto que haga? Ignoramos cómo se hace para sumar esas cantidades hetereogéneas, pero pasemos: admitamos que de alguna manera se ha hecho esa suma. Hemos en efecto, de esta suerte, aislado del resto del fenómeno económico la producción de las fresas por nuestro individuo. Solamente, en ese sentido, la proposición es falsa. El poseedor del jardín es un pintor de talento; en una jornada de trabajo gana con qué comprar más fresas que las que produciría trabajando seis meses en su jardín; saca entonces ventaja pintando y comprando las fresas mucha más que si ellas no le "costaran" (IX, §§ 42 y siguientes).

Para hacer verdadera nuestra proposición hay que cambiar el sentido del término *costar,* y decir que nuestro individuo debe considerar no la *pena* que se toma directamente para producir las fresas, sino las ventajas a las cuales renuncia empleando su tiempo en cultivar fresas, en lugar de emplearlo de otra manera. Pero en ese caso el fenómeno de la producción de las fresas ya no es más aislado del resto del fenómeno económico; la proposición que hemos enunciado no es bastante para determinar el precio de las fresas; expresa solamente que todo individuo trata de hacer el uso más ventajoso de su trabajo y de los otros factores de producción de que dispone; es lo que, en ese caso, conduce simplemente a plantear una parte de las condiciones (ecuaciones) del equilibrio económico, y precisamente de las condiciones que hemos designado por A (§ 199).

Podemos continuar por esta vía y tratar de quitar las dificultades que hemos señalado al empezar. Se nos ha objetado que un hombre está en la imposibilidad de producir la mayor parte de las mercaderías que consume. Y bien. Hagamos para las mercaderías que consume el individuo, la misma operación que hemos hecho para los factores de producción de que él dispone. No le pedimos que produzca directamente su reloj, el pobre hombre no terminaría nunca; y llamemos "costo de producción" al placer al que renuncia por otra parte, cuando emplea su dinero en comprar un reloj en lugar de comprar otra cosa. Con tal de que se tenga la lealtad de advertir claramente al lector que se da ese extraño sentido al término "costo de producción", se podrá en seguida decir que el precio que se paga por un reloj es tal que representa un placer igual al "costo de producción" del reloj. Solamente que no se tendrá así

más que las ecuaciones que faltan para completar el total de las ecuaciones A, de las que ya hemos obtenido una parte considerando los factores de producción. Se habrá hecho una teoría del cambio, mientras que parecía que se iba a hacer una teoría de la producción; y es por haber cambiado este tema que, inconscientemente, se ha alterado de una manera tan extraña el sentido del término: costo de producción.

Si nos hemos extendido un poco sobre esta proposición de la economía literaria, no es porque sea peor que las otras, sino solamente para dar un ejemplo, escogido al azar, de la manera deplorablemente vaga y errónea con que son todavía tratadas estas cuestiones, y de los absurdos que se enseñan corrientemente bajo el nombre de ciencia económica.

220. Consideremos la única categoría (A), del § 208, y supongamos que todas las demás categorías de condiciones están satisfechas de sí mismas. En ese caso podremos decir que los precios son determinados por la ophelimite, puesto que precisamente la categoría (A) establece la igualdad de las ophelimites ponderadas. O bien, sirviéndonos de la fraseología de los economistas que consideran el problema de esta manera, diremos que los *valores* son determinados por las *utilidades,* o bien todavía: que el valor tiene por *causa* la utilidad.

221. Consideremos por el contrario únicamente la categoría (D) del § 208, y supongamos que todas las demás categorías de condiciones estén satisfechas de sí mismas. En ese caso podremos decir que los precios son determinados por la igualdad del costo de producción de cada mercadería y de su precio de venta. [12]

Si queremos tener en cuenta el hecho de que las mercaderías consideradas son aquéllas que se pueden producir mediante ese costo en el momento en que se establece el equilibrio, hablaremos del costo de *reproducción,* y no del costo de producción.

Ferrara ha ido más lejos; ha considerado el costo por producir, no una mercadería sino una sensación, [13] y así fué llevado a tener en cuenta, sin duda de una manera imperfecta, no solamente las condiciones (D), sino también las condiciones (A). Cuando se piensa que ha llegado a esto sin haber recurrido a las consideraciones matemáticas, que hacen el problema tan simple, se debe admirar la

[12] *Cours,* I, § 80.
[13] *Cours,* I, § 80.

potencia verdaderamente extraordinaria de su inteligencia. Ninguno de los economistas no matemáticos ha ido más lejos.

222. Consideremos las categorías (A) y (B); ellas nos permiten deducir las cantidades de mercaderías determinadas por los precios (las cantidades en función de los precios, es decir lo que los economistas han llamado las *leyes de la oferta y la demanda*). Y si como anteriormente, suponemos que las otras categorías de condiciones están satisfechas de sí mismas, podremos decir que las cantidades son determinadas por los precios, por medio de las leyes de la oferta y la demanda.

Los economistas no matemáticos, no han tenido jamás una idea clara de esas leyes. A menudo hablan de la oferta y la demanda de una mercadería como si no dependieran más que del precio de esa mercadería.[14] Cuando se han dado cuenta de su error, lo han corregido hablando del *poder de compra* de la moneda, pero sin saber jamás justamente lo qué era esta entidad.

223. Además, como no veían claramente que la demanda y la oferta resultan precisamente de las condiciones (A) y (B), hablan de la demanda y de la oferta como de cantidades que tuvieran una existencia independiente de esas condiciones; y entonces se plantean problemas como el de saber si el deseo que un individuo tiene por un objeto que no tiene los medios de comprar puede ser considerado como formando parte de la demanda, o bien si una cantidad de mercadería existente en un mercado pero que su poseedor no puede vender, forma parte de la oferta.

TORNTHON[15] supone que se tiene para vender cierto número de guantes y que son vendidos a precios sucesivamente decrecientes, hasta que se venden todos; admite que la cantidad *oferta* es el número total de los guantes, y hace notar que la última porción únicamente se vende al precio que hace iguales la oferta y la demanda, "la mayor parte se vende a precios con los cuales la oferta y la demanda serían desiguales". Confunde aquí el punto de equilibrio, en el cual la oferta y la demanda son iguales, y el camino seguido para llegar a ese punto, camino sobre el cual la oferta y la demanda son desiguales (§ 182).

224. El costo de producción ha sido concebido por los econo-

[14] CAIRNES, *Some leading principles of pol. econ.*, cap. 11. "Por oferta y demanda, cuando se habla en relación a mercaderías especiales, hay que... entender oferta y demanda a cierto precio...".

[15] *On labour.*

mistas literarios como un precio *normal* alrededor del cual debían gravitar los precios determinados por la oferta y la demanda, y así han llegado a tener en cuenta, aunque de una forma muy imperfecta, tres categorías de condiciones (A), (B) y (D). Pero las consideran independientemente unas de otras, parece que el costo de producción de una mercadería fuera independiente de los precios de esta mercadería y de los otros. Es fácil de ver cuan grosero es el error. Por ejemplo, el costo de producción de la hulla depende del precio de las máquinas, y el costo de producción de las máquinas depende del precio del carbón, en consecuencia, el costo de producción del carbón depende del precio de ese mismo carbón. Y depende todavía más directamente si se considera el consumo de carbón de las máquinas empleadas en la mina.

225. El precio o el *valor del cambio* es determinado al mismo tiempo que el equilibrio económico, y el que nace de la oposición entre los gustos y los obstáculos. El que no mira más que de un lado y considera únicamente los gustos, cree que estos determinan exclusivamente el precio, y encuentra la *causa* del valor en la *utilidad* (ophelimite). El que mira del otro lado, y no considera más que los obstáculos, cree que esos son exclusivamente los que determinan el precio y encuentra la *causa* del valor en el costo de producción. Y si entre los obstáculos considera únicamente el trabajo encuentra la *causa* del valor exclusivamente en el trabajo. Si en el sistema de las condiciones (ecuaciones) que, ya hemos visto, determinan el equilibrio, suponemos que todas las condiciones están satisfechas de sí mismas, a excepción de las que se refieren al trabajo, podremos decir que el valor (precio) no depende más que del trabajo, y esta teoría no será falsa, sino simplemente incompleta. Será verdadera con tal de que las hipótesis hechas se realicen.

226. Las condiciones que, a menudo inconscientemente, se descuidan, o se descartan, volverán por sí mismas; porque, llegados a la solución del problema, se siente, a menudo por intuición, que era necesario tenerlas en cuenta. Es así que MARX, en su teoría del valor, ha debido buscar cómo eliminar por razones o de otra manera las condiciones que ha debido descuidar para hacer depender el valor del trabajo solo.[16] Así entre muchos economistas el término

[16] En un libro publicado recientemente, se dice que "el precio es la manifestación concreta del valor". Teníamos las encarnaciones de Buda, he aquí que tenemos las encarnaciones del *valor*.

¿Qué puede ser esta entidad misteriosa? Es, parece, "la capacidad que tiene

valor de cambio no significa solamente una relación, la razón de cambio de dos mercaderías, pero se añade de una manera un poco imprecisa, ciertas nociones de poder de compra, de equivalencia de las mercaderías, de obstáculos a vencer, y resulta cierta entidad mal definida y que, precisamente a causa de esto, puede comprender cierta noción de las condiciones que se han descuidado, las que se siente sin embargo que es necesario tener en cuenta.

Todo esto está disimulado por la vaga y defectuosa precisión de las definiciones, por un entrechocar de palabras que parecen querer decir algo y sin las cuales no hay nada.[17]

Se han dado así tantos sentidos vagos y a veces aún contradictorios al término *valor* que vale más no servirse de ellos en el estudio de la economía política.[18] Es lo que había hecho JEVONS sirviéndose de la expresión de *tasas de cambio;* es todavía mejor, como M. WALRAS, servirse de la noción del precio de una mercadería B en una mercadería A (§ 153).

Cierto cambio ha tenido lugar: se ha cambiado 1 de A contra 2 de B; en este cambio el precio de A en B es 2. Este es un hecho; y es de esos hechos que la ciencia económica se propone hacer la teoría.

Varios autores ponen en la noción de lo que ellos nombran *valor* alguna cosa más de lo que hay en esa noción del precio; es decir que a los hechos del pasado, añaden una previsión del porvenir. Dicen que el valor es 2 si se puede cambiar *corrientemente* 2 de B contra 1 de A.

No se expresan más claramente porque todas esas teorías tienen necesidad, para disimular los errores que se encuentran en ellas, de quedar un poco vagas, pero tal es el fondo de su pensamiento.

Es necesario, en principio, observar que en ese sentido las mercaderías que se venden al por mayor no tendrían casi nunca valor, y ya que su precio varía de una compra a otra; el precio corriente

un bien de ser cambiado con otros bienes''. Esto es definir una cosa desconocida por otra menos conocida; ¿y qué puede ser esta ''capacidad''? Y, lo que es todavía más importante, ¿cómo la mediríamos? De esta ''capacidad'' o de su homónimo el ''valor'' no conocemos más que la ''manifestación concreta'', que es el precio; y verdaderamente entonces es inútil embarazarnos con esas entidades metafísicas, y podemos atenernos a los precios.

[17] *Systèmes,* I, ps. 338 y siguientes; II, ps. 121 y siguientes.

[18] *Systèmes,* II, cap. XIII.

de apertura del mercado es a menudo muy diferente del precio corriente de cierre.

Se trata de escamotear esta dificultad, distinguiendo entre el valor y su grandor ¡como si una cantidad pudiera existir independientemente de su grandor Por lo demás, aún admitiendo esto, la consideración de esta entidad metafísica sería de la más perfecta inutilidad. En realidad, se reposa así en lo vago de una definición las condiciones de las que se es incapaz de tener cuenta para determinar el equilibrio económico.

Además, no hay que confundir jamás, cuando se establece una teoría, los hechos que esta teoría debe explicar y las previsiones que se pueden sacar. Los precios realizados por las ventas al por mayor de cobre en la bolsa de Londres son hechos; es necesario hacer la teoría antes de tener la menor esperanza de conocer lo qué serán en el porvenir; y, por el momento, esta previsión es absolutamente imposible. No hay nada de real, fuera de estos precios, que sea el *valor* del cobre. Si las personas que no tienen nociones científicas en economía política lo juzgan de otra manera, es que entreven vagamente que si ciertos precios han sido realizados en Londres por el cobre, y si es probable que otros precios, que no se sabrían precisar, se realizarán en el porvenir, es porque el cobre sirve para satisfacer indirectamente los gustos de los hombres, y existen obstáculos para procurárselo; esas concepciones, que la ciencia precisa, no tienen para esas personas más que un sentido vago e indeterminado, y las unen al término *valor*, para darles un nombre. No existe ninguna entidad semejante a la que los economistas literarios llaman *valor*, y que sea dependiente objetivamente de una cosa, como lo sería la densidad o cualquiera otra propiedad física de esta cosa. Esta entidad no existe sino bajo la forma de la "estimación" que uno o varios individuos hacen de esta cosa. Para darle la existencia, no es suficiente considerar ciertos obstáculos a la producción.

Si esa cosa vaga e indeterminada que los economistas literarios llaman *valor* tiene alguna relación con los precios, se puede afirmar que depende de *todas* las circunstancias, sin exceptuar ninguna, que influyen sobre la determinación del equilibrio económico.

¿Cuál es el valor de los diamantes? No podéis resolver esta cuestión ni considerando los deseos que despiertan en hombres y mujeres, ni considerando los obstáculos que encuentra su producción, ni las avaluaciones en las cuales se traducen esos deseos y esos obstáculos, ni las *limitaciones de cantidad,* ni el costo de producción,

ni el costo de reproducción, etcétera. Todas esas circunstancias influyen sobre el precio de los diamantes, pero solas, ni agrupadas, no son suficientes para determinarlo.

Por ejemplo, hacia el fin del año 1907, ningún cambio notable había tenido lugar en las circunstancias que acabamos de enumerar, el precio de los diamantes bajaba y hubiera bajado todavía más si no hubiera sido sostenido por el monopolio de un sindicato. La crisis era tan profunda que los principales productores de diamantes, la Compañía De Beer y la compañía Premier, suspendieron la distribución de los dividendos. ¿Qué circunstancia vino a cambiar así bruscamente el *valor* de los diamantes? Simplemente la crisis financiera en los Estados Unidos de Norteamérica y en Alemania. Esos países, grandes compradores de diamantes, suspendieron casi enteramente sus compras.

Para explicar y prever semejantes fenómenos las teorías metafísicas de los economistas literarios no se sirven de nada; mientras que las teorías de la economía científica se adaptan perfectamente a esos hechos.

227. La cosa indicada para las palabras de valor de cambio, de tasa de cambio, de precio, no tiene una *causa;* y puede declararse desde ahora que todo economista que busca la *causa* del valor muestra por eso que no ha comprendido nada del fenómeno sintético del equilibrio económico.

Otras veces se creía generalmente que debía haber *una* causa del valor; se discutía simplemente para saber cuál era ella.

Es bueno hacer notar que el poder de la opinión según la cual debía haber una causa del valor era tan grande que aun M. WALRAS no pudo substraerse enteramente, él que, dándonos las condiciones del equilibrio en un caso determinado, ha contribuído a mostrar el error de esta opinión. Expresa dos nociones contradictorias. De una parte, nos dice que "todas las incógnitas del problema económico dependen de todas las ecuaciones del equilibrio económico", y es una buena teoría; de otro lado, afirma que "es cierto que la *rareza* (ophelimite) es la causa del valor del cambio" y ésta es una reminiscencia de teorías sobrepasadas, que no corresponden a la realidad.[19]

[19] *Eléments d'économie politique pure,* Lausanne, 1900: "Teóricamente todas las incógnitas del problema económico dependen de todas las ecuaciones del

Esos errores son excusables, y aún naturales, en el momento en que se ha pasado de teorías inexactas a nuevas y mejores teorías; pero serían inexcusables ahora que esas teorías han sido elaboradas y que han progresado.

228. En resumen, las teorías que no ponen en relación más que el valor (precio), *grado final de utilidad* (ophelimite), no tienen gran utilidad para la economía política. Las teorías más útiles son las que consideran, en general, el equilibrio económico y buscan cómo nace en la oposición de los gustos y de los obstáculos.

Es la mutua dependencia de los fenómenos económicos que hace indispensable el uso de las matemáticas para estudiar esos fenómenos; la lógica ordinaria puede bastante bien servir para estudiar las relaciones de causa a efecto, pero deviene bien pronto impotente cuando se trata de relaciones de mutua dependencia. Éstas, en mecánica racional y en economía pura, necesitan el uso de las matemáticas.

La principal utilidad que se saca de las teorías de la economía pura es que ella nos da una noción sintética del equilibrio económico, y por el momento no tenemos otro medio para llegar a este fin. Pero el fenómeno que estudia la economía pura difiere a veces un poco, a veces mucho, del fenómeno concreto. La economía está aplicada a estudiar esas divergencias.

Sería poco razonable pretender regular los fenómenos económicos por las solas teorías de la economía pura.

equilibrio económico''; p. 289. ''Es cierto que la rareza es la causa del valor de cambio''; p. 102.

Es probable que M. WALRAS se haya dejado confundir por las nociones accesorias de la palabra *rareza*. En sus fórmulas, como lo acuerda él mismo, es el *Grenznutzen* de los alemanes, el *final degree of utility* de los ingleses, o bien nuestra ophelimite elemental; pero en el texto de aquí y de allá se añade de manera poco precisa esta idea de que la mercadería es rara para las necesidades a satisfacer, a consecuencia de los obstáculos que hay que salvar para obtenerla. Se entrevé también vagamente una noción de los obstáculos, y esta proposición de que la ''rareza es la causa del valor del cambio'' deviene menos inexacta. La falta de esas confusiones no es de ese sabio eminente; pertenece enteramente al modo de razonar en uso en la ciencia económica; modo de razonar que los trabajos de M. WALRAS han contribuído precisamente a rectificar.

CAPÍTULO IV

LOS GUSTOS

1. En el capítulo precedente hemos tratado de llegar a una noción muy general, y en consecuencia un poco superficial, del fenómeno económico: hemos descartado, en lugar de resolverlas, un gran número de dificultades que hemos encontrado. Nos falta ahora estudiar más de cerca los fenómenos, los detalles que hemos descuidado y completar las teorías que hemos indicado.

2. **Los gustos y la ophelimite.** — Hemos tratado de unir el fenómeno de los gustos al placer que el hombre siente cuando consume ciertas cosas o cuando se sirve de ellas de una manera cualquiera.

Aquí se presenta inmediatamente una dificultad. ¿Debemos considerar el uso, el consumo, simplemente como facultativos, o bien, también, como obligatorios? En otros términos, ¿las cantidades de mercaderías que figuran en las fórmulas de la economía pura deben entenderse como no consumidas en tanto que esto plazca al individuo, o como necesariamente consumidas, aún si en lugar de placer le causan una pena? En el primer caso las ophelimites son siempre positivas, no pueden descender más abajo de cero, puesto que cuando el individuo está satisfecho se detiene; en el segundo caso, las ophelimites pueden ser negativas y representan un dolor en lugar de un placer.

Los dos casos son teóricamente posibles; para resolver la cuestión que acabamos de plantear, hay que volverse hacia la realidad, y ver si la economía política debe ocuparse.

3. No es difícil ver lo que debe hacer la teoría de la primera categoría. Si un hombre tiene más agua de la necesaria para saciarse, no está verdaderamente forzado a bebérsela toda; bebe lo que quiere y deja perder el resto. Si una dama tiene diez vestidos, no

tiene necesidad de llevarlos todos encima: no es de uso llevar sobre sí todas las camisas que se poseen. En fin, cada uno se sirve de los bienes que posee tanto como esto le conviene.

4. Pero, acordado esto, la significación de las cantidades que, para las mercaderías, figuran en las fórmulas de la economía pura, cambia un poco. Ya no son más las cantidades consumidas, sino las cantidades que están a disposición del individuo. Por esto el fenómeno concreto diverge un poco del fenómeno teórico. A la sensación del consumo actual nosotros substituímos, como causa de las acciones del individuo, la sensación actual del consumo futuro de los bienes que están a su disposición.

5. Además, en el caso en que el individuo posea una cantidad de bienes tal que llegue a la saciedad, descuidamos la pena que pueda tener para desembarazarse de cantidades superfluas. Por lo común, es cierto, es insignificante, y es lo que expresa el proverbio: abundancia de bienes no daña nunca; pero hay ciertos casos excepcionales en los cuales puede ser bastante importante y que se deben tener en cuenta.

6. En cuanto a la substitución de la sensación del consumo posible a la sensación del consumo efectivo, si se consideran las acciones que se repiten, y es lo que hace la economía política, esas dos sensaciones, en suma, se encuentran en una relación constante y tal que, sin grave error, la primera puede reemplazar a la segunda. En casos excepcionales, por ejemplo por individuos muy poco previsores y aturdidos, puede ser útil tener en cuenta la diferencia que hay entre esas dos sensaciones, pero, por el momento, no nos detendremos en esto.

7. La consideración de las cantidades que están a disposición del individuo tiene también otra ventaja; ésta nos permite no tener cuenta del orden de los consumos, y suponer que este orden es el que conviene más al individuo. Es evidente que no se siente el mismo goce si se come la sopa al principio de la comida y el postre al final, o bien si se empieza por el postre y se termina con la sopa. Deberíamos entonces tener en cuenta el orden, pero esto aumentaría considerablemente las dificultades de la teoría y no es malo desembarazarnos de esta espina.

8. Eso no es todo. El consumo de las mercaderías puede ser independiente: la ophelimite que procura el consumo de una mercadería puede ser la misma cualquiera que sean las otras mercaderías consumidas, puede ser independiente. Pero no es generalmente

así, y a menudo ocurre que los consumos son dependientes, es decir que la ophelimite procurada por el consumo de una mercadería depende del consumo de otras mercaderías.

Hay que distinguir dos especies de dependencia: 1º La que nace de lo que el placer de un consumo es en relación con los placeres de los otros consumos; 2º La que se manifiesta en que se puede substituir una cosa por otra para producir en un individuo sensaciones, sino idénticas, al menos aproximativamente iguales.

9. Examinemos en principio el primer género de dependencia. En realidad, el placer que nos procura un consumo depende de nuestros consumos; y además, para que ciertas cosas nos procuren un placer, hace falta que estén junto a otras: por ejemplo, una sopa sin sal es poco agradable, y un vestido sin botones muy incómodo.

En el fondo los casos que acabamos de considerar no difieren sino cuantitativamente; el primero presenta, menos pronunciados, los mismos caracteres que el segundo, y se pasa de uno a otro por grados insensibles. Puede ser útil, por lo demás, distinguir los casos extremos, que son los siguientes: (α) La dependencia de los consumos puede resultar de que nosotros apreciemos más o menos el uso y el consumo de una cosa, según el estado en que nos encontremos. (β) Esta dependencia puede provenir de que ciertas cosas deben ser reunidas, para procurarnos placer; se las llama *bienes complementarios.*

10. (α) El primer género de dependencia es muy general, y no se le puede descuidar cuando se consideran variaciones importantes de las cantidades de las cosas; no es más que cuando esas variaciones son poco importantes que se puede suponer aproximativamente que ciertos consumos son independientes. Es cierto que el que sufre cruelmente de frío aprecia mal una bebida delicada; el que está hambriento no siente gran placer mirando un cuadro, escuchando un recital bien organizado, y si se le da de comer, le importará poco ser servido en vajilla ordinaria o en fina porcelana. Por otra parte, en ese género de dependencia, y por pequeñas variaciones de cantidad, la parte principal de las variaciones de la ophelimite provienen de la variación de la cantidad de esta mercadería. Es preferible comer un pollo en un regio plato, pero en suma, si el plato es simplemente más o menos bello, el placer no es muy diferente. A la inversa, el placer que se siente sirviéndose de un hermoso plato, dependen principalmente de ese plato, y no varía mucho si el pollo es más o menos gordo, y de calidad más o menos fina.

11. Algunos de los autores que han constituído la economía pura han sido llevados, para hacer más simples los problemas que quieren estudiar, a admitir que la ophelimite de una mercadería no dependía sino de la cantidad de mercadería a disposición del individuo. No se les puede vituperar porque en suma es necesario resolver las cuestiones unas después de otras, y vale más no apresurarse nunca. Pero es tiempo ahora de dar un paso adelante y considerar también el caso en el cual la ophelimite de una mercadería depende de los consumos de todas las demás.

En lo que concierne al género de dependencia que estudiamos en este momento, se podrá, siempre por lo demás aproximativamente, y con tal de que no se trate sino de pequeñas variaciones, considerar la ophelimite de una mercadería como dependiendo exclusivamente de las cantidades de esta mercadería. Pero nos faltará tener cuenta de los otros géneros de dependencia.

12. (β) La noción de bienes complementarios puede ser más o menos extensa. Para tener luz hace falta una lámpara y también petróleo; pero no es necesario tener un vaso para beber vino, se puede beber en la botella.

Extendiendo la noción de los bienes complementarios se podrá tener cuenta de esta dependencia considerando como mercadería distintas a todas las combinaciones de mercaderías de que se sirve o que consume directamente el individuo. Por ejemplo, no se tendrá cuenta separadamente del café, del azúcar, de la taza, de la cuchara, y no se considerará más que una mercadería compuesta de esas tres mercaderías necesarias para tomar una taza de café. Pero se descarta así una dificultad para caer en dificultades mayores. En principio, ¿por qué en la formación de esta mercadería ideal, detenerse en la cuchara? Habría que tener en cuenta igualmente la mesa, la silla, el tapiz de la casa donde se encuentran todas esas cosas, y así seguir hasta el infinito. Multiplicamos así fuera de toda medida el número de las mercaderías, porque toda combinación posible de las mercaderías reales nos da una de esas mercaderías ideales.

Es necesario entonces de dos males escoger el menor, y no tomar en consideración esas mercaderías compuestas sino en el caso en que sean estrechamente dependientes una de otra, lo que sería muy malo considerarlas aparte. En los otros casos vale más considerarlas separadamente, y volvemos a caer así en el caso precedente. Mas no hay que olvidar jamás, cuando se procede así, que la ophelimite de una de esas mercaderías depende no solamente de las cantidades de esta

mercadería, sino también de las cantidades de las otras mercaderías de que va acompañada para que uno se sirva o la consuma, y que se comete ciertamente un error considerándola como no dependiente más que de la cantidad de esta mercadería. Este error puede ser descuidable cuando no hay más que pequeñas variaciones de las cantidades de las mercaderías, porque en ese caso se puede aproximativamente suponer que el consumo de la mercadería considerada se hace en ciertas condiciones medias en relación a las mercaderías accesorias.

Tomando de nuevo el ejemplo precedente, si se debe considerar el caso extremo en el cual no hay taza para el café, se puede sin grave error suponer la ophelimite del café independiente de la taza; mas si al contrario se considera un estado que no se separa más que un poco del estado existente, es decir un estado en el cual las variaciones consisten simplemente en tener una taza de calidad un poco mejor o un poco peor, se puede, sin grave error, considerar la ophelimite del café como independiente de la taza. Muy rigurosamente, la ophelimite del café para un individuo varía con el azúcar, la taza, la cuchara, etcétera, que tiene a su disposición; pero si suponemos cierto estado medio para todas esas cosas, podremos, con una aproximación burda, suponer que la ophelimite del café depende únicamente de la cantidad de café de que un individuo dado dispone. Lo mismo la ophelimite del azúcar dependerá únicamente de la cantidad de azúcar, etcétera. Esto no sería verdadero si se consideraran las variaciones notables de las cantidades, o de los precios. Que el azúcar cueste 40 ó 50 céntimos el kilo, modifica bien poco la ophelimite del café; pero si no se pudiera tener azúcar, esto haría cambiar mucho la ophelimite del café, y aún simplemente el alza del precio del azúcar de 50 céntimos a 2 francos el kilo llevaría a una variación de la ophelimite del café que no debería descuidarse.

13. Entonces diremos como conclusión que si uno se ocupa de variaciones muy extensas, es necesario, al menos para la mayor parte de las mercaderías, considerar la ophelimite de una mercadería como dependiente, no sólo de la cantidad utilizada o economizada de esta mercadería, sino también de la cantidad de muchas otras mercaderías que se han utilizado o que se han consumido en el mismo tiempo. Si no se hace y nos contentamos con considerar la ophelimite de una mercadería como dependiente únicamente de la cantidad de esta mercadería, deviene necesario razonar únicamente sobre

variaciones muy pequeñas y en consecuencia no estudiar el fenómeno sino en la proximidad de una posición de equilibrio dado.

14. Pasemos ahora al segundo género de dependencia. Un hombre puede saciarse de pan o de patatas, puede beber vino o bien cerveza, puede vestirse de lana o de algodón, puede utilizar el petróleo o las velas. Se concibe que se pueda establecer cierta equivalencia entre los consumos que corresponden a cierta necesidad. Pero nos falta distinguir seguidamente que esta equivalencia es relativa a los gustos del hombre o bien a sus necesidades.

15. Si la relación de equivalencia se refiere rigurosamente a los gustos del individuo, no es otra cosa que la relación que da la curva de indiferencia para mercaderías equivalentes; es entonces inútil hacer un estudio separado. Decir que un hombre considera como equivalente para sus gustos reemplazar, en su alimentación, un kilo de garbanzos por dos kilos de patatas, es expresar esta idea, que la curva de indiferencia entre los garbanzos y las patatas pasa por el punto 1 kilo de garbanzos y 0 de patatas, y por el punto 2 kilos de patatas y 0 de garbanzos.

16. A veces la equivalencia no se refiere a los gustos sino a las necesidades. En ese caso no habría más identidad entre la relación de equivalencia y la de la curva de indiferencia. Por ejemplo, un hombre puede saciarse comiendo 2 kilos de harina de maíz o 1 kilo de pan, una mujer puede adornarse ya sea con un collar de perlas falsas, ya sea con un collar de perlas finas. En relación a los gustos no existe ninguna equivalencia entre esas cosas; el hombre prefiere el pan, la mujer las perlas finas, y no es sino bajo la presión de la necesidad que lo reemplazan por la harina de maíz y por las perlas falsas.

17. Cuando el hombre consume al mismo tiempo pan y maíz, y cuando la mujer se adorna de perlas falsas y de perlas finas, no se puede suponer que la ophelimite del maíz es independiente de la del pan, ni que la ophelimite de las perlas falsas es independiente de la de las perlas finas; nos falta entonces considerar la ophelimite de cierta combinación de perlas falsas y de perlas finas, de pan y de maíz, o de otra manera cualquiera tener cuenta de los consumos.

18. El fenómeno de esta dependencia es muy extendido. Un gran número de mercaderías existen en calidades muy diferentes, y esas calidades se substituyen la una a la otra, cuando los recursos del individuo aumentan. Bajo el nombre camisa, alineamos gran número de objetos desde la grosera camisa de la campesina, hasta

la fina batista de una elegante. Hay gran número de calidades de vino, de queso, de carne, etcétera. El que no tiene otra cosa come mucha harina de maíz; si tiene pan comerá menos maíz; si tiene carne disminuirá aún su consumo de pan. No se puede decir cuál es el placer que procura a alquien cierta cantidad de harina de maíz, si no se sabe cuáles son los otros alimentos de que dispone. ¿Qué placer procurará a un individuo determinado un abrigo de lana ordinaria? Para responder es necesario saber cuáles son los vestidos que tiene a su disposición.

19. Esos fenómenos nos hacen conocer cierta jerarquía de las mercaderías. Si, por ejemplo, las mercaderías A, B, C..., son capaces de satisfacer cierta necesidad, un individuo se servirá de la mercadería A porque no puede procurarse las otras que son muy caras. Si su bienestar aumenta, utilizará al mismo tiempo A y B; si aumenta más que de B; después de B y C, después únicamente de C; después de C y de D, etcétera. Es bien entendido que no tenemos así más que una pequeña parte del fenómeno, y que el que se sirve de C puede a veces todavía, por azar, consumir pequeñas cantidades de A, B, C, etcétera.

Diremos que una cualquiera de las mercaderías de una serie semejante es *superior* a las precedentes e *inferior* a las siguientes. Tenemos, por ejemplo, la serie: maíz, pan, carne de segunda calidad, carne de primera calidad. El que es muy pobre come mucho maíz, poco pan, y muy raramente carne. Si sus recursos aumentan, comerá más pan y menos maíz; si su situación se mejora todavía, comerá pan y carne de segunda calidad, y de tiempo en tiempo solamente maíz; su bienestar aumenta y comerá carne de primera categoría y otros alimentos de buena calidad, muy poco maíz, poco pan y todavía un pan de calidad superior al que comía anteriormente.

Se ve cuanto se ha extendido el género de dependencia de que hablamos, y que nos hace falta necesariamente tener en cuenta. Dos caminos se ofrecen a nosotros, como precedentemente.

20. Uno puede no ocuparse de ese género de dependencia sino en el caso en que ella es muy marcada, y donde la preferencia del individuo no es descuidable, y considerar los otros consumos como independientes.

21. Pero sobre ese terreno de las aproximaciones, se podría proceder de otra manera y extender, en lugar de restringir, la consideración de ese género de dependencia. Se podría, por ejemplo, consi-

derar un número más o menos grande de gustos y necesidades del hombre, y para ellos suponer equivalentes ciertas cantidades de mercaderías, que pueden substituirse la una a la otra. Por ejemplo, para la alimentación establecer ciertas equivalencias entre las cantidades de pan, patatas, garbanzos, carnes, etcétera. En ese caso, no habría que tener cuenta más que de la ophelimite total de esas cantidades equivalentes.

22. Esas equivalencias de substitución no siendo más que aproximativas, deben, aún para el segundo género de dependencia, no alejarnos de cierto estado medio, para el cual esas equivalencias han sido aproximativamente establecidas.

23. Las dificultades que encontramos aquí no son especiales a esta cuestión. Ya hemos visto (§ 18) que se encuentran generalmente para los fenómenos muy complejos. Hay entre los pueblos civilizados una enorme cantidad de mercaderías varias, susceptibles de satisfacer innumerables gustos. Para tener una idea general del fenómeno, hay que descuidar necesariamente numerosos detalles, y puede hacerse de varias maneras.

24. Hemos considerado los principales géneros de dependencia; hay otros, y el fenómeno es muy variado y muy complejo. En resumen, la ophelimite de un consumo depende de todas las circunstancias en las cuales se haga. Pero si queremos considerar el fenómeno en toda su amplitud, no habrá teoría posible, por las razones varias veces apuntadas; también es absolutamente necesario separar las partes principales, y separar del fenómeno completo y complejo los elementos ideales y simples que pueden ser objeto de teorías.

Se puede alcanzar ese fin de varias maneras; nosotros indicaremos dos; pero hay otras posibles. Cada uno de esos procedimientos tiene sus ventajas, y, según las circunstancias, se puede preferir uno a otro.

25. Como en todas las ciencias concretas en las cuales se substituye aproximadamente un fenómeno a otro, la teoría no debe extenderse más allá de los límites para los cuales ha sido construída; y cualquiera que sea el camino a seguir, uno no se puede extender en conclusiones, al menos sin nuevas investigaciones, fuera de la estrecha región que se encuentra en los alrededores del punto de equilibrio considerado.

26. Otros hechos de gran importancia nos obligan por lo demás a proceder así. Cuando las condiciones cambian los gustos de los hombres cambian también. A una mujer que ya posee diamantes,

podemos con la esperanza de tener una respuesta razonable, preguntarle: "¿Si los diamantes costaran un poco más, cuántos comprariaís vos en menos?" Mas si preguntamos a la payesa que no ha tenido jamás diamantes: "¿Si fueráis millonaria, cuántos diamantes a tal precio determinado comprariaís?", tendríamos una respuesta hecha al azar y sin ningún valor. Marcial nos dice en uno de sus epígramas: "A menudo me preguntas, Priscus, lo qué yo haría si me volviera rico y poderoso. ¡Piensas tú que uno puede conocer los sentimientos futuros? Decidme si te volvieras león, ¿qué harías". [1]

Si queremos ser exactos, nos falta decir que no es necesario que las condiciones del fenómeno cambien radicalmente para que los gustos cambien: pueden cambiar también por ligeras modificaciones en las condiciones exteriores. Añadamos que un individuo no es perfectamente semejante a sí mismo de un día a otro.

27. Esta observación nos pone en la vía de una proposición que es de muy gran importancia. Empecemos por citar un ejemplo. En Italia, el pueblo bebe café y no bebe té. Si el café aumentara mucho de precio y el té bajara mucho a su vez, el efecto inmediato sería la disminución del consumo de café, mientras que el consumo de té no aumentaría o aumentaría de una manera insensible. Pero poco a poco, después de un tiempo que sería ciertamente muy largo, porque los gustos de los hombres son muy tenaces, el pueblo italiano podría reemplazar el café por el té; el último efecto de la disminución considerable del precio del té será aumentar mucho su consumo.

En general, debemos siempre distinguir entre los cambios que sobrevienen en cortos períodos y los que sobrevienen después de largos períodos. En la estadística económica, falta, salvo casos excepcionales, estudiar exclusivamente los primeros. Supongamos que las curvas de indiferencia entre una mercadería B y otra mercadería A (que podría ser la moneda) sean hoy día las que indican las líneas plenas *s* de la figura 28, y que después de un siglo, devienen las líneas punteadas *t*. Supongamos todavía que el individuo tiene la cantidad *oa* de moneda. Hoy día, cualquiera que sea el precio de B (en ciertos límites), este individuo gastará casi la misma cantidad *ah* de A; en un siglo gastará una cantidad *ak*, que será casi la misma cuando el precio varíe, pero que será diferente de *ah*.

[1] XII, 93.

28. Es necesario que pase mucho tiempo antes de que las curvas de indiferencia s se cambian en curvas de indiferencia t; podemos entonces suponer, sin error sensible, que, en un corto espacio de tiempo, por ejemplo, uno, dos, o aún cuatro años o cinco, continúan siendo iguales a s.

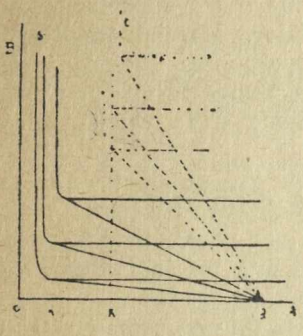


FIG. 28

29. Hemos supuesto que un hombre puede comparar dos sensaciones; pero cuando no son simultáneas, y en verdad no parece posible que lo sean, no puede sino comparar una sensación con la idea que se hace de otra sensación. Por esta razón todavía el fenómeno real difiere del fenómeno teórico, y puede ser útil en algunos casos tener en cuenta esta divergencia para una aproximación ulterior. A menudo, por el contrario, se puede admitir que la idea de una sensación futura no nos confunde mucho, particularmente porque la economía no ocupándose sino de fenómenos medios y repetidos, si esta idea, en las primeras experiencias se aleja mucho de la sensación futura, es rectificada por las experiencias que siguen a la primera.

30. Se ve entonces, que si el fenómeno teórico que estudiamos difiere mucho en ciertos casos del fenómeno concreto, en la mayor parte de los fenómenos concretos ordinarios, le representa con una aproximación más o menos burda, con tal de que las condiciones siguientes se realicen siempre: 1º No podemos estudiar sino lo que pasa en una pequeña región de la cual el centro es el fenómeno concreto que nos suministra los cálculos de hechos necesarios para construir la teoría. En la realidad, estamos en presencia de una posición vecina de la posición de equilibrio del sistema económico; podemos saber cómo se comporta el sistema en la proximidad de esta posición, pero nos faltan datos para saber cómo pasarían las cosas si las condiciones de hecho del sistema llegaran a ser considerablemente modificadas; 2º No consideramos sino los fenómenos medios, y que se repiten, de manera de eliminar el mayor número de las variaciones accidentales.

Si alguien encuentra que es muy poco, no hay más que mos-

trarnos cómo se puede hacer mejor. El camino es libre, y el progreso de la ciencia es continuo. Pero esperando, ese poco vale más que nada; tanto más que la experiencia nos enseña que en todas las ciencias el poco es necesario para llegar al más.

31. Algunos han creído que por el solo hecho de que se sirve de las matemáticas, la economía política habría adquirido en sus deducciones el rigor y la certeza de las deducciones de la mecánica celeste. He ahí un grave error. En la mecánica celeste, todas las consecuencias que se han sacado de una hipótesis han sido verificadas por los hechos; y se ha sacado la conclusión de que es muy probable que esta hipótesis sea suficiente para darnos una idea precisa del fenómeno concreto. En economía política, no podemos esperar semejante resultado, porque sabemos, sin ninguna duda, que nuestras hipótesis se separan en parte de la realidad, y es por esto que nada más en ciertos límites las consecuencias que podemos sacar podrán corresponder a los hechos. Es así, por lo demás, en la mayor parte de las artes y de las ciencias concretas, por ejemplo, en el arte del ingeniero. De tal suerte que la teoría es frecuentemente más bien un modo de investigación que de demostración, y no se debe descuidar jamás el verificar si las deducciones corresponden a la realidad.

32. **La ophelimite y sus indicios.** — Hablando de la ophelimite no hay que olvidar distinguir entre la OPHELIMITE TOTAL (o su indicio) y la ophelimite elemental (o su indicio). La primera consiste en el placer (o indicio de placer) que procura la cantidad total de la mercadería A poseída; la segunda es el cociente del placer (o del indicio del placer) de una nueva pequeñísima cantidad de A dividida por esta cantidad (III, 33).

Un individuo que se encuentra sobre un punto de la colina del placer (III, 58) goza de una ophelimite total representada por la altura de ese punto sobre un plano horizontal. Si se corta la colina del placer por un plano vertical paralelo al eje *o*A sobre el cual se lleva las cantidades de la mercadería A, se tiene una cierta curva; la inclinación, sobre una recta horizontal, de la tangente a esta curva al punto donde se encuentra el individuo es igual a la ophelimite elemental (§§ 60, 69).

El hombre puede saber si el placer que le procura cierta combinación I de mercadería es igual al placer que saca de otra combinación II, o si es mayor o menor. Hemos tenido en cuenta este hecho (III, 55) para determinar los indicios de la ophelimite, es decir

los indicios que indican el placer que procura otra combinación cualquiera, o si no es mayor ni menor.

Además, el hombre puede saber, poco más o menos, si pasando de la combinación I a la combinación II siente mayor placer que pasando de la combinación II a otra combinación III. Si ese juicio pudiera ser de una precisión suficiente, podríamos, en el límite, saber si, pasando de I a II, este hombre siente un placer igual al que siente pasando de II a III; y en consecuencia pasando de I a III sentiría un placer doble del que siente pasando de I a II. Esto bastaría para permitirnos considerar el placer o la ophelimite como una cantidad.

Pero no nos es posible llegar a esta precisión. Un hombre puede saber que el tercer vaso de vino le procura menos placer que el segundo; pero no puede de ninguna manera saber qué cantidad de vino debe beber después del segundo vaso para tener un placer igual al que le procura ese segundo vaso de vino.

De ahí la dificultad de considerar la ophelimite como una cantidad, en tanto que es una simple hipótesis.

Entre el número infinito de sistemas de indicios que puede haber, nos falta retener solamente los que gozan de la propiedad siguiente, a saber que si pasando de I a II el hombre siente más placer que pasando de II a III, la diferencia de los indicios de I y de II sea mayor que la diferencia de los indicios de II y de III. De esta forma los indicios representan siempre mejor la ophelimite.

La ophelimite, o su indicio, para un individuo, y la ophelimite o su indicio, para otro individuo, son cantidades heterogéneas. No pueden sumarse en conjunto, ni compararse. *No bridge*, como dicen los ingleses. Una suma de ophelimite de que gozarían individuos diferentes no existe; es una expresión que no tiene ningún sentido.

33. **Caracteres de la ophelimite.** — En todo lo que sigue supondremos que la ophelimite para un individuo es una cantidad; sería fácil por lo demás modificar el razonamiento haciendo simplemente uso de la concepción de los indicios de ophelimite.

En virtud de la hipótesis hecha sobre las cantidades de mercaderías, y por esas cantidades no se comprenden sino las que están a disposición del individuo (§ 3) la ophelimite es siempre positiva; y ahí está su primer carácter.

El segundo carácter, que ha sido reconocido por los primeros economistas que han estudiado ese tema, consistiría en que, si la ophelimite de una mercadería es considerada como dependiente únicamente de la cantidad de esta mercadería, la ophelimite elemen-

tal (III, 33) decrece cuando aumenta la cantidad consumida. Se ha querido hacer depender esta propiedad de la ley de FECHNER,[2] mas esto supone necesariamente el consumo, y ya hemos visto (§ 3), que esto trae muchas dificultades; además, en la gran variedad de los usos económicos, hay muchos que se descartan por bastantes de los fenómenos a los cuales se aplica la ley de FECHNER.

Vale haber recurrido directamente a la experiencia, y ésta nos muestra que efectivamente para muchos usos o consumos la ophelimite elemental disminuye con el aumento de las cantidades consumidas.

34. En fin, es un hecho muy general que cuanto más tenemos de una cosa, menos preciosa nos es cada una de sus unidades. Hay excepciones. Por ejemplo, si se hace una colección, se es más afecto a ella a medida que esta colección es más completa; es un hecho bien conocido que ciertos campesinos propietarios devienen tanto más deseosos de extender su propiedad a medida que ésta aumenta; en fin, todo el mundo sabe que el avaro desea aumentar cada vez más su patrimonio. En general el ahorro tiene cierta ophelimite que le es propia, independientemente del provecho que se saca de su interés y esta ophelimite aumenta con la cantidad del ahorro hasta cierto límite, después, salvo para el avaro, ésta disminuye.

35. Hay seguidamente las mercaderías de las cuales las ophelimites no son independientes (§ 9). Para la dependencia (α) se puede considerar, al menos en general, que la ophelimite elemental disminuye a medida que la cantidad aumenta; a menudo aún disminuye más rápidamente que si la ophelimite fuera independiente. Para la dependencia (β), la ophelimite elemental puede aumentar y después disminuir a medida que la cantidad aumenta. Por ejemplo, si se tiene una camisa a la cual le falta un solo botón, la ophelimite de ese botón es mayor que la de los otros; y la de otro botón todavía es más pequeña. Mas ese fenómeno es análogo, en parte, a los de las variaciones discontinuas que ya hemos estudiado (III, 65). Es necesario recordar que estudiamos no fenómenos individuales, sino fenómenos colectivos y medios. No se venden las camisas con un botón de menos; el caso abstracto de que acabamos de hablar no se encuentra en la práctica. Debemos considerar el consumo de millares de mercaderías y de millares de botones, y en ese caso se puede admitir

[2] FECHNER, *Revision der Hauptpunken der Psychoph.*, Leipzig, 1888, WUNDT, *Grundzüge der physiol. Psychol.*

sin gran error que la ophelimite elemental disminuye con el aumento de las cantidades.

36. En cuanto a la dependencia del segundo género (§ 8), se puede hacer notar, en general, que la ophelimite elemental de una mercadería disminuye hasta cero, cuando la cantidad de la mercadería aumenta. Esta ophelimite elemental continúa siendo cero hasta que la mercadería a la cual se refiere sea eliminada del consumo, o no quede más que una cantidad insignificante y sea reemplazada por otra mercadería superior.

37. En resumen, salvo para una parte del fenómeno en el caso de los bienes complementarios, para la mayor parte de las mercaderías la ophelimite elemental disminuye cuando la cantidad consumida aumenta. El primer vaso de agua procura más placer que el segundo al que tiene sed, la primera porción de alimento procura más placer que la segunda al que tiene hambre, y así sucesivamente.

38. Sobre ese terreno podemos ir más lejos y encontrar un tercer carácter de la ophelimite de un gran número de mercaderías. No solamente el segundo vaso de vino procura menos placer que el primero, y el tercero menos que el segundo, sino la diferencia entre el placer que procura el tercero y el que procura el segundo es menor que la diferencia entre el placer que procura el primero y el que procura el segundo. En otros términos, a medida que aumenta la cantidad consumida, no solamente el placer que procuran las nuevas pequeñas cantidades iguales añadidas al consumo disminuye, sino que además los placeres que procuran esas pequeñas cantidades tienden a devenir iguales. Para el que tiene 100 pañuelos, no solamente el placer que le procura el 101 pañuelo es muy pequeño, sino que es también sensiblemente igual al placer que le procura el 102 pañuelo.

39. Nos falta investigar ahora lo que pasa cuando lo que varía no es la cantidad de la mercadería de que se considera la ophelimite elemental, sino la cantidad de otras mercaderías con las cuales tiene relaciones de dependencia.

En el caso de la dependencia (α) (§ 9) el placer que nos procura una pequeña cantidad de mercaderías A, añadida a la cantidad consumida, es de ordinario mayor cuando sufrimos menos de la ausencia de otras mercaderías; en consecuencia, la ophelimite elemental de A aumenta cuando aumentan las cantidades de B, C... Esto ocurre también en el caso de la dependencia (β), al menos en ciertos límites. El placer que procura una lámpara, añadida a otras, es mayor si se tiene mucho aceite, de manera de poder servirse igualmente de la

nueva lámpara; y, a la inversa, ¿de qué sirve tener mucho aceite, si no se tienen lámparas para quemarle? Sacaremos entonces en conclusión que en general, para el primer género de dependencia, la ophelimite elemental de B aumenta cuando aumentan las cantidades de ciertas mercaderías B, C...

40. Es completamente diferente para el segundo género de dependencia. Si A puede reemplazar una mercadería B, la ophelimite elemental de A será tanto más pequeña cuanto mayor abundancia haya de su sucedáneo B.

41. Para darnos mejor cuenta de todo esto, compongamos un cuadro, con nombres, elegidos por lo demás al azar, y que no tiene otro fin que dar una forma tangible a las consideraciones precedentes.

Cantidades de		Placer procurado por	Cantidad de		Placer procurado por
A	B	AB	A	B	AB
		Dependencia del primer género (α) (§ 9)			
10	10	5,0	10	11	5,2
11	10	5,4	11	11	6,1
Placer procurado por 1 de A		0,4			0,9
		Diferencia de esos placeres			+ 0,5
		Dependencia del primer género (β) (§ 9)			
10	10	5,0	10	11	5,15
11	10	5,1	11	11	7
Placer procurado por 1 de A		0,1			1,85
		Diferencia de esos placeres			+ 1,75
		Dependencia del segundo género (§ 14)			
10	10	5,0	10	11	6,0
11	10	5,9	11	11	6,1
Placer procurado por 1 de A		0,9			0,1
		Diferencia de esos placeres			— 0,8

Notad que la diferencia de los placeres procurados por 1 de A es positiva por la dependencia del primer género; y negativa, por la dependencia del segundo género. Esta diferencia es siempre igual a la que se obtendría comparando los placeres procurados por 1 de B. Es así porque hemos implícitamente supuesto que el placer de la combinación AB es independiente del orden de los consumos.

42. Compongamos una mercadería A con dos partes proporcionales de otras dos mercaderías B y C, por ejemplo con 1 de pan y 2 de vino. Si B y C son independientes, o si hay entre ellos una dependencia del primer género, podremos repetir el razonamiento anterior y ver que en general la ophelimite de A disminuye cuando aumenta la cantidad de A. Las excepciones pueden descuidarse por las razones indicadas en el § 35.

43. **Los caracteres de las líneas de indiferencia.** — Los economistas han comenzado por pedir a la experiencia los carácteres de la ophelimite; han deducido seguidamente las líneas de indiferencia. Se puede seguir la ruta a la inversa. En el caso en que la ophelimite elemental de una mercadería no dependa más que de la cantidad de esta mercadería, los dos procedimientos son equivalentes. Pero es bueno hacer notar que, en el caso general, a saber en el caso donde los consumos sean dependientes, el estudio de las líneas de indiferencia nos da resultados a los cuales se llegaría menos fácilmente, por el momento al menos, no habiendo recurrido más que a la experiencia para determinar los caracteres de la ophelimite.

44. Un primer carácter de las líneas de indiferencia viene de que hace falta aumentar la cantidad de una mercadería para compensar la disminución de la cantidad de otra. De ahí resulta que el ángulo a es siempre agudo. Esta propiedad corresponde exactamente a la propiedad de las ophelimites elementales de ser siempre positivas.

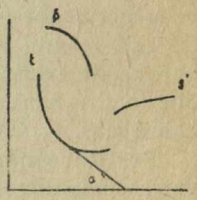


FIG. 29

45. Además, exceptuándose el pequeño número de hechos señalados en el § 34, se puede comprobar que para compensar las faltas de una pequeña cantidad, siempre la misma, de una mercadería dada, es necesario otro tanto de otra que posea más de la primera. De ahí resulta que las líneas de indiferencia son siempre convexas del lado de los ejes, que tengan formas análogas a t y nunca formas como s,s' (fig. 29). Para que tuviesen estas últimas formas, haría falta que se refiriesen a una mercadería de la cual cada unidad se hace más precio-

sa a medida que aumenta la cantidad de esta mercadería de que dispone el individuo. Es manifiesto que este caso es muy excepcional.

46. Cuando se consideran varias mercaderías A, B, C..., no se puede más hablar propiamente de líneas de indiferencia, pero hay entonces propiedades análogas a las que acabamos de señalar, y que son muy útiles para la teoría.

Una cualquiera de esas mercaderías, A, por ejemplo puede escogerse como moneda. En cuanto a las otras, algunas serán vendidas y otras compradas; se puede considerar separadamente las cantidades de moneda necesarias para esas compras, o lo que se recibe de esas ventas; descontando de la suma suministrada por las ventas la suma de los gastos, se tendrá la cantidad de A que ha reportado el conjunto de esas operaciones, o a la inversa.

Si se compara A sucesivamente a cada una de las mercaderías B, C... se tendrán líneas de indiferencia, gozando de propiedades idénticas a las que hemos señalado.

47. Además: 1º Si en total se tienen ciertos gastos, esto significa que las compras han hecho más que compensar las ventas, es decir la disminución de A ha sido compensada por el aumento de algunas de las mercaderías B, C...; 2º Cualquiera que sea la dependencia de los consumos, supongamos que para compensar el gasto de un franco falta una fracción de cierta combinación de B, C, D..., a medida que disminuirá la entrada del individuo esta fracción irá en aumento e inversamente.

Si un individuo hace cierto gasto para procurarse una lámpara, la mecha, el aceite (primer género (β) de dependencia), y para alojarse, vestirse, alimentarse (primer género (γ) de dependencia con la lámpara), y si hay para él una exacta compensación entre el gasto y los goces que se procura, es manifiesto que esta compensación no existirá más si todos esos gastos llegaran a doblarse exactamente, porque de un lado, la moneda deviene para él más preciosa porque tendrá menos, y las lámparas, etcétera, devienen menos porque habrá más.

Por lo común considerando un gran número de individuos, las variaciones discontinuas se transforman, con un débil error, en variaciones continuas.

48. **Relación entre la ophelimite o las líneas de indiferencia y la oferta y la demanda.** — Las propiedades de la ophelimite y de las líneas de indiferencia son estrechamente unidas a ciertos caracteres de las leyes de la oferta y de la demanda. Vamos a exponer

cierto número de esas relaciones: su demostración debe ser dejada para el apéndice.

49. Consideremos la oferta y la demanda para un individuo que tiene dos o aún más mercaderías a su disposición. Si los consumos de esas mercaderías son independientes, o si hay entre ellas una dependencia del primer género, la demanda de una mercadería baja siempre con el alza del precio de esta mercadería; la oferta aumenta en principio, en seguida puede disminuir mientras que el precio aumenta.

Para las mercaderías entre las cuales existe una dependencia del segundo género, cuando el precio alza, la demanda puede aumentar y en seguida disminuir; la oferta puede disminuir, después aumentar.

La diferencia se produce en la realidad especialmente para la demanda. Es más grande en ciertas circunstancias. Supongamos que un individuo que dispone de cierta entrada, la reparte en la compra de diversas mercaderías. Si los consumos de esas mercaderías son independientes, o si hay entre ellas una dependencia del primer género, la demanda de cada una de esas mercaderías aumenta siempre cuando la entrada aumenta. Si, por el contrario, se trata de una dependencia del segundo género, la demanda puede aumentar, y en seguida disminuir, cuando la entrada aumenta.

50. Esta proporción basta para demostrarnos la necesidad de estudiar la dependencia del segundo género. En efecto, veamos qué correspondencia hay entre las deducciones teóricas y los hechos concretos. Si suponemos que la ophelimite de una mercadería no depende más que de la cantidad de esta mercadería que el individuo consume o que tiene a su disposición, la conclusión teórica es que, para esas mercaderías, el consumo aumenta cuando la entrada aumenta; o, a lo sumo, que es constante más allá de cierta entrada. En consecuencia, si un campesino no se alimenta más que de maíz, y llega a enriquecerce, comerá más maíz o al menos otro tanto como cuando era pobre. El que no tiene más que un par de zancos por año, porque son muy caros, podrá usar, cuando se haga rico, cien pares, pero de todas maneras usará por lo menos un par. Todo esto está en contradicción manifiesta con los hechos: nuestra hipótesis debe entonces ser rechazada al menos que se pueda admitir que esos son hechos insignificantes.

51. No es así; más bien, como ya lo hemos visto (§ 19), estamos ante un fenómeno muy general, porque por un gran número de mercaderías, hay cierto número de cualidades de cada una de aquéllas;

y a medida que la entrada aumenta, las calidades superiores toman el lugar de las calidades inferiores, en consecuencia la demanda de estas últimas aumenta en principio con el aumento de la entrada, pero en seguida disminuye hasta llegar a ser insignificante o aún nula.

52. Esta conclusión no sería cierta, si, en lugar de considerar las mercaderías reales, hubiéramos tomado en consideración grandes categorías de mercaderías ideales (§ 21): por ejemplo, si consideramos la alimentación, el alojamiento, el vestido, los objetos de adorno, las diversiones. En este caso no es absurdo decir que con el aumento de la entrada, aumenta el gasto para cada categoría de mercaderías, y se podría, sin gran error, suponer que las ophelimites son independientes, o mejor, que hay entre ellas una dependencia del primer género.

53. En realidad, un individuo pide generalmente una gran variedad de mercaderías, y no ofrece más que una o algunas. Un gran número ofrecen simplemente trabajo; otros, el uso del ahorro; otros, algunas mercaderías que producen. El caso del simple trueque de dos mercaderías entre las cuales hay una dependencia del segundo género es absolutamente excepcional: un obrero vende su trabajo y compra pan y maíz, pero no comprobamos el trueque del pan contra maíz. Las deducciones de la teoría no podrían entonces ser verificadas directamente en ese caso, nos falta tener otro procedimiento de verificación, lo que se puede hacer considerando la repartición de la entrada.

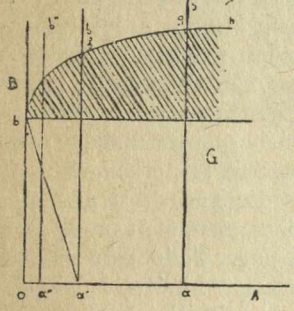


FIG. 30

54. **Variación de las formas de las líneas de indiferencia y de las líneas de los cambios.** — Es útil representar por gráficos las propiedades de la ophelimite. Supongamos que un individuo tiene dos mercaderías A y B, de las que una sola, A, es para él ophelime. En ese caso las líneas de indiferencia son rectas paralelas al eje *o*B. La colina de la ophelimite es una superficie cilíndrica de la cual una sección cualquiera, hecha paralelamente a *o*A, es indicada por *bgh*. Si la cantidad *o*A de A basta para saciarla, la superficie cilíndrica finaliza en una alta meseta representada por *bgh*, sobre la sección. La propiedad que tiene la ophelimite elemental de decrecer cuando la cantidad de A

aumenta hace que la pendiente de la colina disminuya de *o*B en *g*, es decir sobre la sección, de *b* en *f* y en *g* (§ 32).

El individuo no pide jamás B, puesto que, para él, esta mercadería no es ophelime, pero puede ofrecerla, si tiene cierta cantidad, por ejemplo *ob*. Estamos aquí en el caso indicado (III, 98). No hay sendero rectilíneo que partiendo de *b* pueda ser tangente a una línea de indiferencia, y tenemos en *a*, *a'* *a''* .... otros tantos puntos terminales; el eje *o*A es parte entonces de la línea de los contratos. Es evidente que aún *bo* forma parte. Si la línea de los contratos de otro individuo corta *bo* en *c*, la cantidad de B cedida es *bc*, y el precio cero. Si esta curva de contratos corta *o*A en *a*, o en otro punto análogo, la cantidad cedida es siempre toda la cantidad *bo*; el precio varía según la posición de los puntos *a*, es igual a la inclinación de la recta *ba* sobre *o*B. En el caso de la figura 40, se dice que *se le ofrece toda la cantidad existente de B*.

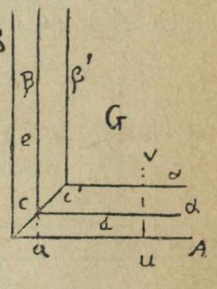


FIG. 31

55. Si A y B son dos bienes complementarios, de los cuales no se puede gozar sino combinándolos en proporciones rigurosamente definidas, las líneas de indiferencia son rectas $\beta\, c\, a$, $\beta'\, c'\, a'$ que se cortan en ángulo recto. La colina de la ophelimite está formada por dos superficies cilíndricas, y puede haber en *g* una meseta que marque la saciedad. El placer que un individuo siente en *c* es el mismo que el que siente en *d* o en *e*, porque debiendo combinarse los bienes en proporciones rigurosamente definidas, las cantidades *cd* de A, o *ce* de B, son superfluas.

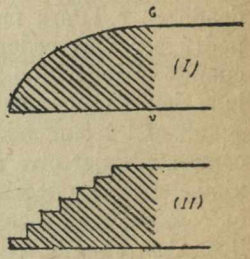


FIG. 32

56. Cuando la colina de la ophelimite tiene una superficie continua, una sección hecha según *uv* (fig. 32) presenta una forma análoga a (I). En realidad, para muchos bienes complementarios, se tiene al contrario una escalera como en (II). Por ejemplo, el mango de un cuchillo tiene por complemento una hoja, no es posible servirse de un mango y de un décimo de hoja, en consecuencia tendremos tantos escalones de una anchura precisamente igual a la unidad. Como ya hemos repetido a menudo, se

puede, para grandes números, reemplazar, con un error ligero, esta escalera por la superficie continua que se parecerá a la sección (I) y será limitada por una curva continua (III, 65).

57. Si los bienes no son más que aproximativamente complementarios, los ángulos a,a', ... son más o menos redondos. Consideremos un individuo que no tiene más que pan A y agua B, o si se quiere, un alimento y una bebida. Sin pan muere de hambre, cualquiera que sea la cantidad de agua de que disponga, y en consecuencia el largo de oB la ophelimite total es igual a cero, y la ophelimite elemental de una pequeña porción es infinita, es decir la colina se levanta perpendicular. Sin agua muere de sed, cualquiera que sea la cantidad de pan de que disponga, y en consecuencia sobre oA la ophelimite total o el placer sentido es igualmente cero, y la ophelimite elemental es todavía infinita. Ya sea oa la más pequeña cantidad de pan de que tiene necesidad para no morir de hambre, y ob la más pequeña cantidad de agua de que tiene necesidad para no morir de sed. Es manifiesto que no se pasaría con una pequeña cantidad de pan aún teniendo mucha agua, o a la inversa; en consecuencia, las líneas de indiferencia serán $c\,a$, $c\,\beta$ con un ángulo muy débilmente redondeado en c. Para mayores cantidades de pan y de agua el ángulo podrá ser más redondo, pero no lo será casi nada o nada en c, cuando el individuo tenga la cantidad oa, de pan y ob de agua que le sacien completamente. Más allá se extiende la meseta G.

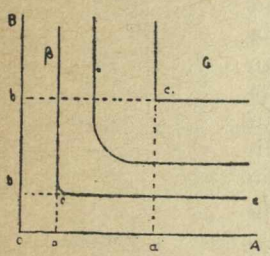


FIG. 33

58. El lector no debe olvidar jamás que la economía política, como cualquier otra ciencia concreta, no procede más que por aproximaciones. La teoría estudia, por razones de simplicidad, los casos extremos, pero los casos concretos se aproximan simplemente a aquellos. Así, cuando, para saber cuántos metros cúbicos de albañilería debe pagar al contratista, el arquitecto considera el muro como un paralelepípedo rectangular, y sería verdaderamente ridículo hacerle notar que el muro no es un paralelepípedo geométrico perfecto, y hablar neciamente entonces del rigor de las matemáticas. Es lo que ocurre a menudo en economía política.

59. Se tiene la línea de los cambios juntando los puntos c, c'..., de la figura 31, donde los puntos c, c', c... de la figura 33, en la

cual los senderos rectilíneos partiendo de un punto análogo al punto *a* de la figura 28 son tangentes a las pequeñas curvas que reemplazan a los ángulos, o bien los puntos análogos que se obtendrían si los senderos partieran de un punto situado sobre el eje *o*B.

60. Supongamos que las ophelimites elementales de A o de B sean independientes, es decir que la ophelimite elemental de A no dependa más que de la cantidad de A, y la ophelimite elemental de B únicamente de la cantidad de B. Esta propiedad se traduce gráficamente de la manera siguiente: Tracemos una recta cualquiera *uv* paralela a *o*B, y tracemos líneas *bh, b' h'....*, paralelas a *o*A. La colina de la ophelimite será seccionada por otras tantas curvas *bc, b' c'....*; la inclinación sobre las líneas horizontales *bh, b' h'...* de las tangentes *bt, b' t'....* tiene sus curvas en los puntos *b, b'....* es igual a la ophelimite elemental de A correspondiendo a la cantidad *ou* de A (§ 32). Puesto que esta cantidad elemental no varía con la cantidad de B, las inclinaciones de las tangentes *bt, b', t'...* son iguales. Se tendrían propiedades análogas por una recta paralela a *o*A.

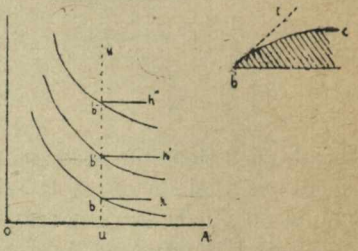


FIG. 34

61. De ahí resulta que las líneas de la figura 31 no pueden representar las líneas de indiferencia de dos mercaderías de las cuales las ophelimites son independientes, puesto que las inclinaciones de que acabamos de hablar son, es cierto, constantes de β en *c*, más que seguidamente disminuyen de golpe, o rápidamente, en *c* y devienen iguales a cero de *c* en *a*. Encontramos así la confirmación de la necesidad que hay de considerar como dependientes los consumos de ciertas mercaderías.

62. Para tener una idea de las curvas de indiferencia cuando se trata de dependencias del segundo género, consideremos dos mercaderías A y B, tales que A sea inferior a B (§ 19) y que puedan substituirse la una a la otra. Serán, por ejemplo, el pan y la harina de maíz. Un individuo puede saciarse no comiendo más que "polenta" o pan, o alimentarse del uno y del otro de esos alimentos; prefiere, al menos en ciertas proporciones, el pan a la "polenta".

Supongamos, para simplificar, que 3 de A pudiesen reemplazar a 2 de B; el razonamiento, por lo demás, sería el mismo, cualquiera que fuera la ley de substitución. Hagamos *om* igual a 3 y *on* igual a 2, y tracemos la línea *mn*. Sobre esta línea la necesidad material del individuo está satisfecha. Por ejemplo, se sacia en *m* con 3 de polenta; en *n*, con 2 de pan; en *a*, con *ba* de pan y *ob* de polenta, pero su satisfacción no es igual. Cuando está en *a*, toda nueva cantidad de A es superflua, en consecuencia a, paralela a *om*, es una línea de indiferencia. Esta línea se dirige en seguida según aβ. En *n* el individuo tendría B hasta la saciedad, en β tiene un poco menos; esta diferencia de placer entre el uso de *on* y el de oβ es la misma que la que siente el individuo cuando no puede servirse más que de B y cuando debe contentarse con *ab* de B y de *ob* de A.

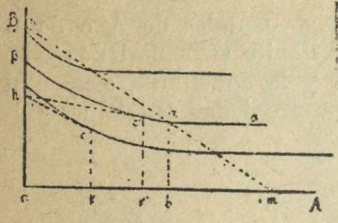


FIG. 35

Si el individuo tiene *oh* de B, que cambia contra A, al precio de A en B dada por la inclinación de *hc* sobre *o*A, pide *ok* de A; y si tiene un precio menor, estando dada la inclinación de *hc'*, pide una cantidad mayor, es decir, *ok'*.

63 En el caso extremo de dos mercaderías A, B, de las que una puede reemplazar a la otra, siempre en la misma proporción, por ejemplo si 4 de A equivalen siempre a 3 de B, las líneas de indiferencia son rectas de las cuales la inclinación es tal que *oa* es a *ob* como 3 es a 4. Partiendo de *a*, la línea de los contratos es esta misma línea recta *ab*.

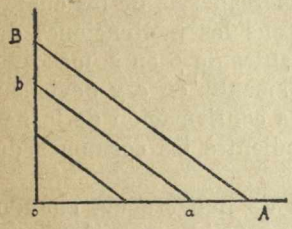


FIG. 36

64. Si tenemos cierto número de mercaderías A, B, C... podemos suponer, por un momento, que los precios de B, C..., sean fijos, y repartir entre esas mercaderías cierta suma de moneda. Esta suma de monedas deviene, en ese caso, una mercadería que podemos comparar a A, y podemos así extender a un gran número de mercaderías el uso de las figuras gráficas.

65. Las curvas de indiferencia entre esta suma de moneda y la

mercadería A tendrán muy a menudo una forma análoga a la de la figura 37.

Sobre *o*Q se lleva las cantidades de moneda; sobre *o*A, las cantidades de la mercadería A. De los puntos q, q', q'', se llevan las tangentes *q' m'*, *qm*, *q''*, *m''*, a las curvas de indiferencia. Estas son tales que las inclinaciones de esas tangentes sobre *o*A van aumentando cuando uno se aleja de *o* yendo hacia Q.

La inclinación de *qm* sobre *o*A nos da el precio de la mercadería A. Hacemos notar que para él se encuentra en *q*, el equilibrio no es posible con una recta más inclinada que *qm* sobre *o*A, es decir con un precio más elevado. Si entonces el precio mínimun de A es dado por la inclinación de *qm* sobre *o*A, el que tiene *oq* de recursos apenas puede empezar a comprar de A; el que no tuviera más que *oq'* de recursos no podría comprar nada, porque la tangente *q' m'* está menos inclinada sobre *o*A que *qm*. El que se encuentra en *q'* puede, al contrario, comprar cierta cantidad de la mercadería A, porque *q'' m'* está más inclinada que *qm* sobre*o*A. En consecuencia, cuando una mercadería tiene un precio mínimo por debajo del cual uno no se la puede procurar, sólo el que tiene una entrada que sobrepase cierto límite puede comprarla. Y es así, como es sabido, que pasan las cosas.

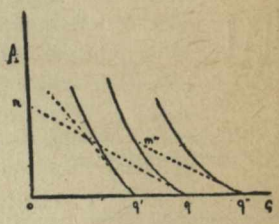


FIG. 37

66. Así, teniendo en cuenta la jerarquía de las mercaderías, tenemos una representación aproximada del fenómeno concreto. Supongamos que tenemos diferentes series A, B... de esas mercaderías que se substituyen las unas a las otras.

A						
A'	B	C	D	E	F	G
A''	B'	C'	D'	E'	F'	G'
	B''	C''	D''	E''	F''	G''
A'''	B'''	C'''	D'''	E'''	F'''	G'''

Cuando un individuo tiene cierta entrada, hace uso de las mercaderías encerradas en el rectángulo indicado por las líneas completas; si su entrada aumenta, hace uso de las mercaderías encerradas en

el rectángulo indicado por las líneas punteadas; con el aumento de su entrada, abandona ciertas mercaderías de menos precio y de calidad inferior, y hace uso de mercaderías más caras y de mejor calidad.

67. Las curvas de indiferencia que tienen formas como las de la figura 38 no corresponden a la mayoría de las mercaderías corrientes, porque según esas curvas, aún el individuo que tuviera una entrada muy pequeña compraría mercaderías de un precio más elevado, en pequeña cantidad sin duda.

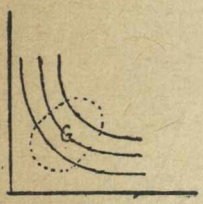


FIG. 38

Por lo tanto, si se quiere considerar las curvas de indiferencia sobre un pequeño espacio G se podría adoptar éste, como otros, según las conveniencias. Las curvas reales son ciertamente muy complicadas, basta que las curvas teóricas se acuerden aproximativamente con las curvas reales por la pequeña parte que se considera. Además, puede ocurrir que curvas que se aproximan más que otras de las curvas reales para ese pequeño espacio, diverjan en seguida considerablemente, y a la inversa.

68. El caso en el cual se tienen muchas mercaderías es muy complejo; es útil tener a su disposición varios medios para simplificarlo. Para pasar de cierta combinación de mercaderías A, B, C..., a otra A′, B′, C′...., se puede dividir la operación en dos: 1º Se conservan intactas las proporciones de la combinación, y se aumenta (o se disminuye) proporcionalmente todas las cantidades; 2º Se cambian las proporciones y así se llega definitivamente a la combinación A′, B′... En efecto, supongamos por ejemplo un individuo que tiene 1.200 francos de entrada anual; esa entrada aumenta y deviene 2.400. La repartición será la siguiente:

Gastos por	Primer estado real		Estado teórico intermediario		Segundo estado real	
	Francos	% de entrada	Francos	% de entrada	Francos	% de entrada
Alimentación	720	60	1.440	60	1.200	50
Alojamiento	360	30	720	30	600	25
Vestido	120	10	240	10	600	25
Entrada	1.200	100	2.400	100	2.400	100

Hay que hacer notar que la primera operación es mucho más importante que la segunda, sobre todo por los aumentos de las entradas que no son muy considerables. Cuando la entrada aumenta, los gastos para los grandes capítulos, alimentación, alojamiento, vestido, diversiones, cambian en proporción, pero este es un fenómeno secundario al lado del fenómeno principal, que es el aumento de todos esos gastos.

69. **La colina de la ophelimite.** — Resulta de la propiedad de la ophelimite elemental de una mercadería el decrecer cuando aumenta la cantidad de esta mercadería de que dispone el individuo, que la colina ophelimite tiene una pendiente más rápida en la base, y más débil a medida que aumenta la altura (§ 32).

70. La propiedad siguiente tiene una gran importancia para la teoría. Cuando, recorriendo en cierta dirección un sendero rectilíneo, se comienza a descender, se desciende siempre en seguida recorriéndole en el mismo sentido. Al contrario, si se comienza a subir, puede ser que se descienda seguidamente.

Para los senderos del género *ab* es evidente que se sube siempre en el sentido de la flecha, se desciende en el otro sentido. Para los senderos como *mc* se sube en el sentido de la flecha hasta *c*, y después se desciende. De *c* en *m'* yendo en un sentido contrario al de la flecha se desciende siempre. Para poder subir, será necesario que en algún punto como *c''* en lugar de pasar de arriba a abajo de la línea de indiferencia como en *c'*, se pasa de arriba a abajo. Mas si es así, la curva que pasa en *c''* debiendo siempre tener su tangente que hace un ángulo agudo α, como lo indica la figura 29, no puede irse de *c''* en *e*, pero debe necesariamente doblar para ir hacia *f*. Esta concavidad en *h* es contraria a la propiedad de las líneas de indiferencia que hemos indicado en § 45; nuestra hipótesis no puede entonces conservarse.

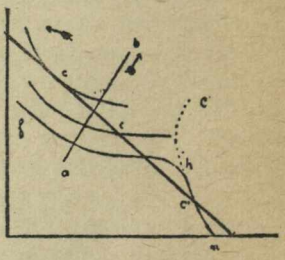


Fig. 39

CAPÍTULO V

LOS OBSTÁCULOS

1. El estudio de la manera de triunfar de los obstáculos, es decir, el estudio de la producción, es más extenso que el del modo de acción de los gustos, a consecuencia de la complejidad de la producción entre los pueblos civilizados.

2. **La división del trabajo y la empresa.** — Entre todos esos pueblos encontramos un fenómeno conocido bajo el nombre clásico de DIVISIÓN DEL TRABAJO. Consiste especialmente en esto: que la producción necesita la reunión y el empleo de un gran número de elementos. Como lo ha señalado muy bien FERRARA, si se considera cada uno de esos elementos y el papel que juegan en la producción, se está ante la *división del trabajo;* si se consideran esos elementos en su conjunto y si se encara el fin en vista del cual están reunidos, se está ante la *cooperación.* [1] El mismo fenómeno lleva dos nombres diferentes, según el punto de vista de que se mire.

3. Cuando se da a la división del trabajo su significación más estrecha, y etimológicamente mejor, la de la repartición de un trabajo entre varios individuos, se comprueba que tiene por efecto, de un lado separar las funciones, y del otro hacer depender los individuos recíprocamente los unos de los otros. Con el desarrollo de la división del trabajo, hay aumento del número de partes de las cuales el conjunto constituye la producción; y como esas partes dependen las

[1] FERRARA emplea la palabra *asociación.* En el prefacio titulado: *L'agricoltura e la divisione del lavoro,* XIV, después de haber recordado el hecho de que varios individuos concurren a la obra de producción, añade: "Cuando encaramos ese hecho, ese *concurso,* del punto de vista del fin y del resultado común, vemos que hay *asociación;* cuando se le encara desde el punto de vista de los individuos, vemos que hay *división*".

unas de las otras, hay extensión de la cooperación de los individuos.

4. La *empresa* es la organización que reúne los elementos de la producción y que los dispone de manera que se cumpla. Es una abstracción, como el *homo œconomicus*, y tiene con las empresas reales la misma relación que el *homo œconomicus* con el hombre verdadero, el hombre concreto. La consideración de la empresa no es más que un medio para estudiar separadamente las diferentes funciones cumplidas por el productor. La empresa puede revestir diferentes formas: puede ser confiada a los particulares, o ser ejercida por el Estado, las comunas, etcétera; pero esto no cambia nada de su naturaleza.

5. Se puede hacer una representación material de la empresa, considerando un recipiente donde terminan numerosos canales, que representan los elementos de la producción y de donde sale una corriente única, que representa el producto.

6. Esos elementos de la producción provienen, en parte, de los individuos, como por ejemplo el trabajo y ciertos productos; en parte, también, de otras empresas, como por ejemplo ciertos productos que deben servir para obtener otros.

La circulación económica puede representarse de una forma burda de la manera siguiente: A, A′, A″... son las empresas; $m, m', m''\ldots$, $n, n', n''\ldots$, son los individuos. Una parte de esos individuos, por ejemplo, m, m', m'', n, n', n'', suministran ciertas cosas a la empresa A (por ejemplo, trabajo, ahorros, etcétera); y podemos imaginar cierto número de canales que, partiendo de esos individuos, van a caer en A, donde llegan igualmente los productos de otras empresas. Puede ocurrir que los productos de A no sean propios directamente para el consumo; en esos casos sale de A una corriente de productos que se reparten a otras empresas A′ A″. Los individuos $m, m'\ldots, n, n'\ldots$, reciben los productos que consumen, ya sea de las empresas A′, A″, ya sea exclusivamente de otras empresas A... Esas circulaciones se entrecruzan de una manera casi inconcebible, tan grande es su variedad. Por lo común un obrero suministra su trabajo a una sola empresa,

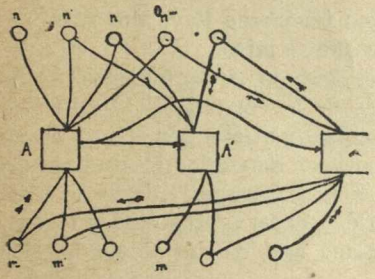


FIG. 40

y recibe los productos de un gran número de empresas diferentes, que pueden no tener ninguna especie de relación con la primera. Hay que encontrar el hilo de esta madeja tan embrollada y tratar de devolver el fenómeno a sus elementos.

7. Para esto consideraremos aparte una empresa; veremos lo qué recibe y lo qué da, avaluaremos las entradas y salidas, y estudiaremos la manera con la cual regula la producción.

8. **El fin que se propone la empresa.** — Nos falta hacer una distinción semejante a la que hemos hecho para el individuo (III, 40). Tenemos dos tipos de fenómenos: (1) La empresa acepta los precios del mercado sin tratar de modificarlos directamente, aun cuando contribuya, sin saberlo ni quererlo, a modificarlos indirectamente. No tiene otra guía que el fin que quiere alcanzar. Para el individuo, es la satisfacción de sus propios gustos; más tarde hablaremos del fin que se propone la empresa. (II) La empresa puede, por el contrario, tener por fin modificar directamente los precios del mercado, para sacar en seguida cierto provecho o para otro fin cualquiera.

9. Lo que hemos dicho de los tipos (I) y (II) para el individuo se aplica igualmente a la empresa y a ellos nos remitimos. Para la empresa, como para el individuo, el tipo (I) es el de la libre competencia, el tipo (II) el del monopolio.

Se puede, para la empresa, concebir un gran número de fines; pero es necesario evidentemente atenerse a los que la realidad suministra.

10. Muy frecuentemente las empresas buscan procurarse la mayor ventaja, y esta ventaja es casi siempre, aún se podría decir siempre, medida en dinero. Los otros casos pueden ser considerados como excepciones.

Para obtener el mayor provecho en dinero, hay que servirse de medios directos y de medios indirectos. Directamente cada empresa se esfuerza en pagar lo más barato posible lo que compra, y hacerse pagar lo más caro posible lo que vende. Además, cuando hay varios medios para procurarse una mercadería, escoge el que le cuesta menos. Esto es cierto para el tipo (I) como para el tipo (II); la diferencia entre esos dos tipos consiste únicamente en que en el tipo (I) la empresa acepta las condiciones del mercado tales como son, mientras que en el tipo (II) se propone modificarlas.

Indirectamente la empresa, cuando tiene poder, es decir cuando

se encuentra en el tipo (II), busca aportar a las condiciones del mercado y de la producción todas las modificaciones que puede, o que esta empresa cree poder, procurarle algún provecho pecuniario. Hablando del cambio (III, 47), hemos indicado algunos de los medios de que se sirve; ahora veremos otros.

11. Hacemos notar que el fin que persigue la empresa puede no ser alcanzado, y esto de diferentes formas. En principio puede equivocarse completamente; y, en la esperanza de sacar un provecho pecuniario, emplear medios que, al contrario, le causen un daño. Puede igualmente ocurrir que ese provecho en dinero corresponda a una pérdida en ophelimite para las personas que lo gozan. En fin, y es un caso menos aparente y más sutil, ella misma puede modificarse por el efecto de los medios de que se quiere servir para alcanzar su fin, y la empresa puede recorrer una de esas curvas que se llaman *curvas de persecución*. Por ejemplo, estando la empresa en *a*, quiere ponerse en *m*, siguiendo el camino *am*, pero actuando así desplaza *m*, y cuando está en *bm*, está en *m'*. De nuevo la empresa tiende hacia *m'*, y sigue por ésta el camino *bm'*; pero llegando en *c*, el fin se desplaza y se encuentra en *m''*; seguirá entonces el camino *cm*, y así sucesivamente. De tal suerte que partiendo de *a* para ir a *m*, va finalmente a M, que representa un fin que ella no perseguía en principio. Más tarde veremos cómo pasan las cosas en un caso muy importante, que es el de la libre competencia (§ 74).

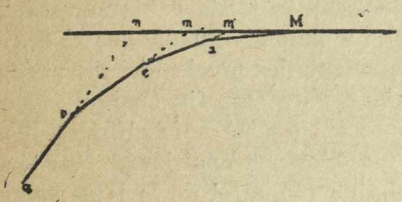


FIG. 41

12. Como para el cambio (III, 48), nos falta, para la producción, destacar del tipo (II) una clase de fenómenos que están caracterizados por este hecho, que la empresa tiene por fin procurar el máximum de bienestar a todos los que participan del fenómeno económico; y tenemos así el mismo tipo (III), de que ya hemos hablado a propósito del cambio.

13. **Los diversos medios de la empresa.** — En principio, cuando la empresa va sobre el mercado para comprar o vender, puede seguir los diferentes caminos que hemos estudiado a propósito del cambio (III, 97, 98): tiene también, por lo común, diversas vías para procurarse la mercadería que quiere producir. Ciertos ele-

mentos de la producción son fijos; pero otros son variables. Para obtener harina de trigo candeal, es necesario, evidentemente, el trigo, pero dicho producto se puede moler en un molino movido por la mano del hombre, o por un animal, por el viento, por el agua, o por el vapor. Se pueden utilizar muelas de piedra, o cilindros de fundición endurecida. Se pueden utilizar medios más o menos perfectos para separar el salvado de la harina, etcétera.

14. Además, las mismas cantidades de esos elementos son variables en ciertos límites, más o menos limitados. En esta materia el ejemplo clásico es el del cultivo intensivo o extensivo del suelo. Se puede obtener la misma cantidad de trigo con una cantidad mayor o menor de suelo cultivado haciendo variar los otros elementos de cultivo. Pero ese mismo fenómeno se verifica en todas las demás producciones. Ciertos elementos varían muy poco; por ejemplo, se puede obtener de una misma cantidad de trigo un poco más o un poco menos de harina. Otros elementos varían considerablemente; hay una diferencia enorme entre un molino movido por una mula, y uno de esos grandes molinos a vapor que se usan actualmente para transformar el trigo en harina; hay también una diferencia enorme entre el equipo de las antiguas galeras a remos y el equipo de un transatlántico, y en consecuencia también hay una gran diferencia entre las relaciones, para esos dos modos de transporte, de la mano de obra y del valor del navío. Podrían multiplicarse a voluntad estos empleos.

Es necesario que la empresa haga su elección entre esos diversos medios, y esto en el caso del tipo (I), como en el del tipo (II).

15. Encontramos aquí uno de los más graves errores de la economía política. Se ha supuesto que esa elección es impuesta por el estado técnico de la producción, es decir que está determinado exclusivamente por el estado del progreso técnico. Esto no es exacto. El progreso técnico no es más que uno de los elementos de la elección. Naturalmente, cuando los ferrocarriles no se habían inventado, no se podía haber recurrido a ellos para transportar las mercaderías; pero actualmente ellos no han reemplazado a todos los otros medios de transporte. En ciertas circunstancias se transportan las mercaderías en carretas; en otras, en carruajes a brazos; en otras, por distintos medios. Después de haberse inventado la máquina de coser, es cierto que se cose a máquina, pero la costura a mano no

ha desaparecido. Para el alumbrado se usa todavía, juntamente las velas, el aceite, el petróleo, el gas y la electricidad. [2]

16. En cada caso hay que buscar cuál medio es el mejor. Un contratista debe transportar arena de la cantera a otro lugar. Según el caso, le convendrá hacer el transporte con carretas tiradas por caballos, o bien construir un pequeño ferrocarril. Otro tiene madera para aserrar, según el caso le convendrá hacerla aserrar por hombres, o instalar una sierra mecánica. En esos casos, y en todos los análogos, la decisión del contratista estará determinada no solamente por consideraciones técnicas, sino aún por consideraciones económicas.

Para poder escoger entre los diferentes medios hay que conocerlos. Escojamos uno que vamos a estudiar.

17. **Los capitales.** [3] — Supongamos que queremos establecer el cómputo de un molino puesto en movimiento por una rueda hidráulica.

Se produce harina y salvado. Los principales elementos de la producción son: la corriente del agua, la construcción del molino, la rueda hidráulica, las transmisiones, las máquinas, etcétera, los útiles, los aparatos de iluminación, etcétera.; el aceite sirve para las máquinas, otras materias para el alumbrado, la limpieza y otros muchos usos, el trabajo del molinero y de sus ayudantes, el dinero que circula para hacer frente a los gastos, el trigo que se ha de moler.

18. Nos falta poner un poco de orden en todos esos elementos tan variados, y hacer una clasificación que será por lo demás, como todas las clasificaciones, arbitraria en parte.

En realidad, es la energía, la fuerza mecánica de la corriente de agua la que se transforma en la producción; pero en el fenómeno

[2] Esta condición es esencial. Si se la omite, se hace falsa una proposición que era verdadera.

Es falso que los precios del mercado existan independientemente de la empresa. Es cierto que hace sus cuentas como si existieran así, y que es sin quererlo y aún, con frecuencia, sin saberlo que los modifica. El fenómeno es del género de los que están representados por las curvas de persecución, § 11.

Systèmes, II, p. 372 y s. Ver otro error semejante, § 70.

[3] Sobre los diversos sentidos que esa palabra puede tener, ver IRVING FISHER, *What is capital? Economic Journal*, dic. 1896; *Senses of capital, ibid.*, junio 1897; *Procedents for defining capital. Quart. Journ. of Economics*, mayo 1904. *The nature of capital and income; The rate of interest.* Estos dos últimos libros son de una importancia capital.

Ver también nuestros *Systèmes*, I. ps. 158, 357-362.

económico este elemento de la producción se presenta bajo formas diversas, es decir bajo la forma de la ocupación, del uso de la corriente de agua.

Lo mismo la construcción es también transformada, poco a poco, en la producción. Esta construcción reposa necesariamente sobre la superficie del suelo. En ese caso, ésta no se consume en ninguna materia, y tenemos ahí un elemento del cual uno se sirve sin consumirlo.

19. Podemos entonces extender aproximativamente esta concepción a otros objetos, y hacer dos grandes clases de los elementos de la producción: la primera comprende las cosas que no se consumen, o que se consumen lentamente; la segunda comprende las cosas que se consumen rápidamente.

20. Esta clasificación es arbitraria y poco rigurosa, como lo son arbitrarias y poco rigurosas las palabras: *lentamente, rápidamente;* mas la experiencia nos enseña que es muy útil en economía política. Lo mismo sería muy difícil, hablando de los hombres, prescindir de las expresiones *joven* y *viejo,* aun cuando nadie pueda decir en qué momento determinado acaba la juventud, y empieza la vejez. El lenguaje corriente está obligado a reemplazar las diferencias cuantitativas reales por las diferencias cualitativas arbitrarias.

21. Se ha dado un nombre a las cosas que no se consumen, o que se consumen lentamente, en el caso de la producción; se les ha llamado CAPITALES.

El punto preciso donde se detiene la clase de los capitales y donde empiezan las otras clases de los elementos de la producción no ha sido mejor determinado que aquél donde termina la juventud y empieza la vejez.

Además, una misma cosa puede ser, según el punto de vista, clasificada entre los objetos de consumo o entre los capitales. En el ejemplo precedente se consume la energía mecánica del agua que hace marchar el molino, de suerte, que desde ese punto de vista, se puede decir que para producir harina se consume energía, y en el presupuesto de la empresa se pueden llevar tantos caballos a vapor consumidos, al precio de tanto. Pero se puede expresar esta misma cosa de otra manera. Para producir harina se utiliza el curso del agua, que no se consume, sino que queda; y, en el presupuesto de la empresa, se puede inscribir tanto de gasto, no por el consumo, sino por el uso del agua. En último análisis no ha cambiado nada en el presupuesto.

22. Si queremos utilizar la noción de capital haremos entrar, sin dificultad, el curso del agua cuyo uso sirve para hacer marchar el molino; este curso de agua es tanto del molino como de la construcción. La rueda hidráulica puede también formar parte. Pero ¿qué diremos de las muelas? Si consideramos que éstas se consumen muy lentamente, las ponemos entre los capitales; mas, si notamos que se consumen mucho más rápido que la construcción o que la rueda hidráulica, podremos alinearlas entre los objetos de consumo.

23. Una clasificación tan incierta, si se hace sin precaución, puede fácilmente conducir a conclusiones vacías de sentido y, en efecto, los economistas que se han servido de esas clasificaciones cualitativas, sin corrección, han llegado a verdaderas logomaquías.

Pese a la utilidad que puede haber sirviéndose del lenguaje corriente, no dudaremos en abandonarle, si no podemos corregirle, y traerle a la realidad cuantitativa.

24. Esto es posible, y basta con poner en el presupuesto de la empresa ciertos gastos que servirán para reemplazar las cosas que se consideran como capitales; se puede en seguida admitir de una manera rigurosa que se usan sin consumirlas.

Supongamos que nuestro molinero consume precisamente dos pares de muelas por año. Empieza el año con un par de muelas nuevas y lo termina después de haber consumido el segundo par de muelas. Si desea poner las muelas entre los objetos de consumo, contará en el número de los gastos: el 1º de enero, la compra del primer par de muelas; el 1º de julio, la compra del segundo par. Si desea considerarlas como capitales, pondrá entre los gastos: el 1º de julio el gasto del primer par de muelas, para reintegrar el capital; el 31 de diciembre, el gasto de un segundo par de muelas, para reintegrar de nuevo el capital.

Los gastos son entonces idénticos de cualquier manera que se encaren las muelas; hay sin embargo una diferencia en la época en que aquellos se hacen, pero nos referiremos a esto cuando tratemos las transformaciones en el tiempo; por el momento vemos que de cualquier manera que clasifiquemos las muelas, el resultado del presupuesto es el mismo y se verá que aún es el mismo cuando hablemos de las transformaciones en el tiempo (§ 47); y puesto que lo que importa es el resultado del balance, podemos conservar la clasificación cualitativa de los capitales, y hacer entrar, o excluir a nuestro agrado, ciertos objetos u otros.

Lo mismo, para una sociedad de seguros que tiene tablas de

mortalidad precisas, poco importa que un hombre de 30 años esté clasificado entre los jóvenes o entre los hombres maduros; de cualquier forma el coeficiente de mortalidad es el mismo para él.

25. **La teoría del equilibrio económico sin la noción y con la noción del capital.** — Dado que el equilibrio económico resulta del contraste que existe entre los gustos del hombre y las dificultades que encuentra para procurarse las cosas aptas para satisfacerle, no se pueden considerar más que las cosas que serán consumidas directamente o de las que se consumirá en el uso. Para producir esas cosas, no se pueden considerar exclusivamente más que los consumos, y en ese caso se hace abstracción de la noción de capital; o bien se puede considerar los consumos de ciertas mercaderías y el uso de ciertos capitales. En el fondo se llegará al mismo resultado. Tanto en un caso como en otro es necesario tener en cuenta las transformaciones en el tiempo (§ 47).

Esas dos formas de considerar el fenómeno se encuentran más o menos en la realidad. Para tener pan y saciarse, hay como obstáculo este hecho, que es necesario tener un horno para cocer ese pan. El horno aparece aquí como un capital que mediante ciertos gastos, durará indefinidamente y producirá siempre pan. O bien el obstáculo consiste en procurarse las cosas (ladrillos, cal, etcétera) que, consumidas y transformadas, formarán el horno. Bajo esta forma no hay capital; no hay más que consumos que se reparten sobre una cantidad de pan más o menos grande producida. Habrá, además, los gastos para las transformaciones en el tiempo, del cual no nos ocupamos en este momento.

En los países civilizados el horno, y todas las cosas necesarias para construirlo, son consideradas como equivalentes a su precio en numerario; es decir que los capitales como los consumos pueden ser reemplazados por su precio en numerario. El obstáculo aparece aquí bajo una tercera forma, a saber, que nos es necesario hacer un cierto gasto.

26. En consecuencia, para tener pan, uno de los obstáculos se presenta bajo una de las tres formas siguientes: tener un horno —tener el terreno, la mano de obra, los ladrillos, la cal, etcétera, necesarios para construir el horno—, disponer de la suma que éste cuesta, o de la suma que cuestan las cosas necesarias para construirle.

27. Hemos dicho que hace falta disponer de esta suma, y no que hace falta poseerla materialmente bajo la forma de moneda. En efecto, gracias a ciertas combinaciones en uso entre los pueblos

civilizados, se puede hacer un gasto considerable con una pequeña suma de dinero que circule.

Algunas veces se ha descuidado hacer esta observación, muy evidente por sí misma, y se ha caído en un error muy singular. Se ha creído que el obstáculo, bajo esta tercera forma, consistía en la posesión material de toda la suma de moneda igual al precio del objeto, es decir, en nuestro ejemplo, del horno. Después, volviendo a la noción de capital y a la primera forma, se ha sacado en conclusión que el capital consistía exclusivamente en moneda.

Lo que hay de cierto en esta observación es que todo capital puede ser avaluado en numerario o en moneda. Todo consumo puede igualmente ser avaluado en numerario o en moneda. Cuando se dice que un individuo ha hecho una comida de cinco francos, no se dice que ha comido una moneda de cinco francos; cuando se dice que para producir pan hace falta una cosa que valga mil francos, no se dice que es necesario emplear materialmente doscientos escudos, o cincuenta luises, para producir el pan. Tanto en un caso como en otro, para hacer un gasto total de mil francos, puede ser suficiente el empleo material de diez luises; y son entonces esos diez luises, es decir 200 francos, lo que se puede considerar como capital.

El estudio del equilibrio económico, no considerando más que las consumiciones, nos da una idea del fenómeno de conjunto, y nos hace descuidar las diferentes partes. Esto puede ser útil en ciertos casos, pero en general no podemos descuidar esas partes. Es cierto que los obstáculos que hay para viajar en ferrocarril se reducen, en último análisis, sin hablar de las transformaciones en el tiempo, de que trataremos más tarde, a la mano de obra, y a los materiales necesarios para construir el ferrocarril, al material de transporte y a la puesta en marcha. De tal forma que no es dudoso que finalmente el equilibrio debe resultar del contraste que existe entre esos obstáculos y los gustos de los hombres por viajar. Pero el salto es muy grande entre éstos y aquél, y debemos insistir un poco sobre los anillos intermedios de tan larga cadena. Nos hará falta considerar, en parte al menos, la construcción y la dirección de la empresa; estudiamos así el fenómeno bajo la primera forma y si se quiere, bajo la tercera.

28. Se podrían hacer observaciones análogas respecto de las mercaderías que se consumen en la producción. No se ve por qué, precedentemente, nos hemos detenido en los ladrillos, en la cal,

etcétera, necesarios para la construcción de un horno, y por qué no nos hemos remontado a la tierra de los ladrillos, a los consumos necesarios para construir el horno que los ha cocido, y así sucesivamente; pero así llegaríamos a una idea muy general del fenómeno y muy alejada de la realidad. En efecto, hay diferentes empresas; y la que produce el pan no produce en general los ladrillos. Debemos entonces considerarlas aparte.

Ciertos economistas han querido reducir, en último análisis, la producción a los sacrificios de la ophelimite. Es cierto que si la producción no transforma más que las mercaderías que podrían ser consumidas directamente, o de las cuales al menos el uso pudiera ser así consumido, esta reducción es posible. Pero no tiene lugar para las cosas, en gran número, que no son ophelimes, sino después de haber sido transformadas. Así, por ejemplo, una mina de cobre no tiene otro uso que el de producir ese metal. El costo elevado de la producción del oro no proviene de que, explotando esas minas, se hace el sacrificio de renunciar al placer que procuraría el uso directo de esas minas, ya que ese placer no existe. Desprendiéndose del ahorro, se renuncia, es cierto, al placer que se podría tener contemplándole bajo la forma de monedas de oro, pero esto no tiene más que una relación muy alejada con la tasa del interés.

Se toma así una mala vía, que no puede conducir a ningún resultado satisfactorio. Falta, por el contrario, considerar el conjunto de las cosas que uno tiene a su disposición, y comparar los resultados que se obtendrían disponiendo de esas cosas de diferentes maneras, para la producción. Esos resultados podrían estar caracterizados por las avaluaciones en numerario, o bien por los diferentes placeres y sacrificios que procuraran. Habrá ahí concordancias y discordancias, acuerdos y antagonismos que hay que estudiar.

29. El presupuesto de la empresa se establecerá de la manera siguiente: Recibe de otras empresas ciertas mercaderías que consume; tiene ciertas cosas llamadas capitales, que, gracias a artificios de contabilidad, se considerarán como quedando siempre idénticas a sí mismas. En su presupuesto esos capitales figurarán por los gastos necesarios para renovarlos y, además, por una cierta suma que se paga por su uso. En el ejemplo de las muelas, esta suma servirá precisamente para colmar la diferencia que hay entre los dos fenómenos de que hemos hablado en § 24. Para el primero, es decir cuando las muelas se consideren como objetos de consumo, se encuentra, en el inventario de 1º de enero a 1º de julio, los gastos

para comprar un par de muelas; en el segundo, es decir cuando se consideren las muelas como capitales, esos gastos figurarán en el 1º de julio y al 31 de diciembre.

Volveremos sobre esto cuando estudiemos las transformaciones en el tiempo; nos falta ahora estudiar un poco más de cerca los gastos hechos para reemplazar los objetos considerados como capitales.

30. **Amortización y seguro.** — Las cosas pueden desaparecer lentamente, porque se usan, o bien pueden ser destruídas, completamente o en parte, por un caso fortuito.

Las reparaciones y la amortización permiten reconstituir el capital, en el primer caso; el seguro en el segundo.

Las reparaciones mantienen una máquina en buen estado, y sin embargo envejece, y llega un día en que vale más comprar otra que continuar gastando para mantenerla en buen estado. Un navío puede conservarse en buen estado por medio de reparaciones, pero no indefinidamente. La amortización debe proveer, no solamente al deterioro material, sino también a lo que se podría llamar el deterioro económico. Llega un día, en efecto, en que la máquina, el navío, etcétera, pueden estar todavía en buen estado, pero ya son viejos, y es necesario entonces reemplazarlos por otra máquina y por otro navío, etcétera, de tipo más moderno y perfeccionado. En el presupuesto, los gastos de reparación figuran generalmente en el número de los gastos de explotación; la amortización sirve entonces para reconstruir el capital.

Se da el nombre de prima de seguros a la suma que es necesario guardar y acumular cada año a fin de resguardarse de los casos fortuitos. Una empresa puede asegurar por sí misma los objetos que posee y que están sujetos a casos fortuitos. Es lo que, en efecto, pasa a veces con ciertas grandes compañías de navegación, que aseguran por sí mismas sus propios navíos. En ese caso el seguro figura en el balance como la amortización, y es una suma que constituye un fondo especial administrado por la sociedad. Lo más frecuente es que otra empresa provea el seguro y que se ocupe exclusivamente de esa clase de operaciones. En ese caso la empresa que tiene objetos que asegurar paga una *prima de seguro* a una de esas sociedades, que le restituye el precio del objeto, si éste llegara a perecer en parte o en total a consecuencia de uno de los casos enumerados en el contrato. Hay, por lo demás, una infinidad de contratos posibles, pero el fondo siempre es el mismo, y se trata siempre de reconstruir el capital.

31. Las sociedades industriales tienen por hábito un tercer fondo especial, llamado fondos de reserva, que sirven para fines varios, de los cuales el más importante es siempre asegurar el capital social y reconstruirle si hay necesidad. En realidad, el caso fortuito no se manifiesta solamente por la pérdida de los objetos materiales. Una guerra, una epidemia, una crisis comercial, cambiando las condiciones en las cuales trabaja una industria, pueden ocasionarle pérdidas momentáneas y transitorias. Una parte del capital de la sociedad se pierde entonces, y se le reconstruye por medio de los fondos de reserva.

Hemos querido, con estas cortas indicaciones, simplemente mostrar por qué procedimientos se provee a la reconstrucción del capital, y no hemos tenido de ninguna manera la intención de agotar la materia (§§ 62, VIII, 12 y siguientes). Nos basta saber que de una manera o de otra, es necesario proveer a la reconstrucción del capital, y tener en cuenta sus variaciones.

32. Una casa está situada en una ciudad que se despuebla y en la cual las construcciones ven bajar su valor. Habrá que tener cuenta de lo qué se hace en el amortizamiento. Otra casa está en una ciudad que prospera y en la cual las construcciones aumentan de valor. Estamos ante un fenómeno inverso del precedente y, para no multiplicar las denominaciones, consideramos como un amortizamiento negativo la suma de que tiene necesidad para mantener el capital siempre en su mismo valor. Lo mismo puede haber una prima de seguro negativa, cuando el caso fortuito es ventajoso y no perjudicial para el poseedor del objeto.

Los títulos de bolsa nos dan un buen ejemplo de esos fenómenos. Supongamos que un individuo compra al precio de 120 francos títulos de un valor nominal de 100 francos que serán reembolsados en diez años por la sociedad, por el pago de 100 francos al portador del título. El poseedor de ese título tiene entre las manos un objeto que, costando hoy 120 francos, no costará sino 100 francos dentro de diez años. Si se consideran esos títulos como un capital, es necesario entonces haber recurrido a la amortización para llenar la diferencia.

Si esos títulos cuestan hoy 80 francos en lugar de 120, habría aún una diferencia con su precio en diez años, pero esta diferencia sería en ventaja del poseedor actual, y se tendría en cuenta para un amortizamiento negativo.

Si, en lugar de ser todos reembolsados en diez años, los títulos

de que hablamos son reembolsados por tiradas anuales, el que posee un título comprado a 120 francos pierde este año 20 francos si el número de su título es llamado al reembolso. Ganaría 20 si hubiera comprado su título a 80 francos. En el primer caso corresponde una prima de seguro positiva; en el segundo, una prima de seguro negativa.

Habrá que tener en cuenta también las variaciones dinámicas, de la *apreciación* o de la *depreciación* del oro; pero haremos abstracción aquí de ese género de fenómenos.

33. **Los servicios de los capitales.** — Puesto que, por una ficción que nos aproxima más o menos a la realidad y que aún se hace realidad si se hace intervenir la amortización y el seguro, los capitales son considerados como continuando siempre en su estado primitivo, no se puede decir que se transforman en el producto. Su solo uso contribuye a obtener ese producto, y diremos que es en él en lo que se transforma el SERVICIO del capital.

Hacemos notar que ésta no es más que una cuestión de forma. Es en realidad la energía, el trabajo mecánico de la corriente de agua, que disgrega la materia del trigo y da la harina; es entonces, propiamente hablando, la energía de la corriente de agua que, con el grano, se transforma en harina. Expresamos en el fondo la misma cosa, pero bajo otra forma, cuando decimos que el uso de la corriente de agua nos sirve para obtener harina, o bien que es el SERVICIO de la corriente de agua que, con el trigo, se transforma en harina.

34. **Bienes materiales y bienes inmateriales.** — Los economistas de principios del siglo XIX han discutido ampliamente la cuestión de saber si todos los bienes económicos son materiales, o si hay también bienes inmateriales; y la discusión ha terminado en puras logomaquías. La cuestión ha sido, según nuestra opinión, transada definitivamente por FERRARA, que ha mostrado de una manera evidente que "todos los productos son materiales si se considera el medio por el cual se manifiestan; y que todos son inmateriales si se considera el efecto que están destinados a producir". Falta por lo demás añadir inmediatamente que la identidad material de dos cosas no implica su identidad económica; esta observación será utilizada más tarde.

35. **Los conflictos de producción.** — Para obtener la unidad de un producto, se emplean ciertas cantidades de otros productos y ser-

vicios de capitales. Son las cantidades que se llaman los COEFICIENTES DE PRODUCCIÓN.

36. Si en lugar de considerar la unidad del producto, se considera una cantidad cualquiera de producto, las cantidades de los otros productos y servicios de capitales empleados para obtener esta cantidad de producto constituyen los FACTORES DE LA PRODUCCIÓN.

Es verdaderamente inútil tener así dos expresiones para dos cosas que no difieren sino por una simple proporción y emplearemos generalmente la denominación de coeficiente de producción. No hemos mencionado la otra sino porque es empleada por varios autores.

37. Los coeficientes de producción pueden variar de varias maneras (§§ 15, 76), y son determinados por las empresas de diferentes formas, según que los fenómenos económicos respondan al tipo (I) o al tipo (II).

38. **Transformaciones en el espacio** (III, 72). — No vamos a ocuparnos ampliamente de esas transformaciones. Nos basta simplemente hacer notar que nos dan un primer ejemplo de cosas que, siendo en todo materialmente idénticas, son económicamente diferentes. Una tonelada de trigo en Nueva York, y una tonelada de trigo en Génova, son cosas materialmente idénticas, pero económicamente diferentes: la diferencia de precios no es necesariamente igual al costo de transporte de una de esas localidades a la otra. Ese modo de avaluación de la diferencia de los precios reposa sobre una teoría inexacta del equilibrio económico (III, 224).

Siempre hay transformaciones en el espacio: a veces son insignificantes, a veces de primera importancia. Hay empresas que hacen su ocupación exclusiva, son las empresas de transporte. La facilidad de las transformaciones en el espacio ensanchan la extensión de los mercados y hace la competencia más activa: esas transformaciones tienen entonces una gran importancia social. El siglo XIX quedará como uno de aquellos en que se ha perfeccionado mucho ese género de transformaciones, lo que ha llevado a cambios sociales muy importantes.

39. **Transformaciones en el tiempo** (III, 72). — Son, desde luego, análogas a las precedentes; si se han tenido siempre en cuenta las transformaciones en el espacio, se han descuidado a menudo, y se descuidan todavía muy frecuentemente, las transformaciones en el tiempo. Las razones son múltiples; señalaremos dos nada más.

Las transformaciones en el espacio necesitan un trabajo y un

costo que caigan bajo los sentidos apreciadas por éstos; y cuando se habla de esto no se choca con los prejuicios de los que creen que la diferencia de precio de dos mercaderías no pueden depender más que de la diferencia de trabajo necesario a la producción de esas mercaderías o, más generalmente, de la diversidad del costo de la producción. En las transformaciones en el tiempo, uno no ve las dependencias materiales de esas transformaciones con las falsas teorías de que acabamos de hablar.

Pero hay otra razón, la más importante, que hace desconocer el papel de esas transformaciones en el tiempo. Es que ésta es una materia que se estudia más con el sentimiento que con la razón, y que esos sentimientos se apoyan por sí mismos sobre ciertos prejuicios. Nadie, o casi nadie, estudia las cuestiones de las transformaciones en el tiempo con espíritu separado de todo partido. Cada uno sabe, aún antes de haber estudiado la cuestión, en qué sentido debe ser transada y habla como un abogado de la causa que está encargado de defender.

40. Si nos colocamos en el punto de vista exclusivamente científico, bien pronto veremos que, lo mismo que dos objetos materialmente idénticos difieren entre ellos económicamente según el lugar donde están disponibles, difieren igualmente desde el punto de vista económico, según el tiempo en que están disponibles. Una comida para hoy, y una comida para mañana no son la misma cosa; si un individuo sufre de frío, tiene necesidad inmediata de una manta, y esa misma manta disponible en un día, en un mes, en un año, no le rinde ciertamente el mismo servicio. Entonces es evidente que dos bienes económicos materialmente idénticos, pero disponibles en diferentes momentos, pueden tener precios diferentes, lo mismo que pueden tener precios diferentes los bienes que no son materialmente idénticos. No se concibe por qué se encuentra muy natural que el precio del vino sea muy diferente del del pan, o que el precio del vino en un lugar no sea el mismo que el del vino en otro lugar, y después uno se asombra de que el precio del vino disponible hoy no sea el mismo que el precio de ese mismo vino disponible dentro de un año.

41. Pero, a consecuencia de esta tendencia irresistible a pensar seguidamente en las aplicaciones prácticas, uno se detiene apenas en el problema científico que acabamos de plantear, y se pone inmediatamente a investigar si no es posible encontrar medios que per-

mitan hacer el precio del vino disponible hoy precisamente igual al del vino disponible el año próximo.

Ésta no es la cuestión que queremos estudiar en este momento, como tampoco averiguaremos si hay medios técnicos para hacer el precio del vino igual al precio del pan, o el precio tipo del trigo en Nueva York igual al precio del trigo en Génova. Nos basta haber demostrado que las mercaderías disponibles en momentos diferentes son mercaderías económicamente diferentes y que pueden tener, en consecuencia, precios diferentes.

42. La teoría del equilibrio económico nos enseña cómo se determinan esos precios. Es necesario entonces guardarse bien de no cometer el error que consiste en decir que la *causa* de la diferencia de esos precios están en la diferencia de los tiempos en los cuales esos bienes están disponibles. Ya que no hay *una causa* de esta diferencia; hay un gran número; y son todas las circunstancias, sin exceptuar una sola, las que determinan el equilibrio económico. La consideración del tiempo sirve únicamente para diferenciar el uno del otro dos bienes que no son disponibles en el mismo momento. Lo mismo que la composición química diferencia el mineral de cobre en bruto del cobre metal, pero ello no es CAUSA de la diferencia del precio del mineral bruto de cobre y del precio del mineral de cobre metálico. Esta diferencia no tiene UNA CAUSA; hay un gran número de causas, o, para expresarnos con rigor, está en relación con otros muchos hechos, que son los que determinan precisamente el equilibrio económico.

43. **El balance de la empresa y las transformaciones en el tiempo.** — Hemos visto en § 26 que la producción puede considerarse de tres maneras diferentes, que, en el fondo, alcanzan el mismo resultado.

44. I. *Se consideran exclusivamente los consumos sin hacer uso de la noción de capital.* — En ese caso la transformación en el tiempo consiste en substituir un bien disponible en cierto momento con un bien disponible en otro momento. Para producir trigo hay que emplear una semilla. Puede ser considerada como un consumo que se hace en el momento de efectuar la siembra. Esta cantidad de trigo no es económicamente idéntica a otra cantidad igual de trigo que no estaría disponible sino en la época de la próxima cosecha. Las dos combinaciones económicas para la producción: (A): 100 kilos de trigo a consumir en la época de la sementera; (B): 100 kilos de trigo a consumir en la época de la próxima cosecha, no son

idénticas; son *mercaderías* diferentes; en consecuencia (A) puede tener un precio diferente de (B); en general, ese precio es mayor (excepcionalmente podría ser menor). La diferencia del precio de (A) y del precio de (B) es el precio de la transformación en el tiempo, y figura en los gastos de la empresa. Por ejemplo, el que siembra por vez primera trigo no puede ciertamente servirse del trigo de su *última cosecha,* puesto que ella no existe, y no tendrá disponible, a su tiempo, más que la futura cosecha. En su presupuesto debe entonces llevar al debe cierto gasto para esta transformación.

45. II. *Se ha hecho uso de la noción del capital.* — En ese caso la transformación en el tiempo resulta de la necesidad que hay de tener o producir, ese capital *antes* de poder producir la mercadería. El precio de la transformación en el tiempo será parte de lo que cuesta el uso del capital.

La semilla necesaria para producir el trigo puede ser considerada como un capital. Se consume en el momento de la siembra, y se reconstruye con la cosecha, de tal suerte que para la empresa agrícola sigue siendo la misma y es solamente su uso durante cierto tiempo el que sirve para la producción del trigo. En 1895, la empresa agrícola tenía 100 kilos de trigo; han servido de semilla; se han empleado de nuevo este mismo año como semilla; en la cosecha de 1897 se han guardado 100 kilos de trigo. Uno se detiene entonces y se hace el balance de la operación. La empresa ha empezado con 100 kilos de trigo a su disposición; al terminar tiene todavía 100 kilos de trigo. En realidad, no ha consumido; simplemente ha gozado el *uso* de esta cantidad. La transformación en el tiempo consiste en ese uso, y el precio de esta transformación forma parte del precio de ese uso. Si la empresa es sola, el precio de ese uso será pagados con la harina producida del 1º de enero al 31 de junio; es necesarios para producir el objeto de que la empresa hace uso. Si la empresa compra ese objeto a otra empresa, deberá tener en cuenta la parte del sacrificio que soporta a consecuencia del adelanto del precio que paga por el objeto; y, de otra parte, la ventaja que saca de su empleo, y ver si hay compensación y equilibrio. En fin, la empresa en lugar de producir el objeto o de comprarle, puede comprar simplemente el uso; y el precio de ese uso figurará en los gastos de su presupuesto.

46. III. *Se considera el valor, en moneda, de los factores de la producción.* — En ese caso la transformación en el tiempo concierne

a la moneda, y consiste en cambiar una suma disponible en cierto momento contra una suma idéntica disponible en otro momento.

Supongamos que los 100 kilos de trigo valen 20 francos. Tener esos 20 francos disponibles significa para la empresa agrícola tener la disponibilidad de los 100 kilos de trigo necesarios para la siembra. No es necesario que disponga materialmente de un luis: puede bastarle, por ejemplo, tener medio luis. Con ese dinero compra 50 kilos de trigo, después vende queso, y tiene de nuevo un medio luis, con el cual compra otra vez 50 kilos de trigo; tiene así 100 kilos de trigo. La transformación en el tiempo consiste en esto que la empresa tiene necesidad de tener en 1895, 20 francos disponibles que no devolverá hasta 1897. En su presupuesto debe poner el gasto necesario para tener esta suma disponible, a fin de usarla; y esto lo mismo que si este gasto ha sido pagado a la empresa misma o a otras.

47. Volvamos al ejemplo del § 24. Si el molinero considera sus muelas como objetos de consumo, en su presupuesto, tenemos en los gastos:

(A)

Primero de enero	100 francos
Primero de julio	100 „
Total en el año	200 francos

Si las considera como capitales, los gastos son:

(B)

Primero de julio	100 francos
31 de diciembre	100 „
Total	200 francos

La combinación (A) da el mismo gasto que la combinación (B), pero en una época diferente.

Las muelas deben pagarse con la harina producida. En la combinación (A), el 1º de enero, falta comprar las muelas que serán pagadas con la harina producida el 1º de enero al 31 de junio; es necesario entonces operar una transformación en el tiempo, a fin de tener disponible el 1º de enero lo que no estaría disponible hasta el 30 de junio del mismo año. Si usa la noción de moneda, hace falta tener disponible el 1º de enero una suma de 100 francos, que no estaría disponible hasta el 30 de junio. Supongamos que se paga

por esto 2 francos. Habrá que empezar de nuevo la misma operación del 1º de julio al 31 de diciembre. Se gastarían en total 4 francos, y el gasto total de la combinación (A) será de 204 francos.

En la combinación (B) las muelas no se pagan hasta el 1º de julio, o en el momento en que, desde el 1º de enero al 30 de junio se produce una cantidad de harina suficiente para hacer este gasto. Pero por otra parte, para poder servirse de la combinación (B) es necesario tener el uso de ese capital. Es necesario, en consecuencia, exactamente como en la combinación (A), tener, desde el 1º de enero el uso de las muelas. Si se avalúa este capital en moneda, es necesario tener el uso de 100 francos durante un año, y si se gastan 4 francos por este uso, el gasto total de la combinación (B) será 204 francos y será igual a la de la combinación (A).

48. **La renta de los capitales.** — El obstáculo que se manifiesta por el costo del uso de un capital, es en parte independiente de la organización social y tiene su origen en la transformación en el tiempo. Cualquiera que sea la organización de la sociedad, es evidente que una comida que se puede tomar hoy, no es idéntica a la que se podrá tomar mañana, y 10 kilos de fresas disponibles en enero no son idénticas a 10 kilos de fresas disponibles en junio. La organización de la sociedad decide de la forma bajo la cual este obstáculo se manifiesta y modifica en parte la substancia. Es exactamente lo mismo para las transformaciones materiales y para las transformaciones en el espacio (VIII, 18 y siguientes).

Un mismo objeto puede producirse por una cualquiera de estas tres transformaciones. Por ejemplo, un individuo se sirve en el mes de julio, en Ginebra, de un pedazo de hielo para refrescar su bebida. Ese pedazo de hielo puede ser producido por una fábrica de hielo artificial (transformación material); puede haber sido transportado de un glacial (transformación en el espacio); puede haber sido recogido durante el invierno y conservado hasta el verano (transformación en el tiempo).[4] Esas transformaciones se compran

[4] Esas son las transformaciones principales de los tres casos considerados; pero, en cada uno de esos casos, la transformación principal está acompañada de las otras dos, que son secundarias. La fábrica de hielo artificial no produce el hielo en el momento preciso en que se consume, es necesario cierto tiempo para llevar el hielo de la heladería al lugar donde es consumido. La transformación en el tiempo no falta entonces en esos dos casos, aun cuando sea secundaria. Lo mismo la transformación en el espacio no falta en el primero y tercer caso. En fin la transformación material, al dividir el hielo en pedazos, no falta en el segundo y tercer casos.

al precio de ciertos sacrificios o costos, que dependen por parte de la organización social y que son independientes por parte. Por ejemplo, si los miembros de una colectividad recogen hielo en enero y madera en julio del mismo año, tendrán bebidas frescas en julio, mas habrán sufrido el frío en enero. Si hubieran podido recoger madera en ese mes de enero y hielo en el mes de julio siguiente, el trabajo hubiera sido el mismo, y hubieran tenido calor en invierno y frío en verano. El hecho de haber debido suministrar en principio el trabajo necesario para recoger el hielo, les cuesta el frío que han sufrido durante ese mes de enero, y esto es evidentemente independiente de la organización social.

Si existe una segunda colectividad que *preste* a la primera, en enero, la madera que se devolverá en julio, la primera colectividad no sufrirá frío; gracias a ese préstamo, consumirá, no materialmente, sino económicamente, en enero, la madera que recogerá seis meses después y gozará de esta transformación en el tiempo. La segunda colectividad hace una transformación en el tiempo precisamente inversa.

49. Cuando los capitales son propiedad privada, el que los presta, es decir el que concede el uso a otros, recibe comúnmente cierta suma que llamaremos el INTERÉS BRUTO de esos capitales.

50. Ese interés es el precio del *uso* de los capitales; él paga los *servicios* (§ 33). Aún ésta es una cuestión de forma y no de sustancia. Si un individuo paga 10 francos por tener cierta cantidad de cerezas, compra una mercadería. Supongamos que esta cantidad sea precisamente la que produce un cerezo en un año; si ese individuo compra con 10 francos, el uso del cerezo por un año, tendrá, en el fondo, por el mismo precio, la misma cantidad de cerezas que anteriormente. La forma de la operación es lo único que difiere; él ha comprado ahora el *servicio* de un capital (§ 33).

51. Hacemos notar que si la persona que come las cerezas es la misma que la que posee el cerezo, no hay nadie a quien pagar los 10 francos, pero siempre queda el hecho de que esta persona tiene el goce de las cerezas; y ese hecho puede considerarse bajo dos aspectos: 1º Directamente, como el goce de una mercadería; 2º Indirectamente, como el goce del *servicio* de un capital.

52. Cuando se estudia el fenómeno bajo la forma de los servicios de los capitales, hay que investigar cómo se establece el precio, es decir qué valor tiene el interés bruto. Se comprende fácilmente que fuera igual a todos los gastos necesarios para restituir el capital,

es decir a los gastos de reparación, más la amortización y el seguro; pero comúnmente ese interés bruto es mayor que esta suma, y la diferencia, que llamaremos INTERÉS NETO, aparece como una entidad de la cual el origen no es muy evidente.

53. Cuando se dice que ese interés neto no paga la transformación en el tiempo, se descarta la dificultad sin resolverla; porque seguidamente nos preguntaremos por qué la transformación en el tiempo tiene un precio y cómo se determina.

54. Asalta la idea de reunir, como una relación del efecto a su causa, el hecho de la existencia de este interés neto y el de apropiación de los capitales. En efecto, son hechos concomitantes; y, por otra parte, es manifiesto que si no hubiera propietarios de capitales no existiría nadie a quien poderle pagar el interés neto, no quedarían más que los gastos para restablecer los capitales, gastos que se deben hacer en todos los casos. En otros términos, los obstáculos que se manifiestan por la existencia del interés neto, tienen exclusivamente su origen en el hecho de que los capitales son apropiados.

55. Esta afirmación está lejos de ser absurda *a priori* y podría muy bien ser verdadera. Es necesario entonces examinar los hechos y ver si confirman o no esta afirmación.

Los obstáculos que se encuentran, en Italia, para procurarse agua de mar, descontando el trabajo y los demás gastos para obtenerla, nacen exclusivamente del hecho de que el gobierno, teniendo el monopolio de la venta de sal, prohibe a los particulares tomar agua de mar. Esos obstáculos dependen por lo tanto exclusivamente de la organización social; si el gobierno dejara a cada uno libertad de tomar el agua, todos los obstáculos que impedirían a los italianos procurársela, desaparecerían, salvo, bien entendido, aquellos de los cuales hemos hablado, el trabajo y los otros gastos necesarios para el transporte de esa agua de mar al lugar donde se quiere utilizar. Tenemos ahí un ejemplo favorable a la tesis de que el interés neto de los capitales tiene su origen en la organización social.

Los obstáculos que encontramos para procurarnos cerezas se manifiestan bajo la forma del precio que pide el que las vende. Este nuevo ejemplo parece semejante al precedente, y uno es llevado así a creer que bastaría eliminar a los vendedores de cerezas para hacer desaparecer los obstáculos que nos impiden procurárnoslas. Pero basta reflexionar un poco para ver que no es así. Detrás del vendedor está el productor; detrás del productor está el hecho de que las cerezas no existen en cantidad tal que sobrepasen lo necesario para

satisfacer nuestros gustos, como ocurre con el agua de mar. ¿Diremos, entonces, que la organización social, en virtud de la cual existe el vendedor de cerezas, no tiene ninguna parte en los obstáculos que existen para procurarse las cerezas? De ninguna manera; pero diremos que no hay ahí más que una parte de los obstáculos, y una observación atenta de los hechos nos hará también añadir que a menudo tiene una parte muy pequeña, si se la compara al de los otros obstáculos.

El obstáculo que encontramos para procurarnos cerezas —o, lo que viene a ser lo mismo, para tener el uso del cerezo— viene del hecho de que las cerezas que están a nuestra disposición son en número menor que el que sería necesario para satisfacer completamente nuestros gustos. Y es de la oposición entre ese obstáculo y nuestros gustos que nace el fenómeno del precio del uso del cerezo.

56. En general, el obstáculo que se encuentra en el uso de los capitales —o por la transformación correspondiente en el tiempo— viene de que los capitales —o los medios para operar esta transformación en el tiempo— son en cantidad menor que aquella de que tendríamos necesidad para satisfacer nuestros gustos. Y es de esta oposición entre el obstáculo y nuestros gustos que nace el fenómeno de la renta neta de los capitales — o del precio de la transformación en el tiempo.

Somos llevados así a la teoría general del precio de una cosa cualquiera, la cual resulta siempre de la oposición entre los gustos y los obstáculos, oposición que no puede nunca existir más que cuando la cosa considerada está a nuestra disposición en cantidad menor que la que sería necesaria para satisfacer completamente nuestros gustos (III, 19).

57. El interés neto es entonces regulado por las mismas leyes que regulan un precio cualquiera; y el costo de la transformación en el tiempo sigue las mismas leyes que el costo de la transformación en el espacio, o el costo de una transformación cualquiera.

No se puede determinar ese costo de la transformación en el tiempo separadamente de los otros precios y de todas las demás circunstancias de donde depende el equilibrio económico; es determinado al mismo tiempo que todas las demás incógnitas, por las condiciones de equilibrio económico. [5]

[5] *Systèmes*, II, ps. 288 y s.

58. **Intereses netos de los diversos capitales.** — De lo que precede no resulta de ninguna manera que no hay más que un solo interés neto para cada capital, es decir que el precio de la transformación en el tiempo no varía según las circunstancias en las cuales se produce. En efecto, los diferentes capitales dan intereses netos diferentes. Se pagan intereses muy distintos: pero el uso de un caballo —por la suma que vale ese caballo— por esa misma suma prestada sobre una hipoteca —o prestada sobre letra de cambio— o reposando solamente sobre una simple obligación, etcétera.

La teoría del equilibrio económico nos enseña que se puede aproximativamente establecer diferentes clases de capitales, y que en la mayor parte de esas clases los intereses netos tienden a devenir iguales; y nos enseñará bajo qué condiciones se produce; pero es esencial no confundir los caracteres particulares a ciertos fenómenos y los caracteres que esos fenómenos revisten únicamente en el caso de que hay equilibrio económico.

59. **El balance de la empresa y los intereses de los capitales.** — El balance de una empresa debe hacerse en una época determinada; y todas las sumas percibidas o gastadas por la empresa deben ser traídas a esta época; se añade o se suprime por esto cierta suma que depende de los intereses netos. Por cortos períodos de tiempo se toma generalmente en consideración el interés simple; por períodos más largos el interés compuesto.

En los cálculos de seguros se toma a menudo en consideración el valor *actual* de una suma *futura*. Supongamos, por ejemplo, que una sociedad debe pagar 100 francos a fin de cada año a un individuo de 30 años, y esto hasta su muerte. Tomemos los datos experimentales recogidos por las sociedades inglesas de seguros. Por diversos procedimientos, sobre los cuales es inútil detenernos aquí, esos cálculos son modificados de manera de hacer desaparecer ciertas irregularidades que se suponen accidentales. Se sabe así que sobre 89.865 individuos vivos de 30 años, quedan 89.171 a los 31 años; 88.465 a los 32 años, etc. En consecuencia, si hubiera que pagar 100 francos a cada uno de esos individuos, a fines del primer año habría que pagar 8.917.100 francos; al fin del segundo año, 8.846.500 francos, etcétera. Se admite, y esto es hipotético, que el porvenir será semejante al pasado, y además para cada individuo se usan números proporcionales a los que acabamos de referir; es

decir, se supone que, como término medio, se deberá pagar a cada individuo $\frac{8.917.100}{89.865} = 99.228$ al fin del primer año; $\frac{8.846.500}{89.865} =$ 98.442 al fin del segundo año y así sucesivamente.

Se buscan entonces las sumas que, con el interés compuesto, de año en año, reproducirían las sumas anteriores; aquí es necesario hacer una hipoteca sobre el interés. Supongamos que éste sea de 5 %. Vemos que una suma de 94.503 reporta al 5 % después de un año, 99.228; una suma de 89.290 da, después de un año, 93.754,5 y después de dos años 98.442. Diremos entonces que el valor *actual* de la suma de 99.228, pagadera después de un año, es de 94.503; y el valor actual de la suma 98.442, pagadero en dos años, es 89.290.

60. Los balances industriales se hacen más simplemente. La mayor parte de los intereses son simples, y se los tiene en cuenta de una manera aproximativa.

En suma cada balance, para ser preciso, debe ser hecho en una época determinada, y todas las entradas y salidas deben ser avaluadas en esta época. Supongamos que el balance se hace el 1º de enero de 1903 y que el interés de los capitales sea del 5 %. Un gasto de 1.000 francos hecho el 30 de junio de 1902 debe figurar por 1.025 francos en el balance. Lo mismo para las entradas. En la contabilidad corriente, esta salida o esta entrada figura por 1.000 francos el 30 de junio; pero, en el caso de la salida, se encuentra un gasto de 25 francos como intereses, y en el caso de la entrada, se encuentra una suma igual como interés. Esto viene a ser, en el fondo, lo mismo.

61. **El balance de la empresa, el trabajo y los capitales del contratista.** — En el balance de la empresa hay que tener en cuenta todos los gastos, y si el contratista hace algún servicio a la empresa, debe avaluar e inscribir el monto en las salidas.

Un individuo puede ser director de una empresa por cuenta de una sociedad anónima, o de otro individuo, y en ese caso recibe un sueldo, o bien puede ser director de su propia empresa, en ese caso su sueldo se confunde con el beneficio sacado de la empresa; debemos evitar esta confusión, si queremos conocer el costo preciso de los productos y de los resultados de la empresa. De igual forma, los capitales y este individuo empleado en su empresa deben considerarse como prestados y su interés debe inscribirse en las salidas. Ya sea que un individuo gane 8.000 francos por año, dirigiendo

una empresa por cuenta de un tercero; o que se instale por su cuenta, gastando 100.000 francos en la empresa que él mismo dirige. El beneficio de esta empresa, sin tener en cuenta el trabajo y los capitales de un propietario, es de 10.000 francos. En realidad hay una pérdida de 2.000 francos puesto que es necesario poner en la cuenta de las salidas 8.000 francos por el sueldo del director y 4.000 por el interés de los capitales. Si este individuo hubiera continuado siendo director al servicio de otro y si hubiera comprado títulos de renta que reportaran el 4 %, tendría 12.000 francos por año: no tiene más que 10.000, por lo tanto, pierde 2.000 francos.

Ésta no es más que una manera de establecer las cuentas del beneficio, o de la pérdida, en ciertas hipotecas. Cualquier otra manera de establecer esas cuentas puede ser buena, con tal que tenga una cuenta de los hechos. Un individuo que recibe un salario por dirigir una explotación, quiere saber si hará un negocio bueno o malo, presentando su dimisión y estableciéndose por su cuenta. Si su contabilidad está bien llevada, debe atenerse a lo de más arriba.

62. **La empresa y el propietario de los bienes económicos.** — La empresa, como ya lo hemos dicho, § 4, no es más que una abstracción, por la cual se aisla una de las partes del proceso de la producción.

El productor es un ser complejo, en el cual están confundidos el contratista, el director de la empresa y el capitalista; nosotros los hemos separado, pero no es suficiente; nos falta todavía considerar al propietario de ciertos bienes económicos de que se sirve la empresa.

Supongamos un propietario que produce trigo en su tierra; puede estar representado por el productor considerado (III, 102) que produce una mercadería a un costo creciente con la cantidad producida. Mas hay dos cosas a considerar en este individuo: 1º El propietario de la tierra; 2º El contratista que se sirve de la tierra y de los otros bienes económicos para producir el trigo. Para utilizar un ejemplo concreto, consideremos un contratista que alquila esta tierra y que produce trigo.

63. Si el productor se encuentra del lado de los indicios positivos, hace un beneficio; ¿a quién va ese beneficio ahora que tenemos un propietario y un contratista?

Ese problema puede ser resuelto apelando a los principios generales ya expuestos. Supongamos que, para el propietario, la tierra de la cual la cantidad que él posee está representada por *oh*, no

sea directamente ophelime. Llevemos sobre el eje *oa* la suma, en numerario, que el propietario saca de su tierra. Estamos en el caso (iv, 54) la línea de los cambios es *hoa* para el propietario. Para los contratistas, los ejes serán *hn, ho.* Sea *hk* una línea tal que, si por una cantidad cualquiera *hb* de tierra el contratista paga *bd,* no saca ningún beneficio; *hk* será para él una línea de indiferencia, y precisamente la línea de indicio cero, es decir la de las transformaciones completas. Si se hace *kk'* igual a 1, la curva *k' h'*, paralela a *kh,* será otra curva de indiferencia, es decir la del indicio 1, y sobre ella el contratista hará un beneficio de 1. Más allá de *hk* se encuentran las curvas de indicio negativo.

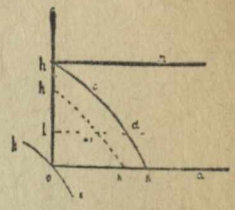


Fig. 42

64. Si el contratista tiene un monopolio, se procurará el máximum de beneficio, yendo sobre la curva de indiferencia *h"k"* que pasa por *o.* Es él el que guardará todo el beneficio de la producción y el propietario no tendrá nada. Si hay competencia entre los contratistas, deberá acabar por ir sobre la línea *hk* por las razones tantas veces desarrolladas. El punto de equilibrio es en *k,* en la intersección de *hk* y de la línea *oa* de los cambios del propietario. Este tomará todo el beneficio de la producción y el contratista nada. Sería evidentemente lo mismo si la tierra, u otra mercadería de ese género, fuera ophelime para el propietario.

65. En conclusión cuando hay competencia entre los contratistas, éstos deben tenerse sobre las líneas de las transformaciones completas; no tienen entonces ni provecho ni pérdida.

Las curvas de indiferencia de los obstáculos no cambian, ni pueden cambiar; pero la curva del provecho máximo para el propietario deviene la curva de las transformaciones completas para la empresa.

Nos falta ver ahora cómo y hasta qué punto esta proposición teórica puede ser cierta para las empresas reales, que difieren más o menos de las empresas teóricas.

66. **Las empresas reales, sus beneficios y sus pérdidas.** — Es en principio evidente que la proposición teórica no puede ser cierta más que como medio para las empresas reales. En efecto, éstas difieren de las empresas abstractas en que tienen cierta organización, cierto renombre que les atrae la clientela, tierras, minas, fábri-

cas que han comprado, etcétera. El carácter abstracto de la empresa se alía siempre más o menos con el del propietario.

67. Para las empresas reales, es fácil ver, si se razona, de una manera objetiva, que no puede haber, al menos para una clase muy extensa y mediana, ni provecho ni pérdida, donde, bien entendido, se tienen en cuenta todos los gastos, y comprendidos los intereses de los capitales de la empresa. Actualmente, un gran número de esas empresas revisten la forma de sociedades anónimas, y sus títulos se venden en la bolsa; por lo demás cada día se crean nuevas. En consecuencia todo individuo que tenga dinero, aún en pequeña cantidad, puede participar en esas empresas comprando uno o varios títulos. No se comprendería entonces cómo éstas podrían tener alguna ventaja sobre los fondos públicos o sobre los otros títulos por los cuales se paga una renta fija. Si esta ventaja existiera, todo el mundo compraría títulos de sociedades anónimas. Hemos dicho que hay que tener en cuenta todas las circunstancias; entre ellas el carácter incierto de los dividendos, del hecho de que esas sociedades tienen una duración más o menos larga, etcétera. Puede parecer que sus títulos reporten desventaja; pero si se hacen deducciones, la renta, como término medio, deviene igual al de los títulos de los fondos del Estado con rentas fijas. Por ejemplo, en Alemania, las acciones de las minas de carbón que reportan alrededor del 6 % son casi equivalentes a los títulos de la deuda prusiana que reportan $3\,^1/_3$ %.

68. Se puede, por lo demás, hacer notar que esta equivalencia es en parte objetiva, es decir que en efecto los alemanes creían en esta equivalencia —si no venderían sus títulos de consolidados prusianos para comprar acciones mineras, u otras— pero la realidad podría, en parte al menos, diferir de la idea que los hombres se hacen.

Así el fenómeno concreto difiere del fenómeno teórico. Para operaciones de poca duración, frecuentemente repetidas, y que pueden ser objeto de numerosas adaptaciones y readaptaciones, parece que esta divergencia debe ser débil; pero no podemos afirmar *a priori*, que sea igual a cero; parece más bien, que aunque débil, debe existir siempre.

Supongamos, por ejemplo, dos empleos del ahorro que dan una renta igual, si se tiene en cuenta las primas del seguro y de la amortización; pero que hay para el primero, probabilidades de gran-

des beneficios y de grandes pérdidas, que no existen para el segundo (VIII, 12).

Una población aventurera preferirá el primero, una población prudente, el segundo; en consecuencia, como resultado de la diversidad en la demanda de esos dos empleos de capital, las rentas netas podrán dejar de ser iguales. Un pueblo aventurero comprará más voluntariamente acciones de sociedades industriales que títulos de la deuda pública; y un pueblo bien administrado y económicamente tímido, hará lo contrario. Puede ocurrir entonces que en realidad las empresas industriales tengan una pequeña ventaja o una pequeña diferencia en menos.

69. Sólo la experiencia nos puede informar; y felizmente una estadística elaborada con mucho cuidado por el *Moniteur des intèrêts matèriels* nos permite tener una noción experimental del fenómeno.

Este excedente diario buscó pacientemente, en los documentos oficiales, cuál había sido la suerte de las sociedades anónimas belgas creadas de 1873 a 1887. Son en número 1.088 con un capital total de 1.606,7 millones. Hay que deducir 112,6 millones no invertidos; queda entonces un capital total inicial de 1,493,1.

De esas sociedades, 251, con un capital de 256,2 millones, han desaparecido y no es posible encontrar su trazo; es probable que todo su capital se haya perdido. 94, con un capital de 376,5 millones han sido puestas en liquidación, después de haber perdido, según parece, todo su capital. Las sociedades siguientes han sido puestas igualmente en liquidación: 340, con un capital de 462,4 millones, han reembolsado alrededor de 177,5 millones. El total de los reembolsos es de 514,5 millones. Queda como capital colocado en las sociedades, en parte perdido, en parte existente en 1901, 978,6 millones. Total como en origen 1.493,1 millones.

La renta total obtenida por las sociedades sobrevivientes es de 55,9 millones por año; comparándolo al capital inicial, se ve que aquél, en último análisis, ha reportado 5,7 %.

Estamos lejos de la renta que se puede sacar de un simple préstamo de dinero.

La renta neta debe ser inferior a la que hemos encontrado, porque hay que deducir, de esta entrada de 55,9 millones, las primas de amortización y seguro, de las cuales el valor preciso es desconocido. Pero restableciendo la renta del 5,7 % sabemos que de 1873 a 1886 ha habido numerosas ocasiones de comprar deudas

públicas del Estado perfectamente solventes y pudiendo obtener una renta de 4 a 5 %. Se ve entonces que en Bélgica la renta del ahorro empleado en las sociedades anónimas es casi igual a la que se hubiera obtenido con deuda pública de los Estados que gozaban de un buen crédito.

Nos falta igualmente anotar que en la renta de una parte de esas sociedades, por ejemplo de las sociedades mineras, está comprendida la renta del propietario.

Si aún, para tener cuenta del carácter incierto de las estadísticas, suponemos que las 251 sociedades que han desaparecido sin dejar ningún rastro han reembolsado la mitad del capital —y todos los que tienen cierta práctica de la Bolsa saben cuán poco probable es esta hipótesis— la renta neta es inferior a 6,6 %; en consecuencia, la diferencia con la renta medio del simple préstamo no es grande, ni existe.

Esos resultados son confirmados por otras estadísticas publicadas por ese mismo diario el 31 de enero de 1904.

De 1888 a 1892, se han constituído en Bélgica 522 sociedades anónimas, con un capital, en el último balance, de 631,0 millones de francos. Quedando por invertir 37,3 millones; el capital real es entonces de 593,8 millones.

No hay ningún dato sobre 98 sociedades, teniendo un capital de 114,3 millones. Supongamos que hayan reembolsado la mitad de su capital, es decir 57,6 millones; 38 sociedades, con un capital de 51,7 millones, y sobre el cual queda por invertir 4,0 han sido puestas en liquidación, con una ganancia de 3,6; han reembolsado entonces 73,0. Otras cinco sociedades han liquidado con una pérdida mínima, y han reembolsado 35,5. Total de los reembolsos 216,4. Queda entonces un capital de 377,4 millones.

El provecho anual era de 12,5 millones, la renta entonces de 5,9 %.

Naturalmente, si no se tienen en cuenta las empresas que pierden y desaparecen, la renta es más considerable, y es ese hecho el que es causa de la opinión preconcebida, según la cual, donde hay competencia, las empresas obtienen un provecho considerable en más renta corriente de los capitales. Ese prejuicio es reforzado todavía porque se confunde el provecho de empresa con la renta del propietario, o con las rentas de ciertos monopolios, o patentes de invención, etc.

El término medio de las rentas se obtiene haciendo el total de

las rentas altas y de las rentas bajas. El diario que hemos citado ha calculado, en su número del 31 de marzo de 1901, esas rentas para diversas empresas. Para los bancos varían entre 10,7 y 1,8 % para los ferrocarriles, entre 20, 4 y 1,6 %; para los tranvías entre 9,6 y 0,8 %; para las minas de hulla, entre 17,88 (descuidando un caso excepcional en el cual se tiene 38,3 %) y 0,86 %; para las fundiciones e industrias mecánicas entre 12,9 y 2,10 %; para los productos de zinc, entre 30,9 *(Vieille Montagne)* y 11,8 %; para las fábricas que trabajan el lino, entre 16,5 y 0,66 %; para las cristalerías, entre 13 y 3,1 %. Todas esas entradas han sido calculadas en relación al capital nominal.

En resumen, haciendo abstracción de toda teoría, y teniendo amplia cuenta de las imperfecciones y del defecto de certeza de las estadísticas, los hechos demuestran que, al menos en Bélgica, las empresas, donde hay libre competencia, obtienen para sus capitales, como término medio, una renta neta que no difiere mucho de la renta corriente de los préstamos, y eso si aún esas dos especies de renta no son casi iguales.

Los hechos, entonces, corresponden bastante bien a las deducciones lógicas.

70. **Variabilidad de los coeficientes de producción.** — Ya hemos anotado (§ 15) el error que consiste en creer que los coeficientes de producción dependen únicamente de las condiciones técnicas de la producción.

Esta teoría completamente errónea es la llamada de las *proporciones definidas*. Esta denominación está singularmente mal escogida, ya que se refiere a la química, la cual en efecto ha reconocido que los cuerpos simples se combinan en proporciones rigurosamente definidas; pero, por el contrario, los factores de la producción de la economía política, pueden en ciertos límites, combinarse en cualesquiera proporciones. Dos volúmenes de hidrógeno se combinan con un volumen de oxígeno, para dar el agua; pero es imposible obtener combinaciones encerrando dos volúmenes y un décimo, dos volúmenes y décimos, etcétera, de hidrógeno para un volumen de oxígeno. Por el contrario, si en cierta industria, 20 de mano de obra se combinan con 10 de capital mobiliario, en la misma industria encontraréis proporciones ligeramente diferentes, tales que 21, 22, etcétera, de mano de obra por 10 de capital mobiliario.

Pero no insistamos más sobre lo anterior. El nombre de las

cosas no tiene importancia; son las cosas mismas las que hay que estudiar.

La mayor parte de los economistas, que usan la teoría de las *proporciones definidas* parecen creer que existen ciertas proporciones en las cuales conviene combinar los factores de la producción independientemente de los precios de esos factores. Esto es falso. Donde la mano de obra es barata y los capitales mobiliarios son caros, la mano de obra reemplazará a las máquinas y viceversa. No existe ninguna propiedad objetiva de los factores de producción correspondientes a proporciones fijas en las cuales conviene combinar esos factores; existen solamente proporciones variables con los precios, las cuales dan ciertos máximos de beneficios en numerario o en ophelimite.

Eso no es todo; esas relaciones no son solamente variables con los precios de los factores de la producción, son todavía variables con todas las circunstancias del equilibrio económico.

Preguntadle a un químico en qué proporciones se combina el hidrógeno con el cloro, y os responderá sin dudar. Preguntadle a un contratista en qué proporciones hay que combinar la mano de obra y los capitales mobiliarios, para el transporte de fardos, y no podrá responderos si no empezáis por decirle el precio de la mano de obra y el precio de los capitales mobiliarios. Esto no bastará. Querrá todavía saber la cantidad de mercadería que ha de transportar, y una multitud más de circunstancias análogas.

Esas consideraciones son generales para toda especie de producciones. Salvo en casos excepcionales, no existen proporciones fijas que deban asignarse a los coeficientes de producción para obtener el máximum de beneficio en numerario, pero esas proporciones son variables no solamente con los precios sino aún con todas las demás circunstancias de la producción y del consumo.

Naturalmente, hay límites más allá de los cuales la variabilidad de los coeficientes de producción no puede extenderse. Por ejemplo, algún procedimiento perfeccionado de extracción que se use, es cierto que no se puede extraer de un mineral más metal que el que contiene. Se puede, por procedimientos de cultivo perfeccionados, obtener 40 hectólitros de trigo de una hectárea, que no da más que 10, pero, al menos en el estado actual de las cosas, no se pueden obtener 100.

Las condiciones técnicas establecen límites, entre los cuales la

determinación de los coeficientes de producción es un problema económico.

En suma, esos coeficientes no pueden determinarse independientemente de las otras incógnitas del equilibrio económico; son en una relación de mutua dependencia con las otras cantidades que determinan el equilibrio económico. [6]

La empresa tiene por objeto principal, cuando se trata de la producción, determinar los coeficientes de producción en relación con todas las demás condiciones técnicas y económicas.

71. Hay que distinguir aquí dos tipos de fenómenos, precisamente como lo hemos hecho para el consumidor y para el productor (III, 40). El tipo (I), por el momento, es el que siguen generalmente las empresas. Establecen sus cálculos según los precios que se practican en el mercado, sin tener otro fin; les sería imposible actuar de otra manera.

Una empresa ve que, a los precios del mercado, llega a un costo de producción menor, disminuyendo la cantidad de mano de obra y aumentando la cantidad de capital mobiliario, (máquinas, etcétera). Sigue esta vía sin más. En realidad, el aumento de la demanda de ahorro puede hacer alzar el precio; la disminución de mano de obra puede hacer que baje; pero la empresa no dispone de ningún criterio para avaluar esos efectos, ni aún con una burda aproximación, y se abstiene de toda previsión. Por lo demás, cuales-

[6] Los economistas literarios eran incapaces no solamente de resolver el sistema de ecuaciones simultáneas, único que permite tener una idea de la mutua depedencia de los fenómenos económicos, sino aun solamente de comprender lo qué es, hacen esfuerzos sobrehumanos para tratar aisladamente a los fenómenos que no saben considerar en su estado de mutua dependencia. Es con ese fin que han imaginado teorías vagamente metafísicas del *valor*, es con ese fin que han intentado *determinar* el precio de venta por el costo de producción, es con ese fin que han creado la teoría de las *proporciones definidas*, y es aún, y siempre con ese fin, que continúan esparciendo una multitud de proposiciones erróneas.

Hablamos aquí exclusivamente de las personas que quieren tratar cuestiones de economía pura, sin tener los conocimientos indispensables para hacer este estudio. Nada es más alejado de nuestro pensamiento que el despreciar la obra de los economistas que tratan, por consideraciones prácticas, de las cuestiones de economía aplicada. Se puede ser un ingeniero eminente y no tener más que nociones muy superficiales de cálculo integral; pero entonces se actuará sabiamente, y no se escribirá un tratado sobre ese cálculo.

Hay que añadir que hay matemáticos que, queriendo tratar las cuestiones de economía pura, sin tener los conocimientos económicos necesarios, caen en errores comparables a los de los economistas literarios.

quiera que sean las causas del fenómeno, basta ver cómo procede una empresa cualquiera para ver que es así. Si un día los *trusts* invadieran una gran parte de la producción, este estado de cosas podría cambiar, y muchas industrias seguirían el tipo (II) para la determinación de los coeficientes de producción; las cosas no son así, lo que no impide que muchas empresas no sigan el tipo (II) para la venta de sus productos.

72. Es necesario que nos demos bien cuenta de la operación que hace la empresa. Establece sus cálculos según los precios del mercado, y, en consecuencia, modifica sus demandas de bienes económicos y de trabajo; pero esas modificaciones en la demanda modifican los precios y los cálculos establecidos no son exactos; la empresa los rehace según los nuevos precios; de nuevo las modificaciones en las demandas de la empresa, y otras que actúan lo mismo, modifican los precios; la empresa debe rehacer de nuevo sus cálculos de los precios, y así seguidamente, hasta que, después de sucesivos ensayos, encuentra la posición donde su costo de producción es mínimum. [7]

73. Como ya hemos visto en casos análogos (III, 122), la competencia obliga a seguir el tipo (I) aun no queriéndolo el productor. Podría ocurrir que una empresa se abstuviera de aumentar, por ejemplo, la mano de obra que emplea por temor de hacer aumentar el precio; pero lo que ésta no hace lo hará otra empresa competidora, y la primera deberá finalmente hacer lo mismo, si no quiere encontrarse en condiciones inferiores y arruinarse.

74. Seguidamente haremos notar que la competencia empujando a las empresas sobre las líneas de las transformaciones completas, resulta que, efectivamente, si se considera el fenómeno como término medio y por un tiempo muy largo, son los consumidores los que acaban por aprovechar la mayor parte de la ventaja que resulta de todo ese trabajo de las empresas.

De esta manera las empresas competidoras terminan donde no se proponían de ninguna manera llegar (§ 11). Cada una de ellas no busca más que su propia ventaja, y no se preocupa de los consumidores sino en la medida en que puede explotarlos, y, al contrario, a consecuencia de todas esas adaptaciones y readaptaciones sucesivas impuestas por la competencia, toda esa actividad se vuelve en beneficio de los consumidores.

[7] *Cours*, § 718.

75. Si ninguna de esas empresas ganara nada en esas operaciones, no actuarían mucho tiempo así. Pero en realidad ocurre que los más avisados y atentos hacen un beneficio, durante cierto tiempo y hasta que se llega a un punto de equilibrio; mientras que los que son más lentos y menos hábiles, pierden y se arruinan.

76. Existen ciertas relaciones entre los coeficientes de producción que permiten compensar la disminución de los unos por el aumento de los otros; pero esto no es cierto para todos los coeficientes. Por ejemplo, en la agricultura, se puede compensar, en ciertos límites, la disminución de las superficies cultivadas por el aumento de los capitales mobiliarios y de mano de obra, obteniendo siempre el mismo producto. Pero es bien evidente que no se podrá conservar la misma producción de trigo aumentando los graneros y disminuyendo la superficie cultivada. Un joyero puede aumentar la mano de obra a voluntad, pero no podrá jamás sacar de un kilo de oro más de un kilo de joyas de oro, de la misma ley.

77. Hay casos también donde la compensación sería posible teóricamente, pero no económicamente; es bien inútil considerar todas las relaciones entre los coeficientes de producción que no entran en las cosas prácticamente posibles. Por ejemplo, es inútil investigar si se puede disminuir la mano de obra necesaria para estañar las cacerolas de cobre, usando cacerolas de oro. Pero si la plata continuara bajando de precio, se podría encarar la substitución de cacerolas de plata, o de cobre cubiertas de plata, a las cacerolas de cobre.

78. **Repartición de la producción.** — El costo de producción no depende solamente de las calidades transformadas, depende también del número de los productores o de las empresas. Para cada una de ellas hay gastos generales que es necesario repartir sobre su producción; y, además, la extensión más o menos considerable de la empresa cambia las condiciones técnicas y económicas de la producción.

79. Se ha supuesto que las empresas que estaban en condiciones mejores que su producción eran muchas, y esta concepción ha dado nacimiento a una teoría según la cual la competencia debía llegar a la constitución de un pequeño número de grandes monopolios.

Los hechos no están de acuerdo con esta teoría. Se sabe desde hace mucho tiempo que, para la agricultura, hay, para cada género de producción, ciertos límites a la extensión de la empresa que no conviene sobrepasar. Por ejemplo, el cultivo del olivo en Toscana y la cría de ganado en Lombardía, constituyen dos géneros de em-

presa de todo punto diferentes. Los grandes ganaderos lombardos no sacarían ninguna ventaja en arrendar los grandes olivares de Toscana, donde el colonaje continúa prosperando.

Numerosos hechos han mostrado, para la industria y el comercio, que la concentración de las empresas más allá de ciertos límites es más perjudicial que útil. Se decía que en París los grandes almacenes acabarían por concentrarse en uno solo; por el contrario, se han multiplicado, y su número continúa acrecentándose. Los *trusts* americanos han prosperado unos y otros han quebrado con grandes pérdidas.

80. Se puede admitir, en general, que para cada género de producción hay cierto aumento de la empresa que corresponde al costo mínimo de producción; en consecuencia, la producción dejada a sí misma tiende a repartirse entre las empresas de esta especie.

81. **El equilibrio general de la producción.** — Ya hemos visto, (III, 208) para los fenómenos del tipo (I), que el equilibrio era determinado por ciertas categorías de condiciones,[8] que hemos indicado por (D E). La primera, la categoría (D), establece que los costos de producción son iguales a los precios de venta; la segunda establece que las cantidades demandadas por la transformación son cantidades efectivamente transformadas.

La consideración de los capitales no cambia nada en el fondo esas condiciones; sólo la forma difiere, en que, en lugar de no tener en cuenta más que las mercaderías transformadas se tienen en cuenta las mercaderías y los servicios de los capitales.

Hacemos notar que no es necesario que cada mercadería tenga un costo propio de producción. Por ejemplo, el trigo y la paja se obtienen al mismo tiempo, y tiene un costo de producción total. En ese caso existen ciertas relaciones que nos hacen conocer qué relaciones hay entre esas mercaderías así reunidas; por ejemplo, se sabe la cantidad de paja que se obtiene por unidad de trigo. Esas relaciones son parte de la categoría (D) de las condiciones.

82. Nos falta ahora tener en cuenta la variabilidad de los coeficientes de producción. Empecemos por suponer que toda la cantidad de una mercadería Y es producida por una sola empresa. En los fenómenos del tipo (I), que estudiamos en este momento, la

[8] Hay autores que confunden esas condiciones con teoremas. Es necesario verdaderamente ser muy ignorante para no estar en condiciones de distinguir cosas tan diferentes.

empresa acepta los precios del mercado, y se regula por ellos para ver cómo establecerá los coeficientes de producción.

Supongamos que, para producir esa misma cantidad Y, puede, a los precios del mercado, por ejemplo al precio de 5 francos por jornada obrera, disminuir la mano de obra de 50 francos por día, siempre que aumente el gasto de las máquinas en 40 francos por día; es evidente que ese contratista tendrá interés en actuar así.

Pero, cuando por el efecto de esa elección, la demanda de mano de obra disminuya y aumente la de las máquinas, los precios cambiarán; la cantidad total de la mercadería Y producida por la empresa cambiará igualmente, porque al nuevo de precio de Y se venderá una cantidad diferente.

Otra vez, dados esos nuevos precios y la nueva cantidad total de mercadería producida, la empresa rehará sus cálculos. Y esto continuará hasta que por ciertos precios y por ciertas cantidades, el ahorro de mano de obra sea igual al gasto mayor en máquinas: en ese momento se detendrá.

83. Para los fenómenos del tipo (II) se procederá de otra forma. Cuando esto es posible prácticamente, lo que no es por lo demás frecuente, se tiene inmediatamente cuenta de los cambios en los precios y en las cantidades. En consecuencia, en el ejemplo precedente, la empresa no establecerá sus cuentas suponiendo que la jornada del obrero será de 5 francos, sino que la avaluará, por ejemplo, en 4,80, para tener cuenta de la baja del precio de la jornada que debe seguir la baja de la demanda de trabajo; hará lo mismo para las máquinas, y también para la cantidad producida.

Es evidente que para poder operar de esta suerte, hay que saber calcular las variaciones de los precios y de las cantidades; en realidad, raramente es así, y aún no es posible más que en el caso del monopolio. Un agricultor puede calcular fácilmente, a los precios del mercado, si es más ventajoso emplear la fuerza de un caballo o la de un motor para accionar una bomba; mas ni él ni nadie en el mundo está en condiciones de saber el efecto que tendrá sobre los precios de los caballos y de los motores la substitución de aquéllos por éstos, ni la mayor cantidad de legumbres que se consumirán cuando los consumidores gocen del ahorro que resulta de esta substitución.

84. Volvamos a los casos del tipo (I). En general, hay varios productores. La producción se reparte entre ellos como ya hemos dicho en §§ 78 a 80, y seguidamente cada uno de ellos determina

el coeficiente de producción como si fuera el productor único. Si la repartición se encuentra modificada, se rehacen los cálculos con la nueva repartición y así sucesivamente.

85. Las condiciones obtenidas así por la repartición y las condiciones por la determinación de los coeficientes de producción, formarán una categoría que llamaremos (E).

Para determinar los coeficientes de producción, habrá en principio las relaciones que existan entre esos coeficientes, y seguidamente la indicación de los coeficientes que son constantes; después vienen las condiciones en virtud de las cuales los valores de esos coeficientes están fijados de manera de obtener el menor costo posible de producción (§ 82).

Se demuestra de una manera análoga a ésta de la cual nos hemos servido precedemente que las condiciones (F) son en número igual al de las incógnitas a determinar.

86. Para los fenómenos del tipo (II) las condiciones (D) son reemplazadas, en parte, a saber por las empresas que siguen el tipo (II); por otras condiciones, que expresan que esas empresas sacan el máximo de provecho de sus monopolios. Generalmente ese provecho se expresa en numerario. Las condiciones (E) no cambian. Las condiciones (F) cambian, ya sea porque, como se ha visto en § 83, el camino que se ha seguido es diferente, ya sea porque puede haber monopolio de ciertos factores de la producción, o de ciertas empresas.

87. En general, cuando se considera toda una colectividad, y uno se limita a estudiar los fenómenos económicos, sin tener en cuenta los otros fenómenos sociales, se puede decir que la suma en numerario de lo que venden las empresas es igual a la suma gastada por el consumo (considerando el ahorro como una mercadería), y que la suma de lo que compran las empresas es igual a la suma de las entradas de los individuos de la colectividad.

88. **Producción de los capitales.** — Los principios que acabamos de fijar son generales y se aplican a todos los géneros de producción; pero, entre ellos los hay que merecen ser considerados aparte.

Los capitales son a menudo reducidos por las empresas que los utilizan, pero frecuentemente también por otras empresas. Son mercaderías que no dan provecho más que por el interés que reportan; el que las produce o las compra debe pagar un precio equivalente al interés, una vez que se ha establecido el equilibrio y se ha operado según el tipo (I).

Pero en esas condiciones el precio de venta es igual al costo de producción; y de otra parte, no hay más que un precio en el mercado para la misma mercadería. Surge de esto que, en las condiciones anteriores, los intereses netos (§ 52) de todos los capitales deben ser iguales.

Esta conclusión está estrechamente subordinada a la hipótesis de que todos esos capitales sean producidos en el mismo momento.

Por lo demás, no se tiene así más que la parte principal de los fenómenos, en general, como cuando se dice que la tierra tiene una forma esférica.

Es necesario, como segunda aproximación, hacer grandes clasificaciones de los capitales y tener en cuenta las restricciones del género de las que hemos expuesto precedentemente (§§ 58 y siguientes).

89. **Posiciones sucesivas de equilibrio.** — Consideremos cierto número de espacios de tiempo iguales y sucesivos. En general, la posición de equilibrio cambia de uno de esos tiempos al otro. Supongamos que cierta mercadería A tiene el precio 100 en el primer espacio de tiempo y 120 en el segundo. Si en cada espacio de tiempo se consume precisamente la cantidad de A producida en este espacio, no habrá otra cosa que decir que ésta: la primera porción de A se consume al precio de 100 y la segunda al precio de 120. Pero, si en el primer espacio de tiempo, queda cierta porción de A (o toda la cantidad de A), el fenómeno deviene mucho más complejo y da lugar a consideraciones de gran importancia.

La porción de A que quedó de más tenía el precio de 100; pero ahora se confunde con la nueva porción de A, que tiene por precio 120, y tendrá, en consecuencia, igualmente ese precio. De esta manera, el que posee cierta porción de A, ya sea un particular o una colectividad, tiene una ganancia igual a la diferencia de los precios, es decir, 20, multiplicada por la cantidad de la porción que quedó de más. Hará por el contrario una pérdida análoga, si el segundo precio es inferior al primero.

Por lo demás, esa ganancia no sería sino nominal si todos los precios de las otras mercaderías hubieran aumentado en las mismas proporciones; y para que la posesión de A procure una ventaja, comparada a la posesión de B, C..., es necesario que esas proporciones sean diferentes.

90. **La renta.** — El fenómeno, siendo en el fondo el mismo, cambia de forma cuando se hace intervenir la noción de capital.

Sea A un capital. Como hemos visto en § 24, se establecen las

cuentas de manera que se pueda suponer que se emplea A sin consumirlo, que se utiliza simplemente. En consecuencia, no es una porción de A lo que queda después del primer espacio de tiempo, sino toda la cantidad de A.

Empecemos por suponer que el interés neto de los capitales sea el mismo en el primer espacio de tiempo y en el segundo y que sea por ejemplo, de 5 %. Esto significa que A, que tenía 100 por precio en el primer espacio de tiempo, daba entonces 5 neto; y que, en el segundo espacio de tiempo, teniendo por precio 120, de 6 da interés neto.

A la inversa puede deducirse el precio de las rentas. Sea A un capital que no produce, por ejemplo, la superficie del suelo. En el primer espacio de tiempo, daba 5 de renta; se deduce que su precio debería ser 100; en el segundo espacio de tiempo da 6 de renta neta, y se deduce que su precio ha devenido 120.

Hay una ventaja para el que posee ese capital A; pero si todos los demás capitales han aumentado de precio en las mismas proporciones no hay ninguna ventaja en tener A antes que B, C... Si por el contrario, no han aumentado de precio en las mismas proporciones, la posesión de uno de ellos puede ser más o menos ventajosa que la posesión de otro.

91. Supongamos que, como término medio, todos los precios de los capitales hayan aumentado en un 10 %: el precio de A, en lugar de 100 deberá ser de 110 y al 5 % deberá dar 5,50 de renta neta; en consecuencia, comparado a los otros capitales, A da 0,50 de renta neta más. Llamaremos a esta cantidad la *renta adquirida* pasando de una posición a otra. [9]

92. Supongamos seguidamente que el cambio pesa también sobre la tasa del interés neto; era de 5 % en la primera posición, y deviene 6 % en la segunda. En ese caso, A que valía 100 en la primera posición, da 5 de renta neta; valiendo 120 en la segunda, dará 7,20 de interés neto. Pero supongamos que, como término medio, los precios de todos los capitales hayan aumentado más de 10 %. Si A hubiera estado en las condiciones de ese término medio tendría el precio de 110 y daría, a 6 %, una renta neta de 6,60; por el contrario da una renta neta de 7,20; la diferencia, es decir, 0,60, indica la

[9] *Cours*, §§ 746 y s.

ventaja del que posee A, y esa es la *renta adquirida* pasando de la primera posición a la segunda. [10]

93. La *renta* de la tierra, o renta de Ricardo, es un caso particular del fenómeno general que acabamos de estudiar. [11] Ha dado lugar a infinitas discusiones frecuentemente inútiles. Se ha investigado si la propiedad rural gozaba ella sola de esa privilegio, y algunos han reconocido que el fenómeno era más general; otros han negado la existencia de la renta, con el fin de defender las propiedades rurales; otros, por el contrario, para combatirla, han visto en la renta el origen de todos los males sociales.

94. Ricardo afirma que la *renta* no es parte del costo de producción. En principio hay ahí un ejemplo del error corriente que se imagina que el costo de producción de una mercadería es independiente del conjunto del fenómeno económico. Si descuidamos ese punto y si examinamos el razonamiento que sirve para probar que la renta no forma parte del costo de producción, se ve que se reduce en el fondo a las proposiciones siguientes: 1º Se supone que una mercadería, trigo por ejemplo, se produce sobre tierra de fertilidad decreciente; 2º Se supone que la última porción de la mercadería se produce sobre una tierra que da una renta cero. Puesto que la mercadería no tiene más que un precio, es determinado por el costo de producción, igual al precio de venta de esta última porción, y ese precio no variará evidentemente si, para las primeras porciones, la renta, en lugar de ser percibida por el propietario, es percibida por el contratista; eso será simplemente un regalo hecho a este último.

95. Hay que hacer notar que a menudo la segunda hipótesis no es exacta, y que puede haber una renta para todos los propietarios. Además, admitiendo que esas hipótesis sean exactas, insistimos en que si el propietario fuera al mismo tiempo contratista y consumidor, la renta debería necesariamente ser deducida del costo de producción. Tenemos por ejemplo dos terrenos que, con 100 de gasto cada uno, producen el primero 6 de trigo, y el segundo 5; el precio del trigo es de 20 francos. El primer terreno tiene una renta de 20, el segundo de cero. En la organización donde hay un propietario, un contratista y un consumidor, el consumidor paga

[10] La noción general, con símbolos algebraicos, se encuentra expuesta en mi *Cours*, § 747, nota.

[11] *Cours*, § 753.

220 por 11 de trigo; sobre esta suma 20 van al propietario como *renta*, 200 francos son gastos. El costo de producción, para el contratista, es igual al precio de venta, 20.

Si no hay más que una sola persona que es propietaria, contratista y consumidor, esta cantidad 11 de trigo se produce con un gasto de 200, y cada unidad cuesta 18,18. El costo de producción no es el mismo que anteriormente.

96. Nos falta ver la relación que hay entre esos casos particulares y la teoría general de la producción (III, 100).

Sobre *oy* llevamos los precios de las cantidades de trigo, sobre *ox* las cantidades de dinero que representan los gastos. Hagamos *oa* igual a *ab*, igual a 100; *ah*, igual a 120, es el precio de la cantidad de trigo producida en la primera propiedad; *lk*, igual a 100, es el precio de la cantidad de trigo producida en la segunda propiedad: *ohk* es la línea de las transformaciones completas. Si llevamos la línea *ost* paralela a *hk*, *hs* será igual a 20, la línea *ost* es la línea de indiferencia de los obstáculos del indicio 20. Es la única por la cual un sendero rectilíneo partiendo de *o* puede ser tangente a una línea de indiferencia más arriba de *hl* (se confunde con esta línea de *s* a *t*). Existe una línea de provecho máximo, que es precisamente *st*. El equilibrio deberá tener lugar sobre esta línea. No hay más que repetir lo que hemos dicho en los párrafos precedentes.

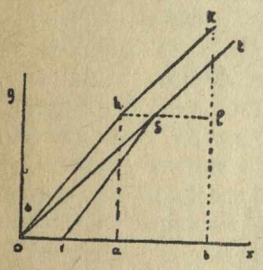


FIG. 43

97. Cuando el propietario se confunde con el contratista y con el consumidor, no consume más su trigo al mismo precio para todas las porciones; sigue la línea de las transformaciones completas *ohk*, en lugar de seguir la línea de los precios constantes *ost*; el equilibrio tiene lugar en un punto de *hk*, en lugar de tener lugar en un punto de *st*.

Ese fenómeno se produce en los casos mucho más generales que el que acabamos de señalar, y lo estudiaremos en el capítulo siguiente.

CAPÍTULO VI

EL EQUILIBRIO ECONÓMICO

1. Ejemplo de equilibrio. — Empecemos por estudiar algunos casos particulares, todo lo simple posible.

Supongamos un individuo que transforma el vino en vinagre. Descuidemos todos los demás gastos de producción. Sea t, t', t''... las curvas de indiferencia de los gustos del individuo para el vino y el vinagre, y om la cantidad de vino de que puede disponer todos los meses; supongamos que es igual a 40 litros. La pregunta es dónde está el punto de equilibrio.

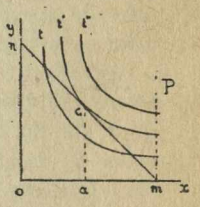


Fig. 44

El problema es extremadamente simple y se resuelve inmediatamente. Llevemos de m la recta mn, inclinada en 45 grados sobre el eje ox; el punto c donde es tangente a una curva de indiferencia es el punto de equilibrio. La cantidad de vino transformada está indicada por am, que es igual a ac, que indica la cantidad de vinagre obtenida.

El costo de producción del vinagre, expresado en vino, es 1; y, cuando llevamos la recta mn inclinada en 45 grados sobre el eje oa, suponemos que el precio del vinagre, expresado en vino, es 1.

2. Nos falta ver lo que devienen las teorías generales en los diferentes casos particulares que estudiamos.

Las líneas de indiferencia de los obstáculos son rectas paralelas inclinadas en 45 grados sobre el eje ox. En efecto, cualquiera que sea la cantidad de vino de que se dispone, siempre se puede transformar una parte, grande o pequeña, en vinagre en la proporción

de uno de vino por uno de vinagre. La línea de indiferencia *oh* tiene por indicio cero; es la línea de las transformaciones completas. Si hacemos *oa* igual a 1, la recta *ah'* paralela a *oh* será la línea de indiferencia de indicio positivo igual a uno. En efecto, si se tiene la cantidad de vino *oa'*, igual a 2, y si en la transformación nos detenemos en *c*, sobre la recta *ah'*, habremos transformado uno de vino en uno de vinagre, y tendremos un residuo positivo de uno de vino. Si *k''b*, paralela a *oh*, es igual a uno, la recta *k''h''*, paralela a *oh*, será una línea de indiferencia de indicio menos uno. En efecto, si teniendo 2 de vino, nos detenemos en *d* sobre esta línea, deberemos tener 3 de vinagre, y nos falta uno de vino para tener esa cantidad.

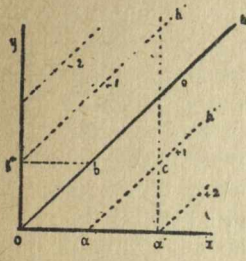


FIG. 45

3. El caso que examinamos es un caso limitado. Si la recta *oh* fuera llevada a la izquierda, se trataría del caso de las mercaderías a costo de producción creciente (III, 102); si fuera llevada a la derecha se trataría del caso de las mercaderías a costo de producción decreciente. En nuestra especie, el costo de producción es constante, ni creciente ni decreciente. La recta *oh* no es solamente la línea de las transformaciones completas, es también su propia tangente. Además, si llevamos la figura 44 sobre la figura 45 haciendo coincidir el punto *o* de la figura 45 con el punto *m* de la figura 44 y los ejes *ox, oy,* de la figura 45 con *mo, mp* de la figura 44, la recta *oh* de la figura 45 coincidirá con la recta *mn* de la figura 44, e indicará el único sendero recorrido en la producción y en el consumo.

4. Modifiquemos un poco las condiciones del problema. Supongamos que la relación de la cantidad de vino a la cantidad de vinagre obtenida (precio del vinagre en vino) no sea constante. Por ejemplo, se tiene en cuenta los gastos de las transformaciones que nosotros hemos descuidado. Cada semana se dan 14 litros de vino a un hombre que suministra el tonel y los útiles, y que trabaja para obtener esa producción. De esta manera, se pueden transformar hasta 60 litros de vino en vinagre. Además, separemos al productor del consumidor. Habrá un hombre que produce el vinagre, que lo vende al consumidor, y que se hace pagar en vino.

Gráficamente, transportando la figura de la producción sobre

la del consumo, haremos *om* igual a 40 litros de vino, *mh* igual a 14, y llevaremos la recta *hk* inclinada en 45 grados sobre *mo*;[1] esa será la línea de indiferencia de indicio cero, o las líneas de las transformaciones completas. Si la línea de los cambios del individuo considerado es *acc'd*, sus intersecciones *c* y *c'* con la línea de las transformaciones completas serán puntos de equilibrio.

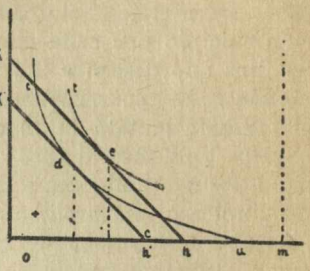


Fig. 46

5. Si no hay más que un productor y si puede actuar según el tipo (II), tratará de obtener el máximum de provecho, y el punto de equilibrio será el punto *d*, donde la línea de los cambios es tangente a la recta *h' k'* paralela a *hk*.

6. Si hay competencia el productor no podrá quedar en *d* y será empujado sobre la línea *hk*.

7. Si el consumidor y el productor son una misma persona y si no ha decidido *a priori* el camino a seguir *(Apéndice)*, sigue la línea de las transformaciones completas sin preocuparse por otra cosa, y se detiene en el punto *e*, figura 46, donde esta línea es tangente a una curva de indiferencia de los gustos *t*. El punto *e* difiere de los puntos *c* y *c'* porque los géneros de los senderos seguidos son diferentes.

En el cambio, a precios constantes, los senderos seguidos son *mc,mc'*; cuando el productor se confunde con el consumidor, el sendero seguido es la línea quebrada *mhe* (v, 97).

8. Se podría igualmente seguir este camino en el cambio. Por ejemplo, un fondista se hace pagar por sus clientes: 1º Una suma fija por sus gastos generales y por su beneficio; 2º El simple costo de los alimentos que les suministra. En ese caso el comprador sigue un camino semejante a *mhk*.

9. Hacemos notar que el punto *e* es más alto que los puntos *c, c'*, es decir que el cliente goza de más ophelimite en *e* que en *c* y *c'*.

Es lo que se puede comprobar en la práctica sin hacer teorías.

[1] A consecuencia de la falta de espacio, el punto *e* ha sido colocado en la figura entre *c* y *c'*. En realidad, debía encontrarse más allá de *c'*, sobre la recta *hk*, partiendo de *c* hacia *c'*.

Un fondista se hace pagar 4 francos una botella de vino, de los cuales 2 francos son para sus gastos generales y sus beneficios y 2 francos por el precio del vino. Un cliente bebe una sola botella, porque para la segunda estaría dispuesto a gastar 2 francos pero no 4. Pero el fondista cambia su manera de actuar. Se hace pagar en principio por cada cliente 4 francos; después, les da todas las botellas que deseen a 2 francos. El cliente considerado beberá dos botellas. En consecuencia, se procurará más placer mientras que el fondista ganará tanto como antes.

10. Volvemos al caso del productor que tiene el poder de obligar a los consumidores a descender hasta *d*. Supongamos que existe un sindicato que prohibe a los productores aceptar un precio inferior al que corresponde al punto *d*, o a otro punto situado entre *d* y *c*. La competencia no puede operar como más arriba. El beneficio que obtienen los productores en *d* empuja a otros productores a participar del mismo; el número de los productores aumenta, y como cada uno de ellos debe sacar de la producción su propio mantenimiento, el costo de producción aumenta necesariamente. En otros términos, la línea *hk* de las transformaciones completas se desplaza y acaba por pasar por el punto donde se mantienen los productores. Ese fenómeno se ha hecho muy frecuente en ciertos países, donde gran número de personas, gracias a los sindicatos, viven como parásitos de la producción.

11. El caso que acabamos de considerar es el tipo simplificado de fenómenos muy frecuentes, que se producen cuando los gastos generales se reparten sobre el producto, de suerte que el costo de la unidad del producto baja a medida que la producción aumenta, en ciertos límites bien entendido.

12. Veamos cómo pasan las cosas para otra categoría de mercaderías, de las cuales el costo de producción aumenta cuando la cantidad producida aumenta.

Por ejemplo, supongamos que con 1 de A se obtiene en principio 2 de B, y seguidamente, por cada unidad de A, una unidad de B. Los costos serán los siguientes:

A transformado	B producido	Costo de B en A
1	2	0,5
2	3	0,667
3	4	0,75
4	5	0,80

Gráficamente si hacemos *mh* igual a uno, *hl* igual a dos, y llevamos la recta *lk*, inclinada en 45 grados sobre *mo*, la línea quebrada *hlk* será la línea de las transformaciones completas; las otras líneas de indiferencia serán dadas por las paralelas a *hlk*. Si redondeamos un poco el ángulo en *l* tendremos en el punto *l* aún el punto de tangencia del sendero *ml* y de una línea de indiferencia. Reuniendo esos puntos de tangencia, tendremos la línea *ll'*. Seguidamente si *k' l'* pasa por *m*, el sendero rectilíneo partiendo de *m* y tangente a la curva de indiferencia *h' l' k'* coincidirá con la misma recta *l' k'*. En consecuencia, el lugar de los puntos de tangencia, es decir la línea del provecho máximo (III, 105) será la línea quebrada *ll' k'*. Su punto de intersección *c* con la línea de los cambios *mcd* dará un punto de equilibrio.

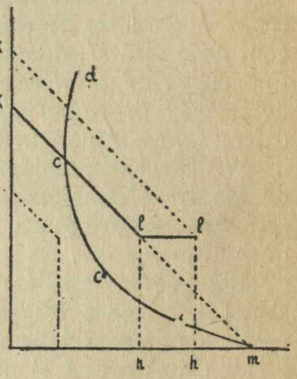


Fig. 47

El productor desearía naturalmente ir un poco más lejos del lado de los indicios positivos. Por ejemplo, se encontraría mejor en el punto *c''*; pero es expulsado por la competencia, como ya hemos visto (III, 137).

13. Aun en ese caso la competencia puede tener otro efecto, como ya hemos demostrado para las mercaderías a costo de producción decreciente (§ 10); puede, sin modificar los precios, hacer aumentar el número de los competidores, y en consecuencia aumentar el costo de producción. De esta manera, la línea del provecho máximo se desplaza y acaba por pasar por el punto donde los productores estaban inmóviles en el precio fijado por su sindicato, o determinado de otra forma.

El equilibrio tendrá lugar de nuevo sobre esta línea. Los productores se aproximarán a ella, si la competencia actúa sobre los precios; ella se aproximará a los productores, si la competencia actúa de manera que aumente el número de esos productores y los gastos de producción.

14. Todo esto corresponde a la realidad. Dadas las condiciones económicas de un país hay cierta producción de trigo por hectárea que, para una tierra determinada, corresponde al provecho máximo; es en ese producto donde se detiene el cultivador. El precio

está determinado por la igualdad del costo de producción, y comprendido ese provecho, y el precio que, por la cantidad producida en esas condiciones, está dispuesto a pagar el consumidor. Naturalmente, el cultivador bien quisiera obtener un precio más elevado, pero se lo impide la competencia.

15. La economía corriente había tenido el sentimiento de la diferencia que hay entre los casos que hemos examinado, pero jamás había llegado a tener una noción precisa, y aún no sabía explicar las diferentes maneras de actuar de la competencia.

16. Si en el caso hipotético que acabamos de considerar las personas operan según el tipo (II) de los fenómenos, el punto de equilibrio será l'', donde la línea de los cambios *mcd* es tangente a una curva de indiferencia del productor, porque ese es el punto donde hay provecho máximo. Si la forma de *mcd* fuera un poco diferente, ese punto podría encontrarse en la vecindad de l'.

17. Si el consumidor es igualmente productor, seguirá la línea de las transformaciones completas *hlk*, y el punto de equilibrio será dado por el punto de tangencia de esta línea y de una línea de indiferencia de los gustos.

18. Podría también haber consumidores que pudieran y quisieran imponer a los productores seguir senderos rectilíneos que, partiendo de *m*, finalizaran en la línea de las transformaciones completas. En ese caso el punto de equilibrio sería en *e* (§ § 43-47).

19. **Las formas corrientes del cambio y la producción.** — Se pueden concebir para las curvas de indiferencia de los gustos y de los obstáculos las formas más extrañas, sería difícil demostrar que no han existido o que no existirán jamás. Es necesario, evidentemente, restringirnos a considerar las que son más ordinarias.

20. Entre las mercaderías de gran consumo, no es más que por el trabajo que se puede observar, en la práctica, que, más allá de cierto límite, la oferta, en lugar de aumentar, disminuye con el precio. El aumento de los salarios, tiene por consecuencia, en todos los países civilizados, la disminución de las horas de trabajo. Para las otras mercaderías, comprobamos casi siempre que la oferta aumenta al mismo tiempo que el precio; pero es posible que sea así porque observamos, no la ley de la oferta en el cambio simple, sino más bien la ley de la oferta en la producción.

21. En todo caso, salvo para el trabajo, no podemos afirmar que verificaremos en la realidad, para las curvas del cambio, formas como las de la figura 17 (III, 120); parecen tener por el con-

trario, formas análogas a las de la figura 48. La curva de los cambios llevada a los ejes *ox, oy* es *mcd*; lo mismo esta curva, para otro individuo, llevada a los ejes ωm, ωn, es *mcr*. Esto es cierto en los límites, por lo demás estrechos, de las observaciones. No sabemos lo que devienen esas curvas más allá de *d* y de *r*.

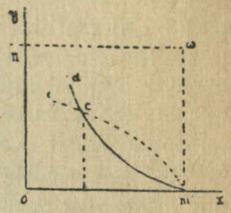


Fig. 48

22. En esas circunstancias no hay más que un punto de equilibrio, en *c*, y es un punto de equilibrio estable.

23. Para la producción, observamos muchos ejemplos de mercaderías a costo decreciente y otras a costo creciente; pero parece que el costo, en principio decreciente, acaba siempre por crecer más allá de ciertos límites. Para esas mercaderías se tienen puntos de tangencia en los senderos rectilíneos partiendo de *m*, y en consecuencia una línea *l' l''* de provecho máximo. Si no se observan los fenómenos más que en la parte rayada de la figura, donde los costos son siempre crecientes, con el aumento de la cantidad transformada, esta línea *l' l''* no existirá.

24. Para las mercaderías a costo decreciente se observa en la realidad, los dos puntos de equilibrio dados por la teoría, figura 46 (§ 4), pero hay poderosos roces que permiten al equilibrio inestable durar a veces más o menos tiempo.

Un ferrocarril puede balancear sus gastos con tarifas elevadas haciendo pocos transportes, o, con tarifas bajas, haciendo muchos. Tenemos así los dos puntos *c* y *c'* de la figura 46 (§ 4). Los pequeños comerciantes se atienen al punto *c*, vendiendo poco a precios elevados: los grandes almacenes llevan el punto de equilibrio en *c'*, vendiendo mucho a precios bajos; y ahora los pequeños comerciantes piden la intervención de la ley para traer el punto de equilibrio en *c*.

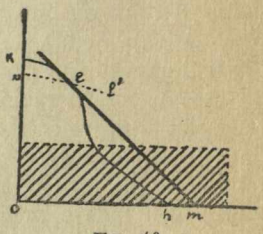


Fig. 49

25. Hay también numerosos ejemplos de la línea de provecho máximo para las mercaderías a costo creciente. El cultivo intensivo en la vecindad de Roma no puede explicarse de otra manera. En Inglaterra, después de la supresión de los derechos sobre el trigo, y a consecuencia de la competencia de los trigos extranjeros, las formas de las curvas de indiferencia de los obstáculos para el cul-

tivo del trigo han cambiado de forma, y, en ciertos límites, el costo de producción del trigo ha bajado, en lugar de aumentar, con la cantidad producida. De ahí el cambio del cultivo del trigo que devino entonces más intensivo.

26. **El equilibrio de los gastos y de la producción.** — Consideremos una colectividad aislada y supongamos que los gastos del individuo sean todos hechos para las mercaderías que compra y que sus entradas provienen todas de la venta de su trabajo, de otros servicios de los capitales, o de otras mercaderías.

En esas condiciones el equilibrio económico está determinado por las condiciones que ya hemos planteado (III, 196 y siguientes) por los gustos y por los obstáculos. Hemos visto que los gustos y la consideración de las cantidades existentes de ciertos bienes, determinan las relaciones entre los precios y las cantidades vendidas o compradas. De otra parte, la teoría de la producción nos ha enseñado que, dadas esas relaciones, se determinan las cantidades y los precios. El problema del equilibrio está entonces completamente resuelto.

27. **El equilibrio en general.** — El caso teórico que precede difiere mucho, en una de sus partes, de la realidad. En efecto, las entradas del individuo, están lejos de no tener por origen más que los bienes que este individuo vende para la producción. La deuda pública de los pueblos civilizados es enorme; una pequeñísima parte de esta deuda solamente ha servido para la producción, y frecuentemente muy mal. Los individuos que gozan de los intereses de esta deuda no pueden de ninguna manera ser considerados como personas que han cedido bienes económicos a la producción. Se harían consideraciones semejantes para los empleados de la burocracia, siempre creciente, de los Estados modernos; para los gastos de guerra, de marina, y para muchos otros gastos de los trabajos públicos. No investigamos absolutamente aquí en qué medida esos gastos son más o menos útiles a la sociedad y en cuáles casos le son indispensables; verificamos simplemente que su utilidad, cuando existe, es de otra especie que la que resulta directamente de la producción económica.

28. Por otra parte, los gastos de los individuos están lejos de ser restringidos a los bienes económicos que poseen. Los impuestos forman una parte notable.

Por un cálculo muy grosero pero que no se aparta mucho de

la verdad, se estima que en ciertos países de Europa, el 25 % de la renta de los individuos está destinada al impuesto. La teoría que hemos expuesto no tendría entonces valor más que para ¾ a lo sumo de las sumas que forman la renta total de una nación.

29. Es fácil modificar esta teoría de manera de tener en cuenta los fenómenos que acabamos de indicar. Basta para esto distinguir en la renta de los individuos la parte que proviene de los fenómenos económicos, de la que le es extraña; y proceder lo mismo para los gastos.

30. La parte de entrada que se deja a los individuos es gastada por ellos según sus gustos; y en lo que concierne a su repartición entre los diferentes gastos entra en la teoría, ya expuesta, del equilibrio en lo que concierne a los gustos. La parte llevada por la autoridad pública es gastada según otras reglas que la ciencia económica no ha de estudiar. Ésta debe suponer entonces que esas reglas forman parte de los cálculos del problema a resolver. Las leyes de la demanda y de la oferta resultarán de la consideración de esas dos categorías de gastos. Si no se considera más que una sola, la divergencia con el fenómeno concreto podría ser considerable. Por ejemplo, para el hierro y el acero, las demandas de los gobiernos conciernen a una parte notable de la producción.

31. En lo que concierne al equilibrio de los obstáculos, hay que tener en cuenta que los gastos de las empresas no son iguales, como precedentemente, a la entrada total de los individuos, sino que constituye una parte, puesto que el resto tiene otro origen (deuda pública, empleos, etcétera). La repartición de la parte destinada a comprar los bienes transformados por la producción está determinada por la teoría del equilibrio en relación a los obstáculos. La repartición de la otra parte de las entradas está determinada por consideraciones que, como en el caso análogo precedente, escapan a las investigaciones de la ciencia económica, y se debe en consecuencia recurrir a otras ciencias; esta repartición debe entonces figurar aquí en el número de los cálculos del problema.

32. **Propiedad del equilibrio.** — El equilibrio, según las condiciones en las cuales se obtiene, goza de ciertas propiedades que es importante conocer.

33. Empezaremos por definir un término del cual es bueno servirse para evitar extendernos demasiado. Diremos que los miembros de una colectividad gozan, en cierta posición, del *máximum de ophelimite,* cuando es imposible encontrar un medio de alejarse

muy poco de esta posición, de tal suerte que la ophelimite de que gozan cada uno de los individuos de esta colectividad aumenta o disminuye. Es decir que cualquier pequeño desplazamiento a partir de esta posición tiene necesariamente por efecto aumentar la ophelimite de que gozan ciertos individuos, y disminuir aquélla de la cual gozan otros; de ser agradable a unos y desagradables a otros.

34. **Equilibrio del cambio.** — Tenemos el teorema siguiente:

Para los fenómenos del tipo (I), cuando el equilibrio tiene lugar en un punto donde son tangentes las curvas de indiferencia de los contratantes, los miembros de la colectividad considerada gozan del máximum de ophelimite.

Hacemos notar que se puede llegar a esta posición de equilibrio ya sea por un sendero rectilíneo, es decir con precios constantes, ya sea por un sendero cualquiera.

35. No se puede dar una demostración rigurosa de este teorema mas que con la ayuda de las matemáticas *(Apéndice)*; nos contentaremos aquí con dar un esquema.

Empezaremos por considerar el cambio entre dos individuos. Para el primero, los ejes son *ox* y *oy*, y para el segundo, $\omega\alpha$, $\omega\beta$; y dispongámosles de manera que los senderos recorridos por los dos individuos se confundan en una sola línea sobre la figura 16 (III, 116). Las líneas de indiferencia son *t*, *t'*, *t''*....., para el primer individuo, y *s*, *s' s''*....., para el segundo. Para el primero la colina del placer sube de *o* hacia ω, y para el segundo, al contrario, sube de ω hacia *o*.

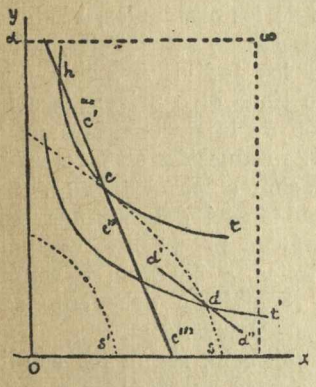


FIG. 50

Para los fenómenos del tipo (I), se sabe que el punto de equilibrio debe encontrarse en un punto de tangencia de las curvas de indiferencia de los dos individuos. Sea *c* uno de esos puntos. Si nos alejamos siguiendo el camino *cc'*, se sube la colina del placer del primer individuo, se desciende la del segundo; y a la inversa si seguimos el camino *cc''*. Entonces no es posible alejarnos de *c* sirviendo, o perjudicando a los dos individuos a la vez; pero necesariamente, si se es agradable a uno, se es desagradable al otro.

No es lo mismo para puntos, como *d*, donde se cortan dos curvas de indiferencia. Si seguimos el camino *dd'*, aumentamos el placer de los dos individuos; si seguimos la línea *dd''* le disminuimos para los dos.

36. Para los fenómenos del tipo (I) el equilibrio tiene lugar en un punto tal como *c;* para los fenómenos del tipo (II), el equilibrio tiene lugar en un punto tal como *d;* de ahí la diferencia entre esas dos especies de fenómenos, en lo que concierne al máximum de ophelimite.

37. Volviendo a la figura 49, se ve de una manera intuitiva que, prolongando el sendero *cc'* hacia *h,* se desciende siempre la colina de placer del segundo individuo; mientras que al contrario se empieza por trepar la colina de placer del primer individuo, pero seguidamente se desciende, cuando se está más allá del punto donde *cc'h* es tangente a una línea de indiferencia. En consecuencia, si nos alejamos en línea recta, de una cantidad terminada, de la posición de equilibrio, las ophelimites de las cuales gozan los dos individuos podrán variar de manera que la una aumenta y la otra disminuya, o que disminuyan las dos; pero no podrán aumentar a la par. Esto no es cierto, por lo demás, más que para las mercaderías de las cuales las ophelimites son independientes, o en los casos en que esas mercaderías tienen una dependencia del primer género(IV, 42).

Solamente las matemáticas permiten *(Apéndice),* dar una demostración rigurosa, no solamente en ese caso sino aún en el caso general de varias mercaderías y de varios individuos.

38. Si se pudiera hacer sobre la sociedad humana experiencias como hace el químico en su laboratorio, el teorema precedente nos permitiría resolver el problema siguiente:

Se considera una colectividad dada; no se conocen los indicios de ophelimite de sus miembros; se sabe que con el cambio de ciertas cantidades hay equilibrio; se pregunta ¿si es obtenido en las mismas condiciones en que se obtendría por la libre competencia?

Hay que hacer una experiencia para ver si la manera de la cual se hacen los cambios siendo la misma, se puede añadir (fijaos bien: añadir o no substituir) otros cambios, hechos a precios constantes, que contenten a todos los individuos. Si se contesta afirmativamente, el equilibrio no tiene lugar como cuando existe la libre competencia, si se contesta negativamente, tiene lugar en esas condiciones.

39. **Equilibrio de la producción.** — Nos falta distinguir aquí varios casos:

1º *Precio de venta constante.* (α) Coeficientes de producción variables con la cantidad total, es decir mercaderías de las cuales el costo de producción varía con la cantidad. (β) Coeficientes de producción constantes con la cantidad, es decir mercaderías de las cuales el costo de producción es constante. 2º *Precio de venta variable.*

40. 1º (α) Ese caso nos es dado por la figura 46 (§ 4). Los puntos *c, c'* de equilibrio no son los que dan el máximum de ophelimite en la transformación *(Apéndice)*. En consecuencia, puede haber un punto que no esté sobre la línea de las transformaciones completas y tal que la empresa de la transformación tenga un provecho, mientras que los consumidores están mejor que en *c, c'*. Ese caso, en la realidad, se verifica a veces con los *trusts*.

41. 1º (β) Es el caso de la figura 44. (§ 1). El punto *c* de equilibrio da el máximum de ophelimite para las transformaciones *(Apéndice)*.

42. 2º Los precios variables pueden ser tales que produzcan un fenómeno análogo al del caso 1º. (α).

Pero si se puede disponer de esos precios para obtener el máximum de ophelimite en las transformaciones, se puede de esta manera alcanzar el punto *e*, figura 51, que da ese máximum. *(Apén.)*.

43. Si se sigue el camino *amu* de las transformaciones completas, se llega seguramente; lo mismo también si se sigue un sendero *avu*, que no coincida con esta línea más que en la parte *veu*; o en fin, un sendero *all'e* tangente en *e* a la línea de las transformaciones completas y a la línea de indiferencia *t*.

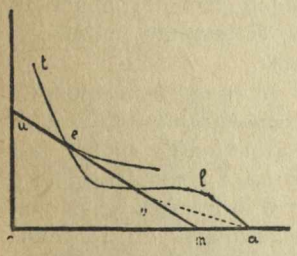


FIG. 51

En la realidad, ese último sendero es bien difícil de seguir, porque hay que adivinar precisamente dónde se encuentra el punto *e*. Los dos primeros senderos, al contrario, pueden ser seguidos sin saber precisamente dónde es el punto *e*.

44. Es probable que la mayor parte de la producción sea del tipo en el cual el costo de producción varía con la cantidad producida; se puede, en consecuencia, afirmar que el sistema de los precios constantes, del cual se sirven generalmente en nuestra sociedad, no procura

el máximum de ophelimite; y si se tiene en cuenta el gran número de productos a los cuales se aplica esta conclusión, parece que la pérdida de ophelimite debe ser muy grande.

45. Es por esto que, aún en nuestra organización social, los productores tienen ventaja en practicar precios variables, y, como no pueden hacerlo directamente, se esfuerzan por hacerlo indirectamente por medio de expedientes que no pueden sino muy groseramente aproximarse a la solución que daría el máximum de ophelimite.

Generalmente, se obtienen precios variables distinguiendo a los consumidores en categorías; y ese expediente vale más que nada, pero está bien lejos de la solución que haría variar los precios para todos los consumidores.

46. El error muy grave que hace juzgar los hechos económicos según las normas morales lleva a muchas gentes, de una manera más o menos consciente, a pensar que el provecho del producto no puede ser más que el perjuicio del consumidor y viceversa. En consecuencia, si el productor no gana nada, está sobre la línea de las transformaciones completas, y uno se imagina que el consumidor no puede sufrir daño.

Sin insistir sobre el hecho de que, como ya lo hemos visto (§ 10), la línea de las transformaciones completas puede ser obtenida con un exceso o costo de producción, es bueno no olvidar el caso muy frecuente indicado en el § 39 (1º) a.

47. Supongamos, por ejemplo, que un país consume 100 de una mercadería X y que esta mercadería sea producida por fábricas nacionales al costo de 5 por unidad. El costo total es de 500; y si el precio de venta total es también 500, los productores nacionales no obtienen ningún provecho.

Ocurre sin embargo que producen 200, lo que hace bajar el costo de producción a 3. Venden 120 en el país al precio de 3,50 y 80 en el extranjero al precio de 2,50. En total reciben 620 por una mercadería que les cuesta 620, y en consecuencia obtienen un beneficio. Los consumidores nacionales se lamentan porque pagan la mercadería más cara que la que se vende a los extranjeros, pero, en el fondo, la pagan menos que lo que la pagarían anteriormente, y en consecuencia tienen una ventaja y no un perjuicio.

Puede, pero no es cierto, que un fenómeno semejante se haya producido algunas veces en Alemania, donde los productores venden al extranjero a un precio más bajo que el que practican en

el país; ya que de esta manera pueden aumentar la cantidad producida y reducir el costo de producción.

48. Los fenómenos que acabamos de estudiar sugieren, de una manera abstracta y sin tener en cuenta las dificultades prácticas, un argumento considerable en favor de la producción colectivista. Mucho mejor que la producción sometida en parte a la competencia, en parte a los monopolios, que tenemos actualmente, ésta podría hacer uso de los precios variables que permitirían seguir la línea de las transformaciones completas, y en consecuencia alcanzar el punto *e* de la figura 46 (§ 4), mientras que actualmente debemos detenernos en el punto *c'*, o aún en el punto *c*. La ventaja que tendría la sociedad podría ser tan grande que compensaría los perjuicios inevitables de una producción de ese género. Pero haría falta para esto que la producción colectivista tuviera por único objeto perseguir el máximum de ophelimite en la producción, y no procurar provechos de monopolio a los obreros, o perseguir ideales humanitarios.[2] Como muy bien lo habían visto los antiguos economistas, la búsqueda de la mayor ventaja para la sociedad es un problema de producción.

Aún las sociedades cooperativas podrían llevarnos sobre la línea de las transformaciones completas, pero esto no ocurre porque se dejan desviar de su fin por puntos de vista éticos, filantrópicos, humanitarios. No es posible correr dos liebres a la vez.

Si se considera el fenómeno exclusivamente desde el punto de vista de las teorías económicas, es muy mala manera de organizar la empresa privada de los ferrocarriles exigir de las sociedades que los explotan, como se hace en Italia, una cantidad fija sobre el producto bruto (o aún sobre el producto neto) en provecho del Estado, porque de esta manera en lugar de empujarlas a aproximarse a la línea de las transformaciones completas, se les impide.

49. La libre competencia determina los coeficientes de producción de manera a asegurar el máximum de ophelimite *(Apéndice)*. Tiende a hacer iguales las entradas netas de los capitales que se pueden producir por medio del ahorro; en efecto, el ahorro se transforma evidentemente en los capitales que dan más renta, hasta que la abundancia de esos capitales hace bajar la renta neta al nivel

[2] Entre los socialistas, G. SOREL tiene el gran mérito de haber comprendido que el problema que el colectivismo debe resolver, es principalmente un problema de producción.

común. Esta igualdad de las rentas netas es igualmente una condición para obtener del uso de esos capitales el máximum de ophelimite. Aún en ese caso, la demostración rigurosa no puede ser dada sino con las matemáticas;[3] no podemos aquí indicar sino poco más o menos la marcha del fenómeno.

50. En lo que concierne a la renta de los capitales, se puede hacer notar que si el ahorro obtiene en cierto empleo una renta mayor que en otro, esto significa que el primero es más "productivo" que el segundo. En consecuencia hay ventaja para la "sociedad" en disminuir el primer empleo del ahorro para aumentar el segundo, y se llega también a la igualdad de las entradas netas en los dos casos. Pero ese razonamiento es bien poco preciso, de ninguna manera riguroso, y por consecuencia, por sí solo, no probaría verdaderamente nada.

51. Un poco mejor, pero bien poco, es el razonamiento que, sin hacer uso de las matemáticas, hace intervenir los coeficientes de producción.

Las empresas los determinan de manera de tener el costo mínimo; pero la competencia los empuja sobre la línea de las transformaciones completas; en consecuencia, son sus clientes, compradores y vendedores, los que en definitiva sacan un beneficio de la obra realizada por las empresas.

El defecto de ese género de demostraciones no reside solamente en que falten de precisión, sino también, y principalmente, en que no dan una idea clara de las condiciones necesarias para que los teoremas sean ciertos.

52. El equilibrio en la sociedad colectivista. — Nos falta ahora hablar de los fenómenos del tipo (III), a los cuales hasta aquí hemos aludido simplemente. (III, 49).

Para darles una forma concreta, y por una abstracción análoga a la del *homo œconomicus*, consideremos una sociedad colectivista, que tenga por fin procurar a sus miembros el mínimum de ophelimite.

53. El problema se divide en otros dos, que son completamente diferentes y que no pueden ser resueltos con los mismos criterios: 1º Tenemos un problema de distribución: ¿cómo deben ser repartidos entre sus miembros los bienes que posee o que produce la sociedad? (III, 12, 16). Hay que hacer intervenir las considera-

[3] *Cours*, § 724.

ciones éticas y sociales de diferente género, las comparaciones de ophelimite de diferentes individuos, etcétera. No vamos a ocuparnos de esto aquí. Supondremos entonces ese problema resuelto. 2º Tenemos un problema de producción: ¿cómo producir los bienes económicos de manera que, distribuyéndolos en seguida sigan las reglas obtenidas por la solución del primer problema, los miembros de la sociedad obtengan el máximum de ophelimite?

54. Después de todo lo que hemos dicho, la solución de ese problema es fácil.

Los precios, los intereses netos de los capitales pueden desaparecer, si algunas veces esto es posible, como entidades reales, pero continuarán como entidades contables; sin ellos el *ministerio de la producción* marcharía a ciegas y no sabría cómo organizar la producción. Es bien entendido que si el Estado es el dueño de todos los capitales es a él a quien van todos los intereses netos.

55. Para obtener el máximum de ophelimite, el Estado colectivista deberá rendir los diferentes intereses netos iguales y determinar los coeficientes de producción de la misma manera que los determina la libre competencia. Además, después de haber hecho la distribución según las reglas del primer problema, deberá permitir una nueva distribución que podrán operar entre ellos los miembros de la colectividad, o que podrá hacer el Estado socialista, pero que, en todos los casos, deberá hacerse como si fuera operada por la libre competencia.

56. La diferencia entre los fenómenos del tipo (I) y los del tipo (III) reside principalmente en la repartición de las rentas. En los fenómenos del tipo (I), esta repartición se opera según todas las contingencias históricas y económicas en las cuales ha evolucionado la sociedad; en los fenómenos del tipo (III), es la consecuencia de ciertos principios éticos sociales.

57. Nos falta investigar si ciertas formas de la producción son más fáciles en la realidad con los fenómenos del tipo (I) o con los del tipo (III). Teóricamente, nada impide suponer que con la libre competencia, se siga, por ejemplo, la línea de las transformaciones completas, pero prácticamente esto puede ser más difícil con la libre competencia que con la producción colectivista. (§ 48).

58. El Estado colectivista, mejor que la libre competencia, parece poder llevar el punto de equilibrio sobre la línea de las transformaciones completas. En efecto, es difícil que una sociedad privada siga exactamente en sus ventas la línea de las transformacio-

nes completas. Deberá por esto hacerse pagar por sus clientes, en principio los gastos generales, y seguidamente venderles las mercaderías a precio de costo, deduciendo los gastos generales. Salvo en casos particulares no se ve cómo podría ocurrir esto. El Estado socialista, al contrario, puede poner como impuesto, sobre los consumidores de sus mercaderías, los gastos generales de la producción de esta mercadería, y después seguidamente cederlos al precio de costo; puede, en consecuencia, seguir la línea de las transformaciones completas.

59. El Estado socialista puede abandonar a los consumidores de una mercadería la renta (v, 95), producida por esta mercadería. Cuando la línea del provecho máximum corta la línea de los cambios, es decir cuando la competencia es incompleta, y con la simple competencia de los productores privados, el equilibrio tiene lugar en ese punto de intersección. El Estado socialista puede llevar ese punto de equilibrio sobre las líneas de las transformaciones completas, como si la competencia fuera completa.

60. En el Estado económico basado sobre la propiedad privada, la producción es regulada por los contratistas y por los propietarios; hay, en consecuencia cierto gasto que figura en el número de los obstáculos. En el Estado colectivista, la producción sería regulada por los empleados de ese Estado; el gasto que ocasionarían podría ser mayor y su trabajo menos eficaz; en ese caso, las ventajas señaladas podrían ser compensadas y cambiarse en pérdida.

61. En resumen, la economía pura no nos da criterio verdaderamente decisivo para escoger entre una organización de la sociedad basada sobre la propiedad privada y una organización socialista. No se puede resolver ese problema más que teniendo en cuenta los otros caracteres de los fenómenos.

62. **Máximum de ophelimite para las colectividades parciales.** — Los fenómenos del tipo (III) pueden referirse no a la colectividad entera, sino a una parte más o menos restringida de ésta. Si se considera un solo individuo, el tipo (III) se confunde con el tipo (II).

Para cierto número de individuos considerados colectivamente, existen valores de los coeficientes de producción que procuran a esta colectividad tales cantidades de bienes económicos que, si son distribuídos según las reglas fijadas por el problema de la distri-

bución, procuran el máximum de ophelimite a los miembros de esta colectividad. [4]

La demostración de esta proposición es semejante a la que ha sido dada cuando hemos considerado la colectividad total.

63. En realidad, los sindicatos obreros, los productores que gozan de la protección aduanera, los sindicatos de negociantes que explotan a los consumidores, nos suministran numerosos ejemplos en los cuales los coeficientes de producción son determinados con el fin de favorecer ciertas colectividades parciales.

64. Hay que hacer notar que, salvo ciertos casos de todo punto excepcionales, esos valores de coeficientes difieren mucho frecuentemente de los valores que procuran el máximum de ophelimite a toda la colectividad.

65. **Comercio internacional.** — Salvo en el caso precedente hasta aquí sólo hemos considerado colectividades aisladas. Es necesario ahora, para aproximarnos más a la realidad, considerar las colectividades en relaciones recíprocas. Esta teoría lleva el nombre de teoría del comercio internacional, y nosotros le conservaremos ese nombre.

El caso precedente difiere del caso presente. En aquél se suponía que se podían imponer ciertos coeficientes de fabricación a toda una colectividad, constituída por colectividades parciales A, B, C..., y se buscaba qué valores de esos coeficientes procurarían el máximum de ophelimite a los miembros de la colectividad A. Ahora no suponemos que la colectividad A puede imponer directamente coeficientes de producción a las otras colectividades B, C..., pero, al contrario, suponemos que cada una de esas colectividades es independiente y que en consecuencia bien puede regular su propia producción, mas no la de los otros, al menos directamente.

Aun cuando se razone sobre una sola colectividad, hay que tener en cuenta los gastos de transporte, pero esta necesidad es más evidente todavía cuando se habla de colectividades separadas en el espacio. Se comprende en consecuencia que los precios de una misma mercadería sean diferentes entre dos colectividades diferentes.

66. Después de lo que hemos dicho para una sola colectividad, las condiciones de equilibrio para varias colectividades se obtienen fácilmente.

[4] *Cours*, § 727.

Consideremos una colectividad X que está en relación con otras colectividades que llamaremos Y, y que, para simplificar, consideraremos como formando una sola colectividad. Para cada una de esas colectividades se sabe ya cuáles son las condiciones de equilibrio de los gustos y de los obstáculos; pero no son suficientes ahora para resolver el problema, porque hay otras incógnitas, es decir las cantidades de bienes económicos cambiadas entre X e Y. Supongámoslas iguales a 100; nos faltan otras cien condiciones para determinarlas.

67. Tendremos en principio el balance de X en sus relaciones con Y; será necesario para establecerlo tener en cuenta cada entrada y cada salida, como ya hemos indicado en §§ 27 y siguientes. El balance de Y es inútil por las razones ya dadas (III, 204). En las relaciones de X con Y, la entrada de X es la salida de Y, y a la inversa. En consecuencia, si la entrada y la salida se balancean por X, se balancean también por Y. Así la consideración de los balances nos da una sola condición que llamaremos (α).

68. Falta seguidamente que los precios, cuando tenemos en cuenta los gastos de transporte y otros gastos necesarios (por ejemplo, el seguro, los gastos de cambio, etc.), sean iguales para las cantidades cambiadas, porque, sobre un mismo mercado, no puede haber dos precios. Una de las mercaderías puede tomarse como moneda internacional; queda en consecuencia, en ese caso solamente 99 precios, y las condiciones de igualdad, que llamaremos (β), son entonces 99.

Si se añade la condición (α) a las 99 (β), se tienen en total 100 condiciones, lo que es necesario exactamente para determinar las 100 incógnitas.

Pero, en general, no se puede suponer que no hay más que una sola moneda idéntica para X y para Y; hay que suponer que X e Y tienen monedas que les son propias, aun cuando sean idénticas y acuñadas con el mismo metal. En ese caso, la moneda de Y tiene cierta relación con la moneda de X, es decir tiene cierto precio expresado en moneda de X, y ésta es una nueva incógnita. Si se añade a las otras 100 se tendrá 101 incógnitas. Pero como tenemos ahora 100 precios, las condiciones (β) son también en número de 100, y añadiendo la condición (α) hay 101 condiciones, es decir tantas condiciones como incógnitas.

69. Quedaría por ver cómo se establece el equilibrio, pero no po-

demos hacerlo sino después del estudio de la moneda (VIII, 35 y siguientes).

70. **El equilibrio de los precios.** — En todos los razonamientos que hemos hecho hasta aquí hemos tomado una mercadería como moneda; las tasas de cambio de esta mercadería con las otras, es decir los precios, dependen de los gustos y de los obstáculos, y son determinados en consecuencia, cuando aquéllos y éstos lo son.

Falta hacer a esta teoría una primera modificación considerando la cantidad de moneda en circulación. Falta en efecto, hacer notar que la mercadería-moneda es ophelime no solamente por el consumo, sino también porque sirve para la circulación. Para que todos los precios puedan aumentar, por ejemplo, en 10 %, sería necesario entonces no solamente que se produjera un cambio correspondiente en la ophelimite de la mercadería-moneda, comparada a la ophelimite de las otras mercaderías sino también que se pudiera tener la cantidad de moneda suficiente para la circulación con nuevos precios.

71. **Teoría cuantitativa de la moneda.** — Supongamos que la cantidad de moneda en circulación deba variar proporcionalmente a los precios; lo que puede ocurrir aproximadamente si, mientras que los precios cambian, la rapidez de la circulación no cambia, y si no cambian las proporciones de los sucedáneos de la moneda. Esta hipótesis es la base de lo que se ha llamado la teoría cuantitativa de la moneda. Si se la acepta, será necesario entonces, puesto que los precios aumentan un 10 %, que la cantidad de la mercadería-moneda aumente no solamente de manera de poder ser consumida en mayor cantidad, para que la ophelimite elemental disminuya, sino también de manera que la cantidad de moneda en circulación aumente en 10 %.

Los precios serían entonces, finalmente, determinados por la ophelimite de la mercadería-moneda y por la cantidad que hubiera en circulación.

72. Si, en lugar de una mercadería, hubiera por moneda cualquier clase de bonos, por ejemplo papel moneda, todos los precios no dependerían más que de la cantidad de esta moneda en circulación.

73. Las hipótesis que acabamos de hacer no se verifican jamás completamente. No sólo todos los precios no cambian al mismo tiempo en la misma proporción, sino que además la rapidez de la circulación varía ciertamente y las proporciones de los sucedáneos

de la moneda varían igualmente. Resulta que la teoría cuantitativa de la moneda no puede ser jamás más que aproximativa y groseramente cierta.

74. En el caso del papel-moneda es posible tener dos posiciones de equilibrio para las cuales todas las circunstancias son idénticas, salvo las siguientes: 1º Todos los precios son acrecentados, por ejemplo, en un 10 %; 2º La rapidez de la circulación es aumentada e igualmente la proporción de los sucedáneos de la moneda puede haber aumentado, de suerte que la misma cantidad de moneda sea suficiente para la circulación con nuevos precios.

75. En el caso de una mercadería-moneda, sería necesario que esta rapidez y esta proporción de los sucedáneos aumentarán de manera de hacer muy grande la cantidad en circulación, a fin de que el consumo de la mercadería-moneda pudiera aumentar, para disminuir la ophelimite elemental.

76. La hipótesis que hemos hecho para el papel-moneda puede verificarse aproximadamente; pero la que hemos hecho para la mercadería-moneda parece difícil de comprobar en las proporciones indicadas, aun cuando pueda tener lugar a menudo en proporciones muy débiles. Se saca la conclusión que las posiciones idénticas de equilibrio serían posibles en el primer caso con precios diferentes, imposibles en el segundo.

77. Esta última conclusión puede que sea muy absoluta. Sería difícilmente atacable si el consumo de la mercadería-moneda fuera casi tan grande como la suma de los otros consumos. Supongamos que una colectividad de agricultores en la cual se consume el trigo, el vino, el aceite, la lana, y un pequeño número de otras mercaderías, se toma el trigo como mercadería-moneda; la conclusión en cuestión subsistiría ciertamente. Pero, ¿subsistiría todavía si, como en nuestras sociedades, la mercadería-moneda es el oro, del cual el consumo es muy débil en comparación de los otros consumos? Se comprende mal cómo todos los precios deben ser regulados de una manera precisa y rigurosa por el consumo del oro, en cajas de relojes, en alhajas, etcétera. La correspondencia entre esos dos fenómenos no puede ser perfecta.

78. Hacemos notar que salimos aquí del dominio de la economía pura para entrar en el de la economía aplicada. Lo mismo la mecánica racional nos enseña que dos fuerzas iguales y directamente opuestas se equilibran cualquiera que sea la intensidad; pero la mecánica aplicada nos dice que si un cuerpo sólido se interpone

entre dos fuerzas hay que tener en cuenta la resistencia de los materiales.

79. Supongamos que todas las demás circunstancias son las mismas, que todos los precios aumentan un 10 %. Para que la igualdad de las ophelimites ponderadas establezca el equilibrio subsistente, sería necesario que la cantidad de oro que se puede consumir aumentara; y porque esta cantidad no puede aumentar los precios deben volver a lo que eran anteriormente. Es necesario señalar aquí los hechos siguientes: 1º La igualdad de las ophelimites ponderadas se establece aproximadamente por las mercaderías de uso exterior y diario y menos por las mercaderías de uso restringido y que no se compran sino de tiempo en tiempo. En consecuencia, en realidad, hay para la ophelimite del oro cierto margen en la igualdad que debe tener con las otras; 2º Si todos los precios aumentan, la extracción del oro debería devenir menos ventajosa, y en consecuencia disminuir. Pero esta extracción es tan aleatoria, que está regulada por consideraciones diferentes; y en ciertos límites, las variaciones de los precios de las otras mercaderías no tienen ningún efecto o un efecto casi nulo; 3º En fin, un cambio en las condiciones de la circulación puede igualmente tener cierta acción (§ 73). En conclusión con el oro-moneda, posiciones idénticas de equilibrio son posibles en ciertos límites, con precios diferentes. En esos límites no serían entonces completa y exclusivamente determinados por las fórmulas de la economía pura. (§ 82).

80. **Relaciones entre el equilibrio y los precios de los factores de la producción.** — 1º Supongamos que todos los precios de los factores de la producción cambien, pero que las deudas y los créditos existan en la sociedad (deuda pública, créditos comerciales, hipotecarios, etcétera), y no cambien. Por ejemplo, si los precios de todos los factores y la producción subieran un 10 % y los precios de los productos subieran igualmente 10 %; en consecuencia, desde ese punto de vista, nada habría cambiado en la situación real de los obreros y de los capitalistas que compitieran en la producción. Recibirían 10 % más y, para su consumo gastarían 10 % más. Desde otro punto de vista su situación cambia porque, si continúan pagando la misma suma nominal a sus acreedores, dan en realidad 10 % menos que anteriormente, en mercaderías. En consecuencia, el cambio supuesto favorece a los que toman parte en la producción, y perjudica a los que tienen una entrada fija, independiente

de la producción. Es inútil añadir que un cambio opuesto tendría efectos opuestos.

81. Para que el cambio de los precios sea posible, es necesario que no sea impedido por la moneda: nos es necesario repetir las consideraciones indicadas en §§ 71 y siguientes. En el supuesto caso, y cuando el oro es moneda, los que participan de la producción puede ser que consuman (§ 79) un poco más de oro; los que tienen entradas fijas un poco menos; en total, puede ser que haya un pequeño aumento en el consumo, que será fácilmente suministrado por las minas. En cuanto a la circulación, su rapidez podrá aumentar, y se podrá hacer un mayor empleo, si esto es necesario, de los sucedáneos. Los precios no podrán, por lo demás, aumentar más allá de ciertos límites, porque la cantidad de oro disponible devendrá muy débil.

82. En realidad, los obstáculos a los cambios de los precios vienen de la competencia de colectividades independientes, ya sea del mismo país, ya sea del extranjero (comercio internacional), y de la dificultad de hacerse mover al mismo tiempo todos los precios; en consecuencia, los que no cambian detienen el movimiento de los otros. Esos son los hechos que, en los límites permitidos por las fuerzas que nacen de la variación del consumo y de la producción del oro (§ 79), determinan los precios.

83. Si los precios de la mayor parte de las mercaderías o de todas las mercaderías de un país suben, la exportación disminuye, la importación aumenta, y el oro sale del país para ir al extranjero; en consecuencia, los precios acaban por bajar y volver a su estado primitivo. Se verifican hechos opuestos en el caso de una disminución de los precios.

84. 2º Los precios de los factores de la producción no cambian nunca todos al mismo tiempo. Supongamos que los salarios aumentan en un 10 %; el interés de los nuevos capitales y de una parte de los antiguos podrá aumentar también en un 10 %, pero para una parte de éstos, el interés podrá no cambiar, o no aumentar en proporción del aumento de salarios, o aún disminuir; y, si no se pueden retirar de la producción, tendrán una *renta* negativa. En consecuencia, un aumento de los salarios beneficiará a los obreros, y podrá ser indiferente a los poseedores de nuevos capitales, a los poseedores de una parte de los antiguos capitales, pero no perjudicará a los poseedores de otra parte de esos capitales y a todos los que tienen rentas fijas.

85. Supongamos ahora cuáles son los productos que, por efecto de ciertas medidas, por ejemplo de los derechos de aduanas protectores, han aumentado de precio, y veamos cuáles son las consecuencias. Si, por hipótesis, los precios de todos los productos aumentan, los precios de todos los factores de la producción podrán aumentar en la misma proporción, si se descuidan las rentas fijas, las deudas y los créditos y el equilibrio se establecerá de nuevo como en el § 71. Lo mismo teniendo en cuenta las rentas fijas, las deudas y los créditos se obtendrán resultados semejantes a los del § 80. En cuanto a los fenómenos del § 84, hay que hacer notar que cuando los precios de los productos aumentan, todos los capitales, tanto antiguos como nuevos, se favorecen y se ven aparecer rentas positivas.

86. La hipótesis que acabamos de hacer no se realiza jamás en la práctica. No es posible que los precios de todos los productos aumenten; en consecuencia ciertas producciones son incrementadas y otras no. Los nuevos capitales pueden llevarse hacia las producciones aventajadas; los capitales antiguos, que no pueden retirarse de las producciones que han sufrido un perjuicio, dan rentas negativas.

87. Hasta aquí hemos considerado posiciones sucesivas de equilibrio; nos falta ver también lo que deviene el movimiento pasando de una a otra. Un cambio producido en una parte del organismo económico no se extiende instantáneamente a todas las otras partes; y durante el tiempo que tarda en propagarse de un punto a otro, los fenómenos son diferentes de los que siguen el restablecimiento del equilibrio.

88. Si los salarios aumentan, los contratistas pueden difícilmente, salvo en casos particulares, alzar de una manera correspondiente los precios de los productos; y en consecuencia hasta que esta alza se obtenga sufren un perjuicio. Esperando, el aumento de los salarios reporta a los obreros más provecho que el que tendrán cuando la operación se termine, porque sus entradas han aumentado, mientras que sus gastos de consumo no han aumentado todavía en proporción. Los que tienen entradas fijas sufren menores desventajas mientras que el movimiento se produce que cuando éste se ha efectuado.

89. Además, el movimiento no puede nunca ser general. Los salarios, y aún los precios de los productos en una rama de la producción, pueden aumentar, pero los precios en las otras ramas

de la producción aumentarán poco o nada; y no es más que después de un aumento sucesivo de los salarios, en un gran número de ramas de la producción, que se comprueban los aumentos de precios que corresponde a un aumento general de los salarios; de tal suerte que cuando se ve el efecto, a menudo ocurre que la causa ya está olvidada.

90. He aquí cuál es la traducción subjetiva de esos fenómenos. El hombre es llevado a actuar mucho más bajo que la influencia de las sensaciones del estado presente que bajo la de las previsiones del porvenir, y mucho más bajo la impresión de los hechos que actúan directamente que bajo la de los que no actúan sino indirectamente; en consecuencia, en el caso que consideramos, los obreros serán llevados a pedir un aumento de los salarios mucho más que si sintieran los efectos de un aumento general de los salarios; y lo mismo los contratistas serán mucho más reacios a ceder a los obreros. En cuanto a los que tienen rentas fijas, y que deben, en fin de cuentas, hacer los gastos de la lucha entre los obreros y los contratistas, dan pruebas de menos buen sentido que los carneros que, conducidos a la carnicería, resisten, cuando sienten el olor de la sangre; se imaginan que las huelgas son dirigidas contra los "capitalistas", que aún no saben distinguir de los contratistas, y no ven que en último análisis las huelgas perjudican a los que tienen rentas fijas y créditos, mucho más que a los contratistas y capitalistas.

91. Los contratistas tienden siempre a aumentar los precios de las mercaderías que producen, y así persiguen su propio interés, porque esos aumentos les procuran ciertamente una ventaja durante el tiempo más o menos largo necesario para llegar a una nueva posición de equilibrio. Cada uno, por lo demás, se imagina gozar de toda la ventaja del aumento de precio de su propia mercadería, sin ver la compensación parcial que seguirá al aumento de precio de las otras mercaderías. Es lo mismo para los propietarios que buscan rentas positivas. Los obreros son, en general, indiferentes a esos movimientos de precios, porque no repercuten inmediatamente en sus salarios; creen que únicamente los "capitalistas" tienen que preocuparse de esas variaciones de precio; por lo tanto, no rehusan más que aquellos que, en último análisis, les serán perjudiciales, y no favorecen más que, aquellos que, en último análisis, les serán ventajosos. Sin embargo hay excepciones, y, contrariamente a ese hecho general, los obreros se han pronunciado en Alemania contra

los derechos protectores sobre las materias alimenticias, y han comprendido que esos derechos se volverían finalmente contra ellos. Esto proviene en parte, es posible, de la educación que los socialistas han dado a los obreros de ese país.

92. **Circulación económica.** — En resumen, la producción y la circulación forman un círculo. Toda alteración sobre un punto del fenómeno repercute, pero no igualmente sobre todos los otros. Si hacemos aumentar los precios de los productos, haremos igualmente aumentar, como consecuencia, los precios de los factores de la producción. Si, por el contrario, hacemos aumentar éstos, haremos, como consecuencia, aumentar aquéllos. Bajo esta forma las dos operaciones parecen idénticas, pero no es así, porque la presión ejercida sobre los precios de los productos no se propaga hasta los precios de los factores de la producción de una manera igual a aquella con la cual la presión ejercida sobre esos precios se propaga a aquéllos. En suma, de una manera o de otra, se llega a un aumento general de los precios; pero este aumento no es el mismo para los diferentes bienes económicos, y sus variaciones difieren del primero al segundo modo. Son individuos diferentes los que gozan o sufren, según que se opere siguiendo el primero o el segundo modo.

93. **Interpretaciones erróneas de la competencia de los contratistas.** — La competencia de los contratistas se manifiesta por la *tendencia* que tienen a ofrecer, a cierto precio, más mercaderías que las que piden los consumidores; o lo que viene a ser lo mismo, por la *tendencia* que tienen a ofrecer cierta cantidad a un precio inferior al que pagan los consumidores (IX, 94).

Es la observación de esos hechos, mal interpretados, la que ha hecho nacer el error de que hay un exceso permanente de producción. Si este exceso existe realmente, se debería comprobar una acumulación siempre creciente de las mercaderías, y, por ejemplo, debería haber aumento constante del *stock* existente en el mundo de hulla, de hierro, de cobre, de algodón, de seda, etc. Esto no es lo que se observa; entonces el pretendido exceso de producción no puede existir más que en el estado de tendencia, y no como un hecho.

94. Habiendo admitido este exceso de producción, se ha afirmado que sería ventajoso a los contratistas aumentar el salario de los obreros, porque así, dicen, se aumentaría el "poder de compra" de los obreros, y en consecuencia, el consumo.

95. En esta proposición no hay de cierto más que esto. El contratista que, por ejemplo, paga salarios dobles, intereses dobles de los capitales, y que vende las mercaderías producidas a un precio doble, se encuentra en la misma situación antes como después. Y ni esos salarios dobles, ni esos intereses dobles de los capitales harán aumentar el consumo total de las mercaderías; tendrán únicamente por efecto repartir diferentemente ese total: mayor parte a ciertos factores de la producción y una parte menor a los que tienen entradas fijas; y, además, la producción de ciertas mercaderías podrá aumentar, mientras que la de otras podrá disminuir.

96. Por lo demás, se ha pretendido, por un nuevo y grosero error, deducir de ese pretendido exceso de producción la causa de las crisis económicas (IX, 92, 93).

97. **Concepciones erróneas de la producción.** — Se dice por lo común, y se dice frecuentemente, que hay tres factores de la producción, la *naturaleza*, el trabajo, y el capital, extendiendo para este último término el ahorro, y aún los capitales mobiliarios. Esta proposición no tiene sentido o casi ninguno. No se comprende por qué la *naturaleza* está separada del trabajo y del capital, como si el trabajo y el capital no fueran cosas naturales. En suma, se afirma simplemente que para producir es necesario el capital, el trabajo y otra cosa, que se designa bajo el nombre de *naturaleza*. Esto no es falso, pero no sirve de gran cosa para comprender lo qué es la producción.

98. Otros dicen que los factores de la producción son la tierra, el trabajo, el capital; otros reducen todo a la tierra y al trabajo; otros al trabajo solamente. De ahí provienen teorías completamente falsas, como la que afirma que el obrero no se pone al servicio del capitalista más que cuando no tiene *tierra libre* [5] que cultivar, o como la que pretende medir el valor por el trabajo "cristalizado". [6]

99. Todas esas teorías tienen un vicio común, es el de olvidar que la producción no es otra cosa que la transformación de ciertas cosas en otras, y dejar creer que los diferentes productos pueden obtenerse gracias a cosas abstractas y generales que se llaman la tierra, el trabajo, el capital. No es de esas cosas abstractas de las que tenemos necesidad para la producción, sino de ciertas especies

[5] *Systèmes*, II, ps. 285 y s.
[6] *Systèmes*, II, ps. 342 y s.

concretas y especiales, a menudo muy especiales, según el producto que se quiera obtener. Para tener vino del Rhin, por ejemplo, es necesaria no una tierra cualquiera, sino una tierra situada sobre las orillas del Rhin; para tener una estatua, no se tiene necesidad del trabajo de cualquiera sino del de un escultor; para tener una locomotora, no es necesario un capital mobiliario cualquiera, sino el que tiene por forma una locomotora.

100. Antes de que su tierra no fuera descubierta por europeos, los australianos no conocían nuestros animales domésticos; tenían *tierra libre* a voluntad; pero por cualquier trabajo que hicieran, es bien cierto que no podrían tener un cordero, ni un caballo, ni un buey. Actualmente, inmensos rebaños de ovinos viven en Australia, pero provienen no de la *tierra libre* en general, ni del trabajo, ni aún del capital en general, sino de un capital muy especial, es decir de los rebaños que existían en Europa. Si los individuos que saben trabajar la tierra tienen una tierra donde el trigo puede crecer, y si tienen semillas de trigo y además capitales mobiliarios, carros, construcciones, etcétera, y en fin bastantes ahorros para poder esperar la cosecha próxima, podrán vivir y producir trigo. Nada impide decir que ese trigo es producido por la tierra, el trabajo y el capital; pero se habla también del género en lugar de hablar de la especie. Toda la tierra, todo el trabajo, todo el capital existente sobre el globo no pueden darnos un solo grano de trigo, si no tenemos ese capital muy especial que es la semilla del trigo.

101. Esas consideraciones bastarían para hacer ver el error de esas teorías; pero, además, esas teorías son en más de un punto inconciliables con los hechos históricos y actuales. Son simplemente un producto del sentimiento que se rebela contra el "capitalista", y restarán extrañas a la investigación de las uniformidades de las cuales se ocupa únicamente la ciencia.

CAPÍTULO VII

LA POBLACIÓN

1. Es el hombre en tanto que productor que es el punto de partida del fenómeno económico, y éste tiende al hombre considerado como consumidor: estamos así en presencia de una corriente que vuelve sobre sí misma, a manera de un círculo.

2. **Hetereogeneidad social.** — Como ya hemos indicado [1] (II, 102), la sociedad no es homogénea, y los que no cierren voluntariamente los ojos, deben reconocer que los hombres difieren mucho los unos de los otros desde el punto de vista físico, moral e intelectual.

A esas desigualdades propias del ser humano corresponden las desigualdades económicas y sociales, que se observan en todos los pueblos, desde los tiempos más antiguos hasta los tiempos modernos, y sobre todos los puntos del globo, de tal suerte que estando siempre presente ese carácter, se puede definir a la sociedad humana como una colectividad jerárquica.

En cuanto a saber si es posible que la colectividad subsista y que la jerarquía desaparezca, no nos detendremos en investigarlo, ya que los elementos de este estudio no lo necesitan. Nos limitaremos a considerar los hechos tales como se han presentado hasta aquí y tales como los observamos todavía.

3. **El tipo medio y la repartición de los privilegios.** — La repartición de los hombres desde el punto de vista de la calidad no es más que un caso particular de un fenómeno mucho más general. Se puede observar un gran número de cosas que tienen cierto tipo

[1] Sobre la población, ver R. BENINI, *Principi di demografia*, Florencia 1901, obra de poca extensión, pero excelente desde todos los puntos de vista.

medio; las que se privilegian poco son en gran número; las que se privilegian mucho son en número muy restringido. Si esos privilegios pudieran medirse, se podría construir un gráfico del fenómeno. Contemos el número de las cosas de las cuales los privilegios del tipo medio son comprendidos entre cero y uno; hagamos *aa'* igual a 1, y la superficie *abb' a'* igual a ese número. Lo mismo contemos el número de las cosas de las cuales los privilegios de tipo medio están comprendidos entre 1 y 2; hagamos *a' a''* igual a 1, y la superficie *a' b'' b'' a''* igual a ese número. Continuemos de esta suerte para todos los privilegios positivos, que van de *a* hacia *m*; hagamos la misma cosa para los privilegios negativos, que van de *a* hacia *n*; obtendremos así una curva *tbs*.

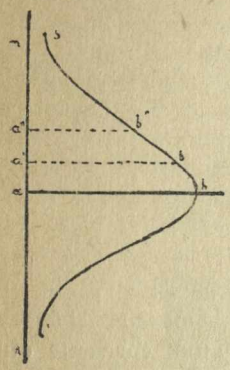


FIG. 52

4. Se obtiene una curva análoga en muchos otros casos, entre los cuales podemos anotar el siguiente:

Supongamos que tenemos una urna que contiene 20 bolas blancas y 30 negras. Se retira de la urna, devolviéndola cada vez, 10 bolas, y se repite gran número de veces esta operación. El tipo medio será constituído por aquél en el cual de grupo de bolas extraídas de la urna se componga de 4 bolas blancas y de 6 negras. Muchas extracciones divergerán muy poco de este tipo; un pequeño número se distinguirá mucho. El fenómeno nos dará una curva análoga a la de la figura 52.

5. Partiendo de esta observación, muchos autores han sacado la conclusión, sin más, que los dos fenómenos son idénticos. Éste es un error muy grave. Del parecido de esas dos curvas se puede simplemente concluir que los dos fenómenos tienen un carácter común, a saber que dependen de cosas que tienen una tendencia a concentrarse alrededor de un tipo medio. Para poder considerar como iguales esos dos fenómenos, es necesario llevar más lejos la comparación de dos curvas, y ver si coinciden verdaderamente.

6. Es lo que se hace en un caso particular. Si se mide un gran número de veces una misma cantidad, las medidas serán diferentes; y se pueden llamar *errores* las cantidades que divergen de la medida verdadera. El número de esos errores da una curva que se llama la *curva de los errores*, y de la cual la forma es análoga a la de la

figura 52. La observación nos demuestra que esta curva es igual a la que se obtiene cuando se extraen bolas de una urna, procediendo como en § 4.[2]

7. Ese resultado no es simple, encierra en el fondo una petición de principio. En realidad, no es exacto que siempre la curva de los errores tenga la forma indicada. En ese caso se dice que la desviación proviene de "errores constantes"; se les elimina, y se obtiene de nuevo la curva en cuestión. Se saca la conclusión de que la curva de los errores tiene cierta forma determinada cuando se eliminan todas las circunstancias que le harían tener otra forma; y esta proposición es muy evidente, pero no se hace más que reproducir en la conclusión lo que contienen las premisas.

8. No vamos a preocuparnos más de la teoría de los errores; observemos solamente que en ciertos casos no se puede, a consecuencia de la falta de cálculos, verificar si la curva del fenómeno es igual a la curva de las extracciones de la urna; o bien aún esta verificación da un resultado negativo, y en esos casos no se pueden considerar los fenómenos como iguales.

9. Ocurre frecuentemente que los fenómenos naturales dan no una joroba como en la figura 52, sino dos, como en la figura 53, o aún más. En ese caso, suponen comúnmente los autores que las jorobas de la figura 53 resultan de la superposición de dos curvas del género de la de la figura 52, y sin más consideran el fenómeno dado por la figura 53 como igual a la extracción de dos urnas de composición constante.

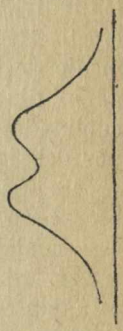


FIG. 53

Es ir un poco de prisa. Basta hacer notar que multiplicando convenientemente las curvas como las de la figura 52, y superponiéndolas, se puede obtener una curva cualquiera; en consecuencia, el hecho de que una curva pueda resultar de la superposición de cierto número de curvas análogas a la de la figura 52, no nos enseña sobre la naturaleza de esta curva.

10. El estudio de las leyes de salarios nos suministra en muchos casos cierto salario medio con las divergencias que se disponen según una curva análoga a la de la figura 52, y que, por lo demás, no es simétrica en relación a la línea *ab*. Pero de esta

[2] Sobre ese mismo problema, considerado desde otro punto de vista, ver BERTRAND, *Calcul des probabilités*, §§ 149, 150.

sola analogía no se puede sacar la conclusión de que esas divergencias siguen la ley llamada de los *errores*.

11. **Repartición de las rentas.** [3] — Por analogía con los hechos de la misma especie, es probable que la curva de las rentas deba tener una forma semejante a la de la figura 54. Si hacemos *mo* igual a cierta renta *x*, *mp* igual a 1, la superficie *mnqp* nos da el número de individuos que tienen una renta comprendida entre *x* y *x* + 1.

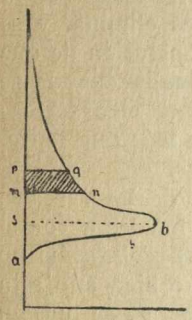


FIG. 54

Pero para las rentas totales, la estadística no nos suministra datos sino para la parte *cqb* de la curva, y es posible, en un pequeño número de casos, para una pequeña porción *bb'* de la otra parte; la parte *ab'*, o mejor *ab* continúa meramente hipotética.

12. La curva no es simétrica en relación a *sb*, la parte superior *sc* es muy alargada, la parte *sa* muy aplastada.

De esta simple comprobación no se puede sacar la conclusión de que no hay simetría entre las calidades de los individuos que alejan de los dos lados del término medio *s*. En efecto, de dos individuos que se separan igualmente del término medio de las cualidades, el que tiene aptitudes excepcionales para ganar dinero puede tener una renta muy elevada; y el que tiene cualidades negativas iguales no puede descender, sin desaparecer, por debajo de la entrada mínima que permite vivir.

13. La curva *abnc* no es la curva de las cualidades de los hombres, pero es la curva de los otros hechos que están en relación con esas cualidades.

14. Si consideramos la curva de los puntos obtenidos por los estudiantes en los exámenes, obtenemos una curva análoga a ABC. Supongamos ahora que por un motivo cualquiera los examinadores no dan nunca menos de cinco puntos, porque un solo punto por debajo del término medio bastaría para rehusar un candidato. En ese caso, para esos mismos estudiantes, la curva cambiaría de forma y sería sensiblemente análoga a la curva *abC*.

[3] *Cours*, vol. III, cap. I. A los hechos expuestos en el *Cours* se pueden añadir los que se han relatado en el *Giornale degli Economisti*, Roma, enero, 1897.

Algo análogo ocurre con las rentas. Por encima del término medio no hay límite de altura, pero lo hay por debajo.

15. La forma de la curva *cqb*, figura 54, que nos suministra la estadística, no corresponde de ninguna manera a la curva de los errores, es decir a la forma que tendría la curva si la adquisición y la conservación de la riqueza no dependiera más que del azar.[4]

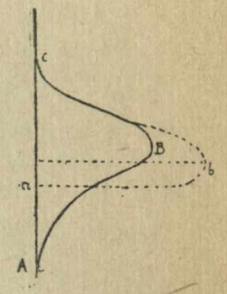
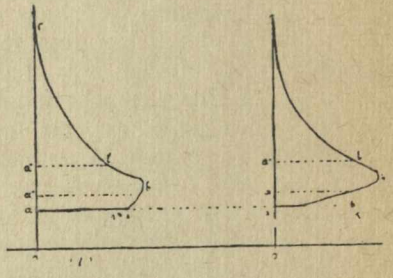


Fig. 55

16. Además, la estadística nos enseña que la curva *bcq*, figura 54, varía muy poco en el espacio y en el tiempo; pueblos diferentes y épocas muy diferentes dan curvas muy semejantes. Hay entonces una estabilidad notable en la forma de esta curva.

17. Parece, por el contrario, que pudiera haber más diversidad para la parte inferior y menos conocida de la curva. Hay cierta entrada mínima *oa* por debajo de la cual los hombres no pueden descender sin perecer de hambre, y miseria. La curva puede confundirse más o menos con la línea *ak* que indica esa entrada mínima (fig. 56). Entre los pueblos de la antigüedad, entre los cuales el hambre era frecuente, la curva toma la forma (I); entre los pueblos modernos toma la forma (II).

18. La superficie *ahbc*, figura 56, nos da una imagen de la sociedad. La forma exterior varía poco, la parte interior es, por el contrario, en perpetuo movimiento; mientras que ciertos individuos suben a las regiones superiores otros descienden. Los que llegan a *ah* desaparecen; de este lado ciertos elementos son eliminados. Es extraño, pero es cierto, que ese mismo fenómeno se reproduce en las regiones superiores. La experiencia nos enseña que las aristocracias no duran; las razones del fenómeno son numerosas, y conocemos muy poco, pero no hay ninguna duda sobre la realidad del fenómeno en sí mismo.


Fig. 56

[4] *Cours*, § 962.

19. Tenemos en principio una región *ahkb' a'* en la cual las entradas eran muy bajas, los individuos no pueden subsistir, ya sean buenos o malos; en esta región la selección no interviene sino muy poco, ya que la miseria envilece y destruye los buenos elementos como los malos. Viene en seguida la región *a' b' bla'* en la cual la selección opera con su máximo de intensidad. Las entradas no son suficientes para salvar a todos los elementos, ya sean aptos para la lucha vital o no, y no son bastante débiles para deprimir los mejores elementos. En esta región la mortalidad de la infancia es considerable, y es probable que esta mortalidad sea un poderoso medio de selección.[5] Es esta región el crisol donde se elaboran las futuras aristocracias (en el sentido etimológico: αριστος mejor); es de esta región que vienen los elementos que se elevan a la región superior *a''lc*. Una vez llegados ahí su descendencia decae; esta región *a''lc* no subsiste entonces sino gracias a las emigraciones de la región inferior. Como ya hemos dicho, las razones de ese hecho son numerosas y poco conocidas; entre las principales puede haber la no intervención de la selección. Las entradas son tan grandes que permiten salvar aún a los débiles, a los individuos mal constituídos, incapaces, viciosos.

Las líneas *a' b', a''l* no sirven más que para fijar las ideas, no tienen ninguna existencia real; los límites de las regiones no son líneas rígidas, y se pasa por grados de una región a la otra.

20. Los elementos inferiores de la región *a' b' la''* caen en la región *ahb' a'*, donde son eliminados. Si esta región llegara a desaparecer, y si ningún otro medio pudiera hacer su papel, los elementos inferiores mancharían la región *a' b' la''*, que devendría así menos apta para producir los elementos superiores, que van a la región *a''bc*, y toda la sociedad caería en la decadencia. Esta decadencia sería todavía más rápida si se pusieran obstáculos serios a la selección que se hace en la región *a' b' la''*. El porvenir demostrará a nuestros descendientes si tales no son los efectos de las medidas humanitarias de nuestra época.

21. No es solamente la acumulación de los elementos inferiores en una capa social lo que perjudica a la sociedad, sino también la acumulación en las capas inferiores de elementos superiores a los que se les impide elevarse. Cuando, a la vez, las capas superiores están llenas de elementos inferiores, y las capas inferiores llenas

[5] *Systèmes*, I. cap. IX.

de elementos superiores, el equilibrio social deviene eminentemente inestable, y una revolución violenta es inminente. Se puede, en cierta manera, comparar el cuerpo social al cuerpo humano que perece prontamente si se le impide la eliminación de las toxinas.

22. El fenómeno es, por lo demás, muy complejo. No es suficiente tener en cuenta la renta; es necesario además tomar en consideración el uso que se hace y cómo se obtiene. Entre los pueblos modernos las rentas de la región *a' b' la''* se han acrecentado de una manera que hubiera podido obstaculizar gravemente la selección; pero una notable parte de esas entradas se gasta ahora en bebidas alcohólicas, o derrochadas de otra manera, de tal suerte que las condiciones que hacen posible la selección subsisten sin embargo. Además, el mismo alcoholismo es un poderoso agente de selección, hace desaparecer los individuos y las razas que no saben resistirle. Se objeta de ordinario que el alcoholismo no perjudica solamente al individuo sino también a la descendencia. Esta objeción es muy fuerte desde el punto de vista ético, pero es nula desde el punto de vista de la selección; aún se vuelve contra los que la hacen. Es evidente, en efecto, que un agente de selección es tanto más perfecto si extiende su acción no solamente sobre los individuos, sino también sobre su descendencia. La tuberculosis es también un poderoso medio de selección, y, al mismo tiempo que un pequeño número de fuertes, destruye un gran número de débiles.

23. Los cálculos que poseemos para determinar la forma de la curva *blc* se refieren principalmente al siglo XIX y a los pueblos civilizados; en consecuencia, las conclusiones que se saquen no pueden aplicarse más allá de esos límites. Pero se puede como inducción más o menos probable, que, en otros tiempos y entre otros pueblos, se obtendría una forma más o menos semejante a la que hemos encontrado hoy día.

Lo mismo podemos afirmar que esta forma no cambiaría, si la constitución social llegara a cambiar de una manera radical, si, por ejemplo, el colectivismo substituyera a la propiedad privada. Parece difícil que no haya más jerarquía, y la forma de esta jerarquía pudiera ser semejante a la que nos es dada por las rentas de los individuos, pero no correspondería a las entradas en dinero.

24. Si nos atenemos a los límites indicados en el § 23, vemos que en el curso del siglo XIX la curva *blc* ha cambiado ligeramente de forma en ciertos casos. Todavía se tiene el mismo género de

curvas, pero con otras constantes; y ese cambio se ha hecho en cierto sentido.

Para indicar ese sentido, nos hemos servido en el *Curso,* del término que era de uso vulgar, de "disminución de la desigualdad de las entradas". Pero ese término ha dado lugar a equívocos [6] lo mismo que el término de *utilidad,* que hemos debido reemplazar por el término de *ophelimite.* Habría que hacer lo mismo con el término: "desigualdad de las entradas", y reemplazarlo por un neologismo cualquiera, del cual se daría la definición precisa. La economía política no es desgraciadamente bastante avanzada todavía para que se pueda emplear a voluntad términos nuevos, como se hace sin ninguna dificultad en física y química, etcétera. Emplearemos entonces una terminología todavía bastante imperfecta, y designaremos por "disminución de la desigualdad de la proporción de las entradas" cierto fenómeno que vamos a definir.

Sea una colectividad A formada por un individuo que tenga 10.000 francos de renta y de nueve individuos teniendo cada uno 1.000 francos de renta; sea otra colectividad B formada de nueve individuos teniendo cada uno 10.000 francos de renta y de un individuo teniendo solamente 1.000 francos de renta. Llamemos por un momento "ricos" a los individuos que tienen 10.000 francos de renta y "pobres" a los individuos que tienen 1.000 francos de renta. La colectividad A encierra un rico y nueve pobres, la colectividad B nueve ricos y un pobre.

El lenguaje vulgar expresa la diferencia entre A y B diciendo que la desigualdad de las rentas es mayor en A, donde hay un solo rico sobre diez individuos, que en B, donde hay al contrario nueve ricos sobre diez individuos. Para evitar todo equívoco, diremos que pasando de A a B hay disminución de la proporción de la desigualdad de las rentas.

"En general, cuando el número de las personas teniendo una renta inferior a x disminuye [7] en relación al número de personas que tienen una renta superior a x, diremos que la desigualdad de la *proporción* de las rentas disminuye." [8]

[6] Ver C. BRESCIANI, *Giornale degli Economisti,* enero 1907.

[7] En el *Cours,* § 964, se lee: aumenta. Es una falta de impresión que hemos señalado inmediatamente después de la publicación del *Cours.*

[8] Esta definición es exactamente la misma dada en el *Cours,* § 964; salvo que añadimos ahora las palabras: *de la proporción.*

A continuación de esta definición,, se lee en el *Cours:* "Pero el lector está

Planteado esto, se puede decir que el sentido en el cual la curva de repartición de las rentas ha cambiado ligeramente durante el siglo XIX, en ciertos países, es el de una disminución de la proporción [9] de la desigualdad de las rentas.

25. El hecho que ha sido rigurosamente aclarado por el estudio matemático de la curva de las rentas había sido comprobado anteriormente, empíricamente y por inducción, por M. Paul Leroy-Beaulieu quien lo ha hecho el tema de una obra célebre. Se ha querido sacar una ley general, según la cual la desigualdad de las rentas debía continuar disminuyendo. Esta conclusión sobrepasa en mucho a lo que se puede sacar de las premisas. Las leyes empíricas, como ésta, tienen muy poco valor, o aún ninguno, fuera de los límites en los cuales han sido reconocidas verdaderas.

26. Se comprueban variaciones mayores en ciertos países, por ejemplo en Inglaterra, y siempre en el curso del siglo XIX, en lo que concierne a la parte inferior *ahb* de la entrada mínima indispensable para vivir.

27. Si reemplazamos la forma de la figura 54 por otra en la cual la parte muy aplastada se reemplaza por una línea casi recta, tenemos una curva *clb* que coincide con aquella que nos da la estadística; y la parte inferior *bka*, para la cual no tenemos cálculos, será reemplazada por la recta *sb* que corresponde a una renta *os* mínima, que uno substituye a las rentas mínimas reales que se colocan entre *os* y *oa*.

bien y debidamente advertido que por esos términos queremos indicar simplemente esta cosa y no otra''. Y en nota se indica que si Nx es el número de individuos que tienen una entrada de x y por encima, y Nh, es el número de individuos que tienen una entrada de h y por encima, y se plantea

$$Ux = \frac{Nx}{Nh}$$

''Siguiendo la definición que hemos dado, la desigualdad de las entradas irá disminuyendo cuando Ux crezca''.

Todo esto hubiera debido ser suficiente para disipar cualquier equívoco.

[9] La unión de ese término a la denominación del hecho. más que la substitución del término *ophelimite* al término *utilidad* no impedirá nuevos equívocos, si uno se obstina en querer conocer el sentido de los términos por su etimología, en lugar de atenerse a las definiciones rigurosas, y principalmente a las definiciones matemáticas que son dadas. Ver sobre este tema: *L'économie et la sociologie au point de vue scientifique. Rivista di Scienza*, 1907, n. 2.

28. Fijado esto, si se admite que, como ocurre para ciertos pueblos en el siglo XIX, el género de la curva *blc* no cambia y sólo las constantes cambian, llegamos a la siguiente proporción:

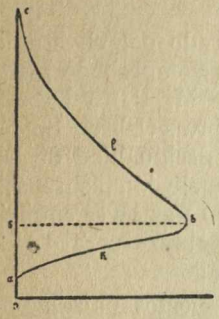


FIG. 57

1º Un aumento de renta mínima. 2º Una disminución de la desigualdad de la proporción de las rentas (§ 24), no pudiendo producirse separadamente o conjuntamente, si el total de las rentas no aumenta más rápidamente que la población.

29. La inversa de esta proposición es cierta salvo una excepción teórica que se verifica difícilmente en la práctica,[10] y podemos admitir la proposición siguiente:

Todas las veces que el total de las rentas aumenta más rápidamente que la población, es decir cuando el término medio de las entradas aumenta para cada individuo, se puede comprobar, separada o conjuntamente los hechos siguientes: 1º Un aumento de la renta mínima; 2º una disminución de la desigualdad de la proporción de las rentas (§ 24).

Hay que hacer uso de las matemáticas para la demostración de esos dos teoremas.

30. Dada la tendencia que tiene la población a disponerse según cierta forma en lo que concierne a las rentas, resulta que toda modificación llevada a ciertas partes de la curva repercute sobre las otras partes; y finalmente la sociedad retoma la forma acostumbrada, lo mismo que la solución de una sal determinada da siempre cristales semejantes, ya sean grandes o pequeños.

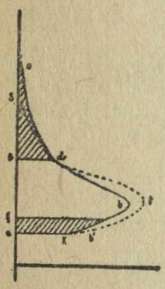


FIG. 58

31. Si por ejemplo, se les quita todas sus rentas a los ciudadanos más ricos, suprimiendo así la parte *edc* de la figura de las rentas, ésta no conservará más la forma *abde*, pero tarde o temprano se restablecerá siguiendo una forma *ats* semejante a la primera. Lo mismo, si una gran penuria u otro advenimiento del mismo género suprimiera la parte inferior *akbf* de la población, la figura no conservaría la forma *fb' dc*, pero

[10] *Cours*, II, ps. 323, 324.

se restablecería según una forma *ats* semejante a la primera.

32. **Relación entre las condiciones económicas y la población.** — Es evidente que el hombre, como todos los seres vivos, se multiplica más o menos según que las condiciones de vida sean más o menos favorables. Las poblaciones agrícolas serán más densas allí donde el suelo es más fértil, y se enrarecerán allí donde el suelo es menos fecundo. El mismo suelo, según sea más o menos rico, permitirá el desarrollo de una mayor o menor cantidad de hombres. Las relaciones son menos simples en lo que concierne a las industrias y el comercio, de los cuales las relaciones con las condiciones telúricas y geográficas son mucho más complejas. Por lo demás, la población misma reacciona sobre las mismas condiciones que le permiten vivir; a consecuencia de esto la densidad de la población es el efecto de ciertas condiciones económicas y es la causa de ciertas otras.

33. Los países donde la densidad de población es mayor están lejos de ser los más ricos. Por ejemplo, como lo destaca M. Levasseur, Sicilia tiene una densidad de 113 habitantes por kilómetro cuadrado, y Francia no tiene más que 72. Evidentemente Sicilia no es más rica que Francia. Lo mismo el valle del Ganges tiene una densidad dos veces mayor que la de Francia.

34. Pero si la densidad no está en relación directa con la riqueza de países diferentes, está, en el mismo país, en relación con las variaciones de esta riqueza. Tenemos aquí un ejemplo de un fenómeno muy general. Las razones de este hecho son las siguientes. El número total de los individuos que viven sobre un territorio dado está en relación con otros muchos hechos A, B, C... que, para otro territorio, son en parte diferentes, por ejemplo A′ B′ C′... Supongamos que A indica la riqueza; varía de un territorio a otro, pero los hechos B, C... varían también, por ejemplo las costumbres, la facilidad mayor en los países cálidos de subvenir a las necesidades, etcétera. Puede haber compensación entre los efectos de uno de esos hechos y los de otro, y el efecto total difiere de lo que hubiera sido si uno solo de esos hechos hubiera cambiado.

35. Cuando se consideran las variaciones de la riqueza A en un mismo país, se consideran dos estados de cosas, a saber A, B, C... y A′ BC... en los cuales la variación más importante, sino la única, es la de A; el efecto total, que sólo podemos observar, coincide entonces más o menos con el efecto de la única variación de A.

36. Eso no es todo. Si se consideran únicamente las variaciones de la riqueza, puede ocurrir, y ocurre en efecto, que el valor absoluto de la riqueza y el valor de las variaciones de la riqueza actúan en sentido opuesto sobre la población.

37. Por ejemplo, en ciertos países, la parte más rica de la población tiene una natalidad inferior a la de la parte más pobre [11] (§ 53); esto no es que un aumento de riqueza no tenga por primer efecto aumentar el número de los matrimonios y de los nacimientos.

38. En el siglo XIX, en los países civilizados se comprueba un aumento considerable de la riqueza, como término medio por habitante. Al mismo tiempo la *nupcialidad* (número de matrimonios por 1.000 habitantes) la *natalidad* (número de nacimientos por 1.000 habitantes), la *mortalidad* (número de decesos por 1.000 habitantes) han bajado. La población total ha aumentado, pero la proporción de su aumento anual tiene tendencia a decrecer.

39. Esos hechos son en relaciones recíprocas. El aumento de la riqueza ha favorecido el aumento de la población, ella ha contribuído muy probablemente a limitar la nupcialidad y la natalidad; tiene ciertamente por efecto la reducción de la mortalidad, permitiendo notables y costosas medidas higiénicas; muy probablemente, habituando a los hombres a una vida más fácil, tiende a disminuir la proporción del aumento de la población.

40. La disminución de la nupcialidad contribuye directamente a la disminución de la natalidad, y, en consecuencia, a la disminución de la mortalidad total, que es considerablemente influenciada por la mortalidad infantil. M. CAUDERLIER estima aún que las variaciones de la natalidad son únicamente consecuencia de las variaciones de la nupcialidad. La disminución de la nupcialidad, directa o indirectamente, por la disminución de los nacimientos, ha actuado sobre el acrecentamiento de la riqueza media por habitante.

41. La disminución de la natalidad es en gran parte una causa de la disminución de la mortalidad, y actúa, como lo hemos demostrado sobre la riqueza; es en fin una causa directa de la disminución de la proporción del aumento anual de la población.

42. La disminución de la mortalidad actúa en sentido contrario, y, en lo que concierne a la cifra de la población, ha compensado en parte la disminución de la natalidad. La mortalidad infantil ha

[11] *Systèmes*, II, p. 139.

disminuído incontestablemente; la disminución de la mortalidad de los adultos es menos importante y menos cierta.

43. La población parece quedar casi estacionaria en Francia; aumenta mucho en Inglaterra y en Alemania, pero aún en esos dos países la proporción del crecimiento tiende a disminuir. En el siglo XIX la población de Inglaterra ha aumentado según una proporción geométrica de la cual la razón es tal que la población se dobla cada 54 años.[12] Como la riqueza media por habitante ha aumentado, y aún mucho, esto significa que, en Inglaterra, los aumentos de la riqueza han sido mayores que los de la progresión geométrica anterior.[13]

44. El mejoramiento y la deterioración de las condiciones económicas de un país están en relación con los fenómenos de la población. Es necesario, para darse cuenta, establecer un *criterium* del estado de las condiciones económicas. Para los pueblos agrícolas de nuestras regiones, podemos servirnos del precio del trigo; para los pueblos industriales y comerciantes, hay que considerar otros hechos. Según MARSHALL, la nupcialidad en Inglaterra, en la primera mitad del siglo XIX, depende principalmente de la producción agrícola; en la segunda mitad del mismo siglo depende, por el contrario, principalmente del movimiento comercial. Ese cambio resulta de que Inglaterra ha devenido un país principalmente industrial, en lugar de ser principalmente agrícola, como lo era a principios del siglo XIX.

45. Actualmente, en Inglaterra, la nupcialidad está en relación con el monto del comercio exterior y con el total de las sumas compensadas en el *Clearing-House;* los que son simplemente indicios del movimiento industrial y comercial.

46. Hay ciertos fenómenos generales conocidos bajo el nombre de crisis económicas (IX, 73). Los años prósperos son seguidos de años de depresión económica, a los cuales suceden otros años prósperos, y así sucesivamente. Se puede saber poco más o menos cuando hay máximo y mínimo de prosperidad, pero no puede fijarse, por otra parte, el momento preciso del máximo y del mínimo; no se puede entonces hacer comparaciones más que de una manera aproximativa.

47. Si no se tienen en cuenta las consideraciones precedentes,

[12] *Cours*, § 211.
[13] *Cours*, § 212.

se podrá sacar todo lo que se quiera de los cálculos estadísticos. Por ejemplo, si se quiere demostrar que la nupcialidad disminuye en Inglaterra, se comparará la nupcialidad 17,6 del año 1873, que es el año que terminó un período de prosperidad, con la nupcialidad 14,2, del año 1886, año de depresión económica. Si, por el contrario, se quiere demostrar que la nupcialidad aumenta, se comparará la nupcialidad 14,2 del año 1886 a la nupcialidad 16,5 del año 1899. Es necesario evidentemente guardarse de razonamientos semejantes.

48. La teoría matemática de la coincidencia o de la correlación nos enseña a determinar si dos hechos que se observan cierto número de veces en conjunto son unidos por el azar o se producen al mismo tiempo porque hay entre ellos una relación. Por otra parte, difícilmente se puede utilizar esta teoría en nuestra materia. Estamos ante hechos que deben coincidir de una manera instantánea, pero al contrario de los hechos que actúan recíprocamente con cierta extensión, y el número de las coincidencias resulta verdaderamente una expresión desprovista de sentido. La prosperidad económica disminuye, o aumenta, gradualmente y los signos que tenemos no nos representan ese fenómeno más que con una grosera aproximación; además, la disminución, o el aumento de esta prosperidad, no actúa inmediatamente sobre los matrimonios; actúa más lentamente todavía sobre los nacimientos y los decesos. Si se representa gráficamente las curvas de los fenómenos que se quieren comparar, se puede ver si sus oscilaciones tienen entre ellas alguna relación. Este método, aunque muy imperfecto, puede ser todavía el mejor de que se puede servir en la práctica por el momento.

49. El aumento de la prosperidad económica tiene por primer efecto inmediato aumentar la nupcialidad y la natalidad y hacer disminuir la mortalidad. El primer fenómeno es notable y se manifiesta netamente; el segundo es menos pronunciado, y puede ser, según la teoría de M. CAUDERLIER, al menos en gran parte, una simple consecuencia del primero; el tercero es un poco dudoso para los pueblos civilizados y ricos; para los pueblos miserables, tenemos datos estadísticos precisos; pero si se tienen en cuenta las penurias, que eran entonces muy frecuentes, difícilmente se podrá negar.

50. Un aumento rápido de la riqueza de un país es favorable, en cierta manera, a las selecciones, porque suministra a los individuos ocasiones fáciles de enriquecerse y elevarse a las capas superiores de la sociedad. Se obtiene un efecto semejante, sin acrecen-

tamiento de la riqueza, cuando las condiciones económicas de la sociedad cambian rápidamente.

51. No hemos hablado hasta aquí más que de las variaciones de la riqueza: debemos igualmente considerar no sólo las variaciones sino el estado de la riqueza, y comparar dos condiciones sociales que difieren en que la una la cantidad media por habitante es mayor que en la otra.

52. Hemos visto § 29 que esta diferencia corresponde a otra diferencia en la repartición de las rentas, y a una diferencia de las rentas mínimas; pero la cantidad media de riqueza por habitante está en relación con otros hechos muy importantes.

53. Pueblos muy ricos tienen una natalidad muy débil, de donde se podría sacar la conclusión de que el valor absoluto de la riqueza actúa de una manera directamente contraria a las variaciones de esta misma riqueza. Hay, además, una duda. Podría ser que entre la riqueza absoluta y la natalidad no hay una relación de causa a efecto y que esos dos fenómenos fuesen los dos la consecuencia de otros hechos, es decir que hay ciertas causas que acaban al mismo tiempo por aumentar la riqueza y disminuir la natalidad.

54. Las condiciones económicas no actúan solamente bajo el número de los matrimonios, los nacimientos, los decesos, y bajo la cifra de la población, sino también sobre todos los caracteres de la población, sobre sus costumbres, sus leyes y su constitución política. Entre los pueblos que apenas tienen para mantener a los adultos, se mata fácilmente a los niños, se destruyen sistemáticamente a los viejos;[14] en nuestros días entre los pueblos ricos, se instituyen pensiones para los viejos y los inválidos. Entre los pueblos muy pobres la mujer es tratada con menos miramiento que los animales domésticos; entre los pueblos civilizados, entre la muy rica población de los Estados Unidos de América, ha devenido un objeto de lujo que consume sin producir.[15] Es necesario evidentemente para que

[14] *Cours*, § 247.

[15] En un sentido favorable al *feminismo* americano, ver Th. Bentzon, *Les Américaines chez elles;* en sentido contrario, una encuesta de Cleveland Moffet, de Nueva York, reproducida en el *Mercure de France*, 1904. "Nuestro país, dicen algunos americanos, es aquél en el cual las mujeres reciben más del hombre y le dan menos. Los hombres no son para ellas más que máquinas de ganar dinero. La mujer casi no sabe lo qué hace su marido, pero sí lo que gana".

No hay que olvidar que los literatos exageran siempre, en un sentido o en otro.

M. G. B. Baker, en un artículo publiacdo en el número de febrero de *Every-*

tal hecho sea posible que la riqueza de un país sea muy grande. Esta condición de la mujer actúa en seguida sobre las costumbres.

El *feminismo* es una enfermedad que no puede alcanzar más que un pueblo rico o la parte rica de un pueblo pobre. Con el aumento de la riqueza en Roma, aumenta la depravación de la vida de las mujeres. Si ciertas mujeres modernas no tuvieran el dinero necesario para pasear su ociosidad y su concupiscencia, los ginecólogos estarían menos ocupados. La piedad estúpida por los malhechores que se ha generalizado entre ciertos pueblos modernos, no puede subsistir más que entre los pueblos ricos a los cuales cierta destrucción de la riqueza no hace ningún perjuicio. Por otra parte, el aumento de la riqueza, acompañado generalmente de una mayor densidad de la población y de mejores medios de comunicación, hace desaparecer el bandidaje en los campos; el oficio de bandido deviene imposible. Ese no es el efecto del progreso de la moral, ya que en las grandes ciudades se comprueba precisamente un resultado opuesto: las agresiones aumentan frecuentemente.

Con el aumento de la riqueza las leyes contra los deudores pueden devenir mucho menos duras. Se sabe igualmente que los sentimientos socialistas aumentan a continuación de un largo período de paz y del aumento de la riqueza. Entre un pueblo muy pobre los raros capitales son muy preciosos, el trabajo humano muy abundante y de poco precio; en consecuencia el poder político pertenece a los capitalistas y frecuentemente a los propietarios rurales. A medida que aumenta la riqueza del país, la importancia de los capitales disminuye, la del trabajo aumenta; y los obreros adquieren poco a poco el poder y los privilegios que pertenecían anteriormente

body's Magazine escribe: "*The American society woman is a creature of luxury and leisure. Her sole duty in lige is to be amused and to be decorative. She has had time to adquire the accomplishment of society and the delicacies of refinement. Vastly superior in appearance to her mother, she is even superior to her father and brothers*".

La situación era muy diferente en otros tiempos, cuando la riqueza, en América, era muy inferior al nivel que ha alcanzado hoy día. Por ejemplo, Mistress TROLLOPE, que viajó por ese país de 1827 a 1831, escribe: "Fuera de los bailes... las mujeres están excluídas de todos los placeres de los hombres. Estos tienen numerosas y frecuentes reuniones... pero ellas jamás son admitidas en las mismas. Si tal no fuera la constante costumbre, sería imposible que no se llegara a inventar algún medio de ahorrar a las damas ricas y a sus hijas la pena de llenar mil innobles cuidados caseros que casi todas hacen en sus casas".

a los capitalistas. Al mismo tiempo se comprueba un cambio de las costumbres, de la moral, de los sentimientos, de la literatura, del arte. Entre los pueblos pobres los literatos adulan a los ricos; entre los pueblos ricos aquellos adulan a la plebe.

Los escritores antiguos no ignoraban los cambios profundos que el aumento de la riqueza aportaba a la organización social, pero por lo común, por necesidad de las declamaciones éticas calificaban de "corrupción" esos cambios. A veces, por lo tanto, los hechos son mejor descritos. El autor de la *República de los atenienses* que se ha atribuído de ordinario a Xenofonte, ha visto bien la relación que hay entre el aumento de la riqueza y las consideraciones mayores que se tiene por las clases inferiores de la población. Muestra cómo, por el efecto mismo del desarrollo de su comercio, los atenienses fueron llevados a hacer mejor la condición de los esclavos y de los metecios. Platòn para dar estabilidad a la organización de su República, tomó grandes precauciones para impedir a los ciudadanos devenir muy ricos.

No fué por azar que la organización democrática se desarrolló en las ricas ciudades de Atenas y de Roma. Más tarde, en la Edad Media, el azar no entra para nada en ese renacimiento de la democracia, allí donde parece de nuevo la riqueza, como en Provenza y en las repúblicas italianas, en las ciudades libres de Alemania, como tampoco interviene en la desaparición de la democracia en esos países cuando la riqueza disminuye. La herejía de los albigenses parece un hecho puramente religioso, mientras que había sido, en el fondo, en gran parte, un movimiento democrático, que fué destruído por los cruzados llegados de los países del Norte, donde, porque la riqueza era mucho menor por cabeza, la organización social era diferente.

La gran peste que, hacia la mitad del siglo xv, devastó Europa, matando numerosos habitantes, aumentó, durante cierto tiempo, la suma media de riqueza por cabeza; las clases inferiores vieron mejorar su condición, y, por consecuencia, en ciertas regiones se produjeron movimientos democráticos, como lo fué por ejemplo, en Inglaterra, la revolución de Wat Tyler. Ésta fué reprimida, pero como la represión había durado poco, no hubo más que un poco de riqueza destruída; las causas quedaron, y los efectos continuaron haciéndose sentir, y como lo señala Thorold Rogers, "aun cuando los campesinos rebeldes fueran vencidos y dispersos, y sus jefes condenados o colgados, en el fondo la victoria quedó".

VILLANI hace notar[16] que, después de la gran mortalidad que siguió a la peste de Florencia, "los hombres eran poco numerosos y enriquecidos por los bienes que les vinieron por sucesión de bienes inmobiliarios, olvidaron los hechos que habían pasado como si no hubieran existido, y se entregaron a la vida más desvergonzada y desordenada... El pueblo bajo, hombres y mujeres, a consecuencia de la abundancia que había de todo, no quería trabajar en los oficios acostumbrados y exigía la alimentación más cara y más delicada..."

Lo mismo fué en Inglaterra. En Florencia donde, ya antes de la peste, la riqueza era grande y las instituciones democráticas, se trata de oponerse a las pretensiones de los obreros; en Inglaterra donde, por efecto de una mayor pobreza, esas instituciones no existían, se busca, por el célebre *Estatuto de los trabajadores,* como obligarles a contentarse con los salarios que tenían antes de la gran mortalidad acarreada por la peste, pero esta tentativa fracasa.

Los estudios recientes mejor llevados han demostrado cómo, en Francia y en Alemania, los años que precedieron al nacimiento del protestantismo fueron años de gran prosperidad económica. Esta prosperidad ha favorecido la extensión de la reforma religiosa y del movimiento democrático que, en su origen, le acompañó. Pero las largas guerras que siguieron destruyeron gran cantidad de riqueza, y acabaron por hacer desaparecer las condiciones que habían dado nacimiento al movimiento democrático; así acabó por desaparecer enteramente, o casi enteramente[17] para renacer más tarde en Inglaterra, en Francia, y en el resto de Europa, con el nuevo acrecentamiento de la riqueza. Y si ahora es más intenso en Francia que otras veces, no es por azar que coincide esta circunstancia con el acrecentamiento de la riqueza en ese país, mientras que el número de los habitantes se mantiene casi constante y la riqueza media por habitante aumenta.

55. No hay que olvidar que los fenómenos que hemos visto seguir una marcha paralela al aumento de la riqueza actúan, a su vez, para modificar el fenómeno mismo del aumento de la riqueza, y que, por consecuencia se establece entre ellos cierto equilibrio.

Puede igualmente ocurrir que esta continuación de acciones y

[16] *Cronica di Matteo Villani,* I, 4.

[17] En Florencia, los Médicis, por el impuesto progresivo, se desembarazaron de sus adversarios y, al mismo tiempo, debilitaron la democracia, suprimiendo las condiciones sobre las cuales se apoyaban.

de reacciones favorezca el movimiento rítmico que es propio a los fenómenos sociales. El aumento de la riqueza media por habitante favorece la democracia; pero ésta, al menos, tanto como se puede observar hasta aquí, implica grandes destrucciones de riqueza y aún llega a agotar las fuentes. En consecuencia, es en sí misma su propio enterrador y destruye lo que la había hecho nacer (§ 83).

La historia suministra ejemplos que se podrían invocar en apoyo de esta comprobación; parece ser que no es así hoy día. Es en principio porque el período de tiempo durante el cual el trabajo de destrucción de la riqueza ha tenido lugar no es considerable, y también porque las maravillosas mejoras técnicas de la producción en nuestra época han permitido producir una cantidad de riqueza mayor que la que ha sido destruída; pero si la destrucción de riqueza llega a continuar y si nuevos perfeccionamientos no se realizan, de suerte que la producción sobrepase esa destrucción, o, por lo menos, es igual, el fenómeno social podría cambiar completamente.

Desde el punto de vista objetivo, los fenómenos que acabamos de estudiar son simplemente en relación de mutua dependencia, pero, desde el punto de vista subjetivo, se les traduce de ordinario como si estuvieran en relación de causa a efecto; y entonces aunque, objetivamente, puede haber alguna cosa que se aproxime a esta relación, y es curioso que a menudo la traducción subjetiva invierte los términos. Es así que aparece muy probable, casi cierto, que los sentimientos humanos, las medidas legislativas en favor de los pobres y otras mejoras en la condición de éstos, no contribuyen, o contribuyen muy poco, al aumento de la riqueza, y que frecuentemente la hacen disminuir. La relación de la mutua dependencia entre esos fenómenos se aproxima entonces a una relación en la cual el aumento de la riqueza es la *causa,* y donde el desarrollo de los sentimientos humanos y el mejoramiento de la condición de los pobres son los *efectos.* La traducción subjetiva, al contrario, considera como causa los sentimientos humanitarios, y se imagina que son ellos la causa del mejoramiento de la condición de los pobres, es decir del aumento de la porción de riqueza que consumen.

Hay buenas gentes que se imaginan que si el obrero come ahora carne todos los días, mientras que hace un siglo la comía los días de fiesta, es por el desarrollo de sentimientos éticos y humanitarios —otros dicen que es porque se ha acabado por reconocer las "grandes verdades" del socialismo— y no llegan a comprender

que el aumento de la riqueza es una condición absolutamente indispensable para que los consumos populares, es decir de mayor número de hombres, puedan aumentar.[18]

Frecuentemente para obtener el mejoramiento de las condiciones económicas del pueblo, los humanitarios reemplazan simplemente el papel de oficiosos.

56. De todo lo que precede resulta que la suma media de riqueza por habitante es, en parte al menos, un indicio cierto de las condiciones económicas, sociales, morales y políticas de un pueblo. Se comprende que pueden intervenir otros hechos, y que esta correspondencia no puede ser más que aproximativa. Además hay que tener en cuenta el hecho de que los pueblos se copian más o menos los unos a los otros. En consecuencia, ciertas instituciones que son, entre un pueblo rico, en relación directa con su riqueza, pueden ser copiadas por otro pueblo, entre el cual no hubieran nacido espontáneamente.

57. **La producción de los capitales personales.** — Como todos los capitales, el hombre tiene cierto costo de producción; pero ese costo depende de la manera de vivir, del *standard of life.*

58. Si se admite que el costo de producción del hombre es dado por lo que es extrictamente necesario para hacerle vivir e instruirle, y que para los capitales personales hay también igualdad entre el costo de producción y el precio del capital obtenido, considerando como interés el precio del trabajo (V, 88) se saca la conclusión de que la condición de los hombres no puede jamás mejorarse de ninguna manera; toda mejora obtenida en provecho de los trabajadores tendría simplemente por efecto reducir el costo de producción. Ese es el nudo de la *ley de bronce* de LASSALLE,[19] y de ahí vienen muchos errores entre los economistas.

59. Las dos premisas de ese razonamiento no han sido confir-

[18] Se me ha reprochado el no haber destacado, al mismo tiempo que la sucesión de las *élites*, el mejoramiento de la condición de las clases pobres. No lo he hecho porque no me parece, dados los hechos que yo conozco, que ese segundo fenómeno sea una consecuencia del primero; es una consecuencia del aumento de la riqueza, al menos en gran parte. Un navío baja por el río arrastrado por la corriente, es mandado tan pronto por éste como por el otro; los dos fenómenos son concomitantes, no están en relación de causa a efecto.

Se entiende bien que no se ve así más que la parte principal del fenómeno. Las clases pobres pueden, accesoriamente, sacar alguna ventaja de la lucha de las *élites.*

[19] *Systèmes*, II, p. 235.

madas por los hechos. Ya hemos hablado de la primera. En cuanto a la segunda, se puede invocar en su favor el hecho de que el primer efecto del mejoramiento de las condiciones económicas es aumentar el número de los matrimonios y en consecuencia el de los nacimientos; pero hay contra ella este otro hecho de que el aumento permanente de la riqueza está unido a una disminución del número de los nacimientos, y ese segundo efecto prevalece mucho sobre el primero.

60. El aumento de la riqueza no sigue una marcha uniforme; hay períodos de aumento rápidos, otros de estacionamiento, y aún de decrecimiento. El aumento del número de matrimonios cuando la marea aumenta es en parte, al menos, compensado por la disminución de ese número cuando la marea baja; queda la reducción estable que está unida a un aumento permanente de la riqueza.

61. El costo de producción del hombre adulto depende evidentemente de la mortalidad de la infancia; pero, contrariamente a lo que se podría creer, la disminución de la mortalidad en la primera infancia no produce una disminución correspondiente de ese costo.[20] Esto viene de que muchos de los que han sido salvados en la primera infancia mueren poco después, antes de llegar a adultos.

62. **Obstáculos a la fuerza generadora.** — El crecimiento de la población resulta de la oposición que existe entre la fuerza generadora y los obstáculos que puede encontrar. Dos hipótesis son posibles; se puede suponer que esos obstáculos no existen y que, en consecuencia, el número de los nacimientos es siempre máximo, y el número de los decesos mínimo y el aumento de la población, máximo. O bien, se puede suponer que la fuerza generadora encuentra obstáculos que disminuyen el número de los nacimientos, aumentan el número de los decesos y limitan (descuidando por el momento la inmigración) el aumento de la población.

63. La primera hipótesis es manifiestamente contraria a los hechos. Basta comprobar las oscilaciones que nos hace conocer la estadística en el número de los matrimonios y de los nacimientos; es imposible admitir que corresponden precisamente a las variaciones del instinto de la reproducción. Además, entre todos los pueblos se comprueban oscilaciones más importantes. Las penurias, las epidemias, las guerras han disminuído considerablemente el número de ciertas poblaciones que, después de algunos años, han vuelto a su estado primitivo.

[20] *Cours*, § 255.

64. No queda entonces más que la segunda hipótesis y se puede demostrar de una manera rigurosa que corresponde a los hechos. Los autores que aceptan implícitamente esta hipótesis le dan de ordinario otra forma; especifican los obstáculos y declaran que las subsistencias limitan la población. Se es llevado así a discutir sobre la manera de acrecentar las subsistencias, ya sea disminuyendo el derroche que se hace, ya sea aumentándolas por medidas consideradas como útiles a ese fin. Así la discusión se desvía. Hay que cortar corto esas consideraciones y en lugar de un límite elástico, como lo es el de las subsistencias considerar un límite fijo, como lo es el del espacio.

65. En Noruega la diferencia entre los nacimientos y los decesos, de 1805 a 1880, da un aumento de población anual de 13,48 ‰, para Inglaterra, de 1861 a 1880, se tiene 13,4 ‰; para el imperio alemán, 12,3 ‰. Supongamos que la población de esos tres Estados, que era de 72.728.000 en 1880, continúe acrecentándose según la más débil de las tres proporciones anteriores, es decir de 12,3 ‰ por año. En 1.200 años, se tendrá un número de seres humanos igual a 1.707 seguido de once ceros. La superficie del globo terrestre siendo de 131 kilómetros cuadrados, tendría entonces un habitante por metro cuadrado, lo que es absurdo. Es entonces absolutamente imposible que la población de los tres Estados considerados pueda continuar creciendo, en el porvenir, en la misma proporción que en el período de 1861 a 1880.

66. Para el pasado se puede hacer notar que si la población del globo humano hubiera sido simplemente de 50.000.000 al comienzo de la era cristiana, y si hubiera aumentado en la proporción observada en Noruega, se hubiera tenido, en 1891, un número de seres humanos igual a 489 seguido de dieciséis ceros. Supongamos que en 1086 la población de Inglaterra haya sido de alrededor de dos millones de habitantes; si hubiera aumentado en la proporción observada actualmente, habría de ser, en 1886 de 84 mil millones. Si la población de Inglaterra continúa creciendo según la ley observada de 1801 a 1891, en seis siglos y medio más o menos habrá en Inglaterra un habitante por kilómetros cuadrado.

Todo esto es absurdo; entonces es cierto que la población no ha podido aumentar en el pasado, y no podrá aumentar en el porvenir en la proporción actual; se demuestra así que ha habido y habrá obstáculos a ese aumento.

67. Buscando la demostración de nuestra proposición hemos in-

cidentalmente encontrado otra. Vemos que el siglo XIX ha sido excepcional desde el punto de vista del aumento en Noruega, Inglaterra, y Alemania (IX, 37) y que ni en el pasado ni el porvenir podrá haber para esos países aumento semejante durante un largo espacio de tiempo.

68. **Las subsistencias y la población.** — La falta de subsistencias puede evidentemente ser un obstáculo al aumento de la población; actúa diferentemente en las diversas capas sociales, figura 54 (§ 11). En la parte inferior, cuando la capa de las rentas se confunde casi con la línea de entradas mínimas, la falta de subsistencias actúa principalmente aumentando la mortalidad. Ese fenómeno está puesto de manifiesto por muchos hechos recogidos por MALTHUS en su libro. En la parte superior, el efecto de la falta de subsistencias no es más que indirecto. Hemos visto que la forma de la curva de la distribución de las rentas varía poco; en consecuencia, si se suprime una de las capas inferiores en la figura 54, todas las capas superiores descienden otro tanto, y la superficie total de la figura deviene más pequeña. Se comprende fácilmente que si los obreros desaparecieran, los patrones de los talleres donde trabajan esos obreros y los que, en las profesiones llamadas liberales, sacan su ganancia de esos patronos, caerían en la miseria. En la parte media de las capas sociales, la falta de subsistencia se siente directamente en las capas inferiores, actuando siempre en llevando a disminuir el número de los matrimonios, retardando la edad a la cual se casan, y acarreando una disminución de los nacimientos. El campesino que tiene una pequeña propiedad no puede tener un gran número de hijos, para no dividir esta pequeña propiedad en un gran número de partes. El burgués a quien faltan las fuentes ordinarias de ganancia, limita los gastos de su familia y el número de sus hijos. En los países donde una parte importante del patrimonio pasa al mayor, frecuentemente los hermanos menores no se casan. Se comprueban esos mismos efectos en las capas más elevadas de la sociedad, pero a él se añade el fenómeno muy poderoso de la decadencia de las *élites*, que hace que todas las razas elegidas desaparezcan más o menos rápidamente.

69. SISMONDI, digno precursor de nuestros *humanitaristas*, cree poder probar lo absurdo de la teoría según la cual los medios de subsistencia limitan la población, tomando el ejemplo de una familia, la de los Montmorency, que estaba a punto de desaparecer en su época, mientras que habiendo vivido en la abundancia, hubiera

debido, según la teoría que combatía SISMONDI, llenar la tierra de habitantes. Con esta manera de razonar, el que quisiera probar que la tortuga es un animal muy rápido podría citar el ejemplo del caballo de carrera.

70. No es inútil hacer notar cuán imprecisa es la palabra "subsistencias". Comprende algunas, fuera de los alimentos, diferentes según las razas y los países, igualmente los medios de preservarse de las intemperies, es decir, los vestidos y el alojamiento, y además para los países fríos, el combustible de calefacción. Y todos esos elementos varían según las circunstancias. No son ciertamente los mismos, por ejemplo, para el europeo y el chino, ni para el inglés y el español.

71. **Naturaleza de los obstáculos.** — Siguiendo el ejemplo de MALTHUS se pueden dividir los obstáculos en *preventivos*, que actúan antes del nacimiento y hasta ese momento, y en *represivos*, que actúan después del nacimiento.

72. Los obstáculos preventivos pueden actuar de dos maneras: α) Disminuyendo el número de las uniones; β) disminuyendo el número de los nacimientos, cualquiera que sea el número de uniones. El obstáculo (α) puede actuar sobre la fecundidad legítima, el obstáculo (β) sobre la fecundidad ilegítima. Una parte de la población puede vivir en el celibato: pero esta disminución del número de uniones (α) puede ser compensada por un aumento en el número de los nacimientos por las uniones contraídas (β).

73. (α) 1º La estadística nos demuestra que entre algunos pueblos civilizados modernos el número de matrimonios disminuye, sin que por esto la fecundidad ilegítima aumente. 2º El celibato, cuando es realmente observado, disminuye el número de las uniones. Los harenes muy numerosos de los grandes señores de Oriente y la poliandría en el Tibet, tiene efectos semejantes.

74. (β) 1º El hábito de contraer matrimonio en una edad avanzada disminuye el número de los nacimientos. Este obstáculo actúa entre algunos pueblos civilizados. MALTHUS predica haber recurrido exclusivamente a ese medio; él hubiera querido que los hombres y las mujeres retardasen la edad del matrimonio, manteniéndose rigurosamente castos antes del matrimonio; es lo que se llama la *moral restringida.*

2º Los matrimonios pueden ser numerosos y precoces, y los conjuntos emplear medios directos para disminuir el número de los nacimientos. Es lo que se llama el *Malthusianismo,* término impro-

pio, ya que jamás Malthus se ha mostrado favorable a esas prácticas. 3º Ciertamente para muchos pueblos antiguos, y para los pueblos bárbaros o salvajes aun modernos, probablemente para los habitantes de algunas grandes ciudades modernas el aborto debe ser considerado como un importante obstáculo preventivo a los nacimientos. 4º La incontinencia, la prostitución es posible que se puedan poner también en el número de los obstáculos preventivos. 5º Algunos estiman, pero esto no es seguro, que una gran actividad intelectual es contraria a la reproducción. Podrían enumerarse un gran número de otras causas de disminución del número de los nacimientos, pero éste es un objeto que sobrepasa el fin de nuestro medio actual.

75. Los obstáculos represivos pueden venir: (α) Del aumento del número de decesos que provienen directamente de la falta de alimentos (miseria, penurias), o indirectamente de las enfermedades causadas por la miseria, o que son una consecuencia de la falta de medidas higiénicas, que, no solamente por ignorancia, sino también por su elevado costo, no pueden ser puestas en la práctica; esta causa actúa de manera continua, y de manera discontinua por las epidemias. (β) Del aumento de las muertes violentas, como los infanticidios, los asesinatos, los decesos causados por las guerras. (γ) De la emigración.

76. Los obstáculos al aumento de la población no disminuyen necesariamente la desproporción entre la población y la riqueza, porque pueden igualmente disminuir la riqueza. Por ejemplo, la guerra puede aumentar esta desproporción, destruyendo proporcionalmente más riquezas que hombres; la emigración puede empobrecer a un país en hombres menos que en riqueza.

77. El efecto indirecto de los obstáculos puede ser diferente del efecto directo (§ 80).

Hay que hacer notar que una población A y una población B pueden tener el mismo crecimiento anual, resultando para A un gran número de nacimientos y un gran número de decesos; y para B un pequeño número de nacimientos y un pequeño número de decesos. El primer tipo es el de los pueblos bárbaros y también, en parte, de los pueblos civilizados hasta hace un siglo; en la Europa contemporánea Rusia, Hungría y España se aproximaban a ese tipo. El segundo tipo es el de los pueblos más ricos y más civilizados; en Europa contemporánea, Francia, Suiza, y Bélgica se aproximaban.

78. Aun si el aumento es el mismo para A y para B, la composición de su población es diferente. En A hay muchos niños y pocos adultos; es lo contrario para B.

79. El equilibrio entre el número de nacimientos y el de los decesos, de donde resulta el aumento de la población, depende de un número infinito de causas económicas y sociales; pero una vez establecido, si una variación se produce en un sentido, inmediatamente se produce una variación en sentido contrario que devuelve el equilibrio primitivo. A decir verdad, esta observación es una tautología,[21] porque ese mismo hecho es la característica y la definición del equilibrio (III, 22); hace falta entonces modificar la forma de la observación y decir que la experiencia nos muestra que en realidad hay equilibrio, el cual, por lo demás, puede modificarse lentamente.

Es un hecho bien conocido que a continuación de una guerra o de una epidemia, los matrimonios y los nacimientos son más frecuentes, y la población que la guerra o las epidemias han diezmado, vuelve pronto a su nivel primitivo. Lo mismo un aumento de la emigración puede no dar lugar a ninguna disminución de la población, y no tener acción más que como estimulante de los matrimonios y de los nacimientos. A la inversa, un aumento del número de los matrimonios y de los nacimientos puede ser rápidamente compensado por un aumento del número de los decesos y de la emigración.

80. Ciertas prácticas destinadas a disminuir la población, y que pueden actuar de una manera permanente sobre las costumbres y en consecuencia cambiar el mismo equilibrio, tienen un efecto diferente. Es así que se afirma que la emigración provocando una salida al exceso de población; aumenta la imprevisión en la generación; y, en consecuencia, la emigración puede ser finalmente, en ciertos casos, una causa no de disminución, sino de aumento de la

[21] Ciertos autores han visto en esos hechos la indicación de una ley misteriosa, a la cual han dado el nombre de 'ley de compensación''. Éstos descubrirán su pretendida ley en todos los casos donde existe un equilibrio.

LEVASSEUR, *La population Française*, II, p. 11. ''Cuando un fenómeno demográfico se aparta bruscamente del medio... se produce de ordinario una reacción brusca también...; el año siguiente, y aun algunas veces varios años después, ese fenómeno continúa todavía apartado de su medio y no toma su nivel más que después de varias oscilaciones, obedeciendo así a una *ley de compensación*''.

población. Se han hecho observaciones semejantes respecto del aborto, de la exposición de los niños, del infanticidio, etcétera. Las pruebas faltan, por lo demás, para dar una demostración rigurosa.

81. **Examen subjetivo de los fenómenos relativos al aumento de la población.** — La cuestión del aumento de la población y de sus obstáculos es una de aquellas de las cuales parece que los hombres no pueden ocuparse sin ser turbados por la pasión; la causa es que se preocupan no de entregarse a investigaciones científicas, sino a defender una teoría preconcebida; y sienten contra los que les contradicen la cólera que los creyentes sienten por los infieles.

Tenemos aquí un buen ejemplo de la manera por la cual las causas económicas se combinan con otras causas para determinar las opiniones de los hombres. La proporción que hay entre el número de los hombres y la riqueza es un factor muy poderoso de los hechos sociales; y son esos hechos los que, por la acción que ejercen sobre los hombres que viven en esta sociedad, determinan las opiniones. Es entonces por esta vía indirecta, y casi siempre sin noticia de aquel que sufre esta acción, que actúa el hecho de la proporción entre la riqueza y el número de los hombres (§ 54).

82. Las clases ricas y las oligarquías políticas tienen interés en que esa población aumente todo lo posible, porque la abundancia de la mano de obra facilita la compra, y porque el número mayor de los súbditos aumenta el poder de la clase que domina políticamente. Si otras causas no intervinieran, el fenómeno sería entonces muy simple: de un lado, las clases ricas y políticamente dominantes predicarían el aumento de la población; de otra parte, las clases pobres serían favorables a su restricción. Tal podría ser la teoría, pero de hecho, es lo contrario lo que podría producirse, y los ricos podrían limitar el número de sus hijos a fin de conservarles un patrimonio intacto, mientras que los pobres podrían tener muchos hijos para sacar provecho, o simplemente por imprevisión. Se comprueba en Francia un fenómeno de ese género, y no es por azar que los *nacionalistas* y los conservadores son cálidos partidarios de las medidas propias para aumentar la cifra de la población (§ 86). Los radicales-socialistas son menos avisados, y su gobierno se muestra dispuesto a hacer aprobar las medidas legislativas tendientes a favorecer el aumento de la población (§ 86). Es cierto que, de ordinario, esas medidas han sido desprovistas de toda eficacia; pero si lo fueran destruirían la base de la potencia de los radicales-socialistas.

83. El fenómeno es, por lo demás, mucho más complejo que lo que parece en principio. Para no salir del terreno de la acción del principio económico, es sabido que ese principio podía tener efectos diferentes a consecuencia de la ignorancia de los individuos y de sus necesidades momentáneas.

Las revoluciones ¿tienen lugar más fácilmente cuando las clases pobres sufren de miseria, o cuando gozan de bienestar?

84. Si ese problema es resuelto en el sentido de la primera hipótesis, puede ser que en cierto momento las clases ricas y las clases dominantes prediquen la limitación de la población en el temor de ver aumentar el poder de sus adversarios, y los jefes populares predicarán, por el contrario, el aumento sin límite de la población, precisamente para aumentar el número de los suyos. Es lo que se ha producido hacia finales del siglo XVIII y comienzos del XIX, y ese es el fondo sobre el cual reposa la discusión entre GODWIN y MALTHUS.

85. Si se resuelve el problema en el sentido de la segunda hipótesis, aun cuando parezca en principio paradojal, es más de acuerdo con los hechos, como lo demuestra un estudio atento (§ 34), los efectos del principio económico serán enteramente diferentes. Las clases dominantes lo comprenden a veces, pero ocurre también que a veces no se dan cuenta y parecen ignorar todo de la razón de los hechos. También, aun cuando TOCQUEVILLE haya claramente demostrado, en un caso especial, cuál era la verdadera solución del problema, vemos hoy día muchos miembros de la clase dominante actuar de manera que perjudican a su propia clase en el porvenir. Como el ciego que marcha a tientas, parecen no tener ninguna noción del camino que deben seguir, y acaban por empujarse a su propia ruina. Razones éticas y también razones de decadencia fisiológica concurren por lo demás a ese resultado. Los jefes de las clases populares, es decir, en una palabra, los miembros de una nueva *élite* que se aprestan a desposeer a los de la vieja *élite*, han comprendido a veces que el exceso de miseria lleva simplemente a tumultos fácilmente reprimidos por la clase dominante; y que al contrario, el aumento de bienestar prepara mejor las revoluciones. Es por lo que algunos de entre ellos son partidarios de la limitación de la población, mientras que otros no se ocupan de esta cuestión, o mejor, plantean blandamente medidas que aumentarán la población (§ 82). Pero los jefes que estarían más dispuestos a limitarla, encuentran un grave obstáculo en el hecho de que deben dar satisfacción a los sen-

timientos de sus partidarios (§ 87). El hombre del pueblo se preocupa especialmente de sus necesidades presentes, y quiere beber, comer y satisfacer sus necesidades sexuales; y los jefes son llevados a prometerles que cuando el "capitalismo" sea destruído y llegue la edad de oro, todas esas necesidades, todos esos deseos, podrán ser satisfechos sin ningún reparo.

86. No sólo hay motivos económicos; los hay éticos, religiosos, metafísicos, ascéticos, etc. Los conservadores religiosos se indignan a esta sola idea, independientemente de todo motivo económico, que se quiera defraudar el precepto divino: creced y multiplicaos. Todo lo que se refiere a las relaciones sexuales ha sido cubierto, en los tiempos modernos, de un velo púdico, a menudo hipócrita por lo demás. La idea de que un hombre tenga la audacia de calcular las consecuencias de sus satisfacciones sexuales, y, las prevea, las regule, parece a algunos una cosa talmente monstruosa, que le es difícil hablar de ello fríamente.

Esos son los motivos, y otros todavía que serían muy largos de enumerar, que llevan a muchos miembros de las clases elevadas de la sociedad a oponerse enérgicamente a todo lo que pudiera tender a limitar la cifra de la población. A veces esos motivos se añaden a los motivos económicos de los cuales acabamos de hablar, pero a veces también son talmente poderosos que pueden determinar por sí solos las opiniones de los hombres. Esas doctrinas derivan únicamente de los sentimientos y en lugar de sacar sus teorías de los hechos, los autores pretenden someterles los hechos. Antes de haberlo estudiado conocen ya la solución del problema de la población; y si han recurrido a la observación, no es para buscar la solución del problema planteado, sino para encontrar argumentos que justificarán sus opiniones preconcebidas.

87. En el pueblo, otras causas tienen efectos semejantes, y ya les hemos indicado en § 85. La promesa de una abundancia extrema de los bienes económicos, gracias a una nueva organización social, parece insuficiente a algunos, que quieren todavía añadir la libertad ilimitada de las pasiones; algunos llegan hasta pretender que el hombre podrá soltar libremente su instinto sexual, porque no habrá que temer más ninguna consecuencia molesta, y Fourier, más lógico que los otros, da de la misma manera satisfacción a todos los instintos humanos. Se recubren a veces de una forma pseudo-científica esas fantasías y se pretende que se podrá ceder sin temor al instinto sexual porque aquél irá disminuyendo con el aumento de la

actividad intelectual. Notad que el hecho es el mismo si nace un pequeño número de niños, ya sea porque el institnto sexual es poderoso, pero que los hombres no se dejen dominar por él, ya sea porque el instinto sexual es débil, pero que los hombres no le pongan ningún freno. Toda esta discusión no tiene entonces por fin más que saber si, dentro de algunos siglos, ciertos actos serán voluntarios o no.

88. Los hechos que acabamos de examinar son hechos psíquicos, hechos de opinión, de doctrina; hay que añadir inmediatamente que esas creencias y esas opiniones no tienen ninguna acción, o la tienen muy débil, sobre el aumento efectivo de la población; parece que este aumento que tiene actúa sobre los hechos psíquicos que acabamos de indicar, más que éstos sobre aquélla. En la primera mitad del siglo XIX los sabios y los hombres de Estado preconizaron en Francia, la utilidad de la limitación de la población, el *malthusianismo*, y la población aumentó; ahora se predica la necesidad de aumentar la población, y la población continúa estacionada.

89. **Malthus y sus teorías.** [22] — El hábito que se tiene aún hoy día en el estudio de la economía política, no nos permite estudiar el problema de la población sin hablar de MALTHUS; y sin aprobar este hábito no podemos rehuirle, en tanto que subsista. Por lo demás, se puede sacar algún provecho de un estudio de ese género, y las teorías de MALTHUS nos suministrarán un ejemplo de los errores en los cuales se cae inevitablemente cuando se confunde la teoría con la práctica, la investigación científica con la predicación moral.

90. La obra de MALTHUS es confusa: es a menudo difícil saber de una manera precisa las cuestiones que el autor se plantea. En suma se pueden distinguir cuatro partes en esta obra.

91. 1º Una parte científica, es decir una investigación de uniformidad de fenómenos. MALTHUS tiene el gran mérito de haberse propuesto y de haber tratado de mostrar que la fuerza generadora por sí misma hubiera traído un aumento de la población mayor que la que se observa en la realidad; de donde resulta que esta fuerza es contenida por ciertos obstáculos. Pero MALTHUS, al estudio de esta teoría general, ha añadido detalles menos ciertos. Ha querido establecer que la población tendía a crecer según una progresión

[22] Como adversario del *maltusianismo* ver la obra de M. TULIO MARTELLO, *L'economia política antimalthusiana e il socialismo*, Venecia, 1894; es un estudio lleno de observaciones penetrantes y de pensamientos profundos.

geométrica, y las subsistencias según una progresión aritmética; estima además que esta progresión geométrica era tal que la población podría doblarse en 25 años poco más o menos.

Un número increíble de controversias y de discusiones ociosas han dado lugar al tema de esas dos célebres progresiones.

En ciertos casos las ideas de Malthus han sido mal comprendidas por sus detractores, hasta el punto de que nos podemos preguntar si eran de buena fe.

92. Si comparamos esta teoría de Malthus con los hechos, vemos que, en un caso particular, el de Inglaterra en el siglo XIX, la población ha aumentado según una progresión geométrica, llegando casi al doble cada 54 años; pero que la riqueza ha aumentado según una progresión todavía más fuerte, y que en ese caso la progresión aritmética no corresponde de ninguna manera a la realidad *(Cours,* §§ 211, 212).

93. Lo mismo Malthus no se atiene a la sola observación de los hechos cuando afirma que los obstáculos pertenecen necesariamente a una de las tres clases siguientes: la *moral restringida,* el vicio y las miserables condiciones de vida *(misery).* Esta clasificación tiene únicamente por objeto obligar a los hombres a recurrir a la *moral restringida.*

94. 2º Una parte descriptiva e histórica, en la cual el autor se propone demostrar la existencia y los efectos de los dos últimos géneros de obstáculos. Dice que el primero "actúa débilmente sobre los hombres en el estado actual de la sociedad", bien que la abstención del matrimonio, cuando se le considera independientemente de esas consecuencias morales, actúa poderosamente entre los pueblos modernos, para reducir el número de los nacimientos.

95. 3º Una parte de la obra es polémica, y la otra quiere demostrar que el estado económico y social, bueno o malo, de los hombres, depende casi exclusivamente de la restricción más o menos grande que aporten al número de los nacimientos; y que no depende sino muy poco o casi nada, de la acción del gobierno y de la organización social. Esta parte es manifiestamente falsa.

96. 4º Una parte que tiene como fin predicar ciertas reglas de conducta. El autor ha descubierto la panacea universal, es decir la *moral restringida,* o, para expresarnos con la terminología corriente, ha resuelto la "cuestión social"; sube al púlpito y revela la nueva fe. Puede descuidarse esta parte. Un sermón más, añadido

a todos los que se han hecho ya, para demostrar todo lo que hay de útil, de hermoso y de noble en la castidad, no añade nada verdaderamente nuevo a nuestros conocimientos.

97. **La sociedad humana en general.** — Como ya lo hemos indicado (II. 102) la sociedad se nos aparece como una masa heterogénea, jerárquicamente organizada. [23] Esta jerarquía existe siempre, pudiendo exceptuarse las poblaciones salvajes, que viven en el estado de dispersión como los animales. Resulta de este hecho que la sociedad es siempre gobernada por un pequeño número de hombres, por una *élite*, aún cuando parezca tener una constitución absolutamente democrática; es lo que se ha reconocido desde los tiempos más remotos. En la democracia ateniense había los demagogos, es decir los "conductores del pueblo", y ARISTOFANES, en sus *Caballeros*, nos los muestra haciéndose dueños del pueblo privado del buen sentido. En nuestros días la democracia francesa, inglesa, de los Estados Unidos, etcétera, son, en realidad, gobernadas por un pequeño número de políticos. Lo mismo las monarquías absolutas, salvo casos muy raros, en los cuales el monarca es un genio de primer orden, son, también, gobernadas por una *élite*, que es frecuentemente una burocracia. [24]

98. Se podría concebir una sociedad en la cual la jerarquía fuera estable; pero esta sociedad no tendría nada de real. En todas las sociedades humanas, aun en las sociedades organizadas en castas, la jerarquía acaba por modificarse; la diferencia principal entre las sociedades consiste en esto: que ese cambio puede ser más o menos lento, más o menos rápido.

El hecho, frecuentemente recordado, de que las aristocracias desaparecerán, resulta de toda la historia de nuestras sociedades. Es un hecho que también es conocido desde los tiempos más remotos; [25] ha sido confirmado científicamente por las investigaciones

[23] M. R. BENNINI ha publicado excelentes estudios sobre esas *jerarquías sociales*.

[24] Eq., 62. Por lo demás toda la comedia encarecerá sobre ese punto.

[25] DANTE, *Purg.*, VII, 121-122:

Rade volte risurge per li rami
L'umana probitate...

Paradi, XVI, 76-78:

Udir come le schiatte si disfanno
Non ti parrà nuova cosa nè forte,
Poscia che le cittadi termine hanno.

de Jacoby Ammon.[26] La historia de las sociedades humanas es, en gran parte, la historia de la sucesión de las aristocracias.

99. Todas las razas de los seres vivos caerían en la decadencia sin la intervención de la selección; la raza humana no escapa a esta ley. Los *humanistas* pueden muy bien cerrar los ojos para ignorar voluntariamente esta verdad, pero esto no cambia nada los hechos. En cada raza nacen elementos de deshecho que deben ser eliminados por la selección. Los dolores causados por esta destrucción son el precio al cual se compra el perfeccionamiento de la raza; es uno de esos casos numerosos en los cuales el bien del individuo está en oposición con el bien de la especie (II, 30). Ciertas formas de selección pueden desaparecer, pero deben ser reemplazadas por otras, para que no se produzca la decadencia de la raza. Algunas personas piensan actualmente que de aquí en adelante la raza humana podrá prescindir de la selección que opera la guerra. Pueden tener razón, pero pueden igualmente estar equivocados. Lo que es cierto es que no dan ninguna demostración sólida de su creencia; ya que no se pueden considerar como tales, las peroraciones sobre los males que implica la guerra y sobre el sufrimiento que de ella resulta para el hombre.

100. En fin, es un hecho muy importante que, como ya lo hemos explicado, está en relación con un gran número de hechos sociales y aún los determina parcialmente. Ese hecho es la proporción de la riqueza, o mejor aún la proporción de los capitales, por cabeza de habitante. La civilización está más desarrollada cuando esta proporción es mayor. Nos falta, por lo tanto, recordar que estamos obligados a avaluar la riqueza en numerario, y que la unidad del mismo no tiene nada de fijo; resulta que la riqueza por cabeza de habitante no nos es conocida más que de una manera más o menos aproximada.

Un gran número de personas creen que las nuevas formas sociales son determinadas más bien por las variaciones en la distribución de la riqueza que por las variaciones de la suma media de riqueza por habitante. Ésta es una opinión absolutamente inexacta; ya hemos demostrado que esos cambios en la repartición tienen poca importancia (§ 16), mientras que las variaciones en la suma media pueden ser importantes (§ 92).

[26] Paul Jacoby, *Etudes sur la sélection dans les rapports avec l'hérédité chez l'homme*, París, 1881; Otto Ammon, *Die Gesellschaftsordnung und ihre natürlichen Grundlagen;* Vacher de Lapouge, *Les sélections sociales.*

101. Acabamos de mencionar cuatro especies de hechos; es decir: la jerarquía; la sucesión de las aristocracias; la selección; la proporción media de riqueza o de capitales por habitante. Esos hechos son mucho más importantes para determinar el carácter de la sociedad, es decir de los otros hechos sociales. Pero, en realidad, no se trata de una relación de causa a efecto. Los primeros hechos actúan sobre los segundos, pero éstos a su vez, reactúan sobre aquéllos; y, en definitiva, estamos ante una relación de mutua dependencia.

102. **Condiciones cuantitativas para la utilidad de la sociedad y de los individuos.** — No parece, por el momento, que haya lugar de examinar la conveniencia de poner un límite al crecimiento de la proporción media de los capitales; pero es posible que llegue un día en que ese problema se presente.

103. Para la jerarquía —la sucesión de las aristocracias— la selección, el problema del máximum de utilidad es principalmente cuantitativo. Las sociedades humanas no pueden subsistir sin una jerarquía; pero sería grave error asegurar que serían tanto más prósperas cuanto más rígida fuera esta jerarquía. Igualmente, el cambio de las aristocracias es útil; pero cierta estabilidad no es de descuidar. Es necesario que la selección se mantenga en límites tales que sus efectos para la utilidad de la especie no sean comprados por excesivos sufrimientos de los individuos.

Esas consideraciones promueven numerosos problemas y muy graves, de los cuales no podemos ocuparnos aquí. Nos bastará con haber indicado que existen; eso es lo que un gran número de gentes ignoran todavía, dudan o rehusan creer.

104. **Estabilidad y selección.** — Se podría imaginar una sociedad humana en la cual cada individuo desplegara cada día su actividad independientemente del pasado; la facultad de cambio o mutabilidad sería muy grande. De una manera absoluta, ese estado de cosas es imposible, porque es imposible impedir que un individuo no dependa, al menos en parte, de su propia actividad pasada y de las circunstancias en que ha vivido, aunque nada más sea por la experiencia que ha podido adquirir. Los pueblos salvajes más miserables se aproximan simplemente a ese estado, ya que siempre tienen algún abrigo, algún arma, algún capital.

105. En el otro extremo podemos imaginar una sociedad en la cual se asigne a cada uno su papel, desde el nacimiento a la muerte, sin que pueda evadirlo; la estabilidad sería muy grande, la socie-

dad se cristalizaría. Ese caso extremo no existe en la realidad, las sociedades organizadas en castas se aproximan más o menos.

106. Las sociedades que han existido y que existen nos presentan casos intermediarios de toda especie. En las sociedades modernas, los elementos de la estabilidad son dados por la propiedad privada y la herencia; los elementos de la mutabilidad y de la selección vienen de la facultad dada a todos de subir tanto como se pueda en la jerarquía social. Nada, a decir verdad, indica que ese estado sea perfecto, ni que deba durar indefinidamente. Si se pudiera de una manera eficaz suprimir alguna especie de propiedad privada, la herencia, se debilitaría mucho el elemento de estabilidad, y se fortalecería mucho el elemento de mutabilidad y de selección. No se puede decidir *a priori*, si esto sería útil, o perjudicial, para la sociedad.

107. Partiendo de esta premisa de que en el pasado fué útil disminuir la fuerza de uno de esos elementos y aumentar la del otro, se saca la conclusión de que sería igualmente útil proceder así en el porvenir; pero ese razonamiento no tiene ningún valor, porque en todos los problemas cuantitativos de ese género hay un máximo. Razonar así, es como si, partiendo del hecho de que la germinación de un grano se favorece cuando la temperatura pasa de 6 grados a 20, se sacara la conclusión de que sería más favorecida todavía, si la temperatura subiera hasta alcanzar 100 grados, por ejemplo.

108. Los razonamientos que, partiendo de la premisa de que en el pasado se ha observado la disminución de uno de esos dos elementos y el aumento del otro, sacando la conclusión de que eso es lo que se observará todavía en el porvenir no tienen valor. Los movimientos de las sociedades no se hacen constantemente en el mismo sentido, son generalmente oscilatorios. [27]

109. Las ventajas de la mutabilidad que es una causa de selección, y los inconvenientes de la estabilidad, dependen en gran parte del hecho de que las aristocracias no duran. Además, a consecuencia del aislamiento propio del hombre, y de su repugnancia a entregarse a una gran actividad, es bueno que los mejores sean estimulados por la competencia de los que son menos capaces que ellos; de tal suerte que aún la simple posibilidad de cambio es útil. De otra parte, el cambio llevado al extremo es muy penoso para el hombre, le descorazona y reduce su actividad al mínimum. Aquel cuya situación es peor que la de otro, desea naturalmente cambiar, pero, ade-

[27] *Cours*, II, § 258; *Systèmes*, I, p. 344.

más de haber triunfado, desea más todavía conservar lo que ha adquirido y hacer su condición estable. Las sociedades humanas tienen una tendencia muy fuerte a dar cierta rigidez a toda nueva organización, a cristalizarse en toda nueva forma. De tal suerte que ocurre a menudo que se pasa de una forma a otra, no con un movimiento continuo sino a saltos: una forma se rompe y es reemplazada por otra; a su vez ésta se romperá, y así seguidamente. Es lo que se observa en todas las formas de la actividad humana, por ejemplo, en la lengua, en el derecho, etcétera. Ninguna lengua viva es inmutable; por otra parte, una lengua compuesta exclusivamente de neologismos no podría ser comprendida; hay que atenerse a un justo medio. La introducción de neologismos no es uniformemente continua, se produce por intervalos bajo la autoridad de escritores renombrados, o de alguna autoridad literaria, como lo sería o la Academia francesa o la Academia *della Crusca* en Italia. Pueden observarse fenómenos análogos en materia de legislación; y no es solamente en los países donde está codificada, que los cambios alcanzan un nuevo sistema rígido, sino aún en aquellos donde la legislación pareciera ser mucho más maleable. [28]

110. En economía social, la mutabilidad puede presentar formas varias, y éstas pueden ser parcialmente reemplazadas por otras. La mutabilidad podría actuar en sentido contrario a la selección; pero no consideramos aquí más que la que la favorece. Las revoluciones violentas tienen a menudo ese resultado. Cuando, en las capas inferiores se han acumulado elementos activos, enérgicos, inteligentes, y cuando, por el contrario, las capas superiores comprenden una fuerte proporción de elementos degenerados (§§ 20, 21), estalla una revolución, que reemplaza una aristocracia por la otra. La nueva forma social toma en seguida una forma rígida, que será rota por otra revolución semejante.

Esas revoluciones violentas pueden ser reemplazadas por infiltra-

[28] H. SUMMER MAINE, *Ancient Low*, Londres, 1861, cap. III, compara los sistema de *equidad* en Roma e Inglaterra: "En Roma como en Inglaterra, la jurisprudencia de equidad alcanza, como ocurre siempre, un estado de derecho semejante al que constituía el antiguo derecho de costumbres cuando la equidad había comenzado a modificarle. Llega siempre una época en que los principios morales que se han adoptado llevan todas las consecuencias legítimas; y entonces el sistema fundado sobre ellos deviene también rígido, también poco susceptible de desarrollo y también impuesto a quedar atrás del progreso de las costumbres que el código más severo de las reglas legales". Traducción Courcelle-Seneuil, París, 1874, p. 66.

ciones que hacen subir a los elementos elegidos, a los más aptos, y descender a los elementos que están en decadencia. Ese movimiento existe casi siempre, pero puede ser más o menos intenso; y es esta diversidad de intensidad la que permite la acumulación, o la no acumulación, de elementos dotados de decadencia en las capas superiores, de elementos superiores en las capas inferiores.

111. A fin de que el movimiento sea suficiente para impedir la acumulación no basta que la ley lo permita, y que no ponga ninguna especie de obstáculo (las castas, por ejemplo), pero falta todavía que las circunstancias sean tales que el movimiento pueda devenir real. Por ejemplo, entre los pueblos belicosos, no basta que la ley y las costumbres permitan al simple soldado devenir general, es necesario que la guerra les suministre la ocasión. Entre los pueblos comerciantes e industriales, no basta que la ley y las costumbres permitan al ciudadano más pobre enriquecerse y llegar a las cimas más elevadas del Estado, es necesario además que el movimiento comercial e industrial sea bastante intenso para que esto devenga una realidad para un número suficiente de ciudadanos.

112. Las medidas que, directa o indirectamente, reducen las deudas, debilitan el elemento estable, y en consecuencia fortalecen indirectamente el elemento de mutabilidad y de selección. El efecto es el mismo para todo lo que hace en general aumentar los precios, no solamente por el tiempo durante el cual dura este aumento. Si, por ejemplo, todos los precios se doblan, el equilibrio económico termina, después de un tiempo más o menos largo, por ser idéntico a lo que era primitivamente; pero en el paso de un estado a otro, las deudas disminuyen, y la mutabilidad y la selección se encuentran favorecidas. Las alteraciones de las monedas, el aumento de la cantidad de los metales preciosos (por ejemplo, después del descubrimiento de América), las emisiones de papel moneda, la protección aduanera, los sindicatos obreros que obtienen los aumentos de salarios, etcétera, tienen en parte por efecto favorecer la mutabilidad y la selección; pero tienen también otros efectos; y queda por ver en cada caso particular, si los daños que causan no sobrepasan las ventajas que resultan.

113. Se ha hecho notar que en Atenas, después de la reforma de Solón, no hubo más necesidad de recurrir a ninguna reducción de deudas; la moneda no sufrió ninguna alteración, y no se usó ningún otro procedimiento para hacer subir los precios. La razón principal de ese hecho debe buscarse en la intensa actividad comercial de Ate-

nas, que bastó por sí sola a asegurar la circulación de las *aristocracias*.

114. Desde el tiempo de la antigüedad clásica hasta nuestros días, entre los pueblos de Europa, se verifica una continuación de revoluciones de medidas legislativas, de hechos queridos o accidentales, que compiten en reforzar el elemento de mutabilidad y de selección. Se puede sacar en conclusión, con gran probabilidad, que el elemento de estabilidad, o aun de mutabilidad contraria a la selección, era extremadamente fuerte; y en consecuencia, por reacción, es producto de los hechos tendientes a debilitarla. Para otras sociedades la conclusión podría ser diferente. La necesidad de proveer a los cambios favorables a la selección está también en relación con la proporción de elementos superiores que producen las capas inferiores. Puede decirse que la mayor estabilidad de ciertos pueblos orientales se debe, en parte al menos, a que entre ellos esta proporción es más débil que entre los pueblos occidentales.

115. Si entre nuestras poblaciones occidentales el elemento de estabilidad era exclusivamente el resultado de la institución de la propiedad privada, y de la herencia, habría ahí una demostración muy fuerte de la necesidad de disminuir, o al menos de suprimir, la institución de la propiedad privada. Es extraño que los socialistas no hayan advertido el apoyo que de esta manera de considerar los fenómenos podría aportar a sus teorías.

Mas el elemento de estabilidad que se opone al cambio por la selección está lejos de ser exclusivamente la consecuencia, en nuestras sociedades, de la institución de la propiedad privada. Las leyes y las costumbres divide a los hombres en clases, y aún ahí donde esas clases han desaparecido, como entre los pueblos democráticos modernos, la riqueza asegura ventajas que permiten a ciertos individuos rehusar a los competidores. En los Estados Unidos de América los políticos y los jueces se venden a menudo al mejor postor. En Francia, el Panamá y otros hechos análogos, han demostrado que la democracia europea no difiere esencialmente, desde ese punto de vista, de la democracia americana. En general, desde los tiempos antiguos hasta nuestros días, las clases altas de la sociedad se han servido del poder público, para despojar a las clases pobres; actualmente en ciertos países democráticos, parece haber empezado un fenómeno diametralmente opuesto. No hemos podido observar, durante largo tiempo, un estado de cosas en el cual el gobierno se mantuviera neutral, y no ayudara a éstos a despojar a aquéllos, o a la inversa. Entonces no

podemos decir, empíricamente, si la fuerza considerable del elemento de estabilidad que se opone a la selección de los elementos de las clases inferiores tiene su origen en la institución de la propiedad privada o en la opresión política de las clases superiores. Para poder sacar conclusiones correctas habría que poder separar esas dos especies de hechos, y estudiar separadamente los efectos.

116. **Traducción subjetiva de los hechos que preceden.** — Hasta aquí hemos observado los hechos de una manera objetiva; pero se presentan de una manera muy diferente a la conciencia y al conocimiento de los hombres. Hemos demostrado, por lo demás, cómo la circulación de las *élites* se traduce subjetivamente, y no podemos detenernos sobre ese punto. En general, los hombres son arrastrados a dar a sus reivindicaciones particulares la forma de reivindicaciones generales. Una nueva aristocracia, que quiere substituir a otra más antigua, libra la batalla, de ordinario, no en su propio nombre, sino en nombre del mayor número. Una aristocracia que se eleva toma siempre la máscara de la democracia (II, 104).

El estado mental producido por la acumulación de elementos superiores en las capas inferiores, de elementos inferiores en las capas superiores, se manifiesta a menudo en teorías religiosas, morales, políticas, y pseudo-científicas, sobre la igualdad de los hombres. Y de ahí ese hecho paradojal, que es precisamente la desigualdad de los hombres que les ha empujado a proclamar su igualdad.

117. Los pueblos de la antigüedad reducían las deudas y el interés de los préstamos, sin discusiones teóricas; los gobiernos de los tiempos pasados alteraban la moneda, sin invocar las teorías económicas, y tomaban medidas de protección económica, sin saber qué es la protección. Los hechos no han sido la consecuencia de las teorías: sino todo lo contrario, las teorías han sido hechas para justificar los hechos. En nuestros días se ha querido dar un fundamento teórico a todos esos hechos. Se ha dado un fundamento religioso a la reducción, o aún a la supresión, del interés del dinero, y grandes discusiones teóricas han nacido de las cuales el efecto práctico es casi nulo, porque no afectan de ningún modo las causas reales de los hechos.

Supongamos que se puede demostrar de una manera rigurosa que el interés del dinero no es "legítimo", o, al contrario, que es perfectamente legítimo; ni en un caso ni en otro cambiarían los hechos, o bien cambiarían de una manera despreciable. Lo mismo

para la protección aduanera. Todas las teorías en pro o en contra no tienen el menor efecto práctico; estudios y discursos sobre ese tema han podido tener cierto efecto, no en punto a razón de su contenido científico, sino porque despiertan ciertos sentimientos y empujan a unirse a los que tienen ciertos intereses comunes. Las discusiones teóricas que tuvieron lugar hace algunos años sobre el bimetalismo eran perfectamente inútiles; han terminado ahora porque el aumento de los precios se debe, por otra parte, al acuñamiento libre del dinero. La teoría del valor de MARX resulta en nuestros días una antigualla, desde que los jefes socialistas han llegado poco a poco al gobierno de la cosa pública. La afirmación de que el valor es el trabajo cristalizado no era otra cosa que la expresión del sentimiento de malestar que sienten los elementos superiores de la nueva aristocracia, forzados como estaban a quedar en las capas inferiores. En consecuencia es natural que a medida que llegan a las capas superiores, sus sentimientos cambian, y en consecuencia también su modo de expresión. Sobre todo esto es cierto del conjunto de una clase, porque, para algunos individuos en particular, los sentimientos persisten aun cuando hayan cambiado las circunstancias que les han dado nacimiento.

No hay que olvidar nunca (II, 4) que por lo común los hombres no tienen conciencia del origen de sus sentimientos, y en consecuencia ocurre a menudo que se cree que ceden a la evidencia de un razonamiento teórico, mientras que actúan bajo la influencia de otras razones.

CAPITULO VIII

LOS CAPITALES RURALES Y LOS CAPITALES MOBILIARIOS

1. **Los capitales rurales.** — Esos capitales deben considerarse en el estado en que se encuentran, y no se sabría separar el suelo de los capitales mobiliarios que han sido, digamos, "incorporados" a él.

Los terrenos agrícolas, las minas, los terrenos industriales, para casas de habitación, casas de campo, etcétera, constituyen capitales rurales.

2. La competencia de los capitales rurales se manifiesta indirectamente por intermedio de sus productos o por el de los consumidores que se trasladan allí donde se encuentran los capitales rurales que les convienen. Es así que el trigo de las tierras de los Estados Unidos de América es llevado a Europa y compite con el trigo de las tierras del continente. Es así que, gracias al desarrollo de los medios modernos de transporte, los hombres ocupados en el centro de las grandes ciudades pueden habitar las afueras, de las cuales las tierras hacen también competencia a las del centro de la ciudad.

3. Es difícil y frecuentemente imposible producir por el ahorro nuevos capitales rurales; en consecuencia, el fenómeno de la *renta* se manifestará para ellos más netamente.

4. Los capitales rurales no gozan de ningún privilegio en relación a los otros capitales; son ni más ni menos que los otros indispensables a la producción. Por el contrario, a menudo tienen mayor importancia que los otros capitales desde el punto de vista político. Durante mucho tiempo y entre un gran número de pueblos, el poder político ha pertenecido a los propietarios del suelo.

5. La propiedad del suelo puede revestir numerosas formas. La

práctica nos da una gran variedad de ejemplos de las grandes clases de propiedad: colectiva, familiar e individual.

6. Lo mismo hay una gran variedad en las formas de las relaciones entre los propietarios del suelo y los que lo trabajan. Varias de esas formas pueden coexistir y ser más o menos apropiadas a las circunstancias. La investigación de la mejor forma de propiedad *in abstracto* es un problema insoluble. En la agricultura moderna encontramos las formas siguientes, que se han extendido mucho: la explotación directa del suelo por el propietario y su familia —la explotación por obreros que trabajan bajo la dirección de los propietarios —locación de bienes raíces— y aparcería. Cada una de esas formas se adapta mejor que las otras a ciertos cultivos y a ciertas contingencias económicas y sociales.

7. Socialmente puede ser útil que la tierra no cambie muy fácilmente de propietarios; es, en general, económicamente útil que pueda fácilmente pasar a manos de los que la saben explotar mejor. Es útil igualmente que el propietario nominal de la tierra sea también el propietario real. No es así cuando la tierra está gravada con créditos hipotecarios por un valor casi igual al de la tierra misma. En ese caso el propietario nominal es en realidad el administrador de esos créditos, y hace producir la tierra a su cuenta.

8. **Los capitales mobiliarios.** — Esta categoría comprende todos los capitales cuando se han separado los capitales personales (hombres) y los capitales rurales. Las usinas, las casas, los aprovisionamientos de toda la especie, los animales domésticos, las máquinas, los medios de transporte, los muebles, la moneda metálica, etcétera, tales son los principales capitales mobiliarios. La mayor parte de ellos se obtiene fácilmente por la transformación del ahorro. Cierto número de esos capitales pueden ser fácilmente llevados de un lado a otro y en consecuencia la competencia se hace directamente entre ellos. Los casos de *renta* que se pueden observar son a menudo menos importantes que para los capitales rurales.

9. **El ahorro.** — El ahorro está constituído por los bienes económicos que los hombres se abstienen de consumir. Como de ordinario se avalúa en dinero, uno se imagina con frecuencia que el ahorro está constituído por él mismo.

10. Los bienes ahorrados no se acumulan, sino que son prontamente transformados; en consecuencia, la suma total del ahorro existente en un momento dado, en un país, no está constituída más que por una pequeña parte de las provisiones, para la mayor parte

existe bajo la forma de capitales mobiliarios, bajo la forma de mejoras de los capitales rurales o bien es incorporada en los capitales personales.

Hay que tener cuidado de no confundir el simple ahorro con el ahorro transformado en capitales, es decir transformado en cosas que sirvan para la producción, ni con el *ahorro capital,*[1] que es esa parte del ahorro que, aun cuando no ha sido transformada en otros capitales, sirve, sin embargo, a la producción. El trigo que se encuentra en un granero, por ejemplo, es el ahorro simple; en el momento en que una parte de ese trigo sirva para mantener a los obreros que trabajan la tierra, parte que, consumida de esta suerte, será devuelta en el momento de la cosecha: es el *ahorro capital;* la parte que se emplea en comprar los bueyes que trabajan la tierra, o la máquina que sirve para batir el trigo, dejará de existir en su forma de ahorro, y será transformada en *capital.*

No olvidemos que esta clasificación tiene los mismos caracteres que la que nos ha dado la noción de *capital* (v, 20), es decir que es poco rigurosa y, en parte, arbitraria; sin embargo es cómoda para dar una idea de un gran número de fenómenos, sin hacer uso de las matemáticas; son de poco rigor y sin inconveniente, porque no hacemos uso de las fórmulas de la economía pura, que por sí solas nos suministrarían demostraciones rigurosas.

11. El ahorro no es determinado más que en parte por la entrada que se saca; resulta en parte también del deseo que tiene el hombre de tener en reserva bienes que podrá consumir en alguna ocasión; es además el efecto de un acto instintivo del hombre, que actúa como lo hacen muchos animales. Es por esto que, aún si el interés del ahorro fuera igual a cero, los hombres no dejarían de ahorrar. Aun puede ocurrir que ciertos individuos ahorren más, en ciertos límites al menos, cuando el interés del ahorro disminuya. Supongamos un individuo que se propone dejar de trabajar cuando haya ahorrado bastante para tener una renta de 2.000 francos, hasta el fin de sus días. Si el interés del ahorro disminuye, deberá trabajar mayor número de años, o ahorrar más cada año, o hacer las dos cosas al mismo tiempo. Hacemos notar que desde el comienzo del siglo XIX hasta nuestros días, en los países civilizados, la renta del ahorro ha ido disminuyendo, y al mismo tiempo la producción del ahorro ha ido aumentando.

[1] *Cours,* § 90.

En resumen, en los límites muy restringidos es cierto de nuestras observaciones, no podemos de ninguna manera afirmar que la producción anual del ahorro dependa exclusivamente, o aún principalmente (sea *función*), del interés del ahorro; y todavía menos podemos afirmar que aumente con el aumento de ese interés o a la inversa.

En la transformación del ahorro el hombre es llevado por un gran número de consideraciones; una de ellas es el interés bruto que sacará del ahorro; si todas las demás son iguales, entre dos transformaciones posibles escogerá la que le dará el interés bruto más elevado; pero si las circunstancias de esos dos usos son diferentes, puede ocurrir que escoja aquél que da menos interés bruto, pero que presenta otras circunstancias favorables.

Ya hemos tenido en cuenta precedentemente cierto número de esas circunstancias (v, 30), y las hemos eliminado deduciendo del interés bruto ciertas sumas para el seguro y amortización de los capitales; lo que queda constituye aproximadamente el interés neto. [2]

Se podría, procediendo lo mismo, eliminar otras ciertas circunstancias; pero la dificultad sería a veces muy considerable, y sin gran utilidad.

buenamente que "comprender bajo una categoría de transformaciones la de la

[2] Los economistas literarios, que tienen la desgraciada costumbre de hablar de las cosas que no comprenden, ven en esto una tautología. Es natural, dicen, que si de dos precios brutos se elimina todo lo que los hace diferentes, se obtendrán residuos iguales.

En ninguna forma se trata de esto. La tasa del interés está en relación con un gran número de hechos, es decir: A, la prima de seguro, B, la prima de amortización; C, la diferencia de precio entre un bien futuro y un bien presente, o la tasa neta del interés; D, E, F, etcétera una infinidad de otras circunstancias objetivas y subjetivas. El teorema consiste en afirmar que en un tiempo y en un lugar dado y para ciertas clases de empleo de los capitales (por ejemplo las compras de títulos de la Bolsa): 1º el grupo de las circunstancias D, E, F..., aun pudiendo tener en casos excepcionales una influencia preponderante, no tiene en general, como término medio, más que una influencia menor que la de los hechos A, B, C; de suerte que la primera puede, con frecuencia, ser descuidada en comparación de la segunda. 2º A y B son esencialmente variables, en todos los casos más variables que C, que, en las condiciones indicadas, se mantiene casi constante. Así como primera y burda aproximación los residuos que se obtienen suprimiendo A y B de los precios brutos son casi iguales.

Esas explicaciones no se dan aquí más que con un fin didáctico, ya que toda polémica con personas que no tienen el hábito de los razonamientos científicos no lleva más que a una pérdida de tiempo.

Es, por ejemplo, inútil refutar la aserción del profesor A. GRAZIANI, que cree

12. Por lo demás hacemos notar que la eliminación que acabamos de indicar no es más que aproximativa. Corresponde a consideraciones objetivas, mientras que son las consideraciones subjetivas las que determinan en gran parte el empleo del ahorro: ya hemos dejado anotado ese hecho cuando hemos hablado del provecho que pueden dar las empresas (v, 68); Añadamos un ejemplo. He aquí dos empleos de una suma de 1.000 francos; 1º la probabilidad de perderla, en el año, es de 1/4, en consecuencia la prima de seguro es de 250 francos; el interés bruto es de 300 francos, el interés neto es entonces de 50 francos; 2º la probabilidad de pérdida no es más que del 1/00, en consecuencia la prima de seguro no es más que de 10 francos; el interés bruto es de 60 francos, el interés neto es de 50 francos.

Los intereses netos son por lo tanto iguales en los dos casos; los dos empleos son objetivamente equivalentes; pero el 1º lo preferirán ciertos individuos, y el 2º otros; en realidad, es una especie de ahorro que se dirige hacia cada uno de esos empleos, y no hay entre ellos ninguna competencia o en todo caso muy débil.

12. *bis.* Existe una infinidad de circunstancias, extremadamente variadas, que actúan para hacer diferir las tasas de los intereses brutos.

Por ejemplo, en la bolsa, los títulos de una nueva serie de emisión, perfectamente idénticos bajo todos los aspectos a los títulos de las antiguas series, pueden sin embargo, durante cierto tiempo, hasta que sean bien "clasificados" tener una prima menor que la de los títulos de las emisiones anteriores.

Hay a veces curiosas anomalías. Por ejemplo, el 5 % ruso 1906 ha sido durante todo el año 1907 cotizado en Londres 3 a 4 % más barato que en París. Así el 20 de enero 1908 se podía comprar en Londres [3] esos títulos a 91 ½ %, mientras que en París se pagaban a 96,10 %. Esos títulos tienen absolutamente las mismas garantías,

especie, como la de lugar y de tiempo viene a cumplir una unificación verbal". Si la observación de los hechos no le ha enseñado que bien lejos de no ser unidas más que verbalmente esas transformaciones existen siempre en conjunto en los fenómenos concretos, de tal suerte que no es lo más frecuente que puedan separarse por abstracción, hay que abandonarle a sus elucubraciones que no tienen más que relaciones alejadas con la realidad científica.

[3] En Londres, se han cotizado dos precios, uno para los precios que el público quiere vender, el otro para los títulos que el público quiere comprar. Esos dos precios eran 91 % y 91 ½ %.

y en un breve plazo serán negociables indiferentemente en Londres y en París. La diferencia de los dos precios podría en rigor explicarse, al menos en parte, por la especulación, por la circunstancia de que el que compra títulos para revenderlos tiene ventaja en operar en París donde no se cotiza más que un solo precio. Pero no se concibe porque el francés su capital en 5 % ruso, paga 96,10,% esos títulos en París, mientras que podría tenerlos a 91 ½ % en Londres. Esto se debe probablemente a razones psicológicas, al espíritu de rutina, etcétera.

No olvidemos que esta clasificación tiene los mismos caracteres que la que nos ha dado la noción de *capital* (v, 20), es decir que es poco rigurosa y, en parte, arbitraria; sin embargo es cómoda para dar una idea de un gran número de fenómenos, sin hacer uso de las matemáticas; son de poco rigor y sin inconveniente, porque no hacemos uso de las fórmulas de la economía pura, que por sí solas nos suministrarían demostraciones rigurosas.

Mas he aquí una anomalía todavía más curiosa. Se negocian en París y Bruselas dos series de 4 % argentino, de las cuales los intereses son pagaderos en la misma época, ya sea en abril y en octubre. Es absolutamente imposible establecer la menor diferencia de valor intrínseco entre los títulos 4 % argentino 1897-1908 y los títulos 4 % argentino 1900. Y bien, la segunda serie en París y Bruselas se ha cotizado en 1907, algunos puntos más que la primera. El 10 de agosto de 1907 la primera serie valía en París 84,05 %, y la segunda 91,70 %. He aquí una mercadería que en apariencia, es única y que sobre el mismo mercado, en el mismo momento, tiene dos precios. Es posible que haya ahí una cuestión de clasificación de los títulos, pero la explicación completa de los fenómenos está todavía por darse.

La venta de las mercaderías al detalle presenta numerosas anomalías. No es raro, encontrar dos tiendas vecinas que venden a precios diferentes una mercadería idéntica.

La conclusión que se saca de todos esos hechos es la que ya hemos citado muchas veces. La economía política como muchas otras ciencias, no se ocupa más que de los fenómenos generales y medios. La meteorología puede decirnos la cantidad media de lluvia que cae anualmente en una localidad determinada; y será siempre incapaz de informar sobre la suerte de cada gota de lluvia, individualmente.

13. Las diferentes maneras de emplear el ahorro pueden dar nacimiento a diferentes clases del mismo, que constituyen casi otro tanto de mercaderías de calidades diferentes.

Entre las circunstancias que vamos a examinar aquí, hay la del tiempo durante el cual el ahorro quedará empleado, es decir, la circunstancia de que el préstamo del ahorro —o cualquier otra operación correspondiente— es a corto o largo vencimiento. En realidad el ahorro no constituye una masa homogénea. Una parte no puede ser empleada más que durante un tiempo bastante corto, otra parte por tiempos más o menos largos. Se encuentran todas las variedades posibles en los mercados financieros de nuestras sociedades, desde el ahorro que no puede ser prestado más que por algunos días hasta el que puede ser prestado por varios años.

14. La organización moderna de las sociedades anónimas, de las cuales los títulos pueden ser fácilmente comprados y vendidos ha hecho menos profundas las diferencias que puede haber entre el ahorro que se puede prestar por poco tiempo y el ahorro que se puede prestar por un tiempo muy largo, porque los que compran acciones que tienen un amplio mercado en bolsa están siempre seguros de poder revenderlos en el momento en que tenga necesidad de sus ahorros. Sin embargo no están seguros de poder obtener su precio de compra. Es lo que explica por qué los gobiernos pagan generalmente un interés más débil por sus bonos del tesoro que por su renta. Para aquéllos se tendrá exactamente la suma prestada, para ésta puede haber más o menos.

15. Lo mismo que las diferencias en el tiempo, las diferencias en el espacio cambian ciertas categorías de ahorro. Por lo común es necesario, para llevar el ahorro a emigrar, que la oferta del interés sea mayor en el extranjero que en el país mismo.

16. Muchas otras razones psicológicas actúan sobre el interés del ahorro. En Francia, la alianza con Rusia ha sido útil a los títulos de la deuda rusa, y en consecuencia el interés es más débil que lo que hubiera sido bajo esta actitud amistosa de los compradores franceses.

En fin, las razones psiclógicas que acompañan a las crisis económicas influyen igualmente sobre la fijación del interés del ahorro.

17. **El interés del ahorro y la organización social.** — El interés del ahorro proviene de la diferencia que existe entre una cosa disponible hoy día y una cosa disponible en un cierto tiempo, igual que como la diferencia de precios entre el vino y el aceite proviene de la diferencia de calidad de esas dos mercaderías. Para determinar cuantitativamente el interés del ahorro —igual que la diferencia de los precios del vino y del aceite— hay que apelar a todas las condiciones del equilibrio económico.

18. En consecuencia, cualquiera que sea la organización social (v, 48), dado que eso de lo cual el hombre puede gozar hoy no será jamás igual a eso de lo cual no podrá gozar más en un cierto tiempo —igual que el vino no será jamás igual al aceite— el interés del ahorro existirá siempre— como existirá siempre, al menos en general, una diferencia entre el precio del vino y el precio del aceite—; pero ese interés y esos precios variarán cuantitativamente según la organización social, porque ésta forma parte de las condiciones del equilibrio económico (v, 48).

19. Se puede concebir un estado social en el cual cada uno no emplearía más que el ahorro que él produzca y del cual es propietario; en ese estado social se podría decir, para emplear cierta jerga moderna, que el productor no está separado de sus medios de producción. Algunos tendrán más ahorro que lo que pueden emplear, y para ellos el interés del ahorro será casi igual a cero; habrá otros que tendrán una pequeña cantidad de ahorro, y para ellos el interés será muy elevado. En cuanto al contrario, se puede comerciar con el ahorro, y el interés adquiere un valor comprendido entre esos dos extremos. Ese comercio acarrea naturalmente ciertos gastos, pero, sin embargo, la ventaja económica de la sociedad es muy grande, y es por esto que, en todas las sociedades, acaba por haber un comercio del ahorro.

20. Se puede concebir lo mismo un estado social en el cual el Estado tiene el monopolio del comercio del ahorro, como en ciertos países hay actualmente el monopolio de los tabacos. En colocándose en el punto de vista estrictamente económico, es difícil decidir si ese monopolio del ahorro hará aumentar o bajar el interés; se puede decir simplemente que hasta aquí, en general, el Estado tiene para sus industrias un costo de producción más elevado que el de las industrias privadas, lo que está demostrado por el hecho de que jamás las industrias del Estado han podido resistir a la competencia de la industria privada, y que siempre el Estado ha debido recurrir a la fuerza para eliminar esta competencia privada. Pero se puede objetar que lo que no es cierto para el pasado, puede serlo en el porvenir, y nada impedirá creer que la organización de las industrias de Estado no puede ser mejorada. Por lo demás, el monopolio podría ser parcial. Para ciertos empleos del ahorro, el comercio privado puede ser superior al monopolio, para otros, podría ocurrir que no haya gran diferencia.

21. Pero dos organizaciones para el empleo del ahorro pueden

ser equivalentes desde el punto de vista económico, y diferir enormemente desde el punto de vista social. No hay que confundir esas dos cosas. La existencia en una sociedad de una clase de tenderos da a esta sociedad un carácter diferente del que tendría si el comercio al detalle se hiciera en grandes almacenes, cooperativas o fuera un monopolio del Estado. Lo mismo, una sociedad donde existe el comercio privado del empleo del ahorro y otra sociedad en la cual ese comercio no existe, porque es monopolio del Estado, o porque cada uno no emplea más que su propio ahorro, difieren enormemente desde el punto de vista social, fuera de las diferencias que pueden existir desde el punto de vista económico.

22. **Traducción subjetiva de los fenómenos.** — El obstáculo más próximo a la adquisición de un bien es el que nos molesta más. El niño cree que el único obstáculo que hay para procurarse los juguetes es el malquerer del vendedor, que exige el dinero. El hombre adulto cree igualmente que la avaricia de los vendedores es el único obstáculo para procurarse mercaderías a buen precio; es sobre ese sentimiento que se apoyan las leyes del *maximum*, que fijan los precios de las mercaderías. El que tiene necesidad de transformar los bienes futuros en bienes presentes cree que no hay otro obstáculo que la deshonestidad del usurero, la "explotación del capitalista".

23. A esos sentimientos se añaden otros que derivan de la organización social. La mayor parte de los hombres no consideran más que el problema práctico y en consecuencia, sintético, son absolutamente incapaces de dividirle en sus diferentes partes.

24. Los sentimientos de los cuales acabamos de hablar son primitivos; nacen directamente en el hombre por reacción contra los obstáculos que encuentra, y subsistirán, por consecuencia, siempre, aun cuando se consideren debilitados.

Como ya lo hemos señalado frecuentemente, el hombre siente una extrema necesidad de dar una apariencia lógica a esos sentimientos, de considerar como efectos del razonamiento lo que es el efecto del instinto, de dar una teoría lógica de sus acciones no lógicas. La forma de su manera de sentir es la que se acuerda mejor, en parte, a los tiempos donde se producen, y en parte al carácter de su autor.

Las teorías se desarrollan más o menos según la naturaleza de las cosas. Para el obstáculo que proviene del precio que se debe pagar al vendedor de una mercadería, no parece que jamás hayan sido complejas; pero, para el obstáculo que proviene del precio de

la transformación de los bienes futuros en bienes presentes, las teorías son numerosas.

25. Hay algo de misterioso en esta transformación de los bienes futuros en bienes presentes; también es un tema que se presta a las sutilezas. Ha sido a menudo regulada, precisamente a causa de ese carácter, por preceptos religiosos, y ha dado nacimiento a teorías metafísicas, jurídicas y económicas. Se pueden estudiar esas teorías si se quiere conocer la manera de nacer y desarrollarse los conceptos humanos, y la evolución de la psicología social; pero no nos enseñan nada sobre el fenómeno objetivo del interés del capital. Las polémicas que han levantado no pueden tener la menor eficacia para cambiar el fenómeno objetivo; o, para expresarnos con todo rigor, esta eficacia es tan débil, que se la puede tener por nula. Supongamos, en efecto, por una hipótesis imposible, que se puede demostrar que una de esas teorías es falsa, y esto tan claramente que esta demostración sea aceptada por todos; no es por esto que los sentimientos que le habían dado nacimiento se conmoverán; engendrarán simplemente otras teorías semejantes. Mientras que sin la intervención de ninguna polémica, por el solo cambio de los tiempos y de las circunstancias, esos sentimientos tomarán otra forma. Es así, que la Edad Media ha producido teorías teológicas y metafísicas, y nuestra época teorías económicas, como la del *plus-valía* de CARLOS MARX, de la *tierra libre*, etcétera, sin hacer desaparecer, por lo demás, las teorías jurídicas, como la de ANTONIO MENGER. Este buen hombre, estando muy poco al corriente de las teorías económicas, inventó ciertos *derechos fundamentales*,[4] que son verdaderamente divertidos; pero en fin cada uno da de sí lo que puede.

26. **La pretendida ley de la baja del interés de los capitales.** — Es cierto que, para el pasado, el interés de los capitales ha ido tan pronto creciendo como disminuyendo, sin que se pueda marcar un sentido general del movimiento. Se ha afirmado que, en nuestros días, ese movimiento debía hacerse en el sentido de la baja del interés. Tenemos ahí un buen ejemplo de confusión entre la ciencia y el arte práctico.

M. LEROY-BEAULIEU estima que hay tres causas para la baja del interés: 1º la seguridad de las transacciones; 2º el aumento de la cantidad de ahorro, y el hecho de que todo el ahorro se ha llevado ahora al mercado; 3º la disminución, en un estado técnico dado, de

[4] *Systèmes*, II, p. 107.

la producción de nuevos capitales. Hay por otra parte, tres causas que actúan en el sentido del alza del interés: 1º los grandes descubrimientos aptos a pasar a la práctica; 2º la emigración de los capitales en nuevos países; 3º las guerras y las revoluciones sociales.

Para concluir dice que las tres últimas causas tienen una intensidad menor que las tres primeras, y que, en consecuencia, debe haber una baja, poquito a poco, del interés de los capitales. [5]

27. Hay en ese razonamiento dos partes bien distintas. La primera tiene un carácter científico; la segunda un carácter práctico.

En la primera parte, el autor establece relaciones entre ciertos hechos y el interés de los capitales; y ya sea porque hay más elegancia literaria que rigor científico en esta división tripartita de las causas favorables y de las causas contrarias, se puede aceptar esta primera parte.

En la segunda parte, el autor pone los ojos en el porvenir y trata de prever los advenimientos futuros. ¿Pero cómo puede afirmar que no habrá grandes descubrimientos semejantes a los de los ferrocarriles; que prolongadas guerras no amenazan más a la humanidad; que estamos al abrigo de profundos cambios sociales? Y sin embargo, según su propio decir, hay que admitir que nada de esto ocurrirá para aceptar su conclusión. Pero, aun si su afirmación es exacta, es por una penetración extraordinaria, por adivinación, y no por un razonamiento científico; porque ningún razonamiento de esta especie puede, dados los conocimientos que poseemos, permitirle saber si, dentro de algunos años, o más tarde, habrá o no guerras prolongadas, levantamientos sociales, grandes descubrimientos, etcétera.

28. Ya los hechos demuestran que nuestro autor no ha sido buen profeta. Preveía que veinte o veinticinco años después de 1880, y, en consecuencia de 1900 a 1905, el interés de los capitales bajaría en la Europa occidental a 1 ½ ó 2 %. [6] Por el contrario en 1904 el 3 % francés, el 3 % alemán, el 2 ½ % inglés están por encima de la par y a principios de 1908 el imperio alemán emitió un gran empréstito a 4 %.

29. La moneda. — Una mercadería que sirve para expresar los

[5] El autor hace aún esta profecía en 1896 en su *Traité Théor. e prat. d'écon. pol.*, II, p. 166.

[6] "Pero el resultado de todos esos movimientos, es la tendencia normal a una disminución gradual de la tasa del interés de los capitales." *Traité théorique et pratique d'économie politique*, II, p. 105.

precios de las otras mercaderías es una MONEDA IDEAL *(numerario)* o una MONEDA CONCRETA, (o simplemente moneda). Ésta interviene materialmente en los cambios; aquélla no.[7]

Se trata de una VERDADERA MONEDA cuando los cambios en los cuales interviene son libres. Cuando una mercadería es una verdadera moneda, un kilo de esta mercadería no teniendo la forma monetaria puede cambiarse contra un kilo (poco más o menos) de esta mercadería teniendo la forma monetaria. Por ejemplo, se ponen en el crisol 10 piezas de veinte francos; el lingote de oro que se obtiene puede cambiarse poco más o menos, contra 10 piezas de veinte francos; las piezas de veinte francos son entonces una verdadera moneda. Se ponen en el crisol 40 escudos de plata; el pedazo de plata fundida que se obtiene no puede cambiarse más que contra mucho menos de 40 escudos; actualmente se cambiaría contra 20. El escudo de plata no es entonces, actualmente, una verdadera moneda.

Toda moneda que no es una verdadera moneda es una MONEDA FIDUCIARIA, o aún una MONEDA FALSA. La primera es aceptada voluntariamente por los cambistas, sin fraude ni violencia, la última no es aceptada más que por el que recibe y es obligado por la ley, o porque es engañado.

Entre esos dos géneros de moneda hay la moneda fiduciaria, de curso legal. Por ejemplo, los billetes del banco de Inglaterra deben ser aceptados por el público por su valor nominal, pero pueden ser cambiados contra oro en el banco de Inglaterra. En la Unión latina, los escudos de plata, en la práctica, pero no legalmente, pueden cambiarse contra oro, con una ligera pérdida, o aún sin pérdida; son entonces una moneda fiduciaria de curso legal. Los billetes de curso forzoso, cuando no pueden cambiarse contra oro, son moneda falsa.

30. La moneda cumple dos papeles principales: 1º facilita el cambio de las mercaderías; 2º garantiza ese cambio. El primer papel lo puede desempeñar una moneda verdadera o falsa; el segundo no puede hacerlo sino una verdadera moneda.[8] Es por lo que no se ha tomado a veces en consideración más que su primer papel y que no se ha visto en la moneda más que un simple signo sin valor intrínseco.

31. **Los cambios extranjeros.** — Un kilo de oro en Londres y un kilo de oro en Nueva York no son dos cosas idénticas; están

[7] Podemos señalar una excelente obra del profesor TULLIO MARTELLO, *La Moneta;* la edición desgraciadamente está agotada.

[8] *Cours,* §§ 276 y s.

diferenciadas por el espacio. En consecuencia, un individuo puede dar alguna cosa de más o alguna cosa de menos de un kilo de oro en Londres para tener un kilo de oro en Nueva York. Ese más o ese menos es el CAMBIO, desfavorable a Londres en el primer caso, favorable en el segundo.

32. Otras circunstancias de menos importancia intervienen para diferenciar esos dos pesos iguales de oro. Puede ser necesario hacer acuñar ese oro, puede existir ya bajo la forma de moneda acuñada; hay que tener en cuenta, no solamente el espacio, sino también el tiempo necesario al transporte, etcétera.

33. Teniendo en cuenta todas esas circunstancias, se puede conocer los gastos necesarios para llevar a Nueva York y tener disponible bajo la forma de monedas en uso un kilo de oro que exista bajo la forma de lingotes en Londres. Este gasto nos da el PUNTO DEL ORO.

34. El que se encuentra en Londres puede emplear uno de los dos procedimientos siguientes para hacer un pago en Nueva York. Puede comprar un crédito sobre Nueva York(cheque, letra de cambio, etcétera), pagando el cambio, o bien enviando realmente el oro, pagando los gastos necesarios. Es evidente que empleará el medio menos costoso, en consecuencia comprará créditos en tanto que el cambio sea inferior, o por lo menos igual, a los gastos de transporte y de transformación del oro. El punto del oro es entonces aquél donde el oro empieza a ser exportado del país, para efectuar pagos al extranjero.

Hemos descripto las líneas principales del fenómeno; habría que añadir muchos detalles. El punto del oro puede variar según las circunstancias: por ejemplo, si se exporta oro simplemente para pagar una deuda, o con el fin de especular, etcétera.

35. **El cambio y el comercio internacional.** — Estando establecido el equilibrio del comercio internacional, supongamos que se rompa bajo la influencia del aumento de la importación de las mercaderías. Este aumento de importación deberá pagarse con el oro del país; el cambio devendrá desfavorable a ese país, el precio de la moneda nacional expresada en monedas extranjeras disminuirá, y en consecuencia los precios de las mercaderías nacionales, que continuarán siendo nominalmente las mismas, disminuirán si se las expresa en moneda extranjera. Resulta que la exportación será estimulada y la importación se debilitará. Estamos así ante dos fuerzas que tienden a restablecer el equilibrio. Eso no es todo; para procurarnos el oro del extranjero, habrá que pagar un interés más ele-

vado; prácticamente los bancos de emisión deberán levantar el descuento; habrá ahí un obstáculo a las nuevas transformaciones del ahorro en capital, a nuevos consumos, y habrá así, de ese lado también, tendencia a volver a la posición de equilibrio.

Si el equilibrio es turbado por un exceso de exportación, es evidente que los fenómenos son exactamente contrarios a los que acabamos de describir.

36. En un país en donde circule el papel moneda, si el equilibrio es turbado por un excedente de importación, el precio de la moneda de papel expresado en oro disminuye; esto estimula las exportaciones, debilita las importaciones, y sus fuerzas actúan, como en el caso precedente, para restablecer el equilibrio.

Ciertos gobiernos —para proteger, dicen, el comercio y la industria— tratan de mantener el descuento casi siempre en la misma tasa. Para alcanzarlo, disminuyen las sumas descontadas, lo que acaba por tener un efecto semejante al del aumento del descuento, puesto que se tiende así a debilitar las nuevas transformaciones del ahorro en capitales y las consumiciones; y o bien lo alcanzan aumentando la cantidad de papel moneda en circulación, lo que deprime el precio, y aumenta en consecuencia la intensidad de las fuerzas que estimulan las exportaciones y que deprimen las importaciones.

37. Es esencial no confundir los efectos dinámicos que resultan del paso de una posición de equilibrio a otra, con los efectos estáticos de una posición de equilibrio cualquiera.

Es por haber cometido esta confusión, que ciertos autores se han imaginado que una moneda depreciada favorece las exportaciones, y debilita las importaciones. Eso no es exacto; esos efectos no se producen sino mientras la moneda se deprecia.

Supongamos una posición de equilibrio en la cual una suma de papel moneda vale 80 de oro; y otra posición en la cual 100 de papel moneda vale 50 de oro. Esas dos posiciones pueden ser idénticas —salvo los fenómenos secundarios, dependientes de la incertidumbre del valor de la moneda— a la posición de equilibrio que se tendría con una circulación de oro. Son idénticas porque los precios han variado precisamente en proporción inversa de la depreciación de la moneda; lo que vale 100 en la posición de equilibrio a la circulación de oro, vale 125 cuando 100 de papel moneda cuesta 80, y vale 200 cuando 100 de papel moneda cuesta 50. En esas tres posiciones de equilibrio, la exportación no es estimulada, la importación no es debilitada, ni en la una ni en la otra.

Pero mientras que se pasa de la primera a la segunda, o de la segunda a la tercera, ciertos precios se mantienen nominalmente los mismos, es decir, disminuyen si se les expresa en oro, y es por este hecho que la exportación se encuentra estimulada, y la importación no.

38. Es precisamente porque las posiciones de equilibrio que acabamos de indicar son idénticas, que un país que tiene una circulación de papel moneda puede volver a una circulación en oro, cambiando el valor de la unidad monetaria, y asignándole su valor real. Es lo que ha hecho Rusia y Austria-Hungría.

39. Al contrario, si no se cambia nada en las condiciones del país y se hace simplemente un empréstito de oro para suprimir el curso forzoso, se hace un trabajo vano; el oro, apenas introducido en el país, sale. Si fuera de otra manera, este empréstito hubiera tenido el poder de cambiar todas las condiciones económicas del país y llevarle a una nueva posición de equilibrio.

No se hace circular el oro en un país introduciéndolo de una manera artificial, sino atrayéndolo por la vía del comercio.

40. **La ley de Gresham.** — Esta ley se enuncia así, "la mala moneda caza a la buena"; pero es una manera elíptica de expresarse; para que la mala moneda cace a la buena, es necesario que exista en cantidad suficiente en la circulación: sino las dos especies de moneda pueden circular al mismo tiempo, y es lo que ocurre en realidad con las pequeñas monedas de cobre o de níquel que circulan al mismo tiempo que el oro.

La ley de Gresham no es más que corolario del principio de la estabilidad del equilibrio económico. Como no se puede aumentar de una manera arbitraria la cantidad de moneda en circulación, que corresponde a este equilibrio, si se pone en circulación una nueva cantidad de moneda, deberá salir de la circulación una cantidad igual, que será exportada al extranjero, o fundida para aprovechar el metal; es evidente que esa será la mejor moneda, la que tiene el precio más elevado que, de esta manera, será retirada de la circulación, y reemplazada por moneda peor.

41. **Bimetalismo.** — Se puede, en límites restringidos, tener dos monedas en circulación: el oro y la plata, por ejemplo. Supongamos ahora que el precio de la plata expresado en oro baja; se acuñará mayor cantidad de plata, el aumento de la demanda de ese metal hará subir el precio de la plata, y podrá hacerle subir bastante para alcanzar el precio que tenía antes de la baja. Pero los límites en los cuales ese fenómeno es posible son muy restrin-

gidos; y se comprende fácilmente que si la producción de la plata sobrepasa esos límites, el aumento de la demanda de plata para el acuñamiento no bastará para devolverle su antiguo precio, todo el oro desaparecerá de la circulación y se tendrá una circulación exclusivamente de plata. Se ha comprobado que el bimetalismo, en Francia, siempre ha sido inestable; tan pronto tiende a devenir un monometalismo en oro, como un monometalismo en plata. Actualmente habría un monometalismo en plata, si no se hubiera prohibido el acuñamiento de dicho metal.

42. **Substitutos de la moneda.** — Entre los pueblos civilizados, la moneda no sirve sino muy poco en los cambios; es reemplazada por los billetes de banco, los cheques, las letras de cambio, los giros de cuenta, etcétera. En Inglaterra, el *Clearing-House*, donde se compensan los créditos y las deudas de ciertos banqueros, dan lugar a enormes transacciones, que sería materialmente imposible hacer si hubiera que usar moneda metálica. La suma de moneda metálica en circulación en Inglaterra ha quedado casi constante, mientras que las transacciones comerciales han tomado proporciones colosales: ha sido reemplazada por substitutos de la moneda.

Entre los pueblos civilizados modernos, la moneda hace un papel cada vez menos importante en los cambios, que tienden a hacerse casi todos sin la intervención de la moneda, como cuando ésta no existía todavía y se obtenían las mercaderías por cambio directo (trueque).

43. La moneda metálica constituye una parte muy modesta de la riqueza de un país. Por ejemplo, la riqueza de Inglaterra está avaluada en 251 mil millones de francos, mientras que la moneda metálica no alcanza a 3 mil millones. Se ve así cuán grande es el error de los que piensan que el oro constituye la riqueza o aún simplemente el capital.

44. Según las avaluaciones de la *Dirección de la moneda de los Estados Unidos* habría sobre nuestro globo alrededor de 26 mil millones de oro amonedado. Es inútil hacer notar que esa cifra es muy incierta.

45. Las cifras del consumo industrial del oro y de la plata son todavía más inciertas.

He aquí, sin embargo, las avaluaciones de la *Dirección de la moneda de los Estados Unidos,* para el año 1901:

Plata	1.370.685 kilogramos
Oro	119.271 „
Francos	441 millones

46. **Los Bancos.** — Los bancos de depósito reciben depósitos y hacen préstamos; son entonces contratistas que transforman el ahorro simple en ahorro capital, o algunas veces en capitales, y que hacen un gran papel en la producción.

Los bancos de emisión emiten billetes de banco y conservan la moneda metálica que debe servir para cambiar los billetes, para que sea moneda fiduciaria y no devengan moneda falsa. Hacen entonces un papel de orden público, asegurando la circulación monetaria del metal, y ahorrando el empleo del mismo y el consumo que resulta de esa circulación.

47. Es una expresión inexacta cuando se dice que el oro existente en la caja de los bancos de emisión sirve de *garantía* a los billetes. Lo que constituye la sola y única garantía de los billetes, es el ser siempre, sin la menor dificultad, cambiados contra oro. El metal oro que las bancas tienen en sus cajas es simplemente un medio de hacer ese cambio. El precio en oro de los billetes de banco no tiene relación directa con la cantidad de oro existente en las cajas de la banca, sino solamente con la facilidad, o la dificultad, de cambiar esos billetes contra oro. Si una banca tiene mucho oro en caja y no cambia sus billetes, éstos pueden ser por encima del par; mientras que otra banca que tiene mucho menos oro, pero que cambia sus billetes, los tendrá a la par. Los bancos escoceses, cuando eran libres, aseguraban durante cierto tiempo el cambio seguro de sus billetes con una existencia en moneda metálica de un valor igual a la séptima parte de sus billetes.

48. Los grandes bancos de emisión pueden, por la tasa del descuento, modificar en ciertos límites el estado del mercado monetario de su país. Pero es un error creer que, ahí donde existe una verdadera moneda, pueden crear a su agrado la tasa del descuento; el que debe ser casi igual al que corresponde al equilibrio. Cuando la banca de Inglaterra preveía futuras dificultades monetarias, y quería, para evitarlas, elevar las tasas del descuento, se hacía prestar dinero sobre el mercado, dando en prenda consolidados ingleses; y llegó así a disminuir la cantidad de dinero disponible para los préstamos.

49. Cuando las cajas de un banco de emisión se vacían de monedas metálicas, no pueden, para remediar ese estado de cosas, más que elevar la tasa de su descuento; cualquier otro medio no tiene más que muy poco o ningún punto de eficacia, y puede causar graves daños. Entre los medios a evitar, hay el que consiste en

pedir prestado para llevar oro a la caja; si las causas que hacen salir el oro continúan existiendo, las cajas se vaciarán de nuevo rápidamente (§ 47).

50. La elevación del descuento es perjudicial a los contratadores; también hacen presión sobre el gobierno, y el gobierno sobre las bancas a fin de evitarlo. Si se cede a esta presión, se llega bastante fácilmente al curso forzoso del billete de banco.

CAPÍTULO IX

EL FENÓMENO ECONÓMICO CONCRETO

1. Cuando se quiere estudiar la cristalografía, se empieza por estudiar la geometría, no porque se crea que los cristales son cuerpos geométricos perfectos, sino porque el estudio de éstos suministra los elementos indispensables para el estudio de aquéllos. Lo mismo nosotros hemos empezado por el estudio de la economía pura, no porque creamos que los fenómenos abstractos de esta ciencia sean idénticos a los fenómenos concretos, sino simplemente porque este primer estudio nos era útil para emprender el segundo.

En los capítulos VII y VIII ya hemos empezado a estudiar fenómenos concretos, investigando los caracteres de ciertos capitales; llegamos ahora a los fenómenos concretos de la economía en general.

2. En el consumo, el fenómeno concreto difiere del fenómeno abstracto, y esto sobre todo porque ciertos consumos están fijados por la costumbre, y porque para los otros el hombre es una balanza muy imperfecta para pesar las ophelimites. La igualdad de las ophelimites ponderadas no tiene lugar por lo tanto más que con una aproximación más o menos grosera.

3. Muchas mercaderías producidas en grande deben en seguida ser vendidas al detalle. Varios economistas muestran cierto desdén en ocuparse de los precios de la venta al detalle, como si ésta fuera una cosa por debajo de la dignidad de la ciencia. Piensan poder hablar del precio del vino si se trata de ventas al por mayor, pero no del precio del litro de vino que vende el fondista. Y sin embargo, casi todo el vino producido acaba por ser vendido por el fondista, los dueños de restaurantes, el vendedor al detalle, y el productor para el consumo doméstico.

En la venta al detalle, a menudo la competencia no interviene

o muy poco. Los vendedores al por menor son muy numerosos, sus capitales se elevan a una suma mucho más elevada que la que sería necesaria a la distribución de las mercaderías. Son esas circunstancias las que aseguran el éxito de las cooperativas de consumo y los grandes almacenes.

4. En los países más civilizados, esos vendedores al por menor forman sindicatos y acuerdan precios comunes, que son generalmente muy superiores al costo de las mercaderías al por mayor o al costo de producción; con frecuencia son el doble, el triple y aún más.

5. El número de vendedores al por menor y sus capitales aumentan hasta que, pese a los precios elevados, la profesión de esos vendedores no procura una ganancia mayor que la que se puede obtener en otras profesiones.

6. Hay que hacer notar que los daños causados por esta organización imperfecta de la distribución son mucho más considerables que los que resultan del gasto necesario para hacer vivir ese número exagerado de vendedores y pagar el interés de los capitales superfluos. Supongamos que, en cierto país, esas dos sumas dan un total de 100 por año; habría gran ventaja para los consumidores, en pagar directamente esta suma de 100 a sus parásitos, con tal de que, para el consumo, se pudieran tener los precios que resultaran de una buena organización del sistema de distribución. Esta observación es general, y se aplica a todos los casos semejantes (VI, 8 y s.).

Lo mismo, entre los principales daños causados por las pretensiones de los sindicatos obreros, de los sindicatos de capitalistas y de los sindicatos de vendedores, hay que comprender las alteraciones de los coeficientes de producción, que tienen valores diferentes de los que daría el máximum de ophelimite. La riqueza destruída así es frecuentemente mucho más considerable que la que se apropian los sindicatos.

7. Los precios al por mayor de muchas mercaderías varían diariamente, los precios al por menor se mantienen constantes durante períodos más o menos largos. Por ejemplo, los precios de la harina, del café, del algodón al por mayor, varían cada día, mientras que los precios del pan, del café, y del algodón al por menor no varían. El consumidor no está contento si los cambios de precio son muy frecuentes, y el vendedor al por menor le satisface escogiendo los precios medios entre los precios al por ma-

yor. El fenómeno concreto difiere todavía en esto del fenómeno abstracto.

8. En la producción al por mayor se encuentran fenómenos que se aproximan mucho a los que estudia la economía pura. La organización de esta producción es frecuentemente buena, y es lo que explica por qué las cooperativas de producción han triunfado muy raramente. En la producción al por mayor encontramos también sindicatos, *trusts*, monopolios. Por lo demás, los daños que sienten los consumidores son seguramente menores, en Europa, que los que les hacen sentir los pequeños comerciantes o los sindicatos obreros. En los Estados Unidos de América es posible que sean iguales o aún más considerables.

9. Subjetivamente, el fenómeno parece diferente, porque la mayor parte de las personas que se ocupan son llevadas por la manía humanitaria contemporánea de excusar no solamente todos los daños causados por los obreros o por las personas poco acomodadas, y aún a excusar los delitos que todas esas buenas gentes pueden cometer: mientras que el odio los hace ciegos cuando hablan de personas acomodadas y especialmente de los "capitalistas", y más todavía si se trata de "especuladores".

M. Pantaleoni, hace notar con mucho acierto que "es verdaderamente singular que esta cruzada contra esos susodichos monopolios, y en favor por consecuencia de la libre competencia, que se encuentra amenazada, es llevada por gentes que, cuando no se trata de sindicatos *(trusts)* no cesan de señalar los daños tan graves como imaginarios de esta misma competencia, y de pedir contra ella remedios legales no menos rigurosos que los que quisieran poder inventar contra los sindicatos *(trusts)*. Es igualmente extraño que las mismas personas que ven un monopolio caracterizado en una convención hecha entre contratistas a fin de que las ventas de una mercadería se hagan mejor a un precio que a otro, y que descubren todavía ese carácter si se trata de la venta de ciertos servicios, por ejemplo del transporte por vía férrea o por barco, no vean ese mismo carácter en una convención hecha entre individuos vendedores de servicios personales, por ejemplo entre albañiles, o contratistas, etcétera." [1]

10. **Los "trusts".** — Los sindicatos modernos tienen dos fines principales, a saber: 1º Dar a las empresas la grandeza que corres-

[1] *Giornale degli economisti*, marzo 1903, p. 240.

ponde al costo de producción mínimum. Ya hemos hablado a propósito de la empresa en general, y es inútil volver sobre ese tema. M. PANTALEONI añade que tienen también por fin reunir un conjunto de empresas conexas y hacer un todo económico. Es cierto que esto es algunas veces cierto, pero es por el momento al menos, un fin muy secundario al lado del que tenemos que tratar. 2º Substraerse en todo o en parte a la libre competencia.

11. En el fondo ese último fin existe siempre, solamente que con frecuencia está oculto. Se dirá, por ejemplo, que el sindicato no tiene por fin alzar los precios, sino impedir que devengan *ruinosos*. Pero son precisamente esos precios, ruinosos para los contratistas, los que son ventajosos para los consumidores; no sólo directamente, sino aún indirectamente, porque es bajo la presión de esos precios que las empresas introducen perfeccionamientos en su producción. Substrayéndolas a esa presión, el sindicato las substrae a la necesidad de las innovaciones. Es cierto que queda para estimular esos perfeccionamientos, el deseo de sacar mayor provecho; pero el hombre actúa con más energía si se trata de substraerse a la ruina inminente que si se trata de buscar provechos más considerables. Es precisamente por esto que las industrias explotadas por el Estado, que están seguras de vivir gracias al dinero de los contribuyentes, no progresan tanto como las industrias privadas, que luchan por la misma vida.

12. En ciertos países los sindicatos pretenden no tener otro fin que el de oponerse a la competencia *desleal* (contra la cual piden con frecuencia la intervención de la ley); pero basta ver las cosas un poco de cerca para advertir que esta competencia que se califica de desleal, es simplemente la competencia, sin más. En mayo de 1905, los diarios suizos publicaron el "comunicado" siguiente de los litógrafos: "La asamblea general de la sociedad suiza de las patronos litógrafos se reunió el 20 y 21 de mayo en Lucerna. La competencia desleal ha continuado desplegando sus efectos, lo que ha decidido a instituir una comisión de honor..., encargada de apreciar los procedimientos desleales, *especialmente las ofertas de precios irrisorios*... La asamblea se ha visto obligada, con pena, a excluir una casa que se ha señalado en diferentes ocasiones, por los precios irrisorios".

13. No se puede negar que ha habido *trusts* que han prosperado sin la ayuda de la protección aduanera y sin gozar de ningún

privilegio; pero son poco numerosos al lado de los *trusts* que deben su nacimiento y su éxito a medidas de ese género.

14. Notad que, para los pequeños sindicatos, que son seguramente los más perjudiciales para los consumidores, porque hay un gran número y porque suben mucho los precios, basta con frecuencia la benevolencia de las autoridades y la negligencia de los consumidores para hacer posible el monopolio.[2] Es lo que hace el éxito de las sociedades cooperativas, que sería todavía mayor si tuvieran el valor de vender a precios bastante bajos para suprimir los parásitos económicos que tienen los precios altos; es lo que hacen los grandes almacenes, y es lo que continuarían haciendo si en ciertos países no tuvieran que sufrir la opresión de la ley y del fisco que intervienen para impedir que los consumidores compren las mercaderías baratas.

15. En suma, no hay ninguna razón para creer que los sindicatos obreros, los sindicatos industriales, etcétera, sean necesariamente perjudiciales para los consumidores; no son tales sino a consecuencia de algunos de sus procedimientos y solamente en la medida en que éstos son causa de un aumento de los precios.

16. Los contratos colectivos de producción, de trabajo, etcétera, pueden ser útiles; y en consecuencia, en ciertos casos, pueden substituirse con ventaja a los contratos individuales; esto dependerá sobre todo de los modos según los cuales podrán ser estipulados y de la certeza qué habrá de que serán ejecutados. Es la falta de esta certeza la que constituye el obstáculo principal que encuentran los contratos colectivos de trabajo.

Actualmente existe una tendencia muy marcada por poner al obrero por encima de las leyes civiles y aún penales. Éstas no obligan más que al burgués. Así todo obrero puede romper del día a la mañana su contrato de trabajo, bajo el pretexto de huelga. Los patrones que osen seguir ese ejemplo son fatalmente condena-

[2] Un productor de algodón anuncia su mercadería en los diarios, añadiendo para ser admitido por el sindicato de los vendedores al detalle, que "no vende directamente a los consumidores". Si los consumidores se organizaran igualmente en sindicato y respondieran que no comprarían ese algodón, el productor modificaría su manera de actuar. Mientras tanto, en algunas ciudades suizas, el algodón de repasar cuesta tres veces *(sic)* más caro que en Italia.

Podrían citarse ejemplos semejantes hasta el infinito. Es posible que todos esos sindicatos tengan virtudes sublimes, pero es cierto igualmente, y aun muy cierto, que hacen pagar a los consumidores las mercaderías mucho más caro que lo que costarían bajo un régimen de libre competencia.

dos por los tribunales a daños e intereses. Si una diferencia entre patronos y obreros es sometida a los árbitros, la decisión de éstos es obligatoria para los patronos, y no lo es para los obreros, que la tienen por no avenida, si no les conviene.

17. En todos los períodos de la historia de nuestros países encontramos hechos semejantes a los procedimientos que acabamos de indicar, permitiendo a ciertas personas emplear artificios para apropiarse de los bienes de otro; podemos por lo tanto afirmar, como una uniformidad que la historia nos revela, que la actividad de los hombres se gasta en dos vías diferentes: tiende a la producción o a la transformación de los bienes económicos, o bien tiende a apropiarse de los bienes producidos por otros. Entre pueblos diferentes, la guerra, sobre todo en los tiempos antiguos, ha permitido a los fuertes apropiarse de los bienes de los débiles; en el mismo pueblo, es por medio de las leyes, y, de tiempo en tiempo, de las revoluciones, que los fuertes despojan todavía a los débiles.

18. Hay que hacer notar que esta división de la actividad humana no es propia a la distribución que resulta de la libre competencia, es de una aplicación general. Supongamos una sociedad en la cual los bienes son distribuídos según una norma cualquiera; por ejemplo, cada uno de los miembros de la sociedad recibe una parte igual. Volveremos a encontrar esta división de la actividad de los hombres: una parte de entre ellos se emplearía en producir los bienes que deben ser en seguida distribuídos de una manera igual y una parte se emplearía, no en producir, sino en apropiarse de los bienes producidos por los otros.

19. Es evidente que no se obtiene, de esta manera, la ventaja económica máxima para la sociedad. No podemos ser también afirmativos respecto a la ventaja social, ya que la lucha por la apropiación de los bienes de otros puede favorecer la selección (§ 35).

20. A comienzos del siglo XIX los economistas han creído que esta uniformidad que nos revela la historia estaba a punto de desaparecer: creían que era el resultado de la ignorancia, y que suprimiendo la causa, por la difusión de la ciencia económica, el efecto desaparecería también.[3] Era por lo demás la época en que se repe-

[3] El razonamiento de J. B. SAY, *Cours complet d'écon. polit. pratique*, ps. 9 y 11, es característico: "La economía política, haciéndonos conocer las leyes según las cuales los bienes pueden ser creados, distribuídos y consumidos, tiende eficazmente a la conservación y al bienestar no solamente de los individuos, sino también de la sociedad, que sin ésta, no presentaría más que confusión y

tía corrientemente: "abrid una escuela y cerraréis una prisión"; por el contrario, la instrucción se ha generalizado, pero la criminalidad no ha disminuído. En Francia, la criminalidad infantil ha aumentado paralelamente a la instrucción. Todas las personas cultivadas han estudiado la economía política, pero la sociedad de la cual forman parte no es la que se pone de parte del mundo empeñado en el sentido que espera J. B. Say; aún marcha, en este momento, en sentido contrario. Las teorías no tienen más que una acción muy limitada sobre la determinación de los actos de los hombres, el interés personal y las acciones tienen mucha más parte, y se encuentra siempre a punto alguna teoría complaciente para justificarlas.

21. Entre muchos ejemplos, nos bastará citar aquél de la *balanza del comercio*, de la cual Say ha dado la teoría. No es posible encontrar una demostración más clara y más rigurosa, teórica y prácticamente, que la que muestra que un país no se enriquece si la suma de sus exportaciones sobrepasa la de las importaciones; y, a la inversa, que no se empobrece si la suma de éstas sobrepasa la suma de aquéllas. Y por lo tanto, aún en nuestros días, hay gentes que no dejan de repetir tranquilamente esta tontería de que el enriquecimiento o empobrecimiento de un país depende de la cuestión de saber si la balanza del comercio le es *favorable* o *desfavorable*.

carnicería... ¡Qué triste espectáculo nos ofrece la historia! Naciones sin industria, faltas de todo, llevadas a la guerra por la necesidad, y estrangulándose mutuamente para vivir... He aquí lo que era la sociedad entre los antiguos... No hablo de la barbarie de la Edad Media, de la anarquía feudal, de las proscripciones religiosas... Mas desde el momento que se adquiere la convicción de que un Estado puede engrandecerse y prosperar sin que sea a expensas de otro... desde ese momento las naciones pueden haber recurrido a los medios de existir más seguros, más fecundos, menos peligrosos; y cada individuo, en lugar de gemir bajo el hecho de las desgracias públicas, goza por su parte del progreso del cuerpo político. He aquí lo qué se puede esperar de un conocimiento más generalmente extendido de los recursos de la civilización. En lugar de fundar la prosperidad pública sobre el ejercicio de la fuerza brutal, la economía política le da por fundamento el interés bien entendido de los hombres. Los hombres no buscan ya la dicha desde entonces donde no está, sino allí donde están seguros de encontrarla... Si las naciones no hubieran estado y lo estuvieran todavía adornadas con la balanza del comercio, y de la opinión de que una nación no puede prosperar si no es en detrimento de la otra, se habría evitado durante el curso de los dos últimos siglos cincuenta años de guerras... Es entonces la instrucción lo que nos falta, y sobre todo la instrucción en el arte de vivir en sociedad."

22. SAY es excusable de que haya caído en este error porque no podía conocer los hechos, para él futuros, que se han desarrollado en la segunda mitad del siglo XIX y que han mostrado que la uniformidad que había comprobado en el pasado continúa verificándose en el presente, y que no ha sido de ninguna manera modificada, por la difusión de la instrucción en general y el conocimiento de la economía política en particular.

23. En los siglos precedentes, los precios elevados eran considerados como un mal, los precios bajos, como un bien: hoy es lo contrario. Antes los gobernantes se esforzaban en asegurar la baratura de las mercaderías a sus gobernados; hoy tratan de hacer subir los precios. Otras veces se obstaculizaba la exportación de los trigos, a fin de mantenerlos a precios bajos en el país; hoy se obstaculiza su importación a fin de elevar el precio en el interior.

Hacia la mitad del siglo XVI, en Francia, se quejaban tanto del alza de los precios que el rey se conmovió y encargó a MALESTROIT de estudiar la cuestión. En la segunda mitad del siglo XIX, porque los precios bajaron ligeramente, o para ser más exactos, no continuaron subiendo, los hombres de Estado, los académicos, y los sabios se pusieron a buscar la causa de esta calamidad. La oposición de esos dos hechos, que son tipos de una especie, manifiestan claramente la diferencia de las dos épocas.

24. Es conveniente buscar la explicación de los fenómenos. Como de ordinario, no la encontraremos, en un solo hecho, sino en un gran número. Uno de los principales es la diferencia de organización social. En otros tiempos, en el gobierno del Estado, la preponderancia pertenecía a las personas que tenían entradas fijas o casi fijas, y el alza de los precios les era desventajosa (VI, 80); hoy día, la preponderancia pertenece a los contratistas y a los obreros, y el alza de los precios les es ventajosa. Nos falta añadir causas especiales, que pueden actuar en sentido contrario a la causa general que acabamos de mencionar, o bien en el mismo sentido. Cuando el soberano tenía necesidad de dinero, establecía impuestos, sin preguntarse si esto haría subir los precios, la ventaja directa era en ese caso mayor que el daño indirecto; y de la misma manera concedía privilegios que tenían el mismo efecto. De otra parte, para el trigo, existía una causa particular que actuaba poderosamente para aconsejar el mantener el precio todo lo bajo posible. A consecuencia de la poca riqueza de los pueblos de esa época, el alto precio del trigo era sinónimo de penurias, a la que

seguían desórdenes y revueltas de toda especie. El gobierno podía difícilmente ceder al deseo de los propietarios que tenían con bastante generalidad interés en que los precios del trigo fueran altos, a fin de procurarse rentas.

En tanto que el alza de los precios de las mercaderías no es más que parcial y en tanto que es menor que el alza de los salarios, los obreros no sufren. Pero hacia fines del año 1906 el alza de los precios se generalizó en Inglaterra, en Francia y en Italia, y los obreros empezaron a sufrir la carestía de la vida. El alza de los precios de las mercaderías no pareció entonces a todo el mundo como una mejora; pero como no se quería tocar a las causas que habían llevado a eso, se contentaron con pedir al gobierno subsidios para los obreros.

En Italia la emigración de los campesinos hacia las ciudades y el considerable aumento de los precios de los materiales de construcción y de los salarios de los obreros de la construcción, han sido la causa de un alza considerable de los alquileres. En lugar de dejar actuar esta fuerza, que haría más lenta la emigración de los campos hacia las ciudades, y que haría bajar los salarios de los obreros de la construcción, se le pide al gobierno y a las bancas de subsidios para construir nuevas casas en las ciudades; y como esto tendrá lugar, en parte, a expensas de los campos, la emigración hacia las ciudades aumentará en lugar de disminuir. La agricultura, en la Italia meridional está falta de capitales; en lugar de suministrárselos y aumentar la producción, se van a gastar esos capitales en las ciudades, sin ningún provecho para la producción económica.

25. Hacia la mitad del siglo xv, se promulgó en Inglaterra un célebre *Estatuto* que estuvo en vigor hasta el reinado de Isabel en virtud del cual todo hombre válido que no tuviera entradas personales, debía trabajar a un precio fijado por el Estatuto.[4]

Pese a esto, los salarios agrícolas aumentaron y las tentativas hechas para resistir a este aumento fueron continuas. Un estatuto

[4] Ningún individuo de menos de 60 años, de condición libre o servil, podía rehusar trabajar la tierra a los precios ordinarios del veinteavo año del reinado (1347). Es lo que no pueden hacer más que los que viven de la entrada del comercio, de algún oficio, o que poseen rentas suficientes, o explotan por sí mismos sus tierras... Los antiguos salarios sirvieron de norma; se perseguía a los que pedían más... Los patronos que pagaran salarios más elevados serían multados en una suma equivalente al triple del *plus* pagado.

del quinto año del reinado de Isabel confió a los jueces de paz, reunidos en sus sesiones trimestrales, el cuidado de fijar los salarios de los obreros de los oficios y de los obreros agrícolas; ese reglamento quedó en vigor hasta 1814; en ese momento se dejó actuar a la competencia, pero se prohibieron las asociaciones obreras. En 1825 éstas son en parte permitidas, pero todavía subsisten restricciones, que son suprimidas en 1875. Se tiene entonces un corto período de libertad; después los obreros, de oprimidos devienen opresores, imponen sus condiciones y la ley les favorece. En 1904 todos los partidos, en vista de las próximas elecciones, compitieron en adulación hacia los obreros. El partido liberal, que ha conservado su nombre, pero que ha renegado de sus principios, pasa al socialismo, y promete, si sale victorioso, poner todo el poder de la ley al servicio de los obreros; el partido conservador, que está en el poder, puede no solamente prometer, sino prometer y hacer aprobar por la Cámara de los Comunes una ley en virtud de la cual las uniones obreras no tendrían más responsabilidad en las huelgas que hubieran provocado, y los huelguistas podrían impunemente perseguir a los *krumirs*; y se deja entender que esto no es más que un primer favor pero que habrá otros más amplios.

26. En Francia, el fenómeno es más marcado todavía. Hace algunos años, los obreros no podían aún sindicarse; actualmente los sindicatos gozan de privilegios extraordinarios; los huelguistas pueden impunemente aplastar a los obreros que quieren trabajar, prender fuego a las usinas y saquear los bancos y las casas particulares.

Las formas y las calidades de los impuestos, como también, en parte, las formas de los gastos del Estado y de las comunas, son uno de los síntomas más seguros del estado económico y social de un país; porque siempre la clase dominante hace pesar todo lo que puede los impuestos sobre la clase dominada, y hace volver los gastos en su provecho. Es un puro sueño hablar de "la justicia en el impuesto"; hasta aquí el globo terrestre no la ha visto jamás.

El discurso pronunciado por M. RIBOT, a principios del año 1908, contra el impuesto sobre la renta, tiene partes verdaderamente cómicas. Este eminente hombre político, después de profundas reflexiones, ha descubierto que el impuesto sobre la renta separaría a los ciudadanos en dos clases: la de las personas que votan el impuesto y la de las personas que lo pagan. Si él no ha hecho antes este descubrimiento no ha sido verdaderamente por la falta de sus adversarios, ya que ellos han proclamado en todos los tonos que

su fin era precisamente el que cree haber descubierto M. Ribot; y en tanto que el impuesto sobre la renta alcance ese fin se llevará al país un poco más de "justicia social".

M. Paul Leroy-Beaulieu [5] describe excelentemente la evolución actual en Francia: "Así los principales impuestos indirectos han sido objeto de reducciones considerables desde hace una veintena de años, sobre todo desde hace diez años, y sin embargo las inmunidades de la contribución mobiliaria para las pequeñas y medianas rentas han sido mantenidas íntegramente.

"Aún más se ha acordado hace algunos años, a las pequeñas cuotas rurales el desgravamen total o parcial de la parte del impuesto rural concerniente al Estado... Volvamos ahora a las categorías de los contribuyentes medianos y de los contribuyentes importantes. El legislador, después de veinte años, no ha hecho más que elevar por retoques de tarifa y por nuevas tasas, y también por la introducción del principio de la progresión en ciertos impuestos, su cuota parte de tasas no solamente de una manera absoluta, sino también de una manera relativa... El carácter progresivo de la contribución mobiliaria en las ciudades ha sido fuertemente acentuada; el impuesto del cual se descargan los pequeños alquileres y los alquileres módicos ha sido puesto por una reciente ley a cargo de los alquileres más elevados. Las patentes medias y sobre todo las grandes, han sido constantemente acrecentadas, mientras que constantemente también se descargan las pequeñas. Los derechos de sucesión han sido sometidos a una tarifa progresiva acentuada, que acaba para las grandes sucesiones colaterales, por equivaler a una verdadera extorsión, a una especie de confiscación..." En otros tiempos, y no hace mucho todavía, el presupuesto del Estado no tomaba parte o casi ninguna en la asistencia y en la filantropía... El presupuesto de las comunas tenía algunas donaciones de carácter humanitario, pero bastante restringidas. La instrucción primaria no era todavía gratuita o no lo era más que excepcionalmente: hoy día no solamente lo es en todas partes sino que la escuela da los subsidios.

"El presupuesto del Estado y sobre todo el presupuesto de las comunas abundan en subvenciones y concursos de todas clases que tienen un carácter filantrópico y humanitario. Resulta que una parte cada día mayor de los recursos públicos es empleada, no en

[5] *Journal des Debats*, julio 1904.

los servicios generales del país, sino en provecho particular de la parte mediocremente acomodada de la población."

Un autor de mucho talento, y que, desde el punto de vista de las teorías económicas está en las antípodas de M. LEROY-BEAULIEU, se expresa así: "El partido tiene por objeto, en todos los países y en todos los tiempos, conquistar el Estado y utilizarlo todo lo mejor posible para los intereses del partido y de sus aliados. Hasta estos últimos años, los marxistas, enseñaban, por el contrario, que querían suprimir el Estado... Las cosas cambiaron naturalmente de aspecto cuando los sucesos electorales condujeron a los jefes socialistas a encontrar que la posesión del poder ofrecía grandes ventajas..." [6] "Para comprender bien la transformación que se ha operado en el pensamiento socialista, hay que examinar lo qué es la composición del Estado moderno. Es un cuerpo de intelectuales que está investido de privilegios y que posee medios llamados políticos para defenderse contra los ataques que le hacen otros grupos de intelectuales ávidos de poseer los provechos de los empleos públicos. Los partidos se constituyen para conquistar esos empleos y son análogos al Estado. Se podría por lo tanto precisar la tesis que MARX ha planteado en el *Manifiesto comunista:* «Todos los movimientos sociales hasta aquí, han sido hechos por minorías en provecho de las minorías»: nosotros diríamos que todas nuestras crisis políticas consisten en el reemplazo de intelectuales por otros intelectuales..." [7]

No sabríamos decir mejor de lo que G. SOREL describe muy exactamente los hechos que pasan en nuestras sociedades. [8]

27. Objetivamente se pueden resumir todos esos hechos de una manera general, y sin querer entrar en detalles particulares, diciendo que cada fenómeno económico tiende a ser regulado según el interés de las clases de la sociedad que tienen la preponderancia en el gobierno.

Subjetivamente es en nombre de la "justicia", de la "moral", y actualmente del "progreso", que los adversarios parecen combatir. Pero del lado de los que asaltan a la antigua sociedad, sólo la masa cree con toda buena fe en esta nueva religión, los jefes que constituyen la nueva *élite,* conocen perfectamente su entera vanidad.

[6] GEORGES SOREL, *La décomposition du Marxisme,* Marcel Rivière, 1908, p. 48.
[7] GEORGES SOREL, *Loc. cit.,* p. 50.
[8] Ver también las numerosas obras de G. DE MOLINARI.

La fe ciega de la masa y el escepticismo de los jefes es una de las causas más importantes de la victoria. Por el contrario, del lado de la *élite* en decadencia, los mismos jefes creen más o menos en esta "justicia" en esta "moral", en este "progreso"; por esto son embarazados en sus movimientos y arrastran a los suyos a una derrota segura.[9]

28. Si el hombre real no fuera más que un *homo œconomicus* la apariencia del fenómeno diferiría mucho menos de la realidad; y todos los que con propósito deliberado tendieran a un cierto fin, podrían con frecuencia confesar netamente que actuaban de tal o cual manera porque en ello encontraban su ventaja; pero el hombre real es también un *homo ethicus*, y todo interés particular tiende a ocultarse bajo la forma del interés general (II, 205, 106).

Es, en ese dominio, de los hechos típicos. En cierto momento de la evolución, las personas que quieren cambiar la organización social, modifican ciertas leyes, pero no osan aún modificar otras, por temor de chocar mucho con los prejuicios dominantes. Es lo que, desde el punto de vista político pasó en Roma después del advenimiento del imperio; es lo que, desde el punto de vista económico, podemos observar en nuestros días.

Nuestras leyes y nuestros códigos se inspiran todavía en ciertos principios que se quisieran cambiar. Se reemplazan sus disposiciones por otras todo lo que se puede; pero cuando no se pueden modificar se pide que al menos los jueces se pronuncien según su conciencia y no según la letra de la ley. Esta consideración ha dado lugar a muy bellas teorías, en Francia, en Italia y en Alemania. En estos dos últimos países ese punto de la evolución no ha sido todavía sobrepasado; en Francia empieza a serlo, y las mismas personas que aplaudían con entusiasmo los decretos del "buen juez" pronunciándose con propósito deliberado contra la ley, para seguir —decía— su conciencia, aplauden ahora con el mismo entusiasmo

[9] Es lo que ocurrió al mariscal de Mac-Mahon y a sus ministros. Raramente se ha visto en la historia estropear de tal suerte una situación tan eminentemente favorable. Por poco que esas gentes hubiesen tenido de energía, y de carácter, su victoria y la de la burguesía hubiera estado asegurada. Pero eran honestos y buenos humanitarios, incapaces de sacar el menor partido de las circunstancias que se presentaban.

Después de su fracaso, la burguesía no supo más que gemir y lamentarse, invocando la "justicia" de sus vencedores, de los cuales el *vae victis* resonaba en sus orejas. Justificaba así la utilidad social de la victoria de sus adversarios. El mundo pertenece a los fuertes.

al ministro Briand cuando declara que el juez no tiene que ocuparse de su conciencia, sino solamente de la letra de la ley.

No mirando más que la manera de expresarse, parece que hay contradicción manifiesta entre esos dos puntos de vista; esta contradicción existe realmente para las gentes de las cuales el pensamiento no es diferente de la forma que reviste; pero son, en general, fieles de la nueva religión, y la intensidad de su fe les impide captar la contradicción de dos proposiciones absolutamente contrarias (II, 48). Pero para los jefes, esta contradicción no existe completamente, ya que para ellos, se trata de medios y no de un fin, es perfectamente natural que los medios cambien, cuando cambian las circunstancias. En cuanto a los teóricos, no es por nada que se ha inventado la casuística, y cuando sus amos lo quieran, volverán al "derecho libre", al derecho literal, con la misma facilidad con la cual, en el presente, quieren substituir el primero al segundo. El derecho ha tenido, y tendrá siempre, teorías propias para favorecer los intereses de la clase dominante.

29. Los hechos semejantes que se podrían citar son innumerables, y a decir verdad constituyen el tejido de la historia de las sociedades. Pero sería un error creer que sólo el interés de la clase dominante está en juego; otros hechos concurren aún a cambiar la forma del fenómeno, y esto porque esas acciones son acciones no lógicas, y en parte son hechas bajo la presión de circunstancias exteriores al hombre, sin que vea claramente el fin.

30. Es lo que se comprende bien cuando se estudia la transformación que comienza en ese momento, y que da nacimiento a una nueva clase privilegiada. La historia nos da otros ejemplos de esas transformaciones, de las cuales conocemos el aspecto general, pero muy mal los detalles; mientras que conocemos bien los detalles de la que se realiza a nuestra vista, pero vemos mal las líneas generales que son todavía indecisas. Es así que el estudio del pasado y el del presente se prestan un concurso mutuo.

Los hechos indicados en § 28 no son más que un caso particular de hechos mucho más generales.

Las sociedades se transforman continuamente, y esta transformación es particularmente rápida en nuestra época, para las sociedades civilizadas; frecuentemente es más de forma que de substancia, pero no existe menos por eso. Todo cambia, hasta la forma de las novelas y de las obras de teatro; las concepciones de la ética y del derecho revisten nuevas formas.

Ligeros cambios en la sociedad pueden ser hechos en un día; aquél en que la ley es modificada; para otros más importantes se pasa de un estado legal A al estado legal B, pero ya, bajo el sistema A, las sentencias de los tribunales se inclinan hacia el sistema B, y forman una transición entre A y B. En fin, para transformaciones profundas, existe un estado de transición que con frecuencia dura bastantes años, durante los cuales la ley es todavía nominalmente A, pero donde poco acaba por no tener ningún valor, y el estado B existe de hecho cuando la ley llega finalmente a reconocerle. [10]

Este fenómeno es tan conocido, en el derecho romano, en el derecho inglés, y en otros derechos, que es inútil indicar las transformaciones que, de esta manera, han sufrido esos derechos. Recordaremos simplemente un hecho reciente, porque aclara una transformación que está en vías de realizarse en nuestras sociedades.

Una sentencia [11] del Tribunal federal suizo expresa: "Así como el Tribunal federal lo ha reconocido ya en varias sentencias, la garantía de la propiedad, tal como figura en el art. 12 de la Constitución de Friburgo, [12] como también, bajo esta forma o bajo otra, en la constitución de todos los demás cantones (con una sola excepción) [13] no es una garantía absoluta; el tribunal ha admitido siempre que las disposiciones constitucionales del género de las del art. 12 citado no garantizan la inviolabilidad de la propiedad más que en

[10] Aristóteles dejó ya anotado un hecho análogo del cual el gran laboratorio de las repúblicas griegas le suministraba ejemplos *(Polit.*, IV, 5, 2): "De suerte que las leyes precedentemente establecidas, subsisten todavía algún tiempo, mientras que el poder pertenece ya a los que han cambiado el gobierno de la ciudad."

[11] Mourlevat c. Consejo de Estado de Friburgo, 1° de junio de 1904 *(Journal des tribunaux et Revue judiciaire*, Lausana, 1905).

[12] He aquí el art. 12 de la Constitución de Friburgo de 7 de mayo de 1907: "La propiedad es inviolable. No puede ser derogado ese principio más que en los casos de utilidad pública determinados por la ley y mediante el pago previo o la garantía de una justa y completa indemnización."

En 1857, los principios socialistas no estaban todavía acogidos en la legislación. Es muy fácil modificar las constituciones de los cantones; podría entonces fácilmente suprimirse o modificarse este artículo, pero podría ser prematuro y no se haría sin inconvenientes, ya que se estimularía así la resistencia de los que están todavía convertidos al socialismo; y por eso, esperando que se pueda cambiar el artículo de una manera explícita, se contentan con cambiarle implícitamente, forzando el sentido de las palabras.

[13] La excepción es la del cantón de Tessin, que no contiene artículo análogo al que acabamos de citar.

la medida en la cual esta propiedad se encuentra determinada y definida en la legislación interior de los cantones; en otros términos la legislación de un cantón puede sin atentar al principio constitucional recordado, restringir el contenido del derecho de propiedad, determinar los derechos especiales que comporta ese último, modificar, extender o restringir el régimen de la propiedad, con la sola condición (notad que es la sola) que lo haga de una manera general, igual para todos".

Fuera de eso, la restricción del derecho de propiedad puede ir hasta su abolición. Según esta manera de razonar, una ley que declarara que la propiedad privada es abolida, sin ninguna indemnización, para todos los ciudadanos igualmente, no estaría en contradicción con un artículo de la constitución según el cual el derecho de propiedad es inviolable y no puede suprimirse sin indemnización.

La razón de esta contradicción es flagrante. Estamos en un estado de transición, en el cual se ataca ya a la propiedad privada, pero no se osa todavía hacerlo muy abiertamente.[14]

"Aun cuando el Estado de los Carolingios, dice PERTILE,[15] no sea todavía un Estado feudal, ya se desarrollan bajo su dominio los elementos de donde saldrá el feudo del derecho privado y la feudalidad política."

Aun cuando, como dirá el historiador del porvenir, el estado de Francia a principios del siglo XX no fuera todavía un estado dominado por una casta privilegiada salida de la clase obrera, sin embargo ya se desarrollaban los elementos de donde surgiría la dominación de esta casta.

"Entre el VI y el IX siglo, dice FUSTEL DE COULANGES,[16] entre la época de Clovis y la de Carlo Magno, la historia de las instituciones políticas es muy obscura. No es que falten los documentos.

[14] En 1908, G. SOREL ha publicado un libro titulado: *Réfléxions sur la violence*. Es la obra científica más notable que, después de bastantes años, ha visto el día, sobre la sociología. Nos sentimos felices de encontrar la confirmación de varias de las teorías de la edición italiana de este Manual publicado en 1906. G. SOREL llega a lo mismo por una vía independiente y diferente de la que nosotros hemos seguido; y esta circunstancia aumenta la probabilidad de que las teorías en cuestión corresponden exactamente a los hechos.

Ver también del mismo autor, *Insegnamenti sociali della economia contemporanea*, Palermo, 1906.

[15] *Storia del diritto italiano*, I, p. 191.

[16] *Etude sur les origines du système féodal du* VIe *au* VIIIe *siècle* (Academia de Ciencias Morales y Políticas).

Tenemos las crónicas... La existencia de ese tiempo está descrita en términos netos y precisos. Podemos ver cómo vivían los hombres, hablaban y pensaban. A pesar de todo esto, continúa siendo muy difícil saber cómo se gobernaban las poblaciones. Es en lo que no concuerdan entre sí esos documentos..."

Esa falta de concordancia existe actualmente en Francia. Legalmente no existe todavía casta privilegiada [17] y si no se estudian más que las leyes, debemos decir que el obrero está sometido a la ley como cualquier burgués, el huelguista igual que el obrero que trabaja, y que la ley castiga al que atenta a la libertad del trabajo de otro. Pero si estudiamos directamente los hechos, somos llevados a conclusiones muy diferentes. [18] Vemos que hasta hace poco tiempo esas conclusiones que se aplican prácticamente no eran aceptadas, y aún eran repudiadas teóricamente, y que solamente ahora empiezan a ser aceptadas en teoría. Nos aproximamos así al último período de la evolución en la cual adquirieron una forma legal. Al mismo tiempo, si llegamos a esto, se determinará lo que forman parte de la casta privilegiada. Esto es todavía incierto hoy día. No son y no lo serán probablemente todos los obreros, sino solamente

[17] Fustel de Coulances, *Les origines du système féodal; le bénéfice et le patronat pendant l'époque merovingienne*, París, 1890, p. 429.

"El régimen feudal existía desde el siglo VII con sus rasgos característicos y su organismo completo. Únicamente que no existía sólo... Legalmente eran las instituciones monárquicas las que gobernaban a los hombres. El feudalismo estaba fuera del orden regular. Las leyes no lo combatían como en los tiempos de los emperadores; pero al menos no lo consagraban todavía. Ese vasallaje tenía ya un gran lugar en los usos, y en los intereses; no había casi ninguno en el derecho público."

[18] G. Sorel, *Réflexions sur la violence*, p. 41: "Sobre la propensión a degenerar de la economía capitalista se injerta la ideología de una clase burguesa timorata, humanitaria, que pretende liberar su pensamiento de las condiciones de su existencia; la raza de los jefes audaces, que hicieron la grandeza de la industria moderna, desaparece para hacer lugar a una aristocracia ultra civilizada, que pide vivir en paz. Esta propensión a degenerar colma de alegría a nuestros socialistas parlamentarios. Su papel sería nulo si tuvieran delante de ellos una burguesía que se lanzara, con energía, en las vías del progreso capitalista, que mirara como una vergüenza la timidez y que se alabara de pensar en sus intereses de clase. Su poder es enorme ante una burguesía que ha devenido casi tan tonta como la nobleza del siglo XVIII. Si el embrutecimiento de la alta burguesía continúa progresando de una manera regular, con el ritmo que ha tomado desde hace algunos años, nuestros socialistas oficiales pueden razonablemente esperar que alcanzarán el fin de sus sueños y dormir en hoteles suntuosos".

los que estén agrupados en sindicatos, o simplemente los sindicatos simpáticos al gobierno.[19]

31. Esos obreros están por encima de la ley, porque la fuerza pública no se opone a sus pretensiones, o porque la propia ley no se opone, lo que viene a ser lo mismo, más que de una manera ineficaz. Si cometen delitos no se les persigue; si se les persigue el gobierno fuerza a los jueces a absolverlos. No hay contra ellos, por lo demás, testigos de cargo, porque los que podrían comparecer saben que no estarían protegidos contra la venganza de los acusados; si, por azar, el tribunal los condena, bien pronto son perdonados; en fin, frecuentes amnistías aseguran una completa impunidad.[20]

En Lorient, en 1903, el tribunal condenó a un huelguista culpable de violencias graves; sus compañeros asaltaron el tribunal, rompieron las ventanas e hirieron a un juez. Veintisiete de entre ellos fueron juzgados y condenados, pero inmediatamente intervino el sub-prefecto, y amenazó al presidente del tribunal con "hacerle responsable" de los desórdenes que su sentencia podía provocar, y el presidente reabrió la audiencia que había sido levantada, y, de acuerdo con los jueces, modificó la sentencia. En Armentieres la mayor parte de los autores de robos, incendios, y agresiones ni aún fueron inquietados; no se persiguió más que a las personas que no pertenecían a la casta privilegiada, y el mismo ministerio público,

[19] *La inmunidad*, que es precisamente uno de los hechos principales que han dado nacimiento al sistema feudal, era concedida por el soberano a quien le parecía bien, y no había regla fija para determinar las personas que deberían gozarla. FUSTEL DE COULANGES (*ob. cit.*, p. 424, § 30). "Durante varios siglos, ella (la inmunidad) ha sido uno de esos hechos mil veces repetidos que modifican insensiblemente y al fin transforman las instituciones de un pueblo. Cambiando la naturaleza de la obediencia de los grandes, y desplazando la de los pequeños y débiles, ha cambiado la estructura del cuerpo social".

[20] G. SOREL, *Réfléxions sur la violence*, p. 28, habla de Francia, pero lo que dice se aplica perfectamente bien a Italia: "Casi todos los jefes de los sindicatos saben sacar un excelente partido de esta situación y enseñan a los obreros que no se trata de ir a pedir favores, sino que hay que aprovecharse de la *cobardía burguesa*, para imponer la voluntad del proletariado. Hay muchos hechos que vienen en apoyo de esta táctica para que no tome raíces en el mundo obrero".

P. 30: "Una política social fundada sobre la cobardía burguesa, que consiste en ceder siempre ante la amenaza de las violencias, no puede dejar de engendrar la idea de que la burguesía está condenada a muerte y que su desaparición no es más que una cuestión de tiempo. Cada conflicto que da lugar a violencias deviene así un combate de vanguardia..."

en su requisitoria, fué forzado a confesar que "la información se encontraba en una casi imposibilidad de recoger testimonios útiles, ya que la mayoría de aquellos cuyas casas fueron invadidas y saqueadas habían huído o se habían ocultado bajo la impresión del terror, y los demás dudaban o rehusaban hablar por miedo a las represalias". [21]

32. Podrían citarse gran número de hechos de ese género; he aquí uno que puede servir de tipo. En junio de 1904, hubo en Niza una huelga de empleados de tranvías, acompañada de las violencias de costumbre; tomamos de un diario francés la relación del fin de este acontecimiento:

Niza, 28 de junio. — "Esta tarde a las siete, el prefecto y el procurador de la República fueron avisados que el perdón de los cinco manifestantes condenados al principio de la huelga de los empleados de tranvías, acaba de ser firmado por el Presidente de la República. Se recuerda que es bajo la promesa formal de que el perdón de los huelguistas se acordaría dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes a que los huelguistas consintieran en volver al trabajo. En una reunión mantenida ayer tarde, los empleados de tranvías, descontentos por la tardanza en firmar la medida de clemencia habían decidido dejar de nuevo el trabajo hoy, martes, si en ese momento sus compañeros presos no estaban puestos en libertad. Esa hubiera sido la huelga general, ya que todas las corporaciones obreras habían declarado su solidaridad con los empleados de tranvías. Los detenidos han sido puestos en libertad esta tarde, a las nueve y media. El mismo procurador de la República fué a la cárcel a llenar las formalidades del registro. La nueva de la libertad de los prisioneros ha causado entre los obreros una gran alegría".

Es una práctica corriente de los huelguistas, por lo demás, no volver al trabajo hasta después de haber impuesto como condición la libertad de los que han sido detenidos y condenados por los tribunales; el gobierno obedece humildemente.

[21] Pertile, *ob. cit.*, p. 259: "... el derecho de apelación era con frecuencia ilusorio. Y esto ya fuera a consecuencia de las dificultades que oponían las distancias o de los obstáculos que oponía el barón; ya fuera a consecuencia del procedimiento seguido en ciertos países, que parecía hecho a propósito para impedir a los más valerosos tratarlo siquiera; ya sea en fin porque, aún si se obtenía una sentencia mejor, el rey carecía frecuentemente de los medios para hacerla ejecutar cuando el barón no se vengaba de la osadía de su vasallo".

En mayo de 1905, en Limoges, con el consentimiento de la fuerza pública que hacía acto de presencia inerte y benévola, los huelguistas asediaron, durante varios días, la fábrica de la casa Beaulieu en la cual once personas, de las cuales cuatro eran niños de corta edad, sufrieron hambre. El alcalde, diputado socialista, intervino, pero con precaución, rogando a los huelguistas dejar pasar a la casa sitiada, por lo menos un poco de pan para no dejar morir de hambre a los sitiados, pero los sitiadores que no desdeñaban la ironía no permitieron más que la entrada de un solo pan para once personas hambrientas. Éstos, instruídos por los acontecimientos de Cluses, no trataron ni aún de defenderse; si lo hubieran tratado, la fuerza pública se hubiera puesto inmediatamente en movimiento, los hubiera detenido y habrían sido condenados por un tribunal como ocurrió a los desgraciados industriales de Cluses (II, 92). Un niño, el hijo del conserje, empujado por el hambre quiso ir a buscar un poco de leche. Fué golpeado por los huelguistas protegidos por la autoridad, y le hundieron dos costillas; no contentos con esto, los huelguistas, por la violencia, rechazaron al médico que quería llevar sus cuidados al desgraciado herido.

Los *humanitarios* naturalmente tomaron partido por los excelentes huelguistas que fustigaban a los burgueses. El ministro M. Etienne respondió a los delegados de los comerciantes de Limoges que fueron a París a solicitar que las personas y los bienes fueran protegidos: "que ellos eran los hijos mayores de la democracia y que debían dar pruebas a sus hermanos menores, los obreros, de sentimientos de benevolencia y afecto para volver a la calma y a la razón a los espíritus extraviados".

Sin embargo el gobierno francés se vió obligado a emplear la fuerza para defenderse contra esos "hermanos menores"; pero seguidamente la Cámara votó socorros para los agresores heridos y para los heridos de la fuerza pública atacada, poniendo así sobre el mismo pie, sin distinción alguna, a los criminales y a los que habían defendido la ley.

En Italia los empleados del ferrocarril manejaban a su conveniencia al público que los pagaba y mantenía.[22] No fueron castigados, y aún recibieron los elogios de gentes pertenecientes a las

[22] Entre los hombres políticos italianos, M. NAPOLEONE COLAJANNI ha tenido el valor de reconocer todo lo que había de exagerado en las pretensiones de los "*ferrovieri*", y el valor muy grande de declararlo claramente.

altas clases sociales, y los ciudadanos debieron resignarse a sufrir los caprichos de esas gentes. [23]

En Italia, en Francia, en Rusia [24] tuvieron otra pretensión, a ser pagados por los días de huelga, como si hubieran trabajado, y en ciertos casos encontraron gentes lo bastante débiles, y lo bastante cobardes, para ceder en ese punto. Si esta organización se generaliza no se ve por qué los obreros, bajo varios pretextos, no están en huelga todo el año; irían a pasearse y cobrarían lo mismo su paga. Lo que es asombroso no es que tengan esa pretensión, ya que al fin cada uno se esfuerza en obtener todo lo que puede; lo que es extraño es la falta de sentido y de energía de los señores humanitarios, que inventan sofismas sobre sofismas para justificar esas pretensiones.

Hay más todavía. Allí donde la evolución es más avanzada, es decir en Francia y en Italia, se ve establecerse una doctrina según la cual los agentes de la fuerza pública deben dejarse insultar, escarnecer, golpear, lapidar, y hundir, por los revoltosos huelguistas, sin usar sus armas. Hasta el presente se había creído tal conducta más digna de un santo anacoreta que de un soldado, pero el siglo xx ve nacer una opinión contraria. Los soldados y los policías que osan defenderse y enfrentan a sus agresores son acusados de "falta de sangre fría" —es el término consagrado—; al contrario, si heridos por ladrillos, adoquines, bulones de hierro, u otros proyectiles, y chorreando sangre, sufren todo sin devolver golpe por golpe, su conducta es declarada "admirable". Donde la evolución no ha avanzado todavía, por ejemplo en Alemania, se da otro sentido al término de "conducta admirable" aplicado a los soldados y a los agentes de la fuerza pública. El *sport* que consiste en lapidarlos sería extremadamente peligroso para los que quisieran practicarlo;

[23] Nuevos hechos han venido a confirmar las observaciones expresadas en esas líneas, publicadas en 1906.

[24] El *Moniteur des intérêts matériels* del 7 de junio de 1905 dice a propósito de Rusia: "Se ha llegado hasta emitir esta pretensión injustificable de ser pagado durante los días de huelga, y habiendo algunos patronos en el norte tenido la debilidad de consentir, esta reclamación absurda se ha elevado ahora en todos los radios".

Después de las huelgas agrícolas de la Alta Italia, en 1908, entre las "reivindicaciones" de los obreros agrícolas, se encuentra ésta: Los obreros tendrán el derecho de abstenerse de trabajar todas las veces que reciban la orden de los dirigentes de sus ligas y los propietarios deberán pagar lo salarios de esos obreros, como si hubieran trabajado.

así los huelguistas y los revoltosos se abstienen con cuidado, mientras que lo practican ampliamente en los países donde pueden casi impunemente procurarse ese placer.

La burguesía decadente de nuestra época quiere dos cosas contradictorias. De una parte espera que sus bienes y sus personas sean protegidos por la fuerza pública; de otra exige que ésta se abstenga de todo acto que choque con la exquisita sensibilidad de los nervios burgueses, y que sobre todo, por ningún motivo, vierta la sangre de los adversarios que se le dan a contener y a combatir. Tal estado de cosas es inestable y no podrá durar. Si un día se encuentra en el ejército un hombre enérgico, y ambicioso, se pondrá, él y sus compañeros, del lado de los adversarios de la burguesía ya que ellos al menos no tienen también pretensiones absurdas y contradictorias, no tienen nervios tan sensibles, y queriendo el fin, saben también querer los medios.

Se ha dado como muestra de energía de la burguesía el rigor en la ganancia de que es prueba todavía en nuestra época; pero este rigor no sabría reemplazar el valor belicoso, que tiende de más en más a necesitar. Entre innumerables pruebas, bastará recordar aquí la suerte de los usureros: judíos y *Lombardos,* en la Edad Media. El hierro más de una vez les privó de su oro; una suerte semejante espera a los que se encuentran en semejantes condiciones.

32. *bis.* La religión humanitaria se ha extendido tanto en nuestra época, impregna de tal manera toda teoría y todo razonamiento, que señalar actos de violencia es sinónimo de vituperio. Es al contrario en numerosos casos en los cuales no se escucha ni vituperar ni aprobar esos actos, pero se quiere simplemente tenerlos en cuenta para estudiar el sentido en el cual se realiza cierta evolución social.

Dos clases se enfrentan actualmente: nombrémoslas A y B. La lucha entre ellas se acentúa de día en día, y no puede terminar más que en alguna batalla decisiva. Los miembros de la primera clase buscan cada uno de su lado, enriquecerse, sin preocuparse mucho del interés común de su clase; los miembros de la segunda ponen este interés ante todo, y esperan, con o sin razón, el mejoramiento de su situación particular de una victoria común de toda la clase. Entre los A, la traición, lejos de ser vituperada, es alabada y admirada. Los A estiman que el mejor de entre ellos es aquel que sabe favorecer mejor los intereses de los B;[25] y esto en todas

[25] La burguesía humanitaria se ha hecho un santo del político WALDECK-ROUSSEAU, que la ha traicionado y entregado a sus enemigos.

las ramas de la actividad humana. El hombre político que quiere complacer a los A debe sobre todo ocuparse de gratificar a los B; el magistrado, el historiador, el literato, el dramaturgo, no tendrán éxito cerca de los A si befan a éstos y exaltan los méritos de los B. Entre los B, por el contrario, todo individuo que traiciona los intereses de su clase es despreciado, infamado, golpeado si hay necesidad, y castigado por todos los medios lícitos o ilícitos de que dispongan. Toda actividad pública o privada es juzgada por los B desde el punto de vista de los intereses de su clase, y todo hombre que les disguste es condenado por una sentencia más temible que la de los jueces de la burguesía.

Los A viven al día el día, preocupados solamente de evitarse incomodidades y de rehuir todo lo posible un combate que algunos de entre ellos que no han perdido todo el buen sentido reconocen que es inevitable; por esto ceden siempre y ceden todo; se hacen los humildes y pequeños, y descienden hasta las más bajas adulaciones y se ponen voluntariamente bajo los pies de sus adversarios. Gimotean y se quejan de que se desconozcan sus buenas intenciones; declaran, más o menos hipócritamente, no vivir más que para hacer la dicha de los B; es para esto que han sido creados y puestos en el mundo, es su "deber social" su religión. Aquellos de entre ellos que se dicen cristianos no creen más en la divinidad de Cristo, pero creen que él ha sido el primero de los socialistas, y esto es suficiente para su necesidad de religiosidad; declaran que la "religión es una vida", y una "vida" es un socialismo. Si hay entre los humanitarios algunos muy hábiles que, declamando sobre el "Progreso, la Ciencia y la Justicia", no dejan de llenarse los bolsillos, hay otros que toman esas declamaciones en serio y aspiran a devenir buenos ascetas. [26] Los B tienen un designio amplio y bien resuelto; quieren

[26] Los hechos que prueban que el *humanitarismo* es una religión son muy numerosos; hemos citado algunos y puede añadirse lo siguiente. La necesidad de proselitismo de los humanitarios es semejante a la necesidad de proselitismo de los creyentes exaltados de otras religiones, tales como, por ejemplo, los cristianos en la Edad Media.

Se comprende que los revolucionarios tengan un interés en que, aun fuera de su país, no existan centros de resistencia a la revolución, ni aún organizaciones sociales que escapen a su dominio. Mas, ¿qué interés puede tener un buen burgués italiano, francés o inglés en que, por ejemplo, haya o no parlamento en Rusia o Persia? Sin embargo esos buenos burgueses tratan ese tema con una pasión comparable a la del misionero católico que pretende convertir infieles. Se ha visto a la prensa burguesa, dejar pasar sistemáticamente en silencio los

substituir a los A. Aceptan todo de los A y no le ceden nada; se sienten fieros y orgullosos de su fuerza, de la energía indomable que saben desplegar para alcanzar su fin. Jamás se rebajan hasta a adular a sus adversarios, y todavía menos hasta decir que no viven más que por el bien de éstos. El ascetismo no les atrae absolutamente y los sueños de los humanitarios les dejan indiferentes. Ha sido inútil que ingeniosos "intelectuales" hayan creado la maravillosa teoría de la "solidaridad"; ese prodigioso esfuerzo de su espíritu ha sido enteramente perdido, y los B ni aún se han dignado ocuparse de ello. Los A pueden tanto como les plazca sentirse "solidarios" de los B; pero los B no se sienten absolutamente "solidarios" de los A.

No mirando más que la superficie de la actividad filantrópica de los A nos lleva a un mundo extraño, donde cada uno parece ocuparse especialmente de los intereses de otro y descuidar sus propios intereses; pero mirando más de cerca se ve que eso no es más que en apariencia. En realidad esta actividad de los A tiene con frecuencia por fin satisfacer algunos de sus intereses inmediatos, algunas de sus pasiones, algunos sentimientos, algunos prejuicios. Pero la forma filantrópica no es indiferente, reacciona en el fondo e impide a los A darse cuenta exacta de los resultados que tendrá al fin la actividad que despliegan. [27]

Entre ellos, los unos, habiendo olvidado completamente la gran lección de 1789, se emplean en "apagar las luces del cielo", y

crímenes de los revolucionrios rusos y extenderse ampliamente sobre las medidas de represión que esos crímenes hacían necesarias. El chah de Persia, por haber apresado brutalmente a su parlamento revolucionario, ha incurrido en el vituperio y la cólera de nuestros excelentes humanitarios. Llegan a reformar aún la historia. Hasta ahora se había creído que el llamado Julio César había sido bastante buen capitán. Parece ser que no fué así, y que estamos completamente equivocados a este respecto. Esta historia tiene alguna analogía con la que propagaban los cristianos en la Edad Media, presentando a los mahometanos como idólatras y a Virgilio como un célebre mágico.

La hipocresía, que es la plaga de todas las religiones, no falta en ciertas manifestaciones de la religión humanitaria. Los mismos hombres de Estado ingleses que gritan: "La Duma ha muerto viva la Duma", se guardan bien de otorgar un parlamento a Egipto, o a la India. Es el cielo de los acomodamientos.

[27] Una simple parte de buen sentido hubiera sido suficiente a las clases dirigentes rusas para comprender que el *Tolstoïsmo* no podía conducir más que a los fracasos de la guerra ruso-japonesa y a las saturnales revolucionarias que la siguieron. Pero entre los dirigentes, los unos se enriquecen por la protección aduanera y las malversaciones, y los otros están embrutecidos por su fe humanitaria.

esperando que esta obra tenga efectos semejantes a los que ha tenido ya, obtienen como recompensa una sonrisa y un elogio de M. Viviani. Otros se han dedicado a la destrucción de las instituciones, tales como el ejército [28] y la magistratura, que pueden impedir la disolución social; abren con todo su poder la vía del triunfo a los B. Otros se entregan a trabajos de orden secundario; tienen la rabia de proteger todo y a todo el mundo. Protegen a los niños y a los jóvenes, a los adultos y a los ancianos, a los hombres y a las mujeres, a los obreros honestos, a los huelguistas, a los delincuentes, a los malhechores de todas clases, a las prostitutas, a los rufianes, a los *apaches*, a los extorsionistas: a toda especie de gente, excepto ellos mismos.

Cada año, en los meses de julio y agosto, se ven pulular las moscas y los congresos humanitarios, sin perjuicio de los insectos y de los congresos humanitarios que infestan los otros meses del año. Los B no toman ninguna parte en esas saturnales, mas los A están plenos de solicitud para la asistencia social, para la protección nacional y la protección internacional de los trabajadores, para prohibir el trabajo nocturno de las mujeres en la industria, para impedir a las gentes beber lo que les plazca, para impedir a los enamorados corresponderse, y para una infinidad de cosas semejantes. Un número bastante grande de los A, viven en el terror de los microbios y en el temor respetuoso del *morticole*. Éste ha reemplazado al *director* de otras veces, y regula el comer, el beber y hasta el amor de sus súbditos, que no sueñan más que en imponer por la fuerza a las otras personas, exactamente igual que el creyente de los siglos pasados quería imponer, a los infieles, su fe por la fuerza.

Pero es sobre todo a los malhechores a quien toda la tierna

[28] G. Sorel, *Réfléxions sur la violence*, p. 82: "El sindicalismo se encuentra empeñado, en Francia, en una propaganda antimilitarista que muestra claramente la inmensa distancia que le separa del socialismo parlamentario sobre esta cuestión del Estado. Muchos diarios creen que se trata solamente de un movimiento humanitario exagerado... es un gran error. No hay que creer que se protesta contra la dureza de la disciplina, o contra la dureza del servicio militar, o contra la presencia en los grados superiores de oficiales hostiles a las instituciones actuales; esas razones son las que han conducido a muchos burgueses a aplaudir las declamaciones contra el ejército... pero no son esas las razones de los sindicalistas. El ejército es la manifestación más clara... que se puede tener del Estado. Los sindicalistas no se proponen reformar el Estado... querrían destruirle".

solicitud de los A es adicta.[29] Por medio de leyes llamadas de sobreseimiento, de perdón, etcétera, se llegará bien pronto a poner entre los derechos del hombre y del ciudadano, el derecho de cometer impunemente al menos un primer delito. Para favorecer a los delincuentes se abstienen, en ciertos casos, de inscribir sus sentencias en el fichero judicial; se les permite así sorprender la buena fe de las gentes que quieran emplearlos, sorprenderlos y cometer nuevos delitos.

Todas las boberías de degenerados no tienen ningún efecto sobre los B. Éstos están de acuerdo con los A para "apagar las luces del cielo", es solamente porque con o sin razón, creen que es ventajosa la operación para su clase. Jamás se les ha visto reunirse en congreso para la "protección social" de los A ni a decir verdad para ninguna otra clase de protección de sus adversarios. Son machos enérgicos y robustos que quieren comer cuando tienen hambre, beber cuando tienen sed, hacer el amor cuando les conviene, y que se burlan de M. Purgon. Dejan a sus adversarios *beber el agua de los esclavos.*[30] Tendrán indulgencia para los *apaches* en tanto que éstos sean sus aliados; lo mismo que Julio César protegió a Claudio y sus bandas en tanto que él encontró en ello ventaja. Es el interés lo que regula la conducta de los B y no frivolidades sentimentales. Cuando los jefes de los B sean los amos, ya sabrán desembarazarse de los perturbadores del orden que ellos hayan establecido, y los

[29] Un caso muy notable como tipo de la clase es el Jeanne Weber, en Francia. Esta mujer estaba acusada de haber matado varios niños. Excelentes doctores determinaron la muerte natural. Francia posee dos Cortes de casación: la que lleva ese nombre y la *Ligue des droits de l'homme et du citoyen.* Es ésta naturalmente la que toma la causa de Jeanne Weber, y los magistrados debieron inclinarse y soltar a esta mujer. Le fué así permitido continuar el curso de sus explotaciones, y ella cometió el error de dejarse prender en flagrante delito. Rochefort tuvo el coraje de señalar a los protectores de la Weber como responsables de este último delito; pero eso no era más que el arranque de un brillante escritor, y la serena simplicidad de los humanitarios no se turbó en absoluto.

Hay que hacer notar que la docta Facultad, que aun no sabe distinguir si un niño ha muerto estrangulado, o de muerte natural, sabe, por el contrario, cuál es el número exacto de decesos que, en un país dado, se deben *indirectamente* al uso de las bebidas alcohólicas. La *Ciencia* de los humanitarios, muy diferente de la ciencia experimental, que busca solamente descubrir las uniformidades de los hechos, tiene misterios asombrosos.

[30] OVID., *Amor.*, VI, 25-26.

... Sic unquam longa relevere catena,
Nec tibi perpetuo serva bibatur aqua.

destruirán sin el menor escrúpulo.[31] Los malhechores harán bien en hartarse de gozar del paraíso terrestre que les procura la bondadosa imbecilidad de una burguesía en decadencia, ya que este estado de cosas terminará bien pronto y no se repetirá en largo tiempo.

En fin, y este hecho tiene la importancia de todos los otros, los A tienen la fobia de la sangre vertida, los B están prestos a verter tanta como sea necesaria para llegar a su fin, y no se privarán de la victoria aun cuando no se pueda comprar más que pasando sobre montones de cadáveres.

Los A comprenden en Europa la mayor parte de la burguesía y atraen a ellos la mayor parte de los socialistas legalitarios, parlamentarios, u otros semejantes; los B se llaman hoy día sindicalistas, mañana tendrán otro nombre, y probablemente otros todavía, hasta el día de la victoria. Esas cuestiones de denominación no tienen ninguna importancia, y la separación entre los A y los B se establece no por palabras sino por hechos.

Los que acabamos de citar bastan para prever de qué lado caerá la victoria, por lo menos probablemente. El curso de los acontecimientos podrá, es cierto, cambiar por grandes guerras, o, lo que es infinitamente menos probable, por un cambio que se efectuaría en el carácter y los sentimientos de la burguesía.[32]

Todos los hechos históricos conocidos confirman que ninguna clase social puede a la larga conservar sus bienes ni su poder, si no tiene la fuerza y la energía necesarias para defenderlos. A la larga,

[31] Los numerosos casos en los cuales la muchedumbre quiere *linchar* a los malhechores demuestran claramente que las clases populares conservan todavía la energía de la raza, energía que ha sido perdida por las clases superiores.

Hay que hacer notar en el mismo sentido que cuando se desvalijó, en Francia, a las congregaciones religiosas, no hubo más que un hombre del pueblo que dió su vida por su fe. En Italia, los socialistas que arriesgan su vida en las revueltas, son todos del pueblo.

[32] G. Sorel, *Réfléxions sur la violence*, p. 35: "Una agitación sabiamente canalizada, es extremadamente útil a los socialistas parlamentarios que se vanaglorian, cerca del gobierno y de la rica burguesía, de saber moderar la revolución; pueden así hacer triunfar los negocios en los cuales se interesan y hacer pequeños favores a muchos electores importantes..."; ps. 36-37: "La gran masa de los electores no comprende nada de lo que pasa en política y no tiene ninguna inteligencia de la historia económica; está del lado que le parece encerrar la fuerza; y se obtiene de ella todo lo que se quiere cuando se le puede probar que se es bastante fuerte para hacer capitular el gobierno. Pero es necesario por el momento no ir muy lejos, porque la burguesía podría despertarse, y el país podría entregarse a un hombre de Estado resueltamente conservador".

sólo la fuerza determina las formas sociales; el gran error del siglo XIX será el haber olvidado ese principio.

33. Actualmente vemos efectuarse el paso de una posición de equilibrio a otra. Una burguesía degenerada no tiene el valor de defender los bienes que detenta todavía. Su situación puede compararse a la de los cartagineses en vísperas de la tercera guerra púnica, cuando Masinissa les quitaba cada día nuevas fajas de su territorio y Roma les impedía defenderse [33] hasta que al fin, su ciudad fué arruinada y ellos mismos reducidos a la esclavitud. Su humilde sumisión al enemigo no les sirvió de nada.

La sumisión de la burguesía a sus enemigos y sus cobardes complacencias le serán también inútiles. [34]

Se ve, en nuestros días, manifestarse netamente la existencia de una casta privilegiada que impone por si sola su voluntad al gobierno, mientras que no soporta ni soportará la de los burgueses o cualquier otra clase social. Y se ve manifestarse igualmente el cambio en las opiniones que precede y prepara el cambio de las leyes, puesto que sus actos, en lugar de provocar la resistencia, son aceptados con una resignación estúpida por esta misma clase burguesa. La Corte de casación ha juzgado en Francia, que la huelga rompe el contrato de trabajo, de suerte que la ley actual está todavía en vigor; pero ya la opinión pide la modificación y Jaures propone que sea reformada y que la huelga no rompa el contrato de trabajo. Cuando esto se obtenga, se habrá constituído en favor de los obreros un importante privilegio. Éstos podrán abandonar la fábrica durante meses y meses, y el contratista estará siempre ligado por el contrato de trabajo; pero, por ejemplo, si el fondista en casa del cual se alojan deja de darles de comer, se encontrará justo y con razón, que el contrato se rompa, y que esos obreros se suministren en otra parte.

[33] En junio de 1908, después de la huelga agrícola de Parma, el gobierno impidió a los burgueses defenderse, mientras que dejaba toda amplitud a sus adversarios para atacarlos. Éstos llegaron hasta detener los trenes, para cazar a los *Krumirs*.

[34] G. SOREL, *Réfléxions sur la violence*, p. 169: "El hermoso razonamiento de esos señores, pontífices del deber social, supone que la violencia no podrá aumentar más y aun que disminuirá a medida que los intelectuales hagan más cortesías, caricias y muecas en honor de la unión de las clases. Desgraciadamente, para esos grandes pensadores, las cosas pasan de otra manera: se encuentra que la violencia no deja de crecer mientras que debería disminuir según los principios de la alta sociología".

34. Entre los cambios que se preparan, el menos notable no es el de un entendimiento entre los contratistas y los obreros. El contratista no es el capitalista, alquila sobre el mercado tanto los servicios del capital como los de los trabajadores. ¿Qué le importa pagar caros esos servicios, si puede vender los productos a un precio tal que su beneficio sea seguro? Naturalmente él preferiría vender caras las mercaderías que produce y pagar bajos salarios; pero puesto que esto no es posible, hace de la necesidad virtud, y se dirige según la línea de menor resistencia. Ésta es incontestablemente, al menos en nuestra época, la del lado de los consumidores. La flaqueza de algunos de entre ellos sobrepasa toda creencia. Se han imaginado constituir ligas llamadas de *compradores*. Según ese nombre, parecería que esas buenas gentes se asociaran para tener mercaderías de la mejor calidad posible al mejor precio. Nada de eso. Su único fin es obtener de los contratistas un tratamiento de favor para los obreros y los encargados; todo lo demás les importa poco.

Un ejemplo concreto de la posibilidad de un acuerdo de los contratistas y los obreros, a expensas de los consumidores, nos es suministrado por una ley reciente de Australia. Los fabricantes de máquinas agrícolas han obtenido una tarifa prohibitiva contra la importación de las máquinas americanas, pero con la condición de que si no pagan salarios "equitativos y razonables" a sus obreros, deberán pagar, sobre los productos de su fabricación la mitad de los derechos impuestos por la tarifa aduanera.

Hay que hacer notar que esas leyes no son eficaces en tanto que crean privilegios. Si pudieran ser generales, no alcanzarían más que un alza nominal de los precios, y los consumidores se confundirían entonces con los productores. Es cierto que habría un período de transición, en el cual se despojaría a los acreedores y a los rentistas, pero después se volvería poco a poco al equilibrio primitivo.

35. Grandes guerras europeas u otros acontecimientos de ese género pueden detener el curso de la evolución que se realiza en nuestros días; pero si esos acontecimientos no se producen, y si esta evolución alcanza su fin, terminará en un estado económico que no será muy diferente en el fondo, aun cuando pueda serlo en la forma y las denominaciones de las cosas, del estado presente. Tendremos todavía un estado económico en el cual los monopolios de ciertos privilegios existirán al lado de la libre competencia de los otros

ciudadanos. El principal cambio en el fondo será el de los privilegios; en suma se tendrá, bajo otro nombre, una nueva burguesía.

JORGE SOREL cree posible un cambio completo; dice: "En la concepción marxista, la revolución se hace por los productores que, habituados al régimen del taller de la gran industria, reducen a los intelectuales a no ser más que encargados llenando tareas lo menos numerosas posible. Todo el mundo sabe, en efecto, que un negocio es mirado como mejor conducido cuanto más débil tiene el personal administrativo". [35]

No osaremos afirmar que esta organización sea imposible; el porvenir puede ser fecundo en sorpresas. ¿Quién en el tiempo de ARISTÒTELES, hubiera podido prever el régimen parlamentario que rige actualmente casi todos los pueblos civilizados? Pero lo que conocemos de la historia y de los hechos contemporáneos nos parece contrario a la posibilidad de un cambio, al menos próximo de ese género.

Por el contrario, estamos de acuerdo con SOREL respecto de los medios que podrían traer esta evolución. "Investigando cómo se han preparado siempre los espíritus para las revoluciones, fácil es reconocer que siempre han recurrido a mitos sociales, cuyas fórmulas han variado según los tiempos. [36] Es necesario contar con encontrar muchas desviaciones que parecerán volver todo en cuestión; tiempos habrá en que se creerá perder todo lo que se había mirado como definitivamente adquirido... Es justamente en razón de ese carácter del nuevo movimiento revolucionario que hay que guardarse de dar otras fórmulas que las míticas: el abatimiento puede resultar de la desilusión producida por la desproporción entre el estado real y el estado esperado..." [37]

Esos son los caracteres de una fe y de una religión, es decir de fuerzas que pueden actuar con eficacia para traer un cambio social; y debemos recordar aquí lo que hemos dicho (1, 43) y, en general, las observaciones que con frecuencia hemos repetido sobre los sentimientos y las acciones no lógicas.

Por otra parte, el error de los humanitaristas no es tener una religión, ya que es por medio de una religión que se actúa sobre la sociedad, sino el haber escogido una religión tal que no conviene

[35] G. SOREL, *La décomposition du Marxisme*, p. 51.
[36] G. SOREL, *La décomposition du Marxisme*, p. 55.
[37] G. SOREL, *La décomposition du Marxime*, p. 63.

más que a seres endebles, privados de toda energía, de todo valor, y que, si puede triunfar, hará descender a las sociedades europeas por debajo de la sociedad del Perú en tiempos de los Incas.

36. Tratemos de extender al fenómeno concreto y aún al fenómeno social, las consideraciones que hemos desarrollado (III, 11, 12) y (VI, 33).

Todo estado económico o social no es en general ni absolutamente rígido, ni tal que todo movimiento cualquiera que sea pueda producirse. Condiciones que llamaremos *uniones*, impiden ciertos movimientos y permiten otros. Por ejemplo, una sociedad que tiene castas, permite ciertos movimientos en la misma casta, y los impide entre otras diferentes. Una sociedad donde existe la propiedad privada y la herencia, impide ciertos movimientos, que serían posibles en una sociedad donde esas instituciones no existieran.

Existen dos géneros de problemas: 1º Elección de las uniones para alcanzar cierto fin; 2º Estando dadas las uniones, elección de los movimientos a efectuar, entre los que son posibles.

El fin que uno se propone alcanzar puede ser evidentemente cualquiera. Podría proponerse tener la población más numerosa posible, o bien la más feliz, la más moral, etcétera; pero esos términos, salvo el primero, son vagos y deben definirse si se los quiere usar en un razonamiento científico.

Observemos que el primer problema puede, en rigor, ser comprendido en el segundo; bastaría para esto considerar una sociedad sin uniones, y entonces las uniones a determinar por el primer problema serían dadas por el segundo.

Pero en general hay uniones que todo el mundo admite y sería una obra vana ponerlas en discusión. Por ejemplo, sería absurdo considerar la antropofagia como cosa posible, en nuestra época y en nuestras sociedades civilizadas.

Por lo tanto supongamos que ciertas uniones son dadas y ocupémonos del segundo problema.

Hay que estudiar dos géneros de movimientos bien distintos, 1º ciertos movimientos pueden ser ventajosos a todos los miembros de la sociedad, o a una parte de entre ellos sin ser desventajosos para los otros. 2º Otros movimientos no pueden ser ventajosos a una parte de los miembros de la sociedad sin ser desventajosos para otra.

En tanto que los movimientos de la primera clase son posibles, se puede aumentar el bienestar material, o las cualidades morales,

religiosas, u otras cualquiera de todos los miembros de la sociedad, o al menos de una parte de esos miembros, sin perjudicar a los demás. Esto no puede hacerse cuando sólo los movimientos de la segunda clase son posibles.

La situación en la cual los movimientos de la primera clase dejan de ser posibles puede entonces ser considerada como la situación de un cierto máximo. Es lo que hemos hecho para la ophelimite (VI, 33); y en ese caso el razonamiento adquiere todo el vigor deseable *(Apéndice)*. Podrá todavía tener ese carácter cuando se trate de alguna cosa que se pueda medir; no puede más que ser más o menos vago cuando se trata de cosas que no se pueden medir.

Por lo tanto en este último caso, muchos de los razonamientos que siempre se han hecho y que se continúan haciendo sobre la organización social se reducen en realidad a consideraciones más o menos imperfectas sobre ese máximo. Otros lo descuidan en parte y son los razonamientos de base metafísica y religiosa; por lo tanto aún éstos quieren casi siempre conciliar las dos cosas, y pretender alcanzar ese máximo.

Consideremos la esclavitud. Si los amos dicen simple y brutalmente: "Nos place que esto sea así, e imponemos nuestra voluntad", está claro que no se ocupa de ningún máximo para toda la sociedad.

ARISTÒTELES empieza por fundar la esclavitud sobre consideraciones metafísicas, pero se apresura a añadir que es útil al esclavo servir y al amo mandar (*Polit*, I, 2, 20). Haciendo esto resuelve precisamente un caso de nuestro problema general.

Otros autores han pretendido que la esclavitud había sido útil, porque era el único medio de procurar tiempo a los hombres que por sus descubrimientos, han permitido a la civilización desarrollarse. Es todavía un caso de nuestro problema; pero el fin es aquí diferente del precedente; no se trata de la utilidad presente de los amos y los esclavos, se trata de la utilidad futura de la sociedad.

Desde el punto de vista económico, todo monopolio que es eficaz, toda mala determinación de los coeficientes de fabricación, todo mal uso de los bienes económicos que están a disposición de la sociedad, nos aleja del máximo de ophelimite. Puede expresarse este hecho bajo varias formas. Por ejemplo, se puede decir que habría manera de cambiar la organización social de tal suerte que todos los miembros de la sociedad pudieran gozar de más bienestar, o al menos que una parte de esos miembros pudiera gozar de más bienestar sin perjudicar a los otros. O bien se puede decir que las

personas que sufren de la organización social alejada del máximo de ophelimite podrían, si se les dejara alcanzar la posición de ese máximo, pagar una suma tal que todo el mundo encontrara ventaja en la nueva organización. Es así que en otros tiempos el rescate de ciertos derechos señoriales ha podido ser ventajoso a los villanos y a los señores. Se puede todavía decir que en una posición alejada de la del máximo de ophelimite, hay contraste entre el interés de las personas que sacan partido de esta situación y el interés general. Se puede añadir que en tanto que la posición del máximo de ophelimite no se alcance, el desarrollo, el beneficio de una rama dada de la actividad económica no es necesariamente un beneficio para la sociedad. No deviene tal más que cuando la posición del máximo de ophelimite es alcanzada.

Todas esas proposiciones y otras todavía, confirman en el fondo los mismos hechos y consideran diferentes aspectos del problema del máximo de ophelimite.

37. El estado económico actual es en parte semejante al estado anterior, y probablemente no cambiará mucho, al menos en un próximo porvenir. Es un estado constituido por la libre competencia con monopolios, privilegios y restricciones. Lo que varían son las proporciones en las cuales esos elementos se combinan.

38. A comienzos del siglo XIX, la gran industria se ha desarrollado, y ha progresado más rápidamente que la legislación restrictiva que la ataca actualmente. A esta circunstancia se debe en parte el crecimiento extraordinario de la riqueza y de la población de los Estados civilizados en este siglo (VII, 67).

El movimiento es ahora mucho más lento; se tiende mucho a cristalizar una parte de la forma social actual por ligaduras de toda especie, y nos aproximamos a las organizaciones rígidas [38] que

[38] El hombre está sujeto hasta en sus menores actos. Por ejemplo, la ley impone a los obreros reposar los domingos. En Suiza, los miembros de una secta religiosa, los *adventistas*, pidieron poder reposar el sábado; esta facultad les fué rehusada por la autoridad. Pero no basta que la ley imponga al hombre el día y la manera de descansar, se preocupa igualmente de lo que debe comer y de lo que debe beber, con frecuencia, so pretexto de higiene, y a veces también sin invocar ningún pretexto. En ciertos países productores de vino, se prohibe hacer él mismo con uvas secas. En ese caso no hay pretexto higiénico; la ley tiene por fin únicamente servir los intereses de los productores de vino. ¿Por qué no impondrá a las mujeres llevar trajes de seda, en lugar de trajes de lana, para favorecer a los hilanderos y tejedores de seda?

Las gentes de poco sentido que son los antialcohólicos piden nuevas leyes

fueron rotas a fines del siglo XVIII y principios del XIX. De tal suerte que la teoría en la cual se supone que el hombre puede actuar libremente siguiendo sus propios gustos no se aplica más que sobre un terreno siempre más restringido, puesto que cada día aumentan las ligaduras que le son impuestas al hombre, y que determinan de una manera rígida sus acciones.

39. Resulta también de esas organizaciones restrictivas que se cometería un grave error si se quisiera prever, aún en materia puramente económica, los resultados prácticos siguiendo únicamente las teorías económicas.

Las medidas restrictivas tienden a devenir la parte principal, y ésta pertenece propiamente a la teoría de las acciones no lógicas.

40. **Comercio internacional.** — El tema es muy complejo, sería necesario todo un volumen para tratarlo de una manera conveniente. Debemos resignarnos a muy breves indicaciones.

para impedir a las gentes beber lo que les plazca. Después vienen otros fanáticos que condenan el uso del te, de la carne y aún de la leche.

Con pretexto de perseguir la pornografía, se querría impedir la publicación de todo libro que no pudiera ser puesto sin peligro entre las manos de los niños. Nuevas congregaciones del *index* funcionan misteriosamente cerca de las administraciones de los ferrocarriles del Estado y prohiben la venta en las estaciones de los diarios o libros que no parezcan bastante morales a esos dignos inquisidores.

Las leyes pretendidamente dirigidas contra "la trata de blancas" no son con frecuencia más que un modo de protección de la prostitución nacional. Le es permitido a una mujer vender sus encantos en su patria pero se le prohibe llevarlos a un mercado que le sería más ventajoso.

Se ha emprendido una campaña contra la *poste restante*, bajo el pretexto de que sirve para los enamorados. Una multitud de fanáticos estudian noche y día el medio de quitar a su prójimo toda libertad y reducir la sociedad a un amplio convento, del cual esas maravillosas muestras de la raza humana serían los superiores.

La ley sobre el reposo hebdomadario, en Francia y en Italia, degenera en una tiranía minuciosa e invasora.

Después de haber regulado el trabajo de las fábricas se quiere regular también el trabajo a domicilio, y, en Inglaterra, se ha propuesto una ley para fijar también el precio mínimum. Un individuo podrá morir de hambre si él lo quiere; pero no podrá trabajar por encima de ese precio. Para ciertas gentes, el ideal de la organización social parece ser aquel en que cada ciudadano estuviera flanqueado de un inspector que regulara los trabajos, los descansos... y los placeres.

Piénsese que cada año sin excepción, se vota un gran número de leyes que tienen por objeto quitar al hombre la facultad de hacer las cosas que anteriormente eran lícitas. Se acabará por reglamentar todos los actos del hombre desde el momento de nacer hasta la muerte.

41. **Teoría económica.** — Consideremos dos colectividades, de las cuales cada una posee ciertos capitales que, al menos en ciertos límites, no son transportables a la otra para entrar en competencia con los capitales de ésta.

Podrá haber entre esas dos colectividades cambios de mercaderías y de ciertos servicios de capitales, como también importaciones y exportaciones de títulos de la deuda pública, de sociedades industriales, etcétera.

42. Empecemos por no considerar más que los cambios de mercaderías y las importaciones y exportaciones de moneda. Ya hemos visto que en los países civilizados, la cantidad de oro existente en la circulación es una pequeñísima parte de la riqueza nacional, y que la cantidad de oro no varía mucho. Las importaciones y las exportaciones de oro sirven para establecer el equilibrio cuando está turbado, pero a la larga se compensan o casi, y pueden descuidarse y no tomar en consideración más que los cambios de las mercaderías y de los servicios de los capitales. En esto consiste esencialmente la *teoría de las salidas* de J. B. Say.

43. Cada colectividad emplearía sus capitales en los usos que le fueran más ventajosos. Supongamos que no hay más que dos mercaderías A y B. La primera colectividad produce A, por ejemplo, y se procura la B por el cambio; la segunda colectividad no produce más que B, y se procura A por el cambio. De ese hecho se puede simplemente deducir que la primera colectividad tiene más ventaja en producir A, para su consumo, y en obtener B por el cambio, que en producir A y B para su consumo; y lo mismo *mutatis mudandis*, para la segunda colectividad. Pero no se puede sacar en conclusión que B se produce más fácilmente por la segunda colectividad que por la primera, y que A se produce más fácilmente por la primera colectividad que por la segunda. Es a esto que se reduce en el fondo la teoría de los costos comparados de Ricardo.

Todo lo que acabamos de decir es, por lo demás, muy poco preciso; no se sabe bien lo qué es que una cosa se produzca *más fácilmente* que otra. El profesor Bastable nos advierte que la comparación entre los costos de A y B debe llevarse no sobre los precios sino sobre los *sacrificios;* pero no nos dice, ni podría decírnoslo, en qué consisten de una manera precisa esos *sacrificios*. En realidad esta teoría no puede ser expuesta con rigor más que con la ayuda de las matemáticas.

44. Ricardo da un ejemplo muy simple, en el cual las colecti-

vidades son reducidas cada una a un individuo. "Supongamos, dice, a dos obreros que saben hacer los dos zapatos y sombreros. Uno de ellos es hábil en cada uno de esos oficios, pero si hace sombreros, no tiene sobre su competidor más que una ventaja de un quinto; y su ventaja es de un tercio si hace zapatos. ¿No será mejor para los dos que el obrero más hábil no haga más que zapatos, y el menos hábil sombreros?" [39]

El profesor BASTABLE, que cita este ejemplo, añade: "Basta un simple cálculo para ver que esos dos obreros sacan ventaja de esa combinación".

45. Pero esto no es exacto. Es extraño que él no haya advertido que esto no es verdad más que en ciertos casos, y no es cierto en otros. El razonamiento de RICARDO no es bueno más que para indicar un caso posible, pero no un caso necesario.

46. Sea A y B las dos mercaderías de que habla RICARDO, y supongamos que el obrero menos hábil produzca, en un día, 1 de A, o bien 1 de B. Para atenernos al ejemplo de RICARDO, el obrero más hábil hará en un día seis quintos de A o cuatro tercios de B. Es lo que indica la tabla siguiente en la cual I y II indican los obreros.

	I	II
A	$\frac{6}{5}$	1
B	$\frac{4}{3}$	1

Supongamos que los dos obreros trabajan cada uno 30 días en producir A, y 30 días en producir B, y que sus gustos sean satisfechos así; tendremos:

		I	II	Cantidades totales
(α)	A	36	30	66
	B	40	30	70

Después y siempre según RICARDO, supongamos que I produce únicamente B, y II únicamente A, tendremos:

[39] En este ejemplo se ve inmediatamente en qué consisten los *sacrificios* a los cuales hace alusión la teoría de RICARDO, porque consideramos no dos colectividades, sino dos hombres, y porque suponemos que solo el trabajo interviene en la producción de las mercaderías. Pero la realidad es de otra manera diversificada y compleja.

		I	II	Cantidades totales
(β)	A	.....	60	60
	B	80		80

La cantidad total a repartir entre los dos individuos es mayor para B, pero es menor para A, y no sabemos si teniendo en cuenta el gusto de los individuos, hay, o no hay, compensación. Si hay compensación (§ 51), la proposición de Ricardo es cierta; si no hay compensación, la proposición es falsa (§ 52). Por ejemplo, si A consiste en pan y B en ornamentos de coral, podría muy bien ocurrir que el déficit de 6 de pan no fuera compensado por 10 de la cantidad de coral.

47. Para que la conclusión de Ricardo sea verdaderamente cierta, es necesario que cuando I no produzca más que A y II produzca solamente B, las cantidades totales producidas sean las dos mayores que en el caso donde, para la satisfacción directa de sus gustos, I produzca A y B, y lo mismo II. [40]

Por ejemplo, supongamos que I trabaja todavía 30 días en hacer A y 30 días en hacer B; pero que II trabaja 22 días en hacer A, y 38 días en hacer B. Además, y éste es el punto capital, supongamos que los gustos sean satisfechos por las cantidades producidas de esta manera; tendremos:

		I	II	Cantidades totales
(γ)	A	 36	22	58
	B	 50	38	78

Las cantidades producidas, cuando I no hace más que B y II que A, son mayores que las cantidades totales anteriores, en conse-

[40] Mientras que II hace 1 de A, suponemos que I hace x; y mientras que II hace 1 de B, I hace y.

Sea (μ) una combinación en la cual, para el tiempo t, I no produce sino B y II no produce sino A; y (π) una otra combinación en la cual I produce A en el tiempo $t - \theta$, y B durante el tiempo θ; II produce A durante el tiempo $t - \theta'$, y B durante el tiempo θ'.

Si queremos que las cantidades de A y de B producidas en la combinación (μ) sean más grandes que aquellas producidas en la combinación (π), deberemos tener:

$$t > (t - \theta)\, x \; t - \theta'$$
$$ty > \theta y + \theta',$$

o bien

$$\theta' < (t - \theta)\, y, \theta > (t - \theta)\, x$$

Estas fórmulas nos han servido para desarrollar el cuadro del texto.

Remarquemos que para que sean posible es necesario que

$$y > x.$$

cuencia es cierto que se tienen así cantidades a repartir que son más ventajosas para cada uno de los dos individuos. Podrán repartirse por ejemplo de la manera siguiente:

		I	I	Cantidades totales
(δ)	A	37	23	60
	B	41	39	80

Es evidente que la combinación (δ) es, para cada individuo, más ventajosa que la combinación (γ).

48. Hagamos un cálculo que nos será útil en lo que sigue. Supongamos que en la combinación (β) el precio de A sea 1, y lo mismo el precio de B. En la combinación (δ), I cambia 37 de A por 39 de B, y en consecuencia el precio de A en B es $\frac{39}{37}$; el individuo II cambia 39 de B por 37 de A, y en consecuencia, para él, el precio de B en A (es decir suponiendo que el precio de A es uno) es $\frac{39}{37}$. Pero el precio de A debe ser igual sobre los dos mercados (no hay gastos de transporte) y lo mismo para el de B; es necesario entonces multiplicar por $\frac{39}{37}$ los precios de II, y tendremos los precios siguientes:

(δ)

	I	II
A	$\frac{39}{37}$	$\frac{39}{37}$
B	1	1

En la combinación (α), si el precio de B es 1, como hemos supuesto, el precio de A, para I, será $\frac{10}{9}$; y si II se defiende contra la importación de B por un derecho de aduana de $\frac{1}{9}$, tendremos los precios siguientes:

(α)

	I	II
A	$\frac{10}{9}$	$\frac{10}{9}$
B	1	$\frac{10}{9}$

La fracción $\frac{10}{9}$ es mayor que la fracción $\frac{39}{37}$, en consecuencia en nuestro ejemplo, y siempre como simple posibilidad, los precios en la combinación (α) que es la combinación de la protección, son más elevados que en la combinación (δ), que es la del libre cambio.

49. En la práctica los precios se refieren no a la mercadería producida B, sino al contrario a la mercadería A (moneda) que circula libremente. En esta hipótesis, los precios de la combinación (δ) del libre cambio son:

(δ')

	I	II
A	1	1
B	$\frac{37}{39}$	$\frac{37}{39}$

Los precios de la combinación (α) de la protección son:

(α')

	I	II
A	1	1
B	$\frac{9}{10}$	1

En consecuencia el derecho protector de II sobre la mercadería B hace subir los precios de B por II y bajar el precio de B por I.

50. Volvamos al caso (β), y supongamos que los gustos de los individuos sean satisfechos, de tal manera que esos individuos estén en mejores condiciones que en el caso (α), cuando se opera la siguiente repartición:

		I	II	Cantidades totales
(ε)	A	29	31	60
	B	49	31	80

Es decir que para I hay más que compensación a la disminución de A en el aumento de B; y en cuanto a II, obtiene cantidades mayores de las dos mercaderías, es decir que ciertamente está en mejores condiciones que anteriormente.

En ese caso, pero solamente gracias a la hipótesis hecha respecto a los gustos de I, la conclusión de Ricardo subsiste todavía.

Hacemos notar que si las dos colectividades no están en relaciones entre ellas, y la colectividad I quiere obtener todavía 49 de B, no tendrá más que 27,9 de A, mientras que la colectividad II no tendrá más que 30 de A y 30 de B, en consecuencia, estarán peor que anteriormente.

51. Razonando como en § 49, se empieza por ver que los precios son proporcionales a los valores siguientes:

	I	II
A	$\frac{31}{29}$	1
B	1	$\frac{29}{31}$

Pero los precios de A sobre los dos mercados deben ser iguales (los gastos de transporte se suponen iguales a cero), y lo mismo los de B; para esto es necesario multiplicar los precios de II por $\frac{31}{29}$, y se tienen los precios siguientes:

(ε)

	I	II
A	$\frac{31}{29}$	$\frac{31}{29}$
B	1	1

En consecuencia, llegamos todavía a la misma conclusión que en § 49. Pero insistimos bien en que ésta no es más que una cosa posible, y que, escogiendo otros valores, esta conclusión no sería cierta.

52. Por ejemplo, si los gustos fueran satisfechos no por la combinación (ϵ), sino por la siguiente:

		I	II	Cantidades totales
(θ)	A	28	32	60
	B	45	35	80

los precios expresados en B en la combinación (α), que es la de la protección, serían más bajos que los precios de la combinación (θ), que es la del libre cambio; y si los precios son expresados en A, el derecho protector de II sobre la mercadería B, haría subir el precio de B, no solamente para II, sino también para I. Pero, en el hecho, aún con el libre cambio, es la combinación (α) la que tendrá lugar.

En efecto, si I, para satisfacer sus gustos, empieza por producir 45 de B, le queda tiempo para producir 31,5 de A, entonces tiene más ventaja en producir A y B, que en producir únicamente B, y procurarse A por cambio con II. Estamos ante un caso en el cual la proposición de Ricardo no puede ser aceptada (§ 45).

Todo lo que acabamos de decir no puede servir más que de simple indicación bajo forma de ejemplos, para permitirnos descubrir por inducción ciertas posibilidades. No se puede tener una demostración rigurosa más que usando fórmulas de la economía pura y usando las matemáticas.

53. Si una colectividad tiene el monopolio de una mercadería y si los miembros de la colectividad están en competencia para la venta de esta mercadería, puede ser útil a esta colectividad reemplazar los precios de monopolio por los precios de competencia, y puede hacerse poniendo un derecho a la exportación.

54. Un derecho a la importación es esencialmente diferente del precedente. Cuando ese derecho disminuye efectivamente la importación de la mercadería extranjera, que es, parcial o totalmente reemplazada en el consumo por la mercadería nacional, que se produce en mayor cantidad, se tiene, en general, una destrucción de riqueza. [41]

Las excepciones son de poca importancia; no será así, en general, con la combinación que hemos indicado (vi, 47), es decir cuando se pueda, en lugar de precios constantes para las porciones de la mercadería tener precios diferentes para el interior del país y para el extranjero, y cuando esto pueda traer una reducción del costo de la mercadería, porque, en esta combinación, el precio baja pasando del primer estado al segundo, lo que es precisamente lo contrario del efecto de un derecho protector.

Se puede modificar el caso estudiado (vi, 57); se puede suponer que, con el libre cambio, se producirán 100 unidades de una mercadería X, al costo de 5, y que se venderá al precio de 5. Los contratistas no realizan entonces ningún provecho. Después, para el establecimiento de un derecho protector, venden 90 unidades, en el país al precio de 6, y 60 unidades en el exterior, al precio de 4. Venden entonces en total 150 unidades y retiran 780.

El costo de producción de esas 150 unidades debe ser más elevado que 4,67 sino los contratistas no tendrían necesidad de un

[41] *Cours*, §§ 864 y s.

derecho de protección, y podrían vender 100 unidades en el país, al precio de 5, y 50 unidades, en el exterior, al precio de 4, obteniendo en total 700, o sea una suma igual al costo. Supongamos entonces que el costo sea de 4,80. Las 150 unidades costarán 720 a los contratistas, y como reciben 780, obtienen un beneficio de 60. Pero los consumidores pierden 90, y es una suma más elevada que la que ganan los productores. Esta conclusión es general. [42]

Podemos entonces a *grosso-modo*, y por una primera aproximación, sacar la conclusión de que todo derecho protector produce una destrucción de riqueza en el país que ataca a la mercadería con ese derecho.

Esta conclusión subsistirá si, además del cambio de las mercaderías, consideramos los otros numerosos hechos de donde resulta la balanza de las deudas y de los créditos entre los dos países considerados.

Entre los males causados por la protección, hay que contar la alteración de los valores de los coeficientes de producción que procurarían el máximum de ophelimite. Por ejemplo, en Inglaterra, el libre cambio ha sido favorable al cultivo intensivo del trigo; en ciertos estados del continente europeo, la protección ha favorecido el cultivo intensivo del trigo.

[42] Sea a la cantidad que se produce con el libre-cambio, al precio p; después cuando, gracias a un derecho protector, el precio en el país es p', sea b la cantidad que se vende en el país, y c la cantidad que se vende en el exterior, al precio p''. Sea en fin q el costo de producción de la unidad cuando se produce b c.

Para que los productores saquen un beneficio gracias al derecho protector, es necesario que

$$p' \; b + p'' \; c > (b + c) \; q$$

Para que no tengan ningún beneficio en esta combinación, cuando hay libre cambio, es necesario que

$$p \; a + (b + c - a) \; p'' < (b + c) \; q$$

En fin para que el beneficio de los productores sea mayor que la pérdida de los consumidores, habrá que tener

$$p' \; b + p'' \; c - (b + c) \; q > (p' - p) \; b.$$

De esas desigualdades se saca

$$b > a;$$

lo que es imposible, puesto que el derecho protector haciendo subir el precio, hace que la cantidad vendida en el país disminuya y por consiguiente b debe ser menor que a.

Los sindicatos obreros y los sindicatos de los productores producen efectos análogos.

55. **Efectos indirectos económicos.** — Entre esos efectos, uno de ellos, sino real, al menos supuesto, es célebre. Se ha dicho que la protección podía ser útil para proteger a las industrias nacientes, que, a continuación, ya hechas, no la necesitarían. No se puede negar *a priori* que es posible que algunas veces sea así, pero no se conoce ningún ejemplo. Todas las industrias que han nacido bajo un régimen de protección siempre han pedido más y más protección, y jamás ha llegado el día en que declararan que podían prescindir de la misma.

La posibilidad teórica indicada §§ 49, 51 parece ser en muchos de los casos un fenómeno real, y una gran número de hechos llevan a creer que para ciertos países la protección ha hecho subir gran número de los precios de las mercaderías protegidas, de tal suerte que ha resultado un encarecimiento total de la vida. Ya hemos hablado de los efectos del alza general de los precios (VI, 80), y no es necesario insistir de nuevo.

Si un país produce ciertas mercaderías, y si los otros países ponen derechos protectores sobre esas mercaderías, su precio disminuye en el país que las produce (§ 49). Por lo demás la verificación experimental de esta deducción teórica es mucho menos fácil que la de la deducción precedente.

En fin, la destrucción de la riqueza, que es el efecto de la producción, tiene, a su vez, numerosos efectos económicos y sociales (VI, 54), que aparecen, como efectos indirectos de la protección.

56. **Efectos de repartición.** — La protección cambia evidentemente la repartición entre ciertos individuos. Las combinaciones que pueden producirse son infinitas; puede decirse de una manera muy general que la protección agrícola favorece especialmente a los propietarios, los cuales aumentan la *renta*. La protección industrial favorece de una manera permanente a los propietarios de terrenos industriales y de una manera temporaria a los contratistas. Éstos, en principio, se procuran *rentas* temporales que atenúa y anula, por lo demás, más o menos rápidamente, la competencia de los otros contratistas. Favorece a los obreros hábiles, que obtienen salarios más elevados que los que podrían tener si las industrias protegidas no hubieran nacido, pero es en detrimento de los obreros que trabajan en las industrias no protegidas o en la agricultura. En fin

una gran parte de la burguesía perteneciente a las carreras liberales también es favorecida; las industrias tienen necesidad, más que la agricultura, de ingenieros, abogados, notarios, etcétera.

Esas condiciones varían con las condiciones de la producción de los diferentes países. En Rusia, por ejemplo, la protección industrial se hace a expensas de la agricultura. En Alemania, la industria y la agricultura pueden ser protegidas y lo son. Por lo tanto la agricultura se favorece por la protección sin sufrir mucho por la protección industrial.

57. **Efectos sociales.** — En un país agrícola la protección industrial, y en un país industrial el libre cambio, tienen igualmente por efecto desarrollar la industria, y en consecuencia esas medidas opuestas pueden tener, según los países, efectos semejantes, que consisten sobre todo en dar o en aumentar el poder de la clase obrera y de la democracia, y también del socialismo. La protección en Rusia tiene los mismos efectos que el libre cambio en Inglaterra.

La protección agrícola, cuando existe una aristocracia territorial, como en Alemania, fortifica esta aristocracia, y la ayuda para impedir que sea destruída por otras aristocracias. Es por esto que la protección agrícola puede ser indispensable en Alemania para conservar la organización social actual.

La protección industrial en los países esencialmente agrícolas, el libre cambio en los países esencialmente industriales, favorecen la industria, constituyen un poderoso medio de selección de la clase obrera y también de la burguesía, que suministra a las industrias empleados, ingenieros, etcétera.

La protección es también, en general, un medio de selección para los que, por diversos artificios, compran los electores, los periodistas, los políticos, y obtienen derechos protectores. Pero en verdad esta selección da una aristocracia muy decadente, inferior aún a la que da el bandidaje, que produciría al menos hombres valerosos.

58. **Efectos fiscales.** — Entre los pueblos modernos no se trata de protección pura y simple, siempre se mezclan medidas fiscales. Todos los estados modernos que están sometidos a la protección sacan de los derechos de aduana sumas enormes, que entran en su presupuesto: los Estados Unidos de América, y la Confederación Suiza tienen por fuente principal de sus entradas los derechos de aduana.

59. En el interior de cada país, la democracia moderna tiende a reemplazar los impuestos indirectos por los impuestos directos; es

solamente por los derechos de aduana que se puede alcanzar a los ciudadanos que forman la mayoría de la población, mientras que los impuestos directos, sobre todo los impuestos progresivos, explotan a las clases acomodadas, que no forman nunca más que una pequeña parte de la población. En ciertos casos, la protección restituye a una parte de las personas acomodadas una fracción de lo que les ha sido quitado por el impuesto progresivo, o aún por los otros impuestos, de los cuales el producto es en parte gastado para realizar medidas de socialismo del Estado.

60. De todo lo que precede se desprende cuán complejo es el problema práctico y sintético de saber si la protección es preferible al libre cambio o viceversa. Bajo esta forma general el problema es, por lo demás, insoluble, porque no tiene sentido preciso. Hay que plantearse el problema particular que se puede enunciar así: dadas todas las condiciones económicas y sociales de un país en un momento dado, averiguar, para ese país, y para ese tiempo, qué régimen es preferible, el de la protección o el del libre cambio.

61. El razonamiento siguiente es inexacto, porque descuida las condiciones esenciales del problema; la producción lleva consigo una destrucción de riqueza, por consiguiente en toda época y en todo el país la protección es perjudicial y el libre cambio ventajoso. [43]

62. **Causas de la protección.** — Entre esas causas no está ciertamente la solución teórica del problema económico del cual acabamos de hablar. Aun si se demostrara de una manera completamente evidente que la protección lleva siempre una destrucción de riqueza, si se llegara a enseñarla a todos los ciudadanos, como se enseña el *abc*, la protección perdería un pequeño número de partidarios, y el libre cambio ganaría tan poco, que el efecto casi podría desdeñarse, o completa-

[43] El autor de ese libro ha cometido el error de expresarse a veces en obras de polémica —que no tienen, por lo demás, ningún valor científico— de manera que dejaba creer que, al menos implícitamente, hacía razonamientos semejantes. Por lo tanto, desde 1887, escribía: "En fin la consideración de los efectos sociales y de sus consecuencias económicas que se podría llamar efectos doblemente indirectos de la protección forma la parte más original de la cuestión y, a mi entender, es la única que puede a veces despertar dudas serias sobre la utilidad más o menos grande del libre cambio, en ciertos casos especiales". *(Sulla recrudescenza della protezione doganale;* memoria leída en la Academia de los *Georgofili* el 28 de mayo de 1887).

tamente. Las razones que hacen actuar a los hombres son muy otras. [44]

63. La protección es generalmente establecida por una liga, de la cual los principales elementos son: 1º Los que esperan sacar un producto directo o notable de la protección: es decir los propietarios, que sacarán *rentas* permanentes, los contratistas que tendrán *rentas*, que a decir verdad serán temporarias, pero de esto no se preocupan apenas con tal de que hayan durado bastante para sacar algún beneficio; los que ejercen profesiones que pueden ser protegidas. 2º Los políticos que esperan, gracias a los productos fiscales de la protección (§ 58), enriquecer el presupuesto del cual disponen a continuación. Todos los que esperan aprovecharse de los gastos que hará el Estado, y que son bastante inteligentes para comprender que para aumentar los gastos hay que aumentar las entradas. 3º Aquellos a quienes se les ha despertado el sentimiento *nacionalista*, de manera de hacerles creer que la protección sirve para defender la patria contra el extranjero. Hay que contar todavía los "éticos", en pequeño número cuando se trata de protección aduanera, en mayor número cuando se trata de otras medidas restrictivas; los que se imaginan o fingen creer que esas medidas son favorables a su ética. Es una especie de hombre bastante singular; cuando son de buena fe puede mostrárseles la luna en un pozo, y cuando son de mala fe, son ellos los que la muestran a los demás. 4º En fin, pero en pequeño número en este momento, los que son bastante instruídos, inteligentes y previsores, para ver que la democracia tiende cada vez más a despojar a los ricos, y que no teniendo ni voluntad ni coraje, ni fuerza para resistir directamente, escogen ese medio tortuoso para rescatar una parte de lo que les ha sido sacado, y, en todo caso, para no ser los únicos en pagar impuestos.

64. Es una liga de esta especie la que ha establecido en Suiza el monopolio del alcohol: la 4ª categoría no estaba comprendida, sin embargo, y la 3ª, difería un poco. Formaban parte: 1º Aquellos a los cuales la administración del monopolio compraba el alcohol a un precio mucho más elevado que el precio corriente del mer-

[44] M. BOURDEAU, que sigue con mucha perspicacia la evolución del socialismo escribe: "Cuán insuficiente es la obra que hacemos todos los que nos ocupamos de las cuestiones socialistas, cuando nos limitamos a exponer, y a refutar, teorías abstractas, que la mayor parte de los obreros ignoran, o de las cuales se preocupan mediocremente. Las ideas entre las gentes del pueblo vienen de sus sentimientos, los sentimientos de sus sensaciones, y aun éstas mismas provienen de su género de vida, de la naturaleza de la duración y de los provechos de su trabajo". *Socialistas y sociólogos*, p. 164.

cado.[45] Los agricultores que podían destilar libremente los productos de sus cosechas, y que vendían seguidamente el alcohol producido a un precio superior al que obtendrían si el monopolio no existiera; 2º Las autoridades públicas, para las cuales el presupuesto aumentó con el producto del monopolio; 3º Los antialcohólicos que, como buenos sectarios que eran, aprobaron todo lo que podían atacar, o todo lo que ellos creían que podía hacerlo, a su enemigo, a saber el alcohol.

65. En Inglaterra, el movimiento proteccionista actual es el hecho de la 4ª categoría del § 62. La 3ª categoría es muy numerosa, y el sentimiento nacionalista se gasta en la persecución de una unión más estrecha con las colonias. La 1ª y la 2ª categorías se disimulan en parte tras de la tercera, que lleva la bandera de la liga.

66. Para explicar cómo los que defienden la protección se hacen escuchar fácilmente, hay que añadir una consideración de orden general para los movimientos sociales. La intensidad de la obra de un individuo no es proporcional a la ventaja que esta obra puede procurar, o al daño que puede hacer evitar. Si cierta medida A es la causa de la pérdida de un franco cada uno para mil individuos, y la ganancia de mil francos para un solo individuo, éste desplegará una gran energía, mientras que aquéllos se defenderán con blandura; y es probable que, finalmente, acompañen a aquel que por el procedimiento A, trata de apropiarse mil francos.[46]

Una medida proteccionista procura grandes beneficios a un pequeño número de individuos y causa a un gran número de consumidores un ligero daño. Esta circunstancia hace más fácil la puesta en práctica de esta medida de protección.

Hay que hacer notar, además, que una suma total hace generalmente una impresión más fuerte que el conjunto de impresiones que hacen cada una de las partes de esta suma. La suma de cien francos es igual a cien veces un franco, en aritmética; pero esta

[45] Numa Droz, *Essais économiques. Le monopole de l'alcool en Suisse*, p. 577: "Como es la confederación la que pasa los contratos de entrega de alcohol, se dirigen a ella. sobre todo los años de elección, para pedirle... que mejore las condiciones de los contratos, a fin de que se pueda pagar más cara la patata indígena, sino las elecciones se desarrollarán mal. Es así como hemos llegado a tener la *patata electoral.*"

Los éticos antialcohólicos no advierten o fingen no advertir estas cosas.

[46] *Systèmes*, I, p. 187; *Cours*, II, §§ 1046 y sg.

igualdad no es verdadera cuando se trata de las sensaciones de un individuo; y una suma de cien francos puede hacer una impresión más fuerte que cien veces un franco. Esto es más cierto todavía si los cien francos son recibidos directamente, y si los diferentes francos de los cuales el total es igual a cien francos, son obtenidos indirectamente; la diferencia es mayor todavía si existe alguna duda sobre los hechos que procuran cada uno de esos francos.

El productor puede avaluar de una manera casi cierta el beneficio que sacará de un derecho de aduana que pesa sobre una mercadería que él produce; supongamos que él estime que puede obtener así cien francos. Importa poco que la mercadería sea vendida en varias veces; en lo que concierne al derecho de aduana, la operación es única, y la suma de cien francos es considerada en su totalidad. Como consumidor tendrá que soportar los gastos de la protección acordada a las otras mercaderías. Supongamos que compra para su consumo cien de esas mercaderías; cada una le costará, por el hecho de la protección, un franco de más. Todavía aquí importa bastante poco que la compra de cada una de esas mercaderías se haga en una o en varias veces. En total, el individuo a que nos referimos habrá perdido cien francos, exactamente lo que la protección le hace ganar, y sin embargo la impresión que le hará uno de esos hechos será completamente diferente de la que le hará el otro. No solamente los cien francos que gana en total sobre su mercadería le harán una impresión más fuerte que los cien francos que ha perdido en un año; sino que además aquellos son bien ciertos o si se quiere mucho menos inciertos que éstos. La protección hace subir casi seguramente el precio de la mercadería producida; pero no es cierto que el precio de las mercaderías no protegidas no suba por otras razones. En suma, lo que nuestro individuo recibirá de más es casi cierto, y lo que gastará de más es muy dudoso.

Eso no es todo todavía. La hipótesis que acabamos de hacer no se realiza siempre, y con frecuencia un productor gana más por la protección acordada a su mercadería que lo que pierde por la protección acordada a las mercaderías de los otros productores.

Sea un estado económico en el cual actúan las causas A, B, C... de destrucción de riqueza, y otro estado económico en el cual todas esas causas no existen. No hay que dudar que en ese segundo estado económico (siendo la misma distribución) todos los hombres estarán en mejor situación que en el primero. Pero, si, por el contrario, comparamos, un estado en el cual existen las causas A, B, C... de

destrucción de riqueza, con otro estado en el cual existen las causas B, C... ya no podemos afirmar que en ese segundo estado todos los individuos estén en mejor situación que en el primero, porque la destrucción de riqueza que resulta de B, C... puede crecer de tal suerte que compense y aún sobrepase la destrucción producida por A en el primer estado.

La opinión de los economistas liberales, de que los derechos protectores son impuestos al país por una liga de políticos y un pequeño número de productores, no puede aceptarse de una manera general, porque tenemos un caso particular al menos en el cual es contradicha por la experiencia. En efecto, en Suiza, las tarifas proteccionistas, han sido aprobadas por un *referéndum* popular, es decir por la mayoría de los electores que han tomado parte en el escrutinio.

Lo mismo la opinión de que los derechos protectores no son soportados sino a consecuencia de la ignorancia del público no es fundada, porque los que se benefician con esos derechos dan con frecuencia prueba de mucha penetración de espíritu y de un justo sentimiento de la oportunidad; y los que hacen el gasto pecan menos por ignorancia que por falta de valor y de energía.

Es lo que se ve mejor todavía observando a los consumidores que no actúan de otra manera en casos análogos donde no se puede invocar la excusa de la ignorancia. Por ejemplo, cuando una liga como la de los litógrafos hace saber a todos que expulsa y persigue al productor culpable de trabajar a precios ventajosos para los consumidores (§ 12), deberá haber quienes le defiendan y luchen contra los que se esfuerzan en perjudicarle. Si no hacen esto, ¿cómo podrán proponerse la tarea mucho más ardua de cambiar las leyes y substraerse al peso de los derechos protectores? El mundo, en suma, es para aquel que sabe apropiárselo.

67. No es suficiente hacer notar que la protección se establece por los que encuentran una ventaja directa, y en gran parte por los que se proponen apropiarse de los bienes de otro, para condenarla; porque siendo tales los motivos que les empuja a actuar, el fin que alcancen podría ser el bien del país. Hemos visto que, en la determinación de los coeficientes de producción, los contratistas no se proponen más que su propia ventaja, y sin embargo llegan a organizar la producción para el mayor bien de los consumidores. Podría producirse algo análogo para la protección (§ 35).

68. No es posible juzgar los efectos de la protección, o del libre

cambio, comparando los países donde existen, porque esos países difieren entre ellos en muchos otros puntos. Se puede solamente y con mucha prudencia, establecer esta comparación para un mismo país, y por un espacio de tiempo que no sobrepase dos o tres años, en el momento en que un país pasa de la protección al libre cambio, o a la inversa. En ese caso, las otras circunstancias variarán poco en comparación al cambio que es intervenido en el régimen del comercio exterior, y se puede, con alguna probabilidad, unir en parte, al menos, la variación de los efectos a la variación de la circunstancia que ha cambiado más.

69. Se tiene así una confirmación práctica de la afirmación que dice: que la protección reduciendo las importaciones, disminuye igualmente las exportaciones. Ese fenómeno ha sido observado en un gran número de casos y en muchos países. [47]

70. Como consecuencia de lo que hemos dicho en el § 68, es un error citar la prosperidad de los Estados Unidos como prueba de la utilidad de la protección, o bien la prosperidad de Inglaterra, como prueba de la utilidad del libre cambio. [48]

No se puede comparar Inglaterra y Alemania, como si no hubiera otra diferencia, entre esos dos países, que la práctica del libre cambio en Inglaterra y la de la protección en Alemania.

71. Hacemos notar, por lo demás, que si en Inglaterra el libre cambio aumenta la riqueza, las pretensiones de los sindicatos obreros la destruyen. La grande y amplia huelga de los obreros mecánicos fué la consecuencia de la pretensión que tenían éstos de no permitir a los patronos introducir máquinas perfeccionadas, sino con el permiso de los obreros, y a condición de que la ventaja que esas máquinas reportaban fuera en favor de los obreros; lo que, en la práctica, consistía en impedir la introducción de esas máquinas,

[47] *Cours*, § 881.

[48] Esta proposición del *Cours*, § 891, es entonces inexacta: "Inglaterra, gracias a su fidelidad a los principios de la economía política liberal. continúa viendo aumentar su prosperidad...". El autor ha cometido un error al acoger, sin someterla a un examen suficientemente severo, una proposición corriente entre los economistas liberales y que les parece tener el valor de un axioma. Además se ha expresado mal, porque es bien cierto que, en el momento en que él escribía, Inglaterra practicaba el libre cambio y un sistema monetario conforme a los principios de la escuela liberal, pero ya comenzaba a apuntar el socialismo municipal, que tanto ha progresado después, y florecía también el sistema de violencia humanitaria. Para ser preciso, el autor no debía hablar de una manera absoluta de la fidelidad de Inglaterra a los principios de la economía liberal.

que hubieran pagado los patronos sin procurarles ningún beneficio.

Hay contradicción entre la manera de actuar, en esta circunstancia, de la burguesía humanitaria y decadente,[49] que se pone del lado de los obreros, y las lamentaciones de esta misma burguesía porque la industria alemana triunfa de la industria inglesa. Cuando se quiere una cosa no hay que quejarse de las consecuencias de la misma.

Si la industria inglesa ha hecho, en estos últimos años, menos progresos que la industria alemana, se debe en parte a la negligencia de los patronos que descansan en su antiguo renombre, sin preocuparse de ir adelante, pero mucho más todavía a la tiranía que los sindicatos obreros ejercen sobre los patronos: mientras que la industria alemana escapa por el momento o no la siente con la misma intensidad.

72. Si la política proteccionista triunfa en Inglaterra es indudable que traerá consigo cierta destrucción de riqueza; pero si, de otra parte, la nueva organización social que será la consecuencia de esta política permite poner un freno al socialismo municipal, y al sistema de violencia humanitaria, o aún simplemente disminuir la potencia de los sindicatos obreros, se salvará una cantidad considerable de riqueza, que podrá compensar, o aún más que compensar, la pérdida debida a la protección. El resultado final podría entonces ser un aumento de la prosperidad.

73. **Las crisis económicas.** — El complejo económico está compuesto de moléculas que están en vibración continua, y esto a consecuencia de la misma naturaleza de los hombres y de los problemas económicos que tiene que resolver. Esos movimientos pueden hacerse en sentido diverso, y en ese caso se compensan en parte. A veces comprobamos que ciertas industrias, y ciertos comercios prosperan, mientras que otras industrias, y otros comercios languidecen; en total hay compensación, y no se puede decir que hay un estado general de prosperidad, ni un estado de depresión económica.

Pero de tiempo en tiempo ocurre, cualquiera que sean las causas, que esos movimientos de los elementos del complejo económico se hacen casi todos en el mismo sentido. Observamos entonces que casi todas las industrias, todos los comercios y todas las profesiones

[49] Entre éstos hay dos obispos y dos arzobispos, que hubieran hecho mejor ocupándose de teología que de economía política.

prosperan; o bien que hay estancamiento y sufren; hay entonces un estado general de prosperidad, o bien un estado general de depresión económica.

74. Es a este último estado, y cuando es bastante marcado, al que que el estado de depresión siempre es precedido de un estado de se da el nombre de *crisis*. Pero puesto que la observación nos enseña actividad extraordinaria, debe extenderse el sentido de la palabra crisis a todo el conjunto de esos dos fenómenos, designando por el *término de período ascendente* de la crisis, al período de extraordinaria actividad, y por *período descendente* de la crisis al período de depresión.

Esta definición de la crisis es, por lo demás, poco precisa. Los movimientos de los elementos del complejo económico son incesantes. No llamamos crisis a los movimientos poco importantes, y calificamos así a los movimientos más considerables; pero ¿cómo distinguirlos? Habría que disponer por lo menos de cierta medida. Esto es por lo demás imposible. Si no existe ninguna duda para los casos extremos, no podemos hacer uso de esta terminología para los casos intermediarios. Es lo mismo que los términos de viejo y joven, que nos sirven para indicar las diferentes edades.

75. La crisis no es más que un caso particular de la gran ley del ritmo, la cual domina todos los fenómenos sociales.[50] La organización social da su forma a la crisis, pero no actúa sobre el fondo, que depende de la naturaleza del hombre y de los problemas económicos. Hay crisis no solamente en el comercio y en la industria privada, sino también en las empresas públicas. Las municipalidades pasan por períodos durante los cuales transforman las ciudades, y períodos durante los cuales no emprenden nuevos trabajos; los Estados no han construído jamás los ferrocarriles de una manera uniforme; en ciertos períodos han construído mucho, y en otros muy poco; se observa de tiempo en tiempo en Inglaterra, un *pánico naval:* la nación teme una invasión extranjera, y se aprueban con precipitación todos los gastos necesarios para la flota. Sobrevienen en seguida períodos de calma, durante los cuales se detiene la construcción de nuevos navíos.

76. Es necesario producir las mercaderías cierto tiempo, y a veces con bastante anticipación antes del consumo. Para que haya adaptación perfecta de la producción al consumo será necesario:

[50] *Systèmes*, I, p. 30.

1º Que se puedan establecer previsiones sobre el consumo; 2º que se pueda prever de una manera rigurosa los resultados de la producción. Es lo que es imposible hacer con rigor.

77. En la organización actual, son los productores y los comerciantes los que tratan de establecer sus previsiones. Si adivinan justo, se enriquecen; si se equivocan, se arruinan. En un régimen socialista, serían los empleados del Estado los que deberían hacer ese trabajo; es probable que se equivocaran más y con más frecuencia que los particulares. Para convencerse basta, entre otros hechos, recordar cuán difícilmente llegan los gobiernos a proveer de víveres a sus ejércitos en campaña, mientras que el comercio provee maravillosamente al consumo, por lo demás variado y complejo, de grandes ciudades como París, Londres y Berlín.

En sus esfuerzos para adaptarse al consumo, la producción tan pronto avanza como retrocede, y la oscilación en un sentido es frecuentemente la causa de la oscilación en el sentido opuesto. En el momento en que la filoxera invadió los viñedos franceses, la producción quedó inferior al consumo, y el precio del vino subió; había mucho por ganar produciendo más; todo el mundo se puso a reconstituir los viñedos con cepas americanas, y la producción, por el hecho mismo de que había sido muy débil, sobrepasó el consumo, y se produjo más vino del necesario, a los precios que podían practicarse, al consumo; también aquí vemos dibujarse una oscilación en sentido inverso.

78. Las crisis tienen principalmente dos especies de causas, a saber: (α) todo cambio objetivo en las condiciones de la producción puede dar lugar a una crisis, si es suficientemente extenso. Es a esta causa que se debían las grandes penurias de otros tipos. (β) El sincronismo subjetivo de los movimientos económicos que transforma en crisis intensas los movimientos que, sin esto, hubiera dado lugar a menores alteraciones del equilibrio económico.

79. La causa subjetiva actúa poderosamente: en ciertos períodos, los hombres están llenos de confianza, mientras que en otros están completamente desmoralizados. Esos estados de alma son ahora modificados gracias a la experiencia. El recuerdo del período descendente de las crisis pasadas disminuye la fe exagerada en un éxito completo, en el período ascendente de una nueva crisis; el recuerdo del período ascendente de las crisis pasadas disminuye la excesiva desmoralización, en el período descendente de una nueva crisis.

Todos los autores que han estudiado la crisis con atención, han

visto el papel que juega la imaginación de los hombres. MONTESQUIEU habla muy bien respecto de la crisis que tuvo lugar en la época de Law. [51] Pero en general, se toma por un efecto de la crisis lo que es, por el contrario, una de las razones principales.

80. Durante el período ascendente todo el mundo está contento y no se habla de crisis. Por lo tanto este período prepara seguramente el período descedente que hace a todo el mundo descontento, y al cual sólo se le da el nombre de crisis. El período ascendente dura, de ordinario, más tiempo que el período descendente. Se sube poquito a poco y se precipita de un solo golpe.

81. Se atribuye a las crisis daños mucho mayores que los que producen en realidad, y esto porque el hombre siente vivamente sus males, y olvida con facilidad los bienes de los cuales ha gozado. Le parece que éstos le son debidos y que los otros le golpean por error. Los males del período descendente de la crisis actúan fuertemente sobre la imaginación del hombre, y olvida las ventajas que ha realizado durante el período ascendente.

En último análisis no se ha demostrado de ninguna manera que el movimiento oscilatorio al cual se le da el nombre de crisis no cause más que daños a la sociedad humana. Pudiera ser que le fuera más ventajoso que perjudicial.

82. Los hechos concomitantes de las crisis se han considerado como las causas de las mismas.

Durante el período ascendente, cuando todo está en vías de prosperidad, el *consumo* aumenta, y los contratistas aumentan la *producción;* para esto *transforman el ahorro* en capitales mobiliarios e inmobiliarios, y apelan ampliamente al *crédito;* la *circulación* es más rápida.

Cada uno de esos hechos ha sido considerado como la causa exclusiva del período descendente, al cual se da el nombre de crisis. Lo que es cierto es simplemente que se observan esos hechos en el período ascendente, que precede siempre al período descendente.

83. Lo que se nombra, el exceso de consumo en el período ascendente, no es más que un mayor consumo debido a la prosperidad económica de este período; y este exceso se transformará en una

[51] *Lettres persanes,* CXLII. Imagina que Law habla de la manera siguiente: "¿Pueblos de Betica, queréis ser ricos? Imaginaos que yo lo soy mucho *y que vosotros lo sois mucho también;* poneros todas las mañanas en el espíritu que vuestra fortuna se ha doblado durante la noche y si tenéis acreedores, id a pagarles de lo que habéis imaginado, y decidles que se lo imaginen a su vez".

falta de consumo, es decir en un menor consumo, cuando, en el período descendente, la prosperidad económica disminuya.

Lo mismo, la producción aumenta en el período ascendente, para satisfacer las demandas crecientes del consumo, y hay entonces una *falta* de producción; por ejemplo, en los períodos ascendentes se observan casi siempre "penurias" de carbón. Cuando seguidamente se produce el período descendente, el consumo disminuye, y la producción deviene superabundante; hay por un tiempo, es decir hasta que se llegue a disminuir la producción, un "exceso" de producción.

Es puro sueño hablar de un exceso permanente de la producción. Si fuera así, debería haber en alguna parte, como ya hemos dicho, depósitos siempre en aumento de las mercaderías de las cuales la producción sobrepasa el consumo: es lo que no se comprueba en absoluto.

Se podrían hacer anotaciones análogas respecto a los excesos de transformación del ahorro, y del uso del crédito.

Cuando se habla de "crisis de circulación", se toma, por lo común, el efecto por la causa. La circulación es tan rápida (en el período ascendente), tan pronto lenta (en el período descendente), para el efecto de la crisis; y no es, por el contrario, la crisis producida por estas variaciones del movimiento de la circulación.

84. Hay, por lo demás, fenómenos independientes de las crisis y que, mal interpretados, han podido dar nacimiento a errores como los que acabamos de señalar.

El fenómeno permanente que se llama exceso de consumo no es otro que la tendencia del hombre a consumir tantas mercaderías como pueda para satisfacer sus gustos: es la fuerza la que estimula la producción.

Lo que en general se llama exceso de producción es la tendencia que tienen los contratistas a ofrecer, a cierto precio, más mercaderías que las que demanda el consumo; y es la fuerza la que lo estimula.

Puesto que el consumo y la producción no son jamás, ni pueden serlo, perfectamente iguales, hay de tiempo en tiempo, realmente un exceso de la una o de la otra, bien pronto compensado por una penuria correspondiente.

Sea, por ejemplo, ciertos productores que tienen en depósito una mercadería y que, en un año, producen 100 unidades. Siendo el consumo de 120, las 20 unidades complementarias serán sacadas del

depósito. Al año siguiente los productores, atraídos por este exceso de consumo, alzarán los precios y producirán 110, mientras que los compradores, retenidos precisamente por esa alza de los precios, no consumirán más que 90; habrá, en consecuencia, un excedente de producción de 20 unidades, que irán a completar el depósito. Hay así tan pronto exceso de consumo y falta de producción, tan pronto falta de consumo y exceso de producción.

Se pueden observar fenómenos análogos en la producción y el consumo del carbón, fundición y otras muchas mercaderías; pero las oscilaciones duran más de un año en general.

85. **Síntomas de la crisis.** — CLEMENT JUGLAR los ve en los balances de los bancos de emisión; PIERRE DES ESSARS en la rapidez del movimiento de las cuentas corrientes de los bancos de emisión.

La cantidad de ahorro disponible está en relación con los movimientos oscilatorios de las crisis. En el período ascendente esta cantidad disminuye; en el período descendente, aumenta.

Lo mismo que un pequeño estanque comunicante con el mar puede indicar el nivel de éste, las cantidades de dinero disponible en las cajas de los bancos de emisión pueden dar una idea de la cantidad de ahorro disponible en el país.

Hay que tener cuidado de no confundir el efecto con la causa, y no imaginarse que reteniendo el oro de una manera artificial en las cajas de los bancos, se impedirá la crisis. El que razonara así haría como el que, para impedir que se elevara la temperatura, rompiera su termómetro.

Cuando el principio de un período descendente de una crisis se produce, siempre hay gentes que pretenden que la crisis se debe a una falta del medio circulante, y se ven florecer toda especie de proyectos de reorganización de las bancas y aún del sistema monetario. Lo que aparece como una falta del medio circulante es precisamente la fuerza que actúa para volver al equilibrio que ha sido turbado. Supongamos que la víspera del período descendente, se aumenta considerablemente la cantidad de medio circulante. Se obtendrá simplemente el resultado de prolongar el período ascendente; lo que tendrá por efecto alejar todavía más el agregado económico de su posición de equilibrio, y en consecuencia hacer más grave la crisis que debe producirse inevitablemente. No hay más que un medio de detener a los especuladores, a los productores y consumidores que se alejan cada vez más de la posición de equilibrios: es la de cortarles los víveres, en otros términos, hacerles care-

cer del medio circulante, gracias al cual podrían continuar sus operaciones.

Las concepciones fantásticas del presidente Roosevelt, acusan a los *truts* y a los especuladores de la bolsa de ser la causa de la crisis que ha sufrido Estados Unidos a fines del año 1907, pertenecen al dominio de la fábula. La crisis ha sido general; ha alcanzado a países como Inglaterra, donde los *truts* son excepcionales, países como Alemania, donde una legislación extremadamente severa reduce al mínimum la especulación sobre los títulos de bolsa. En París se especula mucho más que en Berlín, y si Francia ha sido relativamente indemne de la crisis, es porque no habiendo tomado parte en el período ascendente, ha evitado por lo mismo el período descendente.

Hay que distinguir bien la crisis financiera que se observa en la Bolsa, de la crisis económica, que alcanza a la producción.

La crisis financiera se produce de golpe, al principio del período descendente. Es profunda; pero pasa pronto. La tasa de descuento del banco de Inglaterra es, en ciertas circunstancias, elevada bruscamente a gran altura, pero bastan algunos meses para que vuelva a su estado normal.

La crisis económica se produce lentamente, se desarrolla durante años, y no cesa sino poco a poco, cuando empieza un nuevo período ascendente.

En la Bolsa, durante el período descendente, los títulos de renta fija, principalmente los fondos del Estado de primer orden, aumentan de precio, las acciones de las empresas industriales se deprimen. Lo contrario tiene lugar durante el período ascendente.

Cuando se produce el período descendente, hay gobiernos que los atribuyen a maniobras culpables de los especuladores de la Bolsa. Es así que el gobierno italiano en 1907 y 1908, tomó medidas de policía contra aquellos que cometían el error de vender, en lugar de comprar los títulos industriales. Esas medidas producían generalmente un efecto opuesto al que se deseaba, ya que bien lejos de traer la confianza contribuían a alejarla.

Es necesario, por lo demás, comprender bien que el especulador en baja apenas es perjudicial, en realidad más que a otro especulador, es decir al especulador en alza. Si los especuladores en baja vendieran títulos por debajo de su valor, sería una excelente ocasión de comprar para aquellos que tuvieran dinero disponible.

En cuanto a las personas que guardan títulos en sus cajas fuer-

tes para cobrar dividendos, la batalla que libran los especuladores en la Bolsa les es perfectamente indiferente.

Bien lejos de ser perjudicial, la especulación en la baja puede ser, para algunos, muy útil. Impide al período ascendente prolongarse, y alejar así cada vez más el agregado de la posición de equilibrio; y en cuanto llega el período ascendente, prepara el período descendente. Es un hecho bien conocido en la Bolsa que el *recobro del descubierto* es una de las causas más poderosas del alza.

En fin, debemos hacer notar que *especulación en alza y especulación en baja* no son con frecuencia más que dos términos para una misma cosa. ¿Cómo los que especulan en la baja podrían vender si nadie compra? ¿Cómo los que especulan al alza podrán compar si nadie vende?

86. CLEMENT JUGLAR ha señalado que en el período ascendente la cantidad de moneda disminuye en las cajas de los bancos de emisión y la cartera aumenta; en el período descendente se comprueban efectos inversos. Este autor ha estudiado de una manera especial los máximos y los mínimos de la existencia en metálico y de la cartera, y ha podido establecer relaciones ciertas entre esos fenómenos.

87. PIERRE DES ESSARS ha calculado, para un período de 85 años, la rapidez de los movimientos de las cuentas corrientes del Banco de Francia, y del Banco de Italia (para un período un poco más corto), y ha podido verificar que hay un máximo de circulación en el momento en que termina el período ascendente y empieza el período descendente, y un mínimo en el período de liquidación de la crisis.

88. S. W. STANLEY JEVONS ha creído poder fijar aproximadamente la duración de los períodos de las crisis. Según él, se tendrían tres años de depresión comercial, tres años de actividad comercial, dos años de una gran actividad comercial, un año de máximum de actividad, y un año para la catástrofe; y después de nuevo, empezarían otros períodos idénticos a los precedentes. Habría así una decena de años de una crisis a otra.

El fenómeno real no se produce con esta regularidad y los períodos no tienen siempre el mismo número de años; la descripción de JEVONS no puede servir más que para dar una idea lejana de los hechos.

APENDICE

1. Este apéndice tiene exclusivamente por objeto el dar algunas aclaraciones al respecto de las teorías expuestas en el texto. Éste no es un tratado de economía matemática, para lo cual un espacio mucho más considerable que aquel que tenemos aquí a nuestra disposición sería necesario. [1]

2. Sean x y y las cantidades de bienes económicos X y Y poseídos por un individuo. Supongamos que no hay lugar a tener en cuenta el orden en que estos bienes son consumidos (IV, 7), es decir las disposiciones xy y yx como idénticas.

Escogemos una combinación cualquiera $x\ y$, y busquemos todas las otras $x\ y$, $x\ y$, las que, para el individuo considerado, son equivalentes, entre las cuales la cosa es, para él, *indiferente* (III, 52). Interponiéndolas nosotros podemos obtener una ecuación:

$$[1] \qquad f_1\ (x, y) = 0$$

tal que si le dan a x los valores

$$x_1,\ x_2,\ x_3,\ \ldots,$$

se obtienen para y los valores

$$y_1,\ y_2,\ y_3,\ \ldots$$

La ecuación [1] pertenece a una línea de *indiferencia* [2] (III, 54).

[1] Exponemos aquí los resultados, en parte nuevos, a que nos han conducido nuestros últimos estudios del problema económico. Este apéndice debe por lo tanto substituir a nuestros trabajos anteriores, y reemplazarlos.

[2] Las nociones de líneas de indiferencia y de líneas de preferencia han sido introducidas en la ciencia por el prof. F. Y. EDGEWORTH. El parte de la noción de *utilidad* (Ophelimite), que supone ser una cantidad conocida, y deduce la

Partiendo de otra combinación x'_1 y'_1, que no es comprendida entre las precedentes, se obtendrá la ecuación de otra línea de indiferencia, y así sucesivamente. Atribuyamos a cada una de estas líneas de indiferencia un índice I, así como los hemos indicado (III, 55). A los índices

$$I_1, I_2, I_3, \ldots,$$

corresponderán las funciones

$$f_1, f_2, f_3, \ldots.$$

Interpongamos los parametros que se encuentran en esas funciones, obtendremos una función f, que reproducirá las funciones $f_1, f_2, \ldots$. para los diferentes valores de I. La ecuación

$$[2] \qquad f(x, y, 1) = 0$$

nos dará, atribuyéndole los valores convenidos a I, todas las líneas de indiferencia.[3]

3. Si se considera la ecuación [2] como la ecuación de una superficie, las proyecciones sobre el plano de xy de las líneas de nivel de esta superficie serán las líneas de indiferencia. Esta superficie es en parte arbitraria, puesto que los indicios I son en parte arbitrarios, es decir que es una cualquiera de las superficies que tienen por proyección de sus líneas de nivel las curvas de indiferencia dadas por las ecuaciones

$$f_1 = 0, \qquad f_2 = 0, \ldots,$$

y de las que son intermediarias entre éstas.

En suma, no conocemos más que la proyección de las líneas de nivel, y esto no basta para determinar la superficie que tienen esas líneas de nivel; esta superficie queda en parte arbitraria.

Conviene, para simplificar, poner la ecuación [2] bajo la forma

$$[3] \qquad I = \Psi(x, y).$$

definición de esas líneas. Nosotros hemos invertido el problema. Hemos hecho ver que partiendo de la noción de las líneas de indiferencia, noción dada directamente por la experiencia, se puede llegar a la determinación del equilibrio económico, y retroceder a ciertas funciones, de las que será parte la ophelimite, si existe. En todo caso se obtendrán *indicios* de ophelimite.

[3] Para más detalles, ver P. BONINSEGNI, *I Fondamenti dell'economia pura* en *Giornali degli Economisti*, Roma, febrero, 1902.

Dando a I un valor constante, tendremos una línea de indiferencia.

Las mismas consideraciones se aplican evidentemente a un número cualquiera de bienes, y entonces se tiene

$$[4] \qquad I = \Psi\ (x,\ y,\ z,\ \ldots).$$

4. Cuando se ha obtenido un sistema de indicios [3] ó [4], se tiene una infinidad de otros, dados por la ecuación

$$[5] \qquad I = F\ (\Psi)$$

Siendo F una función arbitraria.

Cuando se pasa de una combinación $x, y, z, \ldots$, a la combinación $x + dx, y, z, \ldots$, el indicio I aumenta de

$$[6] \qquad \frac{\delta I}{\delta x}\, dx = F' \,.\, \Psi_x\, dx,$$

siendo Ψ_x la derivación parcial de Ψ por relación a x. La segunda combinación será preferida, por el individuo, a la primera, puesto que tendrá más de X, y otro tanto de todos los demás bienes. Si se quiere que un indicio más elevado indique una combinación preferible a la que tiene un indicio menos elevado, es necesario que el aumento de I dado por [6] sea positivo, cuando dx es positivo. Es necesario entonces restringir un poco la elección arbitraria de F, de tal suerte que el segundo miembro de [6], y los segundos miembros de las ecuaciones análogas en $y, z, \ldots$, sean positivos. Es lo que supondremos siempre que haya lugar.

5. Si se diferencia la ecuación [6], en la cual I es una constante, se obtiene

$$[7] \qquad 0 = \Psi_x\, F'\, dx + \Psi_y\, F'\, dy + \Psi_z\, F'\, dz + \ldots$$

o bien

$$[8] \qquad 0 = \Psi_x\, dx + \Psi_y\, dy + \Psi_z\, dz + \ldots$$

Se podría obtener directamente, por la experiencia, una ecuación equivalente a ésta. Para esto se buscará de cuál cantidad positiva $\Delta_1 x$ hay que aumentar x para compensar la disminución representada por la cantidad negativa Δy; lo mismo se buscará cuál $\Delta_2 x$ corresponde a Δz; etcétera. En seguida, planteando

$$\Delta x = \Delta_1 x + \Delta_2 x + \ldots$$

se tendrá una ecuación de la forma

$$0 = p'_x \Delta x + q'_y \Delta_2 x + \ldots$$

y, pasando al límite, se tendrá

[9] $$0 = q_x dx + q_y dy + q_z dz + \ldots$$

Esta ecuación es equivalente a la ecuación [7] ó a la [8]. Por lo tanto debe tener un factor de integrabilidad, en el caso que consideramos, pero no en otros casos.

6. La ecuación [9] es la única de la cual propiamente hablando tenemos necesidad para establecer la teoría del equilibrio económico: esta ecuación no incluye nada que corresponda a la ophelimite o a los indicios de ophelimite: toda la teoría del equilibrio económico es por lo tanto independiente de las nociones de *utilidad* (económica), de valor de uso, de ophelimite;[4] no tiene necesidad más que de una cosa, es decir, de conocer los límites de las relaciones

$$\frac{\Delta_1 x}{\Delta y}, \frac{\Delta_2 x}{\Delta z}, \ldots;$$

las cantidades $\Delta_1 x$, Δy; $\Delta_2 x$, Δz; ... siendo tales que la elección entre las combinaciones

$$x, y, z, \ldots; x + \Delta_1 x, y + \Delta y, z, \ldots, x + \Delta_2 x, y, z + \Delta z, \ldots$$

etcétera, sea indiferente.

Se podría, por lo tanto, escribir todo un tratado de economía pura, partiendo de la ecuación [9] y de otras ecuaciones análogas, y aún puede ser que convenga un día hacerlo.[5]

Integrando la ecuación [9] se obtendría la ecuación [4] o la ecuación [5]. Se podría entonces, para abreviar el discurso, opinar respecto a dar un nombre cualquiera a la cantidad I; como en mecánica se ha opinado respecto a dar el nombre de *fuerza viva* a un cierto integral, y en termodinámica, el nombre de *entropía* a otro.

[4] Hemos empezado nosotros también por establecer la teoría del equilibrio económico partiendo de esas nociones, como lo hacían entonces todos los economistas. Pero seguidamente hemos reconocido que se podía prescindir, y hemos desarrollado la teoría de las elecciones, que da más rigor y más claridad a toda la teoría del equilibrio económico.

[5] Es una de las numerosas razones por las cuales nuestras teorías se separan absolutamente de las llamadas de la *Escuela Austríaca.*

Pero se podría también, por poco que se encuentre la menor ventaja, no dar ningún nombre a la función [5], y designarla simplemente por la letra I; nada cambiaría en las teorías económicas. [6]

7. Pero lo mismo que en mecánica después de haber definido matemáticamente el trabajo de una fuerza, la fuerza viva, el potencial, la energía, etcétera, hay lugar de investigar las relaciones en las cuales se encuentran esas cantidades con los hechos de experiencia, se es llevado, cuando se estudia la ciencia económica, a investigar en qué relaciones se encuentra la cantidad I con los hechos de experiencia.

Es lo que vamos a hacer ahora, pero el lector no debe olvidar que es una disgresión, y que el estudio que emprendemos no es necesario en absoluto para establecer la teoría del equilibrio económico, y que aún está fuera.

8. La ecuación diferencial [9], tiene una integral (§ 5). Estando puesta ésta bajo la forma [5], y la función arbitraria habiendo sido escogida así como se ha dicho en § 4, goza de las dos propiedades siguientes: 1º a dos combinaciones entre las cuales la elección, para el individuo, es indiferente, corresponden dos valores iguales de I; 2º si cierta combinación (α) es preferible a otra combinación (β), a (α) corresponde un valor de I más elevado que el que corresponde a (β) (§ 134).

9. Si se considera el placer que causa una combinación x, y, se puede decir que es indiferente escoger la una o la otra, de dos combinaciones que causan el mismo placer, y que, de dos combinaciones que produzcan placeres diferentes, el individuo escoge la que le da más.

Una correspondencia se establece así entre la cantidad I y el placer. La primera puede servir de indicio a la última.

Pero esta correspondencia no es unívoca, ya que a una misma

[6] Esto es completamente inconcebible para los economistas literarios y metafísicos. Uno de ellos, profesor de economía política en una Universidad italiana, cita a otro sapientísimo profesor que se ha entregado a profundas investigaciones etimológicas respecto a la *ophelimite*, sin poder llegar a saber lo qué es esta cantidad.

¿Se figura uno un profesor de termodinámica, entregándose a investigaciones etimológicas entre los antiguos autores griegos, para llegar a descubrir lo que puede ser la entropía?

Esta observación basta para darse cuenta del estado atrasado en que se encuentra todavía la economía política en relación a ciencias como la mecánica, la astronomía, la física, la química, etcétera.

combinación x, y pueden corresponder una infinidad de valores de I, según la forma que guste de adoptar F. Si la correspondencia fuera unívoca, se podría adoptar I como medida del placer; en el sentido de que a un placer determinado no correspondería más que un valor de I (haciendo abstracción de la unidad de medida), que a dos placeres iguales corresponderían dos valores iguales de I, y que a un placer mayor que otro correspondería un valor de I mayor que el que corresponde a este otro.

10. Supongamos que se puede encontrar un factor de integrabilidad tal que Ψ_x sea solamente función de x, Ψ_y de y, etcétera. En ese caso entre los sistemas, en número infinito, de indicios hay uno que es tal que la derivación parcial de Ψ_x de Ψ en relación a x no es función más que de x, la derivación parcial Ψ_y no es función más de y, etcétera. Se obtiene ese sistema, suponiendo en la ecuación [6] y las otras análogas, que F' es igual a una constante A. Entonces

$$[10] \quad \begin{cases} \dfrac{\delta I}{\delta x} = A\Psi_x, \quad \dfrac{\delta I}{\delta y} = A\Psi_y, \ \ldots \\ I = A\Psi, \quad \Psi = \int \Psi_x \, dx + \int \Psi_y \, dy + \ldots \end{cases}$$

Si para esos bienes el placer que procura el consumo de dx no depende más que de x, el que procura el consumo de dy no depende más que de y, etcétera, no tiene más los valores dados por las ecuaciones [10], entre todos los valores dados por la ecuación [5], que corresponde al placer que procura el consumo de x, y, z... Esta correspondencia es unívoca, salvo el valor de A, que fija la unidad de medida. En ese caso, se puede tomar la cantidad I, dada por las ecuaciones [10] por la medida del placer que procura la combinación x, y, z, ..., o si se quiere, por la medida del valor de uso, de la utilidad, de la *rareza* (WALRAS), de la ophelimite, de este consumo.

11. Mas si Ψ_x no es solamente función de x, Ψ_y de y, etcétera, la correspondencia entre I y el placer no es unívoco; la cantidad I no puede más tomarse por la medida del placer, no es más que un indicio.

No hay que olvidar que no hablamos aquí más que de los bienes de los cuales el orden de consumo es indiferente. En caso contrario, la conclusión que acabamos de enunciar sería diferente.

12. Cuando no hay más que dos bienes económicos, la función I existe siempre, sea indiferente o no el orden de las consumaciones.

"El paso del caso de dos únicos bienes, al caso de tres o de un mayor número de bienes, merece un examen más detallado que el que se hace en el *Manual*. En efecto, se sabe que una expresión diferencial binomial

$$Xdx + Ydy$$

admite siempre un número infinito de factores de integración, mientras que una expresión trinomia, o de mayor número de términos, puede no tener". [7]

Es de esto que vamos a ocuparnos ahora.

Hacemos notar, en principio, que si admitimos que el individuo puede escoger el orden de sus consumaciones (IV, 7), escogerá el que le sea más agradable. Entonces toda expresión polinomia diferencial es integrable, ya que el camino de integración está determinado. Ese caso entra por lo tanto en el precedente. No vamos a ocuparnos aquí más que del caso en el cual, por motivos cualesquiera, el individuo puede consumir los bienes en cualquier orden, sin sujetarse a aquel que le es más agradable.

13. Supongamos que el individuo se encuentra en el punto $x, y, z \ldots t$, y que consume las cantidades $\Delta x, \Delta y$, determinadas de manera que la elección entre la combinación precedente y la combinación $x + \Delta x, y + \Delta y, z \ldots t$, sea indiferente. Encontraremos, por la experiencia, la ecuación

$$\Delta x + b_y' \Delta y = o$$

Supondremos en todo lo que sigue que a'_x, b_y, y las otras cantidades análogas, dependen únicamente de las coordinadas $x, y, z, \ldots$, del

[7] Es lo que expresa el prof. VITO VOLTERRA, a propósito de la edición italiana de este libro, en el *Giornale degli Economisti*, abril 1906.

Las críticas de los economistas literarios no tienen ningún valor; pero las observaciones y las críticas de un sabio como M. VOLTERRA tienen un gran valor y son preciosas para el progreso de la ciencia .

A continuación de esta observación, hemos publicado en *Giornali degli Economisti*, julio 1906, un artículo en el cual hemos tratado de aclarar el punto sobre el cual M. VOLTERRA llama con mucha razón la atención. Este artículo lo resumimos ahora en el texto; pero la falta de espacio nos obliga a dar solamente los principales resultados, y a suprimir su desarrollo. En compensación añadimos algunas nuevas consideraciones.

punto en el cual se relacionan, y que no dependen absolutamente del orden de las consumaciones.

Pasemos al límte, y planteemos:

$$\Delta x = \frac{\delta x}{\delta y} \Delta y$$

tendremos

[11] $$\frac{\delta x}{\delta y} dy + b_y dy = 0.$$

Se obtendrán otras ecuaciones análogas haciendo variar x y z, x y u... x y t. Sumemos esas ecuaciones y en virtud de

$$dx = \frac{\delta x}{\delta y} dy + \frac{\delta x}{\delta z} dz + \ldots + \frac{\delta x}{\delta t} dt,$$

tendremos:

[12] $$o = dx + b_y dy + c_z dz + \ldots n_t dt.$$

Si multiplicamos esta ecuación por un factor arbitrario, le daremos la forma:

(12bis) $$o = A_x dx + B_y dy + \ldots + M_s ds + N_t dt.$$

Las cantidades b_y, c_z... m_s, n_t, son dadas por la experiencia; las cantidades A_x, B_y... N_t son por lo tanto dadas, quitando un factor, por la experiencia.

Cuando el orden de los consumos no influye sobre la elección que el individuo hace de los mismos, la ecuación [12] tiene un factor de integrabilidad; cuando el orden de los consumos influye sobre la elección que hace el individuo, la ecuación [12] no tiene factor de integrabilidad.

14. Supongamos que el orden de los consumos influye sobre la elección. Consideremos un orden de consumo determinado, por ejemplo x, y, z... s, t. Encontremos por la experiencia una *variedad* de indiferencia (en el hiperespacio), y escribamos su ecuación bajo la forma [5]. La ecuación [5] difiere por lo tanto de la ecuación de la misma forma que obtenemos ahora, en que la ecuación [5] es valedera cualquiera que sea el orden de los consumos, y la que obtenemos ahora no es valedera más que para el orden determinado que hemos considerado.

Se ve, por lo tanto, que en los dos casos siguientes: 1º si el orden

de los consumos es indiferente; 2º si el orden de los consumos influye sobre las elecciones, pero se fija por adelantado este orden, se obtiene una ecuación de la forma [5], o la ecuación diferencial correspondiente, que se puede escribir:

$$[13] \qquad o = \varphi_x dx + \varphi_y dy + \varphi_z dz + \ldots\ldots + \varphi_t dt.$$

La experiencia no da precisamente las funciones $\varphi_x, \varphi_y \ldots \varphi_t$, sino solamente sus relaciones a una de elas, por ejemplo:

$$\frac{\varphi_y}{\varphi_x}, \frac{\varphi_z}{\varphi_x}, \ldots \frac{\varphi_t}{\varphi_x}.$$

Siguiendo el orden determinado, el individuo parte del punto o, $o \ldots o$, y llega al punto $x, y \ldots s, t$, recorriendo el camino

$$(\alpha) \qquad o, o, \ldots o; x, o, \ldots o; x, y, \ldots o; \ldots\ldots; x, y, \ldots s, t.$$

Si después recorre el nuevo camino

$$(\beta) \qquad o, o \ldots o; x + dx \ldots o; \ldots\ldots; x + dx, y + dy \ldots t + dt,$$

se encontrará todavía sobre la variedad de indiferencia que pasa por el punto $x, y \ldots s, t$, con tal de que la ecuación [7], obtenida diferenciando la [5], sea verificada.

Los caminos $o, o \ldots o; x, o, \ldots o$ y $o, o, \ldots o; x + dx, dy \ldots o$, son casos particulares de los caminos precedentes. Se debe entonces tener:

$$[14] \qquad o = \Psi_x (x, o \ldots o)\, F' [\Psi (x, o \ldots o)]\, dx + \Psi_y (x, o, \ldots o)\, F' [\Psi (x, \ldots o)]\, dy.$$

Pero de otra parte, la elección entre las combinaciones x, o y $x + dx$, dy siendo indiferente, se debe tener una ecuación que no difiera más que por un factor de la siguiente

$$o = A_x (x, o \ldots o)\, dx + B_y (x, o \ldots o)\, dy.$$

Esta ecuación y la precedente deben subsistir en conjunto, se debe tener:

$$[15] \qquad \begin{cases} \Psi_x (x, o \ldots o)\, F' [\Psi (x, o \ldots o)] = A_x (x, o \ldots o)\, G (x), \\ \Psi_y (x, o \ldots o)\, F' [\Psi (x, o \ldots o)] = B_y (x, o \ldots o)\, G (x), \end{cases}$$

siendo G una función arbitraria.

Razonando lo mismo sobre los caminos $o \ldots o; x \ldots o; x, y \ldots,$ y $o \ldots o; x, o \ldots o; x, y + dy, dz \ldots o$, tendremos:

$$[16] \quad \begin{cases} \Psi_y (x, y \ldots o)\, F' [\Psi (x, y \ldots)] = B_y (x, y \ldots o)\, G' (x, y), \\ \Psi_z (x, y \ldots o)\, F' [\Psi (x, y \ldots)] = C_z (x, y \ldots o)\, G' (x, y), \end{cases}$$

siendo G' una función arbitraria.

Mas si se plantea $y = o$ en la primera de las [16], se obtiene una ecuación que no difiere de la segunda de las [15] más que en que $G' (x, o)$ es reemplazada por $G (x)$, se debe por lo tanto tener

$$G' (x, o) = G (x)$$

y, en general, las funciones $G, G', G'' \ldots$ pueden ser reemplazadas por $G (x, o \ldots o), G (x, y \ldots o) \ldots G (x, y \ldots t)$. Pero $A_z, B_y \ldots$ no siendo conocidas más que quitando un factor, las funciones G pueden entenderse comprendidas en ese factor. Viene así:

$$[17] \quad \begin{cases} A_x (x, o \ldots o) = \Psi_x (x, o \ldots o)\, F' [\Psi (x, o \ldots o)], \\ B_y (x, y \ldots o) = \Psi_y (x, y \ldots o)\, F' [\Psi (x, y \ldots o)], \\ \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots \\ N_t (x, y \ldots t) = \Psi_t (x, y \ldots t)\, F' [\Psi (x, y \ldots t)]. \end{cases}$$

Tales son las relaciones que deben existir entre las cantidades $A_x, B_y \ldots,$ y $\Psi_x, \Psi_y \ldots$ dadas por la experiencia.

15. Supongamos que el placer puede medirse y veamos si podemos establecer una correspondencia entre ese placer y las cantidades que se encuentran en las ecuaciones [17].

Cuando el individuo se encuentra en el punto $x, y \ldots, s, t$, sean $P_x dx, Q_y dy, \ldots S_s ds, T_t dt$, los placeres que procuran respectivamente los consumos de $dx, dy \ldots dt$.

Si la elección entre las combinaciones $x, y \ldots t, x + dx, y + dy, \ldots t + dt$ es indiferente, se debe tener:

$$[18] \qquad o = P_x dx + Q_y dy + \ldots + T_t dt.$$

Comparando esta ecuación a la ecuación [12 bis], tendremos:

$$[19] \qquad P_x = A_x H, \; Q_y = B_y H, \; \ldots \; T_t = N_t H,$$

siendo H una función de $x, y, \ldots t$.

El placer que se procurará el individuo, siguiendo el camino (a) de § 14, será:

$$G = \int_o^x P_x\,(x, o \ldots o)\,dx + \int_o^y Q_y\,(x, y \ldots o)\,dy + \ldots$$

$$+ \int_o^t T_t\,(x, y \ldots t)\,dt,$$

o todavía:

$$G = P\,(x \ldots o) - P\,(o, o \ldots o) + Q\,(x, y \ldots o) - Q\,(x, o \ldots o) + \ldots$$
$$+ T\,(x, y \ldots t) - T\,(x, y \ldots s, o).$$

Diferenciemos y comparemos a la ecuación [7]; tendremos:

$$[20] \quad \begin{cases} \Psi_t F' = T_t\,(x, y \ldots t), \\ \Psi_s F' = T_s\,(x, y \ldots t) - T_s\,(x, y \ldots s, o) + S_s\,(x, y \ldots s, o) \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \\ \Psi_x F' = T_x\,(x \ldots t) - T_s\,(x \ldots s, o) + S_x\,(x \ldots s, o) \\ - S_x\,(x \ldots o, o) + \ldots + P_x\,(x \ldots o). \end{cases}$$

Las Ψ_t, Ψ_s ... F', de los primeros miembros son todas funciones de todas las variables $z, y, \ldots s, t$.

La primera de las ecuaciones [20] comparada a la última de las ecuaciones [17] hace ver que se tiene

$$H = 1;$$

lo que resulta por lo demás de que siendo F' arbitraria, puede siempre suponerse que comprende H.

Se satisface a las ecuaciones [20] y [17], planteando

$$[21] \quad T_t = \Psi_t F' \quad S_s = \Psi_s F' + \chi_s, \ldots \quad P_x = \Psi_x F' + \chi_x.$$

Todas las funciones que se encuentran en esas ecuaciones son funciones de todas las variables $x, y \ldots s, t$. Además χ_s es cero para $t = o$, χ_u; es cero para $t = o$, $s = o$; ... χ_x es cero para $t = o$, $s = o$, ... $y = o$.

En efecto, la primera de las ecuaciones [21] es la misma que la última de las ecuaciones [17]; la segunda de las [21], si se hace $t + o$, deviene la anteúltima de las [17], etcétera.

Las ecuaciones [17], teniendo cuenta de las [19], nos dan por la integración

$$T\,(x \ldots t) - T\,(x, \ldots s, o) = F\,[\Psi\,(x \ldots t)] - F\,[\Psi\,(x, \ldots s, o)],$$
$$S\,(x \ldots s, o) - S\,(x, \ldots o, o) = F\,[\Psi\,(x \ldots s, o)] - F\,[\Psi\,(x, \ldots o, o)],$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$P\,(x, o \ldots o) - P\,(o, \ldots o) = F\,[\Psi\,(x, o, \ldots o)] - F\,[\Psi\,(o, \ldots o)],$$

y esos valores satisfacen a las ecuaciones [20].

16. Las ecuaciones [21] hacen ver que en tanto que no tengamos otros datos de la experiencia, no podemos establecer una correspondencia unívoca entre las ophelimites $P_x\ Q_y \ldots T_t$ y las cantidades $\Psi_x, \Psi_y \ldots \Psi_t$, dadas por la experiencia. Éstas pueden servir de indicio a aquéllas, pero no medirlas.

17. Los valores [21] pueden dividirse en dos clases. Primera: Los términos $x_s, x_u, \ldots x_x$ son todos nulos. En ese caso las cantidades $P_x, Q_y \ldots T_t$, se encuentran como las derivadas parciales de una misma función. Pero entonces esas cantidades pueden representar el placer que resulta del consumo de las mercaderías, cuando ese placer es independiente del orden de los consumos. Así las mercaderías, $X, Y, \ldots T$, de las cuales el consumo da un placer dependiente del orden de los consumos, pueden ficticiamente, *cuando se las consume en un orden determinado,* ser consideradas como equivalentes a las mercaderías de las cuales los placeres procurados por el consumo, son independientes del orden de la consumación. Pero, precisamente por esto, esos placeres ficticios son diferentes de los placeres reales.

Segunda: Todos los términos $x_s, x_u, \ldots x_x$, o parte de ellos, son diferentes de cero. En ese caso los placeres, $P_x, \ldots T_t$, varían según el orden de los consumos. Es, por lo tanto, en esta segunda clase que es necesario tratar de encontrar las expresiones de los placeres reales.

18. Para esto hay que encontrar una manera de desembarazarnos de la función arbitraria, como lo hemos hecho en § 10.

Supongamos que el individuo recorre el camino

$$(\gamma)\quad o, o, \ldots o; h, o \ldots o; h, k, \ldots o; \ldots\ldots; h, k, \ldots m, n;$$
$$x, k, \ldots n; x, y, \ldots n; \ldots\ldots; x, y, \ldots t.$$

Determinemos por la experiencia, la variedad de indiferencia que

corresponde a los caminos de ese género; tendremos, como de costumbre, una ecuación de la forma

[22] $$I = F(\varphi);$$

o

[23] $$o = \varphi_x F' dx + \varphi_y F' dy + \ldots\ldots + \varphi_t F' dt.$$

Las cantidades φ_x, φ_y, ... son dadas por la experiencia.

El placer de ophelimite, del cual gozará así, el individuo, será:

[24]

$$G = \int_o^h P_x (x, o, \ldots o)\, dx + \int_o^k Q_y (h, y, \ldots o)\, dy + \ldots$$

$$+ \int_o^n T_t (h, k, \ldots m, t)\, dt + \int_h^x P_x (x, k, \ldots n)\, dx$$

$$+ \int_k^y Q_y (x, y, l, \ldots n) + \int_n^t T_t (x, y, \ldots t)\, dt.$$

Si diferenciamos esta ecuación, tendremos otra

[25] $$o = \frac{\delta G}{\delta x} dx + \frac{\delta G}{\delta y} dy + \ldots + \frac{\delta G}{\delta t} dt,$$

que debe ser equivalente a la ecuación [23]; pero se tiene cerca [24]

$$\frac{\delta G}{\delta t} = T_t (x, y, \ldots t)$$

y este valor es independiente de h, k, ... n. La ecuación [23] u otra equivalente, obtenida por la experiencia, debe entonces tener un factor de integrabilidad tal que el último término de esta ecuación sea independiente de h, k ... n.

No hay, por lo demás, más que uno sólo de esos factores, ya que si se indica por T, se sabe que los otros serán de la forma

$$T F (\varphi)$$

siendo F una función arbitraria; φ depende de h, k ... n, y en consecuencia también $F(\varphi)$; no hay, por lo tanto, más que el fac-

tor T que sea independiente de esas cantidades. Multiplicando la ecuación dada por la experiencia por ese factor T, tendremos un valor, privado de función arbitraria, por T_t multiplicado por una constante a.

Es necesario recordar que no conocemos las funciones A_x, B_y ... sino solamente las relaciones de esas funciones con una de ellas, ya que contienen un factor arbitrario (§ 13). Las ecuaciones [19] dan

$$[26] \qquad P_x = \frac{A_x}{N_t} T_t, \qquad Q_y = \frac{B_y}{N_t} T_t, \ldots\ldots;$$

o

$$[26^{bis}] \qquad P_x = \frac{1}{n_t} T_t, \qquad Q_y = \frac{b_y}{n_t} T_t, \ldots\ldots;$$

y, como la cantidad T_t es determinada por la experiencia, quitando una constante, todas las demás cantidades P_x, Q_y, ..., lo son también

Así se ha establecido una correspondencia unívoca entre los placeres, u ophelimites P_x, Q_y, ... T_t, y las cantidades dadas por la experiencia. Éstas, por lo tanto, pueden servir de medida a aquélla.

19. Resumamos los resultados obtenidos. Haciendo abstracción de una constante, que sirve para fijar la unidad de medida, se puede obtener una correspondencia unívoca entre las cantidades dadas por las experiencias que sirven para determinar las líneas, o *variedades* (en el hiperespacio) de indiferencia, y los placeres (ophelimites) de los cuales goza el individuo que, llegando al punto x, y, ... t, consume dx, dy, ... dt, en dos casos: 1º si el orden de los consumos es indiferente, y si se sabe que el placer resultante del consumo de dx no depende más que de x, aquel resultando del consumo de dy no dependen más que de y, etcétera; 2º si el placer es diferente según el orden de los consumos; si se admite que se pueden hacer las experiencias necesarias para esta determinación.

El caso que continúa excluído es, por lo tanto, aquél en el cual el orden de los consumos es indiferente, y el placer resultante del consumo de dx depende de x, y, ... t, o bien el placer resultante del consumo de dy depende de x, y, ... t, etcétera. [8]

En el caso en que el orden de los consumos es indiferente, existe una función de x, y, ... t, tal que los derivados parciales de esta función única representan los indicios del placer, o los placeres de

[8] Esos resultados han sido publicados por vez primera en nuestro artículo de *Giornale degli Economisti*, julio 1906.

los consumos $dx, dy, \ldots dt$, efectuados a partir del punto $x, y, \ldots t$.

En el caso en que orden de los consumos influya sobre el placer, esta función única no existe, en tanto que la vía a recorrer no sea determinada.

20. Es cómodo dar nombres a las cantidades que hemos considerado.

La cantidad I puede en todos los casos servir de indicio del placer; nosotros la llamaremos *indicio de ophelimite.*[9] Cuando esta cantidad puede servir para medir el placer es la *ophelimite.* Si corresponde al consumo de una cantidad determinada de bienes, se la llamará la *ophelimite total.* Sus derivadas parciales I_x, I_y, ... por relación a las variables $x, y, \ldots$ serán llamadas las *ophelimites elementales* de los bienes $X, Y, \ldots$

Si se considera un camino seguido por los consumos, que partiendo de un punto $x, y, \ldots t$, vuelve a ese punto, se dirá que ha recorrido un *ciclo cerrado,* si se vuelve a ese punto con el mismo indicio de ophelimite con el cual se ha partido. Ese caso corresponde a la indiferencia en el orden de los consumos.

Se dirá que se recorre un *ciclo abierto,* si se vuelve al punto de partida con un indicio de ophelimite diferente de aquel con el cual se ha partido. Ese caso corresponde a aquél en el cual el orden de los consumos influye sobre el placer que procuran.

21. Haciendo uso de estas anotaciones podemos enunciar de la manera siguiente los resultados del § 19.

Haciendo abstracción de una constante, que sirve para fijar la unidad de medida, se puede determinar la ophelimite, gracias a las experiencias que dan las variedades de indiferencia, en dos casos:

1º Si el ciclo es cerrado y si cada ophelimite no depende más que de la variable a la cual se refiere; 2º si el ciclo es abierto.

El caso que continúa excluído es el de los ciclos cerrados, cuando las ophelimites elementales son funciones de dos variables o de más aún.

La ophelimite total existe siempre en el caso de los ciclos cerrados. Aún existe en los ciclos abiertos si el camino es recorrido en un orden determinado. No existe en los ciclos abiertos, cuando el camino no es determinado.

[9] M. GIDE propone el nombre de *deseabilidad.* Nada impide adoptarle. Pero es un poco singular hablar de la *deseabilidad* de una cosa que ya se ha consumido. En general lo que no se ha consumido es lo que se desea.

Todos esos nombres importan poco. Lo que importa es conocer bien la cosa designada y que no sea posible ningún malentendido a su respecto.

Aquí terminamos la digresión anunciada en § 7, y vamos a ocuparnos de las primeras nociones del equilibrio económico.

22. **Equilibrio en el caso de un individuo y de dos bienes.**[10] Supongamos que el individuo parte del punto x_o, y_o y que esté obligado a seguir cierto camino teniendo por proyección sobre el plano xy (III, 74).

$$[27] \qquad f(x, y) = o.$$

Supongamos todavía que a partir del punto x_o, y_o los indicios dados por la ecuación [3] empiecen a crecer. Puesto que una combinación que tenga un indicio mayor que otra es preferida, el individuo empieza a moverse a lo largo del camino indicado, y continuará hasta el punto en que los indicios terminen de crecer, para comenzar a decrecer. Pero ese punto es aquél donde el camino es tangente a una línea de indiferencia, es decir donde la curva [27] es tangente a la proyección de una curva de indiferencia. Ese punto será entonces determinado por las dos ecuaciones

$$[28] \qquad f_x\,dx + f_y\,dy = o, \qquad \varphi_x\,dx + \varphi_y\,dy = o;$$

y por la ecuación [27]. Se tendrá, por lo tanto, para determinar las dos incógnitas x, y, las dos ecuaciones

$$[29] \qquad f = o, \qquad f_x\,\varphi_y - f_y\,\varphi_x = o.$$

Se ha indicado por φ_x, φ_y, los derivados parciales de la función que da el indicio.

[10] Ese caso no es útil de considerar sino como preparación al estudio del caso general del equilibrio económico.

Nosotros nos separamos por completo, no solamente de los economistas llamados de la *Escuela Austríaca*, sino también de los otros economistas, tales como el Prof. MARSHALL, en que, a nuestro parecer, sólo la necesidad de considerar los sistemas de ecuaciones simultáneas que determinen el equilibrio en el caso general, justifica el uso de las matemáticas en economía política.

Estimamos que el uso de las matemáticas, para los problemas del género de un individuo y de dos, o aún de varios bienes, no da resultados de los cuales la importancia pueda compararse a los que se obtienen en los casos del equilibrio económico en general.

A nuestro entender es la interdependencia de los fenómenos económicos la que nos obliga a hacer uso de la lógica matemática.

Esta manera de ver puede ser buena o mala; pero en todo caso no debe ser confundida con las de los economistas que establecen teorías descuidando precisamente esta interdependencia.

Hay lugar de hacer notar que el equilibrio viene a ser determinado sin hacer uso de las nociones de *utilidad* (ophelimite) de precios, etcétera.

23. Supongamos tener una superficie cóncava teniendo líneas de nivel de las cuales la altura por encima del plano horizontal de las xy, es dada por [3]. Tracemos sobre esta superficie una línea de la cual la proyección es [27]. Pongamos sobre esta línea un punto material pesado. El punto donde se encontrará en equilibrio es precisamente aquél que es dado por las ecuaciones [29]. El equilibrio de ese punto y el equilibrio económico serán dos fenómenos semejantes.

24. **Varios bienes económicos.** — Supongamos tener un número cualquiera de bienes. El individuo debe moverse sobre la *variedad* (en el hiperespacio):

$$[30] \qquad f(x, y, z, \ldots) = o;$$

se detendrá cuando las elecciones que él pueda hacer, al continuar moviéndose, sean indiferentes.

Hemos visto en § 14 que cuando el orden de las elecciones es indiferente, o que, no siéndolo, esté fijado por adelantado, se tiene la ecuación diferencial [13] de una variedad de indiferencia. Esta ecuación es equivalente a las siguientes

$$\frac{\delta x}{\delta y} = -\frac{\varphi_y}{\varphi_x} \qquad \frac{\delta x}{\delta z} = -\frac{\varphi_z}{\varphi_x}, \ldots\ldots;$$

y la experiencia nos suministra los valores de los segundos miembros.

De otra parte, la ecuación [30] da

$$[31] \qquad f_x \frac{\delta x}{\delta y} + f_y = o, \qquad f_x \frac{\delta x}{\delta z} + f_z = o, \ldots\ldots$$

Combinando esas ecuaciones con las precedentes, se tendrá:

$$[32] \qquad \varphi_x = \frac{f_x}{f_y}\varphi_y = \frac{f_x}{f_z}\varphi_z = \ldots\ldots$$

Si el número de los bienes es m, las ecuaciones [32] son en el número de $m + 1$, y con la ecuación [30], tenemos las m ecuaciones que son necesarias para determinar las m incógnitas x, y, ...

25. Si el orden de los consumos influye sobre las elecciones, hace

falta necesariamente fijar este orden, antes de poder determinar el punto de equilibrio. Cuando este orden se ha fijado, se tiene una función de $x, y, \ldots$ que puede servir de indicio para las elecciones, y volvemos a caer en el caso precedente.

26. Las ecuaciones [30] y [32] son fundamentales para la teoría del equilibrio económico. La ecuación [30] es la de los obstáculos, y es especificándola que encontraremos los innumerables casos de este equilibrio.

Hemos considerado el obstáculo como dado por la ecuación de una curva, de una superficie, de una variedad. Es con frecuencia dado por familias de curvas, de superficies, de variedades; entonces la ecuación [30] es reemplazada por

$$f_1 (x, y, \ldots \mu_1, \mu_2, \ldots) = o, f_2 (x, y, \ldots \mu_1, \mu_2 \ldots) = o, \ldots\ldots;$$

siendo $\mu_1, \mu_2, \ldots$ parámetros que es necesario determinar. Para esto es necesario tener otras ecuaciones.

27. Consideremos un caso de equilibrio análogo a aquél que hemos tratado (VI, 4).

El individuo transforma X en Y.

Posee x_o de X; empieza por consumir a sin producir nada, seguidamente para producir cada unidad de Y, es necesario b de X. Se tendrá por lo tanto

$$x_o - x = a + by.$$

o

$$[33] \qquad a + by - x_o + x = o.$$

Es la ecuación [27]. La ecuación [29] deviene

$$[34] \qquad \varphi_y - b\,\varphi_x = o.$$

Las ecuaciones [33] y [34] hacen conocer la cantidad de X que será transformada en Y.

28. Acabamos de tratar un problema de *economía individual*. Supongamos seguidamente que hay varios individuos. Si uno de ellos tiene el poder de fijar la vía que deben seguir los otros, no hay para éstos más que problemas del género que acabamos de resolver. Hay otro problema para el individuo que hemos supuesto tiene el dominio del fenómeno económico, y que llamaremos *2*. Para

empezar supondremos que no actúa más que con otro individuo que [11] llamaremos *1*.

29. Las cantidades de los bienes poseídos, antes de todo cambio, por el primer individuo son x_{10}, y_{10}, en el punto de equilibrio x_1, y_1; las derivadas parciales del indicio que determina las elecciones son φ_{1x}, φ_{1y}. Para el segundo individuo esas cantidades son x_{20}, y_{20}, x_2, y_2, φ_{2x}, φ_{2y}.

Manteniéndose constantes, en el cambio, las cantidades totales de cada bien, se tiene

$$[35] \qquad x_{10} + x_{20} = x_1 + x_2, \qquad y_{10} + y_{20} = y_1 + y_2.$$

30. Si los gustos de los dos individuos deben ser satisfechos, los puntos de equilibrio no pueden ser más que los puntos de tangencia de una curva de indiferencia del primer individuo y de una curva de indiferencia del segundo. Pero hay una infinidad de esos puntos, y son necesarias otras condiciones para determinar el problema.

Si el individuo *1* está libre para recorrer la vía que se le ha fijado, no se moverá nada más que si se mantiene por encima de la línea de indiferencia que pasa por x_{10}, y_{10}, y a lo más, al límite, recorrerá esta línea. Será, por lo tanto, en el punto de tangencia de esta línea y de una línea de indiferencia de *2* que se encontrará el punto de equilibrio más ventajoso para *2*.

Tendremos

$$[36] \qquad \varphi_1 (x_1, y_1) = \varphi_1 (x_{10}, y_{10}), \qquad \varphi_{1x}\,\varphi_{2y} - \varphi_{1y}\,\varphi_{2x} = 0;$$

lo que con las dos ecuaciones [35], da cuatro, y se pueden así determinar las cuatro incógnitas x_1, y_1, x_2, y_2.

31. Es posible que el individuo *2* se proponga simplemente obtener la mayor cantidad posible de X. En ese caso, todavía forzará al individuo *1* a moverse según una línea de indiferencia, pero dejará continuar tanto como le sea posible los cambios sobre esta línea. Si corta el eje de las x, es en ese punto donde tendrá lugar el equilibrio.

32. El individuo *2* puede tener el poder de obligar a *1* no a

[11] Es aún un problema del cual no es útil el estudio sino como preparación al estudio del caso general del equilibrio económico.

El caso de dos personas que realizan el cambio no se da, por lo demás, en realidad; no es más que uno de los elementos del caso real de varias personas que hacen el cambio y de varias mercaderías.

seguir una vía cualquiera, determinada según lo que le plazca a *2*, sino solamente una vía escogida por *2* en la familia de las curvas.

[37] $$f(x_1, y_1, \mu) = o.$$

Es decir, que el individuo *2* sólo puede determinar μ.

Es necesario, en principio, tener, para el equilibrio, las ecuaciones [29], sea

[38] $$f_1(x_1, y_1, \mu) = o, \qquad f_{1x}\varphi_{1y} - f_{1y}\varphi_{1x} = o;$$

y en seguida hay que determinar μ según las condiciones que fijará el individuo *2*.

33. 1º Si fija la condición de detenerse en la combinación más favorable entre todas las que pueda obtener, habrá que expresar que, para él, el indicio es un máximum cuando se hace variar μ; se tendrá entonces

[39] $$\varphi_{2x}\frac{dx_2}{d\mu} + \varphi_{2y}\frac{dy_2}{d\mu} = o;$$

y, en virtud de las ecuaciones [35],

[39 *bis*] $$\varphi_{2x}\frac{dx_1}{d\mu} + \varphi_{2y}\frac{dy_1}{d\mu} = o.$$

Entre esta ecuación y la que se obtiene diferenciando la primera de las ecuaciones [38], en relación a μ, se elimina

$$\frac{dx_1}{d\mu}, \qquad \frac{dy_1}{d\mu}$$

se tiene así, con las ecuaciones [35] y [38], las 5 ecuaciones de las cuales se tiene necesidad para determinar las 5 incógnitas x_1, y_1, x_2, y_2, μ.

2º Si el individuo *2* fija la condición de tener el máximum de *Y*, habrá que expresar que el valor y_2 dado por las ecuaciones [35] y [37] es un máximum, cuando μ varía.

Cuando y_2 es un máximum, y_1 es un mínimum, en virtud de las ecuaciones [35]. Habrá entonces que diferenciar las ecuaciones [37] por relación a μ, y plantear

$$\frac{dy_1}{d\mu} = o,$$

y eliminar $\frac{dx}{d\mu}$; se tendrá así la quinta ecuación, que es necesaria para terminar μ.

34. En fin, se puede suponer que ninguno de los dos individuos tenga el poder de imponer al otro cierto valor de μ. Cada uno, en el cambio no se ocupa más que de hacer la elección que le sea más ventajosa sin pensar en modificar *directamente* el valor de μ. Es el caso de la libre competencia (III, 41, 46).

Para el individuo *1* tenemos todavía las ecuaciones [38]. Si sustituimos en la primera de esas ecuaciones, los valores de x_1, y_1, dados por [35], tendremos la ecuación del camino que sigue el individuo *2*, y es ese camino el que debe ser tangente a una curva de indiferencia del individuo *2*. Se tendrá, por lo tanto,

$$[40] \qquad \varphi_{2x}\, dx_2 + \varphi_{2y}\, dy_2 = 0;$$

y, en virtud de las ecuaciones [35]

$$\varphi_{2x}\, dx_1 + \varphi_{2y}\, dy_1 = 0.$$

En consecuencia,

$$f_{1x}\, \varphi_{2y} - f_{1y}\, \varphi_{2x} = 0.$$

Siendo un caso muy importante, escribimos conjuntamente las ecuaciones que se le refieren

$$[41] \qquad \begin{cases} x_{10} + x_{20} = x_1 + x_2, & y_{10} + y_{20} = y_1 + y_2, \\ f_{1x}\, \varphi_{1y} - f_{1y}\, \varphi_{1x} = 0, & f_{1x}\, \varphi_{2y} - f_{1y}\, \varphi_{2x} = 0, \\ f_1 (x_1, y_1, \mu) = 0. \end{cases}$$

Son 5 ecuaciones que sirven para determinar las 5 incógnitas x_1, y_1, x_2, y_2, μ.

35. Es útil hacer las observaciones siguientes.

Hemos considerado dos casos en los cuales el individuo *2* actúa con un poder absoluto. Impone a *1* la vía a seguir § 32.

Seguidamente hemos considerado dos casos en los cuales los poderes del individuo *2* son menos extensos. Solamente puede determinar un parámetro de la familia de curvas que debe seguir *1*. Son casos de monopolio, § 33.

En fin, el individuo *2* no tiene ningún poder sobre *1*, como tampoco *1* sobre *2*. Es el caso de la libre competencia, § 34.

El parámetro μ es determinado por la voluntad de *2* en los casos

de monopolio, y es determinado indirectamente por la acción de los individuos *1* y *2*, en el caso de libre competencia.

Si comparamos la ecuación [39] y la ecuación [40], vemos que la primera supuesta pasa de una a otra de las curvas de la familia [37], y la segunda supuesta se mantiene siempre sobre una misma curva de esta familia (III, 41 y 42).

Hay que poner atención en que, cuando se diferencia la ecuación [37], para determinar el punto de tangencia con una línea de indiferencia, es necesario no hacer variar a μ, ya que así se pasaría de una línea a otra. Esta observación es tan elemental que puede parecer superflua; únicamente la hacemos porque un autor ha caído en el gran error de hacer variar μ.[12]

Las ecuaciones [35] y [37] tienen lugar por los valores cualquiera de las variables x_1, y_1, mientras que la ecuación

$$f_x \varphi_y - f_y \varphi_x = 0,$$

no tiene lugar más que por los valores de x_1, y_1 correspondientes al punto de equilibrio. Es lo mismo, en general, para las ecuaciones [32]. Algunos autores han caído en graves errores, por haber descuidado esta observación muy elemental.

Si se suprime la tercera de las ecuaciones [41], la cual es relativa al individuo *2*, las otras ecuaciones dan, en función de μ, las cantidades de mercaderías cambiadas por el individuo *1*. Esas funciones pueden ser consideradas como expresando la *ley de la oferta y la demanda*, por un valor cualquiera de μ.

36. En el caso de tres bienes, no hay necesidad de recurrir a las consideraciones del hiperespacio.

Para un individuo, se tiene, en lugar de curvas de indiferencia, superficies de indiferencia. Los obstáculos, en lugar de la curva [27], dan la ecuación de una superficie.

$$f(x, y, z) = 0.$$

El equilibrio tiene lugar en el punto donde esta superficie es tangente a una superficie de indiferencia. Cuando el orden de los consumos es indiferente, toda línea trazada sobre la superficie que representa los obstáculos y terminando en un punto donde esta

[12] O, por decir mejor, el precio, que corresponde a μ. Hay algo más. Este autor se ha imaginado que es por error que en esas circunstancias diferenciamos siempre dejando el precio constante.

superficie es tangente a una superficie de indiferencia, conduce a un punto de equilibrio.

37. La ecuación

$$[42] \qquad f(x, y, z \ldots) = o$$

estando diferenciada parcialmente, da

$$-\frac{\delta x}{\delta y}\,dy = \frac{f_y}{f_x}\,dy, \qquad -\frac{\delta x}{\delta z}\,dz = \frac{f_z}{f_x}\,dz, \ldots\ldots$$

Los primeros miembros de esas ecuaciones representan las cantidades de X que el individuo debe dar, cuando subsiste la ecuación [42] para recibir dy de Y, o dz de Z, etcétera; y viceversa. Es cómodo dar un nombre a las cantidades

$$[43] \qquad \frac{f_y}{f_x}, \qquad \frac{f_z}{f_x}, \ldots\ldots;$$

se las llama los *precios* de Y, Z ...; en X, y se plantea

$$[43^{bis}] \qquad p_y = \frac{f_y}{f_x}, \qquad p_z = \frac{f_z}{f_x}, \ldots\ldots$$

Cuando X es la moneda, las cantidades [43] reciben también, en el lenguaje vulgar, el nombre de *precios*.

Cuando se trata del cambio, son los precios que se observan en el mercado; son entonces las cantidades [43] que da lo observación, y es de esas cantidades que es necesario deducir la ecuación [42]. Si se designa por p_y el precio de Y en X, por p_z el precio de Z en X, etcétera, se tendrá

$$[44] \qquad \frac{\delta x}{\delta y} = -\,p_y, \qquad \frac{\delta x}{\delta z} = -\,p_z, \ldots;$$

y son esas ecuaciones las que habrá que integrar para obtener la ecuación [42].

38. Los precios son con frecuencia variables con las cantidades x, y, z ... Cuando se trata de estudiar ciertos fenómenos, tales como los acaparamientos, no se sabría abstraer esta circunstancia. Pero en un gran número de fenómenos, muy importantes, los precios pueden ser considerados como constantes.

Cuando los precios son constante, las ecuaciones [44] se integran inmediatamente y dan para la ecuación [42]

$$x + p_y y + p_z z + \ldots\ldots = c,$$

siendo c una constante. Pero $x_0, y_0, z_0, \ldots$, siendo los valores iniciales de $x, y, \ldots$ se debe tener también

$$x_0 + p_y y_0 + p_z z_0 + \ldots = c,$$

y por consecuencia la ecuación [42] deviene

[45] $$x - x_0 + p_y (y - y_0) + p_z (z - z_0) + \ldots\ldots = o.$$

Esta ecuación tiene una significación especial en economía política. Da el balance de las entradas y salidas del individuo considerado (III, 175).

Ya sean los precios constantes o variables, el balance del individuo, para los cambios $dx, dy, \ldots$ siempre es dado por

[46] $$dx + p_y dy + p_z dz + \ldots = o.$$

39. Cuando los precios son variables, esta ecuación puede no ser integrable. En este caso el balance del individuo, para las cantidades terminadas $x, y, \ldots$ depende del orden de los consumos. Ya no se tiene una función como [30] para expresar los efectos de los obstáculos, esos efectos son expresados por [46]. Es necesario fijar el orden de los consumos si se quiere conocer el balance de un individuo. Estando fijado este orden, la ecuación [46] deviene integrable, y se tiene una ecuación de la forma [30], pero que no es válida más que para este orden.

40. Para no extendernos mucho, nos limitaremos a algunos casos particulares. Supongamos tener tres bienes, indiquemos por a y b las constantes y planteemos

$$p_y = \frac{ay}{x}, \qquad p_z = \frac{bz}{x}.$$

La ecuación

$$dx + \frac{ay}{x} dy + \frac{az}{x} dz = o$$

es integrable y da

$$[47] \qquad x_2 - x_0^2 + a\,(y^2 - y_0^2) + b\,(z^2 - z_0^2) = o.$$

Escojamos ahora valores tales que la misma no sea integrable, por ejemplo

$$p_y = \frac{ay + cz}{x}, \qquad p_z = \frac{bz}{x}.$$

Supongamos que se empieza a comprar Y, y que después se compra Z. El camino de integración se determina así y se tendrá

$$[48] \quad x^2 - x_0^2 + a\,(y^2 - y_0^2) + 2c\,z_0\,(y - y_0) + b\,(z^2 - z_0^2) = o.$$

Si, al contrario, se empieza a comprar Z, y seguidamente se compra Y, se tendrá

$$[49] \quad x^2 - x_0^2 + b\,(z^2 - z_0^2) + a\,(y^2 - y_0^2) + 2c\,z\,(y - y_0) - o.$$

Si se tiene

$$y_0 = o, \qquad z_0 = o,$$

las dos ecuaciones [47] y [48] devienen idénticas, y toman la forma

$$x^2 - x_0^2 + ay^2 + bz^2 = o.$$

Pero solamente en apariencia son idénticas, ya que en la ecuación [47] el camino de integración puede ser cualquiera, mientras que está determinado en la ecuación [48]. Si se cambia ese camino, y se compra Z antes de comprar Y, la forma de la ecuación no cambia, mientras que en el lugar de la ecuación [48], tenemos, en el caso que consideramos

$$x^2 - x_0^2 + bz^2 + ay^2 + 2czy = o.$$

Esos valores de p_y, p_z, ..., indican solamente la ley de las compras sucesivas. No hay que confundirlos con los valores que los precios adquieren en el punto de equilibrio, y que son expresados en función de las coordinadas de ese punto (III, 169).

Por ejemplo, se tiene el punto de equilibrio

$$p_y^0 = f\,(x', y', z', \ldots);$$

x', y', z', ..., siendo los valores de x, y, z, ..., que corresponde a ese punto. Ese precio puede mantenerse siendo el mismo durante toda la serie de compras que conduce al equilibrio (III, 169, γ); y es en ese sentido que decimos que es constante; o bien puede variar durante las compras sucesivas (III, 169, α), según una ley expresada por

$$p_y = F\ (x,\ y,\ z,\ \ldots);$$

y es en ese sentido que decimos que el precio es variable. Es necesario, naturalmente, que en el punto de equilibrio se tenga

$$[50] \qquad F\ (x', y', z', \ldots) = f\ (x', y', z', \ldots).$$

Esos principios son muy simples, pero su olvido puede traer y trae graves errores.

41. *Equilibrio para un individuo, un número cualquiera de bienes, y precios constantes.* — El equilibrio es determinado por las ecuaciones [45] y [32]; y teniendo en cuenta las ecuaciones [43 ^{bis}], podemos escribir ese sistema de ecuaciones

$$[51] \qquad \begin{cases} \varphi_x = \dfrac{1}{p_y}\,\varphi_y = \dfrac{1}{p_z}\,\varphi_z = \ldots\ldots, \\ o = x - x_0 + p_y\,(y - y_0) + p_z\,(z - z_0) + \ldots \end{cases}$$

Son en todo m ecuaciones que determinan las m cantidades x, y, z, ..., en el punto de equilibrio.

Las ecuaciones de la primera línea de ese sistema pueden escribirse

$$[52] \qquad p_y = \frac{\varphi_y}{\varphi_x}, \qquad p_z = \frac{\varphi_z}{\varphi_x}, \ \ldots$$

Hay una diferencia esencial entre esas ecuaciones y las ecuaciones [43 ^{bis}], que dan igualmente los valores de p_y, p_z, ... Las ecuaciones [43 ^{bis}] son válidas para todos los valores de las variables, las ecuaciones [52] no son válidas sino para los valores de x, y, z, ..., que corresponden al punto de equilibrio. Se puede de las ecuaciones [43 ^{bis}] sacar las derivadas de los precios en relación a las variables, x, y, ...; no se pueden sacar esas derivadas de las ecuaciones [52]. Es una observación semejante a la que ya hemos hecho en § 35.

Para simplificar la escritura no escribimos siempre de una manera diferente, así como lo hemos hecho en § 40, los valores x, y, z, ..., válidos por un punto cualquiera del camino recorrido, y los valores x', y', z', ..., se refieren al punto de equilibrio. Pero es una distinción que no hay que olvidar nunca.

Si Y es una mercadería que el individuo vende, y_0 no puede evidentemente ser cero. Si es una mercadería que compra, y_0 es por el contrario generalmente cero.

42. Hagamos todavía una digresión, para indicar una nueva manera de encontrar la ophelimite.

En lugar de hacer experiencias para determinar las líneas, o las variedades de indiferencia, hagamos experiencias para saber qué cantidades de mercaderías comprará el individuo a ciertos precios dados.

Planteemos

$$y_0 = o, \qquad z_0 = o, \ldots\ldots$$

y demos a x_0 cierto valor; la experiencia nos hará conocer cuáles son las cantidades y, z, u, ..., que el individuo compra, disponiendo de una parte de la cantidad x_0 de X que él posee. Repitamos esas experiencias haciendo variar x_0, y tendremos los valores de y, z, u, ..., en función de x_0, p_y, p_x, ... Eliminemos x_0, por medio de la ecuación [45], los valores de x, y, z, ... serán dados en función de x, p_y, p_x, ... Gracias a esas operaciones, tendremos $m-1$ ecuaciones entre las $2m-1$ cantidades y precios: x, y, z, ... p_y, p_x, ...; se puede entonces suponer que esas ecuaciones dan los valores de los $m-1$ precios en función de las m cantidades, es decir que la experiencia nos da p_y, p_z, en función de x, y, z, ... tendremos así, por la experiencia las relaciones de las cantidades φ_x, φ_y, φ_z, ..., a una de ella. Es precisamente lo que hemos obtenido (§ 14), considerando luego las variedades de indiferencia.

Luego el razonamiento es idéntico al que hemos hecho precedentemente.

La dificultad más o menos grande, la imposibilidad, que se puede encontrar en realizar prácticamente esas experiencias, importa poco; su sola posibilidad teórica basta para probar, en los casos que hemos examinado, la existencia de los indicios de ophelimite, y para hacernos conocer ciertos caracteres.

43. Se podría de las experiencias que acaban de ser indicadas,

sacar directamente la teoría del equilibrio económico. En efecto, esas experiencias nos dan

$$p_y = a_y, \qquad p_x = b_z \ldots\ldots,$$

a_y, b_z, siendo funciones desconocidas. Esas ecuaciones tienen lugar a la de la primera línea del sistema [51], y el punto de equilibrio es determinado. Pero de esa manera, en tanto que las experiencias no sean hechas efectivamente, no tenemos sobre las cantidades a_y, b_z, ..., más que las pocas nociones que nos suministran al menos las consideraciones de las elecciones.

44. *Propiedades de las líneas de indiferencia.* — Ocupémonos precisamente de ver lo que la experiencia de todos los días nos hace conocer sobre este argumento.

Sea

$$[53] \qquad \varphi(x, y) = o$$

la ecuación de una curva de indiferencia.

1º En principio sabemos que una disminución de x debe ser compensada por un aumento de y, y viceversa. Se deberá, por lo tanto, tener

$$[54] \qquad \frac{dy}{dx} < o.$$

2º En general, y si dejamos aparte ciertos hechos excepcionales, la cantidad variable dy que se está dispuesto a dar el largo de una línea de indiferencia, por una cantidad constante dx, disminuye a medida que x aumenta; se tiene así el segundo carácter de las curvas de indiferencia, expresado por

$$[55] \qquad \frac{d^2y}{dx^2} > o.$$

3º Por lo tanto, dy disminuye tanto menos que x es mayor, lo que hace que, salvo siempre casos excepcionales, se debe tener

$$[56] \qquad \frac{d^3y}{dx^3} < o.$$

Hay que hacer algunas reservas para los bienes que tengan una dependencia del segundo género, como lo hemos de ver mejor en el párrafo siguiente.

45. Supongamos ahora que se pasa de una línea de indiferencia a otra. Nombremos δ_x la variación de una línea a otra paralelamente al eje de las x y δ_y la variación paralelamente al eje y.

Razonando como anteriormente, tendremos

$$[57] \qquad \delta_x \frac{dy}{dx} > 0, \qquad \delta_y \frac{dy}{dx} < 0.$$

Si abc representa los elementos de una línea de indiferencia, $a'b'$ los elementos de otra. La inclinación α' de $a'b'$ sobre ox es mayor que la inclinación de α de ab, y menor que la inclinación β de bc.

Ese carácter parece pertenecer seguramente a los bienes de los cuales el consumo es independiente. Si se tiene por ejemplo 5 de X y 5 de Y, y, pasando a otra línea de indiferencia, se tiene todavía 5 de Y y 10 de X, parece bien, según todo lo que sabemos de los consumos que, en esta segunda posición, se estará dispuesto a dar más de X por 1 de Y que en la primera. Se llega a la misma conclusión para los bienes que tienen una dependencia del primer género. Si Y es un bien *inferior* y X un bien *superior* (IV, 19); cuando X y Y son consumidos al mismo tiempo por un individuo, se concibe que éste pueda cambiar cierta cantidad de X contra cierta cantidad de Y, por ejemplo 1 de X contra 3 de Y; pero cuando el individuo tiene X en abundancia e Y está por desaparecer de su consumo, es posible que rehuse ceder 1 de X contra una cantidad aun cuando sea muy grande de Y, lo que es contrario a la hipótesis expresada por

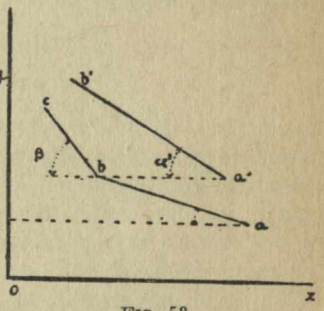


FIG. 59

$$\delta_x \frac{dy}{dx} > 0.$$

En efecto, siendo la cantidad $\frac{dy}{dx}$ negativa, esta desigualdad indica que dy decrece en valor absoluto cuando X aumenta.

De otra parte es difícil admitir, en general, que para los valores

de X intermediarios entre cero y el valor que alcanza X cuando ese bien reemplaza enteramente al bien Y en el consumo, no ocurra que el bien X, deviniendo menos precioso a medida que es más abundante, el individuo no esté dispuesto a contentarse con cantidades decrecientes de Y cuando la cantidad de X aumenta.

Nuevas observaciones son por lo tanto necesarias para aclarar esta materia. Ellas conducirán probablemente a establecer varias categorías de bienes que tengan una dependencia del segundo género.

No son tanto las observaciones directas como las indirectas las que pueden ser útiles. A ejemplo de lo que se practica en las otras ciencias físicas, es necesario hacer diferentes hipótesis respecto de los valores [57], y comparar las consecuencias de esas hipótesis con la realidad.

46. **Caracteres de los indicios.** — Sea el indicio

$$I = \varphi\,(x, y).$$

Se tendrá el largo de una curva de indiferencia

$$\frac{dy}{dx} = -\frac{\varphi_x}{\varphi_y};$$

y puesto que dy y dx deben ser signos contrarios, φ_y, φ_x deberán tener el mismo signo. Se puede escoger el signo positivo; lo que corresponde a la condición de que una combinación preferida a otra tenga un indicio mayor. Si dx es positiva, la combinación $x + dx$, y será preferida a x, y, y en consecuencia $\varphi_x dx$ debe ser una cantidad positiva (§ 134).

El primer carácter de los indicios (IV, 32) es por lo tanto dado por

$$\varphi_x > 0, \qquad \varphi_y > 0.$$

Las desigualdades [57] pueden expresarse por

$$-\frac{\delta}{\delta x}\frac{\varphi_x}{\varphi_y} > 0, \qquad -\frac{\delta}{\delta y}\frac{\varphi_x}{\varphi_y} < 0;$$

y, por consecuencia,

$$[58] \qquad \begin{cases} \varphi_{xx}\varphi_y - \varphi_{xy}\varphi_x < 0, \\ \varphi_{yy}\varphi_x - \varphi_{xy}\varphi_y < 0; \end{cases}$$

φ_{xx}, φ_{xy}, φ_{yy} siendo las derivadas parciales de segundo orden.

Cuando el sistema de los indicios es tal que

$$\varphi_{xy} = 0,$$

las desigualdades [58] devienen

[59] $$\varphi_{xx} < 0, \qquad \varphi_{yy} < 0,$$

y se tiene el segundo carácter de los indicios (IV, 33).

Según la misma hipótesis, el tercer carácter de las líneas de indiferencia, dado por los indicios

$$\varphi_{xxx} > 0, \qquad \varphi_{yyy} > 0, \ldots$$

47. Supongamos que las cantidades dx, dy, dz, ... sean todas positivas; la combinación $x + dx$, $y + dy$, $z + dz$ ..., será preferible a la combinación x, y, z ..., y en consecuencia se deberá tener

$$d\varphi > 0.$$

Pero

[60] $$d\varphi = \varphi_x dx + \varphi_y dy + \varphi_z dz + \ldots,$$

y

[61] $$d^2\varphi = \varphi_{xx} dx^2 + \varphi_{yy} dy^2 + \ldots + 2\varphi_{xy} dx dy + \ldots$$

Tenemos tres casos que examinar. Primer caso: φ_x no depende más que de x, φ_y no depende más que de y, etcétera (IV, 8). Se tiene entonces

[62] $$\varphi_{xy} = 0, \qquad \varphi_{xz} = 0, \ldots \qquad \varphi_{yz} = 0, \ldots$$

Segundo caso: Los bienes tienen una dependencia de primer género (IV, 9). Salvo algunas excepciones en el sub género (β), indicadas (IV, 35), se tiene en general (IV, 39)

[63] $$\varphi_{xy} < 0, \qquad \varphi_{xz} < 0, \ldots \qquad \varphi_{yz} < 0, \ldots\ldots$$

Tercer caso: Los bienes tienen una dependencia del segundo género (IV, 14). Entonces se tiene en general (IV, 40)

[64] $$\varphi_{xy} > 0, \qquad \varphi_{xz} > 0, \ldots \qquad \varphi_{yz} > 0, \ldots\ldots$$

En los tres casos, los indicios tienen el carácter indicado por las ecuaciones [59]; y se tiene

[65] $$\varphi_{xx} < 0, \qquad \varphi_{yy} < 0, \qquad \varphi_{zz} < 0, \ldots\ldots$$

Todas las cantidades dx, dy, ..., estando supuestas como positivas, o solamente del mismo signo, se tiene en el primero y tercer caso

$$d^2\varphi < o.$$

Esta desigualdad podría no subsistir si las cantidades dx, dy, ..., no fueran todas del mismo signo. Ese caso, que es muy importante, será estudiado más adelante (§ 124).

48. En el segundo de los casos que acaban de ser considerados, lo que precede no basta para decidir cuál signo tiene $d^2\varphi$, cuando las cantidades dx, dy, ..., son todas del mismo signo. Es necesario haber recurrido a otras consideraciones. Hemos visto (IV, 42) que en ese caso, una mercadería compuesta en proposiciones fijas de X, Y, Z, ..., puede ser tratada como si fuera una mercadería simple, y que, en consecuencia, se tiene la desigualdad [64]. Esto trae ciertas consecuencias en relación a las derivadas parciales de φ.

Para tener la mercadería compuesta de x, y, z, ..., hay que plantear [65]

$$y = xx, \qquad z = \beta x, \ \ldots$$

α, β, ..., siendo constantes positivas. Entonces la desigualdad [64] deviene

$$[66] \quad \varphi_{xx} + \alpha^2\varphi_{yy} + \ldots + 2\alpha\varphi_{xy} + \ldots + 2\alpha\beta\varphi_{yz} + \ldots < o.$$

Se sabe que por esto se debe tener

$$[67] \quad \varphi_{xx} < o, \begin{vmatrix} \varphi_{xx}\varphi_{xy} \\ \varphi_{xy}\varphi_{yy} \end{vmatrix} > o, \quad \begin{vmatrix} \varphi_{xx}\varphi_{xy}\varphi_{xz} \\ \varphi_{xy}\varphi_{yy}\varphi_{yz} \\ \varphi_{xz}\varphi_{yz}\varphi_{zz} \end{vmatrix} < o, \ \ldots;$$

lo que da, en el caso considerado, un nuevo carácter de los indicios.

Es necesario en las ecuaciones [67], permutar de todas las formas posibles las variables x, y, z, ..., lo que da otras ecuaciones semejantes a las ecuaciones [67].

En el caso de dos bienes, las ecuaciones [67] devienen

$$\varphi_{xx} < o, \qquad \varphi_{xx}\varphi_{yy} - \varphi_{xy} > o.$$

Se sabe que la segunda desigualdad es la condición para que la *indicadora* de la superficie

$$I = \varphi$$

sea una elipse.

49. Supongamos por un momento que se pueda admitir que las desigualdades [58] subsistan para los bienes que tengan una dependencia del segundo género.

El producto de dos cantidades negativas es una cantidad positiva; se tendrá entonces multiplicando entre sí las dos expresiones [58]

$$(\varphi_{xx}\varphi_{yy} - \varphi_{xy}^2)\,\varphi_x\varphi_y - (\varphi_{xx}\varphi_y^2 - \varphi_{yy}\varphi_x^2 - 2\varphi_{xy}\,\varphi_x\,\varphi_y)\,\varphi_{xy} > 0.$$

Para los bienes que tengan una dependencia del segundo género se tiene

$$\varphi_{xy} < 0;$$

en consecuencia es una cantidad positiva que es necesario separar del primer término de la expresión anterior, y el resultado debe ser positivo; se debe tener, por lo tanto,

$$\varphi_{xx}\varphi_{yy} - \varphi_{xy}^2 > 0.$$

Mas es precisamente la condición para que

$$\delta^2\Phi = \varphi_{xx}dx^2 + \varphi_{yy}dy^2 + 2\varphi_{yz}dxdy$$

sea siempre del mismo signo, que en ese caso es el signo menor.

Si podemos, por lo tanto, admitir que las desigualdades [58] subsisten para los bienes que tengan una dependencia del segundo género, vemos, para el caso de dos bienes, que la variación segunda de la ophelimite sería negativa (§ 124).

50. Se puede seguir una marcha inversa de la que hemos adoptado, y partir de las propiedades de la ophelimite para deducir los caracteres de las líneas de indiferencia. [13]

51. Las formas de las líneas de indiferencia son ciertamente muy complejas, y los ejemplos que hemos dado en el texto hacen ver cuán difícil es someterlas al análisis algebraico, fuera de algu-

[13] Para los detalles se puede ver la edición italiana.

nos casos particulares.[14] Las dificultades nacen de que el análisis apenas se emplea fácilmente para representar las funciones discontinuas, tales por ejemplo, las de la figura 31 (IV, 55), o de la figura 33 (IV, 57).

Es, por lo tanto, vano que se ensaye a tratar el problema en toda su extensión; es necesario contentarse con estudiarlo por una pequeña región alrededor del punto que se quiere considerar (IV, 67). Es necesario, además, sustituir a las funciones que representarían rigurosamente las ophelimites con otras, que con frecuencia no serán más que groseramente aproximadas.

52. **Leyes generales de la oferta y la demanda.** — Las ecuaciones [51] determinan el punto de equilibrio para un individuo.

Planteemos

$$\varphi_x = m;$$

m es el indicio elemental de la mercadería de la cual el precio es uno, es decir la moneda.

Escribamos la primera línea de las ecuaciones [51] bajo la forma

$$[68] \qquad \varphi_x = m, \qquad \varphi_y = p_y m, \qquad \varphi_z = p_z m, \ \ldots$$

Tomemos las derivadas por relación a p_y de todas esas ecuaciones, tendremos

$$[69] \quad \begin{cases} \varphi_{xx}\dfrac{\delta x}{\delta p_y} + \varphi_{xy}\dfrac{\delta y}{\delta p_y} + \ldots\ldots = \dfrac{\delta m}{\delta p_y} \\ \varphi_{xy}\dfrac{\delta x}{\delta p_y} + \varphi_{yy}\dfrac{\delta y}{\delta p_y} + \ldots\ldots = p_y\dfrac{\delta m}{\delta p_y} + m \\ \varphi_{xz}\dfrac{\delta x}{\delta p_y} + \varphi_{yz}\dfrac{\delta y}{\delta p_y} + \ldots\ldots = p_z\dfrac{\delta m}{\delta p_y} \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{cases}$$

[14] En el *Giornale degli Economisti*, Roma, sep. 1904, el prof. BONINSEGNI ha publicado un estudio muy bueno sobre las funciones de la oferta y la demanda en el caso en que las ophelimites elementales sean lineales.

Indiquemos por R el Hessien

$$[70] \qquad R = \begin{vmatrix} \varphi_{xx} & \varphi_{xy} & \varphi_{xz} & \cdots\cdots \\ \varphi_{xy} & \varphi_{yy} & \varphi_{yz} & \cdots\cdots \\ \varphi_{xz} & \varphi_{yz} & \varphi_{zz} & \cdots\cdots \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{vmatrix}$$

Sustituyamos los elementos 1, p_y, p_z, ..., a los elementos de la primera columna, de la segunda, etcétera, de ese determinante, e indiquemos por R_1, R_2, ..., los determinantes que resultan de esas sustituciones. Sea de otra parte H_{im} el menor que se obtiene suprimiendo en R el elemento de la i_{me} línea de la n_{me} columna, ese menor estando tomado con el signo que debe tener en el desarrollo de R, de suerte que

$$R = \varphi_{xx} H_{1,1} + \varphi_{xy} H_{2,1} + \cdots\cdots;$$

y, a causa de la forma de R,

$$H_{i,n} = H_{n,i}$$

Tendremos

$$[71] \qquad \begin{cases} R \dfrac{\delta x}{\delta p_y} = m H_{2,1} + R_1 \dfrac{\delta m}{\delta p_y} \\ R \dfrac{\delta y}{\delta p_y} = m H_{2,2} + R_2 \dfrac{\delta m}{\delta p_y} \\ R \dfrac{\delta z}{\delta p_y} = m H_{2,3} + R_3 \dfrac{\delta m}{\delta p_y} \\ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \end{cases}$$

Derivemos parcialmente la última de las ecuaciones [51], tendremos

$$[72] \qquad o = \frac{\delta x}{\delta p_y} + y - y_0 + p_y \frac{\delta y}{\delta p_y} + p_y \frac{\delta z}{\delta p_y} + \cdots\cdots;$$

Formemos el determinante

$$M = -\begin{vmatrix} o & 1 & p_y & p_z & \cdots \\ 1 & \varphi_{xx} & \varphi_{xy} & \varphi_{xz} & \cdots \\ p_y & \varphi_{xy} & \varphi_{yy} & \varphi_{yz} & \cdots \\ p_z & \varphi_{xz} & \varphi_{yz} & \varphi_{zz} & \cdots \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{vmatrix}$$

Sean, como precedentemente, $M_{i,n}$ los menores de ese determinante, cada uno con el signo que le conviene en el desarrollo, de suerte que

$$M = M_{2,1} + p_y M_{3,1} + p_z M_{4,1} + \cdots$$

Se tendrá

$$[73] \quad \begin{cases} M = R_1 + p_y R_2 + p_z R_3 + \cdots \\ M_{3,1} = H_{2,1} + p_y H_{2,2} + p_z H_{2,3} + \cdots, \end{cases}$$

Si sustituimos los valores [71] en la ecuación [72], obtendremos

$$o = (y - y_0) R + m M_{3,1} + \frac{\delta m}{\delta p_y} M;$$

o

$$[74] \quad \frac{\delta m}{\delta p_y} = -\frac{(y - y_0) R + m M_{3,1}}{M};$$

y, por consecuencia,

$$[75] \quad \frac{\delta y}{\delta p_y} = \frac{-(y - y_0) + m\left(\frac{M H_{2,2}}{R R_2} - \frac{M_{3,1}}{R}\right)}{M} R_2.$$

Esta fórmula nos hace conocer cómo la demanda (o la oferta) de una mercadería Y varía con el precio p_y de esta mercadería, y esto en el caso más general, donde los indicios elementales son función de todas las variables $x, y, z, \ldots$[15]

[15] Hemos dado esas fórmulas por vez primera en *Giornale degli Economisti*, agosto 1892.

Para otro bien, por ejemplo Z, se tendrá

$$[76] \qquad \frac{\delta z}{\delta p_y} = \frac{-(y-y_0) + m\left(\frac{MH_{2,2}}{RR_3} - \frac{M_{3,1}}{R}\right)}{M} R_3.$$

53. Cuando se trata del primer caso del § 47, es decir cuando se tiene

$$\varphi_{xy} = o, \quad \varphi_{xz} = o, \quad \ldots \varphi_{yz} = o, \ldots;$$

se obtiene

$$R = \varphi_{xx}\varphi_{yy}\varphi_{zz}\ldots, \quad H_{1,1} = \frac{R}{\varphi_{xx}}, \quad H_{2,2} = \frac{R}{\varphi_{yy}}, \ldots$$

$$H_{2,3} = o, \ldots R_1 = R\frac{1}{\varphi_{xx}}, \quad R_2 = \frac{p_y}{\varphi_{yy}}, \ldots$$

$$M_{3,1} = p_y H_{2,2}, \ldots$$

$$[77] \qquad \frac{M}{R} = \frac{1}{\varphi_{xx}} + \frac{p_y^2}{\varphi_{yy}} + \frac{p_z^2}{\varphi_{zz}} + \ldots.$$

Para abreviar, poseeremos

$$T = \frac{M}{R}$$

y tendremos

$$[78] \quad \begin{cases} \dfrac{\delta m}{\delta p_y} = \dfrac{y - y_0 + m\dfrac{p_y}{\varphi_{yy}}}{T} = -\dfrac{y - y_0 + \dfrac{\varphi_y}{\varphi_{yy}}}{T}, \\ \dfrac{\delta y}{\delta p_y} = \dfrac{-(y-y_0)p_y + m\left(T - \dfrac{p_y^2}{\varphi_{yy}}\right)}{T\varphi_{yy}} \\ \dfrac{\delta z}{\delta p_y} = \dfrac{\delta m}{\delta p_y}\dfrac{p_z}{\varphi_{zz}}, \ldots\ldots \end{cases}$$

Y, por otra parte,

$$[79] \qquad \frac{\delta p_y (y - y_0)}{\delta p_y} = -\frac{\delta m}{\delta p_y}\cdot\left(T - \frac{p_y^2}{\varphi_{yy}}\right).$$

54. En esas fórmulas m es una cantidad esencialmente positiva, así como los precios p_y, p_z, ... Las cantidades φ_{xx}, φ_{yy}, ... siendo negativas, T es una cantidad negativa, $T\varphi_{yy}$, $T\varphi_{zz}$, son cantidades positivas; en fin, en virtud de la fórmula [77], la cantidad

$$T - \frac{p_y^2}{\varphi_{yy}}$$

es negativa.

Si la mercadería Y es demandada por el individuo, la cantidad $y - y_0$ es positiva; es negativa si la mercadería es *ofrecida*.

Surge de ahí que las fórmulas [78] dan lugar a las conclusiones siguientes:

1º Si la mercadería Y es demandada, se tiene siempre

$$\frac{\delta y}{\delta p_y} < 0.$$

La demanda disminuye cuando el precio aumenta.[16]

El numerador $\frac{\delta m}{\delta p_y}$ componiéndose de un término positivo y de un término negativo, no se puede concluir nada respecto a su signo. Pero la ecuación [79] demuestra que ese signo es el mismo que el del primer miembro de [79]. Ese primer miembro representa la variación del gasto

$$p_y (y - y_0)$$

que el individuo hace para procurarse Y.

Cuando el precio de Y crece, pueden presentarse tres casos: (α) El individuo reduce sus gastos para comprar Y; entonces tiene más dinero a su disposición para sus otras compras; el indicio de ophelimite de la moneda debe por lo tanto decrecer. Y eso es lo

[16] No hay que confundir esta proposición general, obtenida para el caso en que el precio de una mercadería depende de todas las cantidades cambiadas, y, viceversa, la cantidad cambiada de una mercadería depende de todos los precios, con proposiciones en apariencia similares que se han obtenido haciendo la hipótesis de que el precio de una mercadería depende únicamente de la cantidad comprada, o vendida, de esta mercadería. Un cuadro en el cual de una parte hay el precio de una mercadería y del otro la cantidad que un individuo compra, o vende, de esta mercadería, sin tener en cuenta otras mercaderías, no corresponde a la realidad, no es más que un caso hipotético.

que indican nuestras fórmulas por el valor negativo de $\frac{\delta m}{\delta p_y}$.

La tercera línea de las fórmulas [78] hace ver que las cantidades demandadas de Z, U, ..., aumentan todas ellas.

(β) El gasto para comprar Y continúa siendo el mismo. Se tiene entonces

$$\frac{\delta m}{\delta p_y} = 0,$$

y todas las cantidades demandadas de Z, U, ..., continúan siendo las mismas.

(γ) El gasto para comprar Y aumenta. Por lo tanto el individuo tiene menos moneda a su disposición. Reduce sus gastos para otras mercaderías, y como lo indican nuestras fórmulas, el indicio elemental de la ophelimite de la moneda crece.

2º Si la mercadería Y es ofrecida, el numerador de la segunda de las fórmulas [78] tiene un término positivo y un término negativo. No se puede sacar ninguna conclusión por el signo de $\frac{\delta y}{\delta p_y}$.

Al contrario, se tiene siempre

$$\frac{\delta m}{\delta p_y} < 0, \qquad \frac{\delta z}{\delta p_y} > 0, \ldots;$$

y, cambiando el signo de $y - y_0$ en la fórmula [79], tendremos

$$\frac{\delta p_y (y_0 - y)}{\delta p_y} > 0.$$

El individuo recibe, por lo tanto, una suma total mayor para la mercadería Y que vende. No se puede decir si vende más o menos. El indicio de ophelimite de la moneda decrece.

55. Esos resultados han sido obtenidos para el caso donde

$$\varphi_{zy} = 0, \qquad \varphi_{xz} = 0, \ldots \qquad \varphi_{yz} = 0, \ldots,$$

pero cuando esas cantidades tienen valores suficientemente pequeños, lo que corresponde en la práctica a gran número de casos, las ecuaciones [78] y [79] subsisten todavía como aproximación; y en consecuencia los resultados no difieren de los que acabamos de indicar.

Pero no hay que olvidar que hay otros casos donde los valores de las $\varphi_{xy}, \ldots,$ pueden ser bastante considerables para modificar esos resultados.

56. A continuación del profesor MARSHALL, varios economistas han creído poder, en general, por débiles variaciones de los precios y de las cantidades, considerar el indicio de ophelimite m de la moneda como constante, lo que vuelve a plantear

$$\frac{\delta m}{\delta p_y} = o.$$

Las fórmulas que acabamos de dar hacen ver que no se sabría admitir esta proposición.[17]

Aún cuando la cantidad

$$\frac{\delta m}{\delta p_y}$$

es muy pequeña, no se podría descuidar, si no se tiene la precaución de dar la demostración de que el error así cometido no cambia los resultados que se obtienen.

57. Cuando se tienen algunas nociones sobre las variaciones de las demandas y de las ofertas, las fórmulas [74], [75], [76], y las fórmulas [78], pueden servir para tener nociones sobre los indicios de ophelimite; y viceversa.

58. Supongamos que, en el caso de las ecuaciones [78], se tenga

$$[80] \qquad \frac{\delta m}{\delta p_y} = o.$$

Para que esta ecuación sea verificada, es necesario que el denominador de esta expresión, dada por las fórmulas [78], sea infinito, o que el numerador sea nulo.

El denominador T puede ser bastante grande, aún muy grande, cuando se tiene un gran número de bienes, pero no es infinito, al menos en general. Si se supone que se puede descuidar $\frac{\delta m}{\delta p_y}$ porque T es muy grande, resultará que se pueden descuidar también

[17] Hemos insistido sobre ese punto en *Giornale degli Economisti*, marzo 1892, abril 1895, y en *Cours*, § 84.

todas las $\frac{\delta z}{\delta p_y}$, $\frac{\delta u}{\delta p_y}$, ... En cuanto a $\frac{\delta y}{\delta p_y}$, se tiene

$$\frac{\delta y}{\delta p_y} = \frac{m}{\varphi_{yy}}.$$

La hipótesis que hemos hecho vuelve, por lo tanto, a suponer que cuando p_y varía, sólo la cantidad y varía, mientras que z, u, ..., se mantienen constantes. Esta suposición puede, en ciertos casos, ser admisible, pero, en general, es inadmisible.

La ecuación

$$o = \frac{\delta x}{\delta p_y} + \frac{\delta (p_y y)}{\delta p_y} + p_z \frac{\delta z}{\delta p_y} +$$

indica la variación que sufre el presupuesto p_y varía. Si se admite la hipótesis que hemos hecho, todos los términos se anulan salvo uno, y se tiene

$$\frac{\delta (p_y y)}{\delta p_y} = o;$$

pero esto es falso, ya que si de una parte los términos se han supuesto nulos (son, efectivamente, muy pequeños), de otra parte son en gran número, de tal suerte que su suma no es despreciable.

En todos los problemas relativos al cambio, la ecuación del presupuesto y la consideración de sus variaciones son esenciales, al menos en general. Resulta que, en esos problemas, no se puede, salvo en casos muy particulares que se trata de justificar, suponer que el indicio de ophelimite m es constante.

59. Consideremos ahora la otra hipótesis, es decir que sea el numerador el que se anule.

Se tiene entonces

$$y - y_0 + \frac{\varphi_y}{\varphi_{yy}} = o,$$

y, por consecuencia,

$$\varphi_y = \frac{B}{y - y_0};$$

siendo B una constante arbitraria. No se sabría admitir, en general,

que el indicio de ophelimite del consumo de la cantidad y depende de la cantidad inicial poseída por el individuo. En el caso de las mercaderías ofrecidas, y_0 no puede ser cero, y en consecuencia la forma que acabamos de encontrar para φ_y, y la hipótesis que nos ha conducido deben ser desechadas.

En el caso de las mercaderías demandadas, y_0 puede ser cero, y la forma

$$\varphi_y = \frac{B}{y}$$

deviene inadmisible. Veamos por lo tanto cuáles son esas consecuencias.

Supongamos un individuo que ofrece X, y que compra todas las demás mercaderías Y, Z, ..., para las cuales suponemos

[81] $$\varphi_x = \frac{B}{y}, \qquad \varphi_z = \frac{C}{z}, \ldots\ldots$$

Tendremos

$$x_0 - x = p_y y + p_z z + \ldots\ldots$$
$$\varphi_x = \frac{B}{p_y y} = \frac{C}{p_z z} = \ldots\ldots ;$$

y, por consecuencia,

[82] $$(x_0 - x)\,\varphi_x = B + C + \ldots\ldots .$$

Esta ecuación demuestra que el gasto $x_0 - x$ hecho por el individuo no varía cuando varían los precios de las mercaderías que él compra. Esto apenas es admisible, en general.

Por otra parte queda φ_x; y si no se quiere admitir la forma

$$\varphi_x = \frac{A}{x_0 - x},$$

el indicio de ophelimite no es constante. Si se supone, por un momento, que φ_x tenga esta forma inadmisible, llegaremos a consecuencias todavía menos admisibles.

En efecto, entonces la ecuación [82] deviene

$$A = B + C + \ldots$$

Si esta relación entre las constantes de los indicios de ophelimite no es verificada, el equilibrio es imposible. Si, por el mayor de los azares, se encontrara verificada, el equilibrio sería indeterminado. Se podría escoger arbitrariamente un valor de x, y en seguida plantear

$$y = \frac{B\,(x_0 - x)}{Ap_y}, \qquad z = \frac{C\,(x - x_0)}{Ap_z}, \ldots\ldots$$

y el equilibrio subsistiría.

De todas formas, se llega a consecuencias que nos obligan a repudiar, al menos en general, la hipótesis del indicio de ophelimite m constante.

60. Supongamos que, α, β, γ, ..., siendo muy pequeñas cantidades, se plantea

$$\varphi_x = \frac{A}{x^{1+\alpha}}, \qquad \varphi_y = \frac{B}{y^{1+\beta}}, \qquad \varphi_z = \frac{C}{z^{1+\gamma}}, \ldots .$$

Tendremos

$$p_y y = \left(\frac{B}{A}\right)^{\frac{1}{1+\beta}} x^{\frac{1+\alpha}{1+\beta}} p_y^{\frac{\beta}{1+\beta}};$$

y seguidamente

$$p_y y = \frac{B}{A}\, x\,(1 + \epsilon_y).$$

De una manera semejante se obtendrá

$$p_x z = \frac{C}{A}\, x\,(1 + \epsilon_z), \ldots;$$

ϵ_y, ϵ_z, ..., siendo muy pequeñas cantidades.

Planteemos en general

$$h_0 = x_0 + p_y y_0 + p_z z_0 + \ldots;$$

la última de las ecuaciones [51] deviene

$$h_0 = x + p_y y + p_z z + \ldots\ldots .$$

Tendremos

$$h_0 = x\,(H + K),$$

$$H = 1 + \frac{B}{A} + \frac{C}{A} + \ldots, \quad K = \frac{B}{A}\epsilon_y + \frac{C}{A}\epsilon_z + \ldots .$$

Por consecuencia,

$$x = \frac{h_0}{H + K} = \frac{h_0}{H}\,(1 + l).$$

Siendo la cantidad K muy pequeña, la cantidad l lo será también. Seguidamente se tendrá

$$[83] \quad \begin{cases} p_y y = \dfrac{B}{A}\,\dfrac{h_0}{H}\,(1 + l)\,(1 + \epsilon_y), \\ p_z z = \dfrac{C}{A}\,\dfrac{h_0}{H}\,(1 + l)\,(1 + \epsilon_z), \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{cases}$$

61. El valor de T, dado en § 53, deviene

$$-T = \frac{x^2 + \alpha}{(1+\alpha)\,A} + \frac{p_y y^2 + \beta}{(1+\beta)\,B} + \ldots$$

$$= \frac{x^2 + \alpha}{(1+\alpha)\,A} + \frac{p_y^2 B x^2\,(1+\epsilon_y)^2 y\beta}{(1+\beta)\,A^2} + \ldots$$

$$= \frac{r^2}{A}\,(H + \alpha).$$

Siendo q una pequeña cantidad.

Ahora las ecuaciones [78] dan

$$[84] \quad \begin{cases} \dfrac{\delta m}{\delta p_y} = -\dfrac{y_0 A H}{h_0^2}\,(1 + m_y) \\ \dfrac{\delta y}{\delta p_y} = \dfrac{B}{A}\,\dfrac{p_y y_0 - h_0}{H p_y^2}\,(1 + n_y) \\ \dfrac{\delta z}{\delta p_y} = \dfrac{C y_0}{A H p_z}\,(1 + r_y) \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots; \end{cases}$$

m_y, n_y, r_y, ..., siendo todas pequeñas cantidades.

Esas fórmulas pueden obtenerse también directamente de las ecuaciones [82] y [83].

62. Si Y es una mercadería demandada, es necesario que haya al menos otra mercadería que sea ofrecida. Supongamos que sea Z; es necesario que z_0 no sea cero, sino que sea una cantidad positiva; por consecuencia,

$$p_y y_0 - h_0 < o;$$

y se verifica una vez más, en virtud de las ecuaciones [84], que

$$\frac{\delta y}{\delta p_y} < o.$$

Si Y es ofrecida, es necesario, ciertamente, que haya al menos una mercadería que sea demandada; pero para las mercaderías demandadas las cantidades iniciales pueden ser cero. Si Y es la única mercadería ofrecida, y todas las demás son demandadas, con cantidades iniciales cero, se tiene

$$\frac{\delta y}{\delta p_y} = o.$$

Si otra mercadería, por ejemplo U fuera ofertada, u_0 no podría ser cero, y en consecuencia

$$\frac{\delta y}{\delta p_y} < o.$$

Cuando y decrece, la cantidad $y_0 - y$ que es ofertada aumenta. El aumento de precio hará por lo tanto aumentar siempre la oferta. Para que la oferta después de haber aumentado vaya disminuyendo, es necesario que el factor $1 + n_y$ cambie de signo; lo que no es posible en tanto que n_y continúe siendo una pequeñísima cantidad. La hipótesis que se acaba de hacer no es por lo tanto compatible con la hipótesis de que α, β, ... sean muy pequeñas cantidades, a menos que, por compensación, otras cantidades no devengan muy grandes.

Cuando Y es demandada y $y_0 = o$, la parte principal de $p_y y$, en las fórmulas [83] es independiente de p_y; se mantiene, por lo tanto, constante cuando varía p_y. La variación no puede por lo tanto provenir más que de los términos en l y en ϵ_y, que se descuida cuando se supone que los indicios de ophelimite tienen la forma [81].

63. **Caso general del cambio con precios constantes.** — Supongamos tener θ individuos, que indicaremos por 1, 2, ... θ, y m mercaderías $X, Y, Z, \ldots$

Supongamos que todos los individuos siguen, en sus cambios, el tipo I, es decir el de la libre competencia (III, 4). Esto quiere decir que cada uno de ellos acepta los precios del mercado; aun cuando en realidad éstos sean modificados indirectamente por los cambios efectuados por esos individuos.[18] Para cada uno de los individuos tendremos, por consiguiente, tantas ecuaciones semejantes a las ecuaciones [51]. Apliquemos del indicio i todas las letras que se refieren al individuo i. Las ecuaciones [51] y las que expresan que las cantidades totales de bienes no varían en el cambio, dan

$$(A)\qquad \begin{cases} \varphi_{1x} = \dfrac{1}{p_y}\,\varphi_{1y} = \dfrac{1}{p_z}\,\varphi_{1z} = \ldots\ldots, \\ \varphi_{2x} = \dfrac{1}{p_y}\,\varphi_{2y} = \dfrac{1}{p_z}\,\varphi_{2z} = \ldots\ldots, \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{cases}$$

$$(B)\qquad \begin{cases} x_1 - x_{10} + p_y\,(y_1 - y_{10}) + p_z\,(z_1 - z_{10}) + \ldots = o, \\ x_2 - x_{20} + p_y\,(y_2 - y_{20}) + p_z\,(z_2 - z_{20}) + \ldots = o, \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \\ x_{\theta-1} - x_{\theta-1,0} + p_y\,(y_{\theta-1} - y_{\theta-1,0}) + \ldots = o. \end{cases}$$

$$(C)\qquad \begin{cases} x_1 - x_{10} + x_2 - x_{20} + \ldots\ldots = o, \\ y_1 - y_{10} + y_2 - y_{20} + \ldots\ldots = o, \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{cases}$$

Se notará que no se escribe, en el sistema (B), la ecuación que corresponde al indicio θ; ya que ella es la consecuencia de las otras ecuaciones (B) y de las (C). Si se quiere escribir esta ecuación, habría que suprimir otra.

Las ecuaciones que acabamos de escribir corresponden a las cate-

[18] Como ya lo hemos observado, no hay que olvidar jamás esta condición. Su omisión haría falsa la proposición, de la cual forma una parte esencial. Repetimos con frecuencia ciertas cosas porque son constantemente descuidadas, olvidadas, ignoradas por personas que escriben sobre las teorías económicas.

gorías (A), (B), (C) de las condiciones que han sido indicadas (III, 199 y siguientes).

Las incógnitas son: 1ª Las $m-1$ precio; 2ª Las $m\theta$ cantidades $x_1, x_2, \ldots, y_1, y_2, \ldots$; sea en todo $m\theta + m - 1$.

Las ecuaciones son: 1ª Las $(m-1)\theta$ ecuaciones (A); 2ª Las $\theta - 1$ ecuaciones (B); 3ª Las m ecuaciones (C); por lo tanto, todo $m\theta + m - 1$.

Las ecuaciones son el mismo número que las incógnitas y el problema está bien determinado.

Así como ya se ha hecho notar (§ 35) en un caso análogo, no hay que olvidar que las ecuaciones (B) y (C) son válidas para todos los valores de las variables $x_1, x_2, \ldots y_1, y_2, \ldots$; mientras que las ecuaciones (A) no son válidas más que por los valores de esas variables que corresponden al punto de equilibrio.

En el sistema (A), $\varphi_{1x}, \varphi_{2x}, \ldots$ pueden ser funciones de todas las variables $x, y, z, \ldots$, así como $\varphi_{1y}, \ldots \varphi_{1z}, \ldots$ etcétera.

64. Si se restablece la ecuación que falta en (B), y que, por compensación, se suprime una de las ecuaciones (C), se podrá tratar las ecuaciones (A) y (B) como se ha tratado el sistema [51], para obtener las leyes de oferta y de demanda. Las $m\theta$ cantidades $x_1, x_2, \ldots, y_1, y_2, \ldots$ serán función de las $m-1$ incógnitas $p_y, p_z, \ldots$; y las $m-1$ ecuaciones (C) darán el medio de determinar esas incógnitas.

65. Puede ocurrir que el poseedor de una mercadería ofertada, Y por ejemplo, no la use para satisfacer sus gustos: se dice entonces que *ofrece toda la cantidad* a su disposición. Si indicamos por $y_{10} = y_1$, al individuo 1 siendo el poseedor de esta mercadería, habrá una incógnita menos. De otra parte, la ecuación del sistema (A), donde se encuentra la cantidad φ_{1y} debe ser suprimida. El número de las ecuaciones se mantiene por lo tanto igual al de las incógnitas.

66. Siendo la moneda una mercadería, debe haber para algunos individuos una ophelimite propia; pero puede no haberla para otros. Supongamos que X no tenga ophelimite para el individuo 1. Entonces es necesario suprimir, en el sistema (A) la ecuación en φ_{1x}; perdemos así otra ecuación.

Pero, de otra parte, puesto que X no tiene ophelimite para el individuo 1, no consume. Emplea toda la cantidad que recibe en

procurarse los bienes $Y, Z, \ldots$, entre los cuales está comprendido un bien que representa el ahorro. Se tendrá entonces

$$x_1 - x_{10} = 0;$$

lo que determina x_1. Se tiene por lo tanto una incógnita menos, y el número de las ecuaciones sigue siendo igual al de las incógnitas.

67. **Operaciones según el tipo II.** — Supongamos que el individuo 1 no acepta los precios tales como los encuentra en el mercado, sino que se emplea en modificarlos, para alcanzar cierto fin.

Ese caso comprende el que es vulgarmente designado bajo el nombre de monopolio. El individuo vende Y y compra las otras mercaderías. No tiene en cuenta el indicio de ophelimite de Y, ya sea porque Y no es ophelimite para él, ya sea porque no le importa tener en exceso Y, con tal de que él alcance otros fines.

Entre esos fines consideramos dos principales: (α) El individuo trata de obtener el máximum de producto, expresado en moneda, de su monopolio. (β) El individuo trata de obtener el máximum de ophelimite.

68. **Monopolio de un individuo y de una mercadería.** — Puesto que el individuo no tiene en cuenta el indicio de ophelimite de Y, la ecuación en φ_{1y} falta en el sistema (A). Para restablecer la igualdad entre el número de las ecuaciones y el de las incógnitas, es necesario darse una de las incógnitas; supongamos que sea p_y; se tendrá seguramente

$$y_{10} - y_1 = f(p_y).$$

(α) Si el individuo 1 se propone sacar de su monopolio la mayor suma de moneda posible, deberá rendir un máximum

$$(y_{10} - y_1)\, p_y = p_y f(p_y),$$

y para esto se deberá plantear.

[85] $$\frac{d(p_y f(p_y))}{dp_y} = 0.$$

Esta ecuación sirve para determinar p_y, y el problema está resuelto.

Si hubiera un punto de parada que precediera al valor de y así determinado, el individuo deberá detenerse en ese punto de parada.

Es el caso donde él no posee la cantidad de Y que corresponde al máximum dado por la ecuación [85].

(β) Si el individuo se propone obtener el máximum de ophelimite, será necesario que plantee

$$\frac{d\varphi_1}{dp_y} = o;$$

o

$$[86] \qquad o = \varphi_{1x}\frac{dx_1}{dp_y} + \varphi_{1y}\frac{dy_1}{dp_y} + \varphi_{1z}\frac{dz_1}{dp_y} + \dots$$

Conocemos x_1, y_1, ..., en función de p_y; la ecuación [86] no encierra por lo tanto más que cantidades conocidas, y resuelve el problema.

Para volver del caso del monopolio al caso de la libre competencia, es necesario expresar que $d\varphi_1$ es cero, no cuando varía p_y, sino al contrario cuando p_y manteniéndose constante, y varía. Entonces en lugar de la ecuación [86] se tiene

$$o = \varphi_{1x}\,dx_1 + \varphi_{1y}\,dy_1,$$

y, recordando la definición del precio, se tendrá

$$o = \varphi_{1x}\frac{1}{p_y}\varphi_{1y};$$

que es precisamente la ecuación que faltaba porque se había suprimido.

El caso donde el individuo 1 tuviera también el monopolio de Z se trata de una manera semejante a la que acabamos de indicar.

69. **Monopolio de dos individuos y de una mercadería.**[19] — Supongamos que 1 y 2 venden Y, operando según el tipo II, y que compran las otras mercaderías.

Faltan ahora dos ecuaciones en el sistema (A), y en consecuencia es necesario darnos dos incógnitas. Démonos p_y y y_2: todas las de-

[19] El profesor F. Y. EDGEWORTH ha sido el primero que ha tratado, haciendo ciertas hipótesis, un caso particular de ese problema. *Giornale degli Economisti*, julio 1897.

más incógnitas serán expresadas en función de éstas, y si planteamos

$$s_1 = (y_{10} - y_1)\, p_y, \qquad s_2 = (y_{20} - y_2)\, p_y,$$

tendremos una ecuación de la forma

[87] $$F(s_1, s_2, p_y) = o.$$

(a) Para tener el máximum de producto en moneda hay que restituir s_1 y s_2 de los máximum.

Demos a s_2 un valor arbitrario. La condición del máximum de s_1 es

[88] $$\frac{\delta F}{\delta p_y} = o.$$

Si eliminamos p_y entre las dos ecuaciones [87] y [88], tendremos

[89] $$f(s_1, s_2) = o.$$

Si hubiésemos dado arbitrariamente el valor de s_1, y hubiésemos buscado la condición del máximum de s_2, hubiéramos tenido todavía la ecuación [88], y en consecuencia hubiéramos vuelto sobre la ecuación [89]. Ésta entonces da, para un valor arbitrario de s_2, el valor máximum de s_1; y viceversa.

Geométricamente la ecuación [89] representa el contorno aparente de la superficie [87] sobre el plano de las s_1, s_2.

Hemos tomado arbitrariamente s_2, y hemos encontrado la ecuación [89] para determinar el máximum s_1, cuando p_y varía. Ahora hacemos variar s_2 y determinamos el máximum de s_1; tendremos

[90] $$\frac{\delta f}{\delta s_2} = o.$$

Y viceversa, si queremos determinar el máximum de s_2, cuando s_1 varía, tendremos

[91] $$\frac{\delta f}{\delta s_1} = o.$$

Para determinar nuestras dos incógnitas, tendremos así tres ecuaciones. Las hipótesis que nos han llevado a ese resultado no son entonces, en general, compatibles; y no se puede suponer que los dos individuos actúen según el tipo II.

Geométricamente, las dos ecuaciones [90] y [91] no pueden verificarse más que en dos puntos singulares de la curva [89]. Las ecuaciones [89] y [90] determinan el punto (α) donde la curva qr, de la cual la ecuación es [89], tiene una tangente paralela al eje de las s_2. Las ecuaciones [89] y [91] dterminan el punto (β) donde esta curva tiene una tangente paralela al eje de las s_1. Esos dos puntos son generalmente diferentes; y en consecuencia las tres ecuaciones [89], [90], [91], no son compatibles.

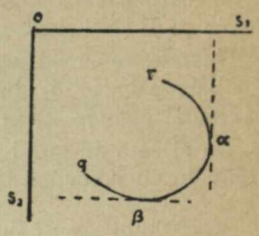


FIG. 60

Desde el punto de vista matemático, es inexacto decir, como se hace con frecuencia, que, en el caso de dos monopolizadores y de una mercadería, el problema del equilibrio es indeterminado. Al contrario, es muy determinado, ya que se plantean condiciones que son incompatibles.

70. (β) Supongamos que se trata de hacer máximum el indicio de ophelimite. Reemplacemos las dos ecuaciones que faltan en el sistema (A) por las ecuaciones

$$[92] \qquad t_1 = \varphi_1, \qquad t_2 = \varphi_2;$$

siendo t_1 y t_2 nuevas variables. Las expresiones φ_1 y de φ_2 nos son conocidas en función de $x_1, y_1, \ldots, x_2, y_2, \ldots$; obtendremos entonces las expresiones de todas las incógnitas en función de t_1 y de t_2; y tendremos una ecuación de la forma

$$F(t_1, t_2, p_y) = o.$$

El resto del razonamiento es ahora semejante al precedente, y conduce a las mismas consecuencias.

71. **Monopolio de dos individuos y de dos mercaderías.** — Supongamos que 1 vende Y y que compra todas las demás mercaderías, y que 2 vende Z y compra todas las demás mercaderías.

Faltan ahora dos ecuaciones en el sistema (A), y debemos, como precedentemente, darnos dos incógnitas. Démonos p_y, p_z. Todas las demás cantidades devendrán función de p_y, p_z; se tendrá por lo tanto

$$[93] \qquad F_1(s_1, p_y, p_z) = o, \qquad F_2(s_2, p_y, p_z) = o;$$

o bien

$$[94] \qquad f_1(\varphi_1, p_y, p_z) = o, \qquad f_2(\varphi_2, p_y, p_z) = o.$$

Es necesario ahora hacer s_1 máximum, *cuando varía* p_y; y s_2 también un máximum, no ya, como precedentemente, cuando varía p_y, sino *cuando varía* p_z. Ahí está la diferencia capital con el problema precedente; y es esta diferencia la que es causa de la diferencia de las conclusiones.

Cuando se considera el máximum de ophelimite, es necesario igualmente hacer φ_1 un máximum *cuando varía* p_y; y hacer φ_2 un máximum *cuando varía* p_z.

En el caso en que los monopolizadores quieran obtener el mayor producto en moneda, de su monopolio, se deberá plantear

$$\frac{\delta F_1}{\delta p_y} = 0, \qquad \frac{\delta F_2}{\delta p_z} = 0.$$

Esas dos ecuaciones, añadidas a las dos ecuaciones [94], permitirán determinar las cuatro incógnitas s_1, s_2, p_y, p_z. El problema está entonces resuelto.

En el caso en que los monopolizadores tiendan al máximum de ophelimite, habrá que plantear

$$\frac{\delta f_1}{\delta p_y} = 0, \qquad \frac{\delta f_2}{\delta p_y} = 0.$$

Esas dos ecuaciones, añadidas a las dos ecuaciones [94], resuelven el problema.

La diferencia entre ese problema y el problema precedente actúa esencialmente en el hecho de que, en el problema precedente, hay el propósito de hacer un máximum s_1 cuando p_y y s_2 varían, y también un máximum cuando s_1 y p_y varían. Esto es imposible.

En el problema presente, se trata de hacer s_1 un máximum cuando p_y y p_z varían s_2 un máximum cuando p_y y p_z varían. Esto no tiene nada de imposible, al menos en general, y el problema está bien determinado.

Llegamos a la misma conclusión buscando el máximum de φ_1 y el máximum de φ_2.

72. Las consideraciones siguientes son tan elementales que probablemente sean superfluas.

En el problema del § 69 podrían darse las incógnitas p_y y p_z. Esto no debía evidentemente cambiar nada las conclusiones.

Supongamos entonces que, en el caso de ese problema, se tengan las dos ecuaciones

$$[95] \qquad F_1(s_1, p_y, p_z) = o, \qquad F_2(s_2, p_y, p_z) = o.$$

Si fijamos arbitrariamente las sumas s_2 que el individuo 2 retira de su monopolio, la segunda de las ecuaciones que acabamos de escribir determina p_z en función de s_2, p_y. Se tendrá por lo tanto

$$\frac{\delta F_2}{\delta p_y} + \frac{\delta F_2}{\delta p_z}\frac{\delta p_z}{\delta p_y} = o.$$

La condición que s_1 es un máximum cuando se hace variar p_y da

$$\frac{\delta F_1}{\delta p_y} + \frac{\delta F_1}{\delta p_z}\frac{\delta p_z}{\delta p_y} = o.$$

Esas dos ecuaciones conducen a la siguiente

$$\frac{\delta F_1}{\delta p_y}\frac{\delta F_2}{\delta p_z} - \frac{\delta F_2}{\delta p_y}\frac{\delta F_1}{\delta p_z} = o.$$

Entre esa ecuación y las dos ecuaciones [95] eliminemos p_y, p_z; obtendremos una ecuación de la forma [89]. El resto del razonamiento es idéntico al que ha sido hecho respecto de esta ecuación, y da los mismos resultados.

73. Desde el punto de vista económico, en el caso del problema de § 69, se puede observar que suponiendo una posición en la cual uno de los monopolizadores obtenga s_1 de su monopolio, y el otro obtenga s_2, basta que el primero baje su precio en una cantidad insensible para aumentar su ganancia y reducir la parte de su competidor a cero; y viceversa. La solución del problema que nos hemos planteado es por lo tanto imposible, ya que ninguna posición s_1, s_2, es una posición de equilibrio.

74. Razonando de esta suerte, estamos tentados de creer que el problema es indeterminado, lo que es contrario a lo que hemos dicho en § 69.

La razón de esta contradicción se encuentra en la manera de la cual el problema es planteado. Hay que distinguir entre la *potencia* que tiene un individuo de ejercer un monopolio, y el *hecho* de que este individuo la ejerza, actuando según el tipo II.

En el problema de § 69, suponemos que dos individuos actúan *en efecto* según el tipo II, para vender una misma mercadería Y, y

llegamos a la conclusión de que nuestra hipótesis es imposible de realizar.

En el problema de § 73, suponemos que dos individuos tienen el *poder* de actuar según el tipo II, para la venta de una mercadería *Y*, y llegamos a la conclusión de que el problema es indeterminado, porque no sabemos qué uso hará cada uno de esos individuos de su *poder*.

Esta conclusión es idéntica a la precedente. Si los dos individuos pudieran usar de su monopolio, no tendríamos necesidad de saber qué uso haría cada uno para que el problema fuera determinado.

75. Es ocioso preguntar a la economía pura lo qué ocurrirá si dos individuos teniendo el poder de ejercer un monopolio para la venta de una sola y misma mercadería se enfrentaran. La economía pura, al hacernos saber que es imposible que esos dos individuos usando en hecho de su monopolio, actúan los dos según el tipo II, ha respondido a todo lo que nos podía decir. Es la observación de los hechos la que nos enseñará el resto.

La economía pura no puede ni aún decirnos que los dos individuos harán indefinidamente de lanzadera entre dos posiciones extremas de equilibrio. Esto no resulta absolutamente de que el equilibrio esté determinado por dos ecuaciones incompatibles.

76. Todavía menos se puede imaginar que la observación de los hechos nos va a conducir a una solución única. Al contrario, hay una infinidad. Hay en principio los casos muy numerosos y muy variados en los cuales los dos monopolizadores en *potencia* se reducen a un monopolizador de hecho. Si los dos monopolizadores se ponen de acuerdo no hay más que uno. Los *cartels*, los *trusts*, etcétera, nos dan a conocer diferentes maneras de realizar este acuerdo. De la misma manera no hay más que uno si el segundo monopolizador acepta los precios fijados por el primero, que entonces actúa solo según el tipo II.

Este último caso es frecuente en la realidad. Cuando una sociedad "controla" (es el término técnico) una fracción notable de la producción, por ejemplo los $\frac{80}{100}$, ocurre con frecuencia que es esta sociedad la que fija los precios; los productores de los $\frac{20}{100}$ restantes los aceptan tal cual.

Seguidamente hay los casos muy numerosos en los cuales la

mercadería Y, que en apariencia es la misma, se divide en realidad en varias. Así una dama un poco elegante no se hace vestir en los grandes almacenes; recurre a una costurera. Hay circunstancias accesorias, de crédito, de ciertos cuidados dados a la clientela, etcétera, que pueden diferenciar las mercaderías, por lo demás idénticas.

Puede ser que el fin del monopolizador 1 sea arruinar a su competidor 2; o bien, al contrario, permitirle ir viviendo para no empujarle a correr la suerte de una lucha hasta el extremo. Hay una infinidad de circunstancias más de ese género, que cambian la naturaleza del problema propuesto.

Ese cambio puede por lo demás, en casos excepcionales, resultar del mismo problema. Supongamos, por ejemplo, que la suma $y_{10} + y_{20}$ de las cantidades de Y poseídas por el individuo 1 y por el individuo 2 sea menor de la cantidad que, en el caso donde 1 y 2 formaran un solo monopolio, correspondiera al máximum de la cantidad de X que podrían sacar de su monopolio. En ese caso los individuos 1 y 2 tienen los dos puntos de parada (III, 62); les convendrá ofrecer a cada uno la totalidad de la cantidad que tienen disponible. No consideramos el caso de individuos que actúen según el tipo I (§ 65).

Es bueno recordar que la mayor parte de los casos que observamos en realidad son casos de monopolios de producción más que casos de monopolios de cambio.

76 *bis*. Un ejemplo será útil para aclarar ciertos puntos.

Supongamos tener dos monopolizadores que venden Y y que compran X y Z. Para simplificar, consideramos un solo consumidor; el caso donde hay varios consumidores es por lo demás semejante. Ese consumidor compra y de la mercadería Y, y vende $x_0 - x$ de X, y $z_0 - z$ de Z. Suponemos que los indicios de ophelimite tienen las formas que se ven en las ecuaciones siguientes.

Para los dos monopolizadores tenemos las ecuaciones

$$\frac{1}{x_1} = \frac{1}{p_z}\frac{c'}{z_1^2}, \qquad \frac{1}{x_2} = \frac{1}{p_x}\frac{c''}{z_2^2},$$

$$p_y y_1 = s_1 = x_1 + p_z z_1, \qquad p_y y_2 = s_2 = x_2 + p_z z_2.$$

Sacamos de esas ecuaciones

$$s_1 = p_z\left(z_1 + \frac{z_1^2}{c'}\right), \qquad s_2 = p_z\left(z_2 + \frac{z_2^2}{c''}\right).$$

Para el consumidor tenemos

$$\frac{1}{x^2} = \frac{a^2}{p_y y^4} = \frac{b}{p_z z},$$
$$x_0 - x = x_1 + x_2, \qquad z_0 - z = z_1 + z_2.$$

Se tendrá entonces

$$p_z z = \frac{b}{a^2} p_y y^4, \qquad x = \frac{y^2}{a}\sqrt{p_y}.$$

Si poseemos

$$s = s_1 + s_2,$$

las ecuaciones de los monopolizadores dan

$$s = x_1 + x_2 + p_z (z_1 + z_2)$$
$$= x_0 - \frac{y^2}{a}\sqrt{p_y} + p_z z_0 - \frac{b}{a^2} p_y y^4 ;$$

entonces

$$p_z = \frac{1}{z_0}\left(s - x_0 + \frac{y^2}{a}\sqrt{p_y} + \frac{b}{a^2} p_y y^4\right).$$

Según eso

$$y = y_1 + y_2 = \frac{s_1 + s_2}{p_y} = \frac{s}{p_y} ;$$

y, sustituyendo este valor en la ecuación precedente, se obtiene para p_z una función de p_y y de s. Por consecuencia, las ecuaciones que hemos obtenido para los monopolizadores

$$z_1 + \frac{z_1^2}{c'} = \frac{1}{p_z} s_1, \qquad z_2 + \frac{z_2^2}{c''} = \frac{1}{p_z} s_2,$$

tienen sus segundos miembros formados de s_1 y de s_2, multiplicados por una función de p_y y de s; es decir que esos segundos miembros

son funciones de p_y, s_1, s_2. Es necesario evidentemente escoger las raíces positivas de esas ecuaciones, lo que da

$$z_1 = -\frac{c'}{2} + \sqrt{\frac{c'^2}{4} + \frac{c's_1}{p_z}},$$

$$z_2 = -\frac{c''}{2} + \sqrt{\frac{c''^2}{4} + \frac{c''s_2}{p_z}}.$$

Mas

$$z = \frac{bp_y y^4}{a^2 p_z} = \frac{bs^4}{a^2 p_z p_y^3} = z_0 - (z_1 + z_2);$$

entonces, en fin,

$$z_0 - \frac{bs^4}{a^2 p_z p_y^3} + \frac{c' + c''}{2} - \sqrt{\frac{c'^2}{4} + \frac{c's_1}{p_z}} - \sqrt{\frac{c''^2}{4} + \frac{c''s_2}{p_z}} = o.$$

Es la ecuación [67] de § 69.

Si no hay más que dos mercaderías: X e Y, esta ecuación toma una forma particular que es conveniente examinar.

Tenemos simplemente para el consumidor

$$\frac{1}{x^2} = \frac{a^2}{p_y y^4}, \qquad x_0 - x = x_1 + x_2;$$

y para los monopolizadores

$$s_1 = x_1, \qquad s_2 = x_2.$$

Se tendrá entonces

$$\frac{y^2 \sqrt{p_y}}{a} = x_0 - s;$$

y

$$x_0 - s - \frac{s^2}{a} p_y^{-\frac{3}{2}} = o.$$

Es la ecuación [67] del § 69, que toma así la forma

$$F(s_1 + s_2, p_y) = o.$$

Si se elimina p_y entre esta ecuación y la ecuación [88], se obtiene para la ecuación [89]

[89 bis] $$f(s_1 + s_2) = o;$$

y las dos ecuaciones [90] y [91] devienen idénticas, es decir

[90 bis] $$f'(s_1 + s_2) = o.$$

Pero en ese caso, son las ecuaciones [89 bis] y [90 bis] las que son en general incompatibles con los cálculos del problema. El resto del razonamiento es el mismo que el de § 69, y las conclusiones son idénticas.

77. **La producción.** — Supongamos que ciertos bienes A, B, C, ... ciertos servicios de capitales, sean transformados en otros bienes X, Y, Z, ... Llamemos:

θ el número de individuos,

n el número de las mercaderías, al servicio de los capitales, A, B, ...

m el número de las mercaderías X, Y, ...

π_x, π_y, ..., el precio de costo de fabricación, para el productor de las mercaderías X, Y, ...

p_x, p_y, ... sus precios de venta.

p_a, p_b, ..., los precios de las mercaderías A, B, ...; tomaremos A como moneda, y plantearemos

$$p_a = 1.$$

x_1, y_1, ... x_2, y_2, ..., las cantidades de los productos que son consumidos, hasta una posición intermediaria.

x'_1 y'_1, ..., x'_1, y'_1, ... esas mismas cantidades para la posición de equilibrio.

a_1, b_1, ..., a_2, b_2, ..., y

a'_2 b'_2, ..., a'_2 b'_2, ..., tendrán significaciones análogas para A, B, ...

Para simplificar, se supone que las cantidades iniciales de las mercaderías X, Y, ... son cero. En cuanto a las cantidades iniciales de A, B, ..., se las indicará por a_{10}, b_{10}, ..., a_2, ...

Adoptaremos todavía las denominaciones siguientes. Nombraremos.

$x, y, \ldots$, las cantidades totales de mercaderías *producidas*, en una posición termediaria, antes de llegar a la posición de equilibrio.

$X'', Y'', \ldots$, esas mismas cantidades *producidas*, cuando se llega a la posición de equilibrio.

$X, Y, \ldots$, las cantidades totales *consumidas*, en una posición intermediaria, antes de llegar a la posición de equilibrio.

$X', Y', \ldots$, esas mismas cantidades *consumidas* cuando se llega a la posición de equilibrio.

$a, b, \ldots$, las cantidades *suministradas* a la empresa en una posición intermediaria.

$A, B, \ldots$, las cantidades *transformadas* por la empresa, en una posición intermediaria.

$A', B', \ldots$, las cantidades *consumidas*, cuando se ha llegado a una posición de equilibrio.

$A'', B'', \ldots$, las cantidades *suministradas* a la empresa, cuando se ha llegado a una posición de equilibrio.

$A''', B''', \ldots$, las cantidades *transformadas* por la empresa cuando se ha llegado a una posición de equilibrio.

$A'_0, B'_0, \ldots$, las cantidades iniciales de $A', B', \ldots$

Tendremos

$$[96] \quad \begin{cases} a'_1 + a'_2 + \ldots = A'_0, & b'_1 + b'_2 + \ldots = B'_0, \ldots, \\ a_{10} + a_{20} + \ldots = A'_0, & b_{10} + b_{20} + \ldots = B'_0, \ldots; \end{cases}$$

$$[97] \quad A'' = A'_0 - A', \qquad B'' = B'_0 - B', \ldots$$

$$[98] \quad \begin{cases} x_1 + x_2 + \ldots = X, & y_1 + y_2 + \ldots = Y, \ldots; \\ x'_1 + x'_2 + \ldots = X', & y'_1 + y'_2 + \ldots = Y', \ldots. \end{cases}$$

Llegando a la posición de equilibrio, se tendrá

$$[99] \quad \begin{cases} x = X'', & y = Y'', \ldots, \\ X = X', & Y = Y', \ldots, \\ A = A''', & B = B''', \ldots; \end{cases}$$

Pero esas ecuaciones no son válidas para una posición interme-

diaria. En el caso de la libre competencia (III, 44 a 46) se deberá tener

$$[100] \qquad X'' = X', \qquad Y'' = Y', \ldots.$$

En el caso del monopolio, de Y por ejemplo, Y'' podrá ser mayor que Y', siendo la diferencia en beneficio del monopolizador. O aún algunas de las cantidades $A', B', \ldots$, serán diferentes de las cantidades correspondientes $A'', B'', \ldots$; y la diferencia será el beneficio del monopolizador.

78. **Los coeficientes de producción.** — Las condiciones técnicas de la producción nos harán conocer las cantidades $A, B, \ldots$, en función de $x, y, \ldots$; es decir

$$A = F(x, y, \ldots), \qquad B = G(x, y, \ldots), \ldots$$

Se llaman *coeficientes de producción*, las derivadas parciales

$$[101] \qquad a_x = \frac{\delta F}{\delta x}, \quad b_x = \frac{\delta G}{\delta x}, \ldots \quad a_y = \frac{\delta F}{\delta y}, \ldots$$

$a_x\,dx$ es la cantidad de A que es necesaria para producir dx de X, cuando se tiene ya producido x de X, y de Y, etcétera. $a_y, \ldots, b_x, b_y, \ldots$, tienen significaciones análogas.

Admitiendo la existencia de las funciones integrales $F, G, \ldots$, admitimos implícitamente que las cantidades de $A, B, C, \ldots$, empleadas para la producción no dependen de la vía seguida para llegar al punto que se considera. Es así cómo pasan las cosas en realidad.

Supongamos que $a_x, b_x, \ldots$, sean funciones solamente de x, y que $a_y, b_y, \ldots$, sean funciones de y solamente, etcétera. Supongamos todavía que hay gastos generales A_0''', B_0''', $\ldots$, independientes de $x, y, \ldots$ En ese caso las funciones integrales F, G, existen seguramente. Tendremos

$$[102] \qquad \begin{cases} A''' = F = A_0''' + \displaystyle\int_o^{X''} a_x dx + \int_o^{Y''} a_y dy + \ldots, \\ B''' = G = B_0''' + \displaystyle\int_o^{X''} b_x dx + \int_o^{Y'} b_y dy + \ldots, \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{cases}$$

Si se supone que los coeficientes de fabricación son constantes, y que no hay gastos generales, independientes de las cantidades producidas, se tendrá

$$[103] \qquad \begin{cases} A''' = a_x X'' + a_y Y'' + \dots, \\ B''' = b_x X'' + b_y Y'' + \dots, \\ \dots\dots\dots\dots \end{cases}$$

Si se supone que hay gastos generales A_0''', B_0''', ..., se tendrá

$$[103^{bis}] \qquad \begin{cases} A''' = A_0''' + a_x X'' + a_y Y'' + \dots, \\ B''' = B_0''' + b_x X'' + b_y Y'' + \dots, \\ \dots\dots\dots\dots \end{cases}$$

79. **Los precios de costo de producción.** — Suponemos que las producciones de X, Y, ..., sean independientes. Los costos de producción de dx, dy, ..., cuando se tiene ya fabricado x, y, serán

$$[104] \qquad \begin{cases} \pi_x dx = (a_x + p_b b_x + p_c c_x + \dots)\, dx, \\ \pi_y dy = (a_y + p_b b_y + p_c c_y + \dots)\, dy, \\ \dots\dots\dots\dots \end{cases}$$

Esas expresiones pueden ser, o no, las derivadas parciales de una misma función. Si se admite que lo son, se admite por lo mismo que se llega siempre a idéntico resultado cualquiera que sea el orden, y la disposición de las fabricaciones. Si no, los costos de producción variarán con este orden. La cuestión merece ser aclarada para observar lo que ocurre en realidad. Mientras tanto se pueden suponer constantes los precios p_b, p_c, ..., sin alejarse mucho de la realidad. Con esta hipótesis y recordando que hemos supuesto que a_y, b_y, ..., eran funciones de x solamente, a_y, b_y, ..., de y solamente, etcétera, la función integral de la cual las expresiones [104] representan las derivadas parciales existe ciertamente. Se puede, por lo demás, integrar cada una de esas ecuacions, y tener aisladamente los costos de producción de X'', Y'', ..., es decir

$$[105] \qquad \Pi_x = \pi_{0x} + \int_0^{x''} \pi_x dx, \quad \Pi = \pi_{0y} + \int_0^{y''} \pi_y dy, \dots,$$

π_{0x}, π_{0y}, ..., siendo gastos generales independientes de x, y, ...

Teniendo en cuenta las ecuaciones [102] y [104], obtenemos

$$[106] \qquad \pi_{0x} + \pi_{0y} + \ldots = A'''_0 + p_b B'''_0 + \ldots$$

No hay que olvidar que diciendo que p_b, p_c, ..., son constantes, solamente queremos decir que los precios de las porciones sucesivas de B, C, ..., empleados en una misma operación no varían. Se trata del caso (δ) indicado en (III, 169).

Conviene por el contrario admitir, para ciertas investigaciones que vamos a hacer, que los precios p_x, p_y, ..., son variables para las porciones sucesivas.

80. **Equilibrio de los consumidores.** — Empecemos por suponer que todos los precios son constantes. Supongamos por otra parte que los consumidores actúan según el tipo I (libre competencia). Lo que hemos dicho respecto del cambio nos da inmediatamente las ecuaciones siguientes del equilibrio.

$$(A) \qquad \begin{cases} \dfrac{1}{p_x}\varphi_{1x}(x'_1) = \ldots \varphi_{1a}(a'_1) = \dfrac{1}{p_b}\varphi_{1b}(b'_1) = \ldots, \\ \dfrac{1}{p_x}\varphi_{2x}(x'_2) = \ldots \varphi_{2a}(a'_2) = \dfrac{1}{p_b}\varphi_{2b}(b'_2) = \ldots, \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots; \end{cases}$$

$$(B) \qquad \begin{cases} a'_1 - a_{10} + p_b(b'_1 - b_{10}) + \ldots + p_x x'_1 + p_y y'_1 + \ldots = 0, \\ a'_2 - a_{20} + p_b(b'_2 - b_{20}) + \ldots + p_x x'_2 + p_y y'_2 + \ldots = 0, \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots; \end{cases}$$

$$(M) \qquad \begin{cases} x'_1 + x'_2 + \ldots = X', \quad y'_1 + y'_2 + \ldots = Y', \ldots, \\ a_{10} - a'_1 + a_{20} - a'_2 + \ldots = A'', b_{10} - b'_1 + b_{20} - b'_2 + \ldots = B'', \ldots \end{cases}$$

Las ecuaciones	(A)	son el número de $(m + n - 1)\theta$,
„ „	(B)	„ „ „ „ θ,
„ „	(M)	„ „ „ „ $m + n$.
		Total ..... $(m + n)\theta + m + n$.

Sumando las ecuaciones (B) y teniendo en cuenta las (M), tendremos

$$[107] \qquad A'' + p_b B'' + p_x X' + p_y Y' + \ldots$$

Si los precios p_x, p_y, ..., son variables, estando p_x en función solamente de X, p_y de Y, etcétera, la ecuación [107] será reemplazada por la siguiente

$$[107^{bis}] \quad A'' + p_b B'' + \ldots = \int_0^{X'} p_x dX + \int_0^{Y'} p_y dY + \ldots$$

81. **Equilibrio de las empresas.** — Suponemos que las empresas producen exactamente las cantidades de X, Y, ..., que venden; sus ganancias, o pérdidas, se encuentran expresadas en cantidades de las mercaderías A, B, ...

Las cantidades de A, B, ..., de las cuales las empresas tienen necesidad para producir las cantidades x, y, ..., ya han sido dadas en el § 78. Tenemos así el sistema

$$[108] \qquad A''' = F, \qquad B''' = G, \ldots$$

Los gastos totales Π_x, Π_y, ..., necesarios para producir x, y, ... son dados por las ecuaciones [105]. Sumándolos, tendremos

$$[109] \qquad A''' + p_b B''' + \ldots = \Pi_x + \Pi_y + \ldots$$

Esta ecuación podría por lo demás escribirse directamente, ya que cada uno de los dos miembros representa la suma total empleada para la producción.

82. **Equilibrio de la producción.** — Se trata ahora de poner en relación a las empresas con los consumidores. Según la manera de la cual se determinarán esas relaciones entre las empresas y los consumidores, se tendrán diferentes estados económicos.

83. (a) **Libre competencia.** — Los contratistas y los consumidores actúan según el tipo I. Este estado está caracterizado por la igualdad del costo de producción y del precio de venta de las mercaderías. Suponemos que esta igualdad tiene lugar para el total de las entradas y salidas (§ 116). Cuando los precios son constantes y no hay gastos generales, esta igualdad trae consigo también la igualdad del costo de producción y del precio de venta de la última parcela producida (§ 92).

Se tendrá por lo tanto

$$(D) \qquad p_x X' = \Pi_x, \qquad p_y Y' = \Pi_y, \ldots\ldots;$$

Esas ecuaciones sumadas en conjunto dan

$$p_x X' + p_y Y' + \ldots = \Pi_x + \Pi_y + \ldots;$$

y si tenemos en cuenta las ecuaciones [107] y [109], esta ecuación devendrá

$$A'' + p_b B'' + \ldots = A''' + p_b B''' + \ldots\ldots$$

Las cantidades A'', B'', ..., pueden muy bien ser más grandes que las cantidades A''', B''', ..., pero no pueden ser más pequeñas, ya que la empresa no puede recibir de ninguna otra parte más que de los consumidores las mercaderías en cuestión. La ecuación precedente trae por lo tanto las ecuaciones

$$(E) \qquad A'' = A''', \qquad B'' = B''', \ldots.$$

En el caso de los precios variables, es suficiente reemplazar $p_x X$, $p_y Y$, ..., por

$$\int_0^X p_x \, dX, \qquad \int_0^Y p_y \, dY, \ldots\ldots$$

Si los π_{0x}, π_{0y}, ..., son nulos y los coeficientes de producción son constantes [20], las ecuaciones (D) devienen

$$(E') \qquad \begin{cases} p_x = a_x + p_b b_x + p_c c_x + \ldots, \\ p_y = a_y + p_b b_y + p_c c_y + \ldots, \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{cases}$$

Las ecuaciones (E), gracias a las ecuaciones [103], devienen

$$(D') \qquad \begin{cases} A'' = a_x X'' + a_y Y'' + \ldots, \\ B'' = b_x X'' + b_y Y'' + \ldots, \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{cases}$$

[20] Es el caso que ha sido estudiado por M. WALRAS. Este autor ha tenido el gran mérito de dar él primero, en ese caso particular, las ecuaciones generales del equilibrio económico. La vía que ha abierto así es muy fecunda.

La ecuación [107] es consecuencia de los sistemas (B) y (M); las ecuaciones (E) son consecuencia de las ecuaciones (D), [107], [109]. Por consecuencia en el sistema (B), (M), [109], (D), (E), hay una ecuación que es consecuencia de las otras y que debe ser suprimida.

Se puede ver también directamente sobre los sistemas (D'), (E'), que comprenden el sistema [109]. En efecto, esos sistemas dan

$$A'' + B''p_b + \ldots = p_x X'' + p_y Y'' + \ldots;$$

o bien, puesto que en el punto de equilibrio se tiene $X'' = X'$, $Y'' = Y'$, ...

$$A'' + B''p_b + \ldots = p_x X' + p_y Y' + \ldots$$

Según esto, esta ecuación es idéntica a la ecuación [107], que resulta de los sistemas (B), (M).

Las ecuaciones [109], (D), (E), de las cuales una es suprimida, dan los valores de las X, Y, ... A'', B'', ..., menos una cualquiera, que se mantiene incógnita. Los sistemas (A), (B), (M), no encierran entonces más que esta incógnita, las $(m+n)\theta$ cantidad x_1, y_1, ... x_2, ... a_1, ..., y los $m+n-1$ precios; en total por lo tanto $(m+n)\theta + m + n$ incógnitas. Pero hemos visto (§ 80) que el número de esas ecuaciones es precisamente $(m+n)\theta + m + + n$. El problema del equilibrio está, por lo tanto, resuelto y bien determinado.

84. (β) **Monopolio de la producción.** — Supongamos que el productor de una mercadería Y puede actuar según el tipo II. Una ecuación del sistema (D) falta, y precisamente la ecuación

$$p_y Y' = \Pi_y.$$

En consecuencia, todo el sistema (E) no existe más. En efecto, debe ser así, ya que si el contratista tiene un beneficio nos son necesarios nuevos cálculos para saber cómo lo empleará. Podemos suponer, según nos plazca, que hará uso de ese beneficio para comprar X e Y, ... A, o B u otras mercaderías cualesquiera. Todos esos casos, por lo demás, se tratan de la misma manera. Supondremos, para simplificar, que el beneficio del contratista se realiza en la mercadería A, de la cual el precio es uno.

85. Siguiendo esta hipótesis, restableceremos todas las ecuaciones del sistema (E), salvo la primera, que se encuentra reemplazada

por una ecuación indicando que la diferencia $A'' - A'''$, en lugar de ser cero, es igual al beneficio del contratista, sea

$$A'' - A''' = p_y Y' - \Pi_y.$$

Si designamos ese beneficio por ξ, los sistemas (D), y (E) se encuentran reemplazados por los siguientes

$$(D'') \quad p_x X' = \Pi_x, \quad p_y Y' - \Pi_y = \xi, \quad p_z Z' = \Pi_z. \ \ldots,$$

$$(E'') \quad A'' - A''' = \xi, \quad B'' = B''', \ \ldots\ldots$$

Aquí todavía una de las ecuaciones es consecuencia de las otras y debe ser suprimida.

En efecto los (D'') dan

$$p_x X' + p_y Y' + \ldots = \xi + \Pi_x + \Pi_y + \ldots;$$

y sustituyendo a Π_x, Π_y, ..., sus valores

$$p_x X' + p_y Y' + \ldots = \xi + A''' + p_b B''' + \ldots$$

De otra parte los sistemas (B), (M), dan

$$p_x X' + p_y Y' + \ldots = A'' + p_b B'' + \ldots\ldots$$

Esas dos ecuaciones, teniendo en cuenta las ecuaciones

$$B'' = B''', \quad C'' = C''', \ \ldots,$$

del sistema (E'') nos dan

$$A'' = \xi + A''';$$

es decir precisamente la primera ecuación del sistema (E''), la cual es por consecuencia de las otras.

Si suprimimos una ecuación de los sistemas (D''), (E''), resta $m + n - 1$. Los sistemas (A), (B), (M), nos dan $(m + n)\theta + m + n$ ecuaciones. Tenemos así en total

$$(m + n)\ \theta + 2m + 2n - 1$$

ecuaciones.

Las cantidades A''', B''', ..., son siempre determinadas por las ecuaciones [108]. Seguidamente, tenemos como incógnitas:

Las cantidades x_1, y_1, ... a_1, ... en número de	$(m + n)$	θ,
los precios	$m + n$	$- 1$,
las cantidades X, Y, ... A', B', ...	$m + n$	
la cantidad ξ	1	
Total	$(m + n)\ \theta + 2m + 2n.$	

El número de las incógnitas es por lo tanto mayor en una unidad que el de las ecuaciones; en consecuencia todas las incógnitas pueden ser determinadas en función de una de entre ellas. Esta puede ser escogida arbitrariamente; escojamos p_y.

Todas las otras incógnitas están expresadas en función de p_y; tendremos

$$\xi = f(p_y).$$

El monopolizador se esfuerza generalmente en hacer máximum su beneficio ξ expresado en numerario; se deberá entonces tener

$$[111] \qquad \frac{df}{dp_y} = o,$$

Es la ecuación que falta. Ahora el número de las ecuaciones es igual al de las incógnitas, y el problema está resuelto.

86. Supongamos que el monopolizador haga sus cuentas en ophelimite. Emplea su beneficio para comprar ciertas mercaderías $X, Y, \ldots A, B, \ldots$, de las cuales se procura las cantidades x''' $y''', \ldots$

Tendremos para él las ecuaciones

$$\frac{1}{p_x}\varphi_x(x''') = \ldots \varphi_a(a''') = \frac{1}{p_b}\varphi(b''') = \ldots;$$
$$p_x x''' + p_y y''' + \ldots + a''' + p_b b''' + \ldots = \xi.$$

Esas ecuaciones permiten determinar las cantidades en función de los precios y de ξ. La ophelimite total φ de la cual goza el contratista será entonces función de los precios y de ξ, y puesto que esas últimas cantidades son por sí mismas función de p_y, se tendrá

$$\varphi = F(p_y).$$

Para que el contratista obtenga el máximum de ophelimite, es necesario que

$$\frac{dF}{dp_y} = o.$$

y es la ecuación que, en ese caso, reemplaza la ecuación [111].

87. Se puede, como ya hemos visto, escoger arbitrariamente la variable independiente. Que el monopolizador actúe entonces para

determinar p_y, u otra variable cualquiera, el resultado será el mismo, en cuanto a la determinación del punto de equilibrio. Pero pondrá diferencias para otras circunstancias; entre otras para la estabilidad del equilibrio. Este punto será aclarado más adelante (§ 98).

87. *bis* Si se supone que para la producción de una misma mercadería hay dos individuos que actúan según el tipo II, el problema será muy determinado, y la hipótesis que se acaba de hacer no puede realizarse. La demostración es la misma que la dada en § 69; y da lugar a consideraciones análogas a las de los §§ 72, 73, 74, 75, 76.

88. Si se supone á un individuo actuando para una mercadería *Y* según el tipo II, y a otro individuo actuando para otra mercadería *Z*, siempre según el tipo II, el problema es posible; y se resuelve por consideraciones análogas a las que han sido desarrolladas en § 71.

No hay que olvidar que la empresa hace generalmente sus cuentas en numerario y no en ophelimite.

89. (γ) **Máximum de ophelimite.** — Conviene en principio definir exactamente ese término. Hay, como hemos visto (VI, 53), dos problemas a resolver para procurar el máximum de bienestar a una colectividad. Estando adoptadas ciertas reglas de distribución, se puede investigar qué posición da, siguiendo siempre esas reglas, el mayor bienestar posible a los individuos de la colectividad.

Consideremos una posición cualquiera, y supongamos que uno se separa de una cantidad muy pequeña, compatiblemente con las relaciones. Si haciendo esto se aumenta el bienestar de todos los individuos de la colectividad, es evidente que la nueva posición es más ventajosa para cada uno de entre ellos; y, viceversa, lo es menos si se disminuye el bienestar de todos los individuos. El bienestar de algunos de entre ellos puede por lo demás mantenerse constante, sin que esas conclusiones cambien. Pero si por el contrario ese pequeño movimiento hace aumentar el bienestar de ciertos individuos y disminuir el de otros, no se puede afirmar que sea ventajoso para toda la colectividad efectuar ese movimiento.

Son esas consideraciones las que conducen a definir como posición de máximum de ophelimite aquella en la cual es imposible alejarse de una cantidad muy pequeña, de suerte que todas las ophelimites de las cuales gozan los individuos, salvo aquellas que se mantienen constantes, reciben todas un aumento o una disminución (VI, 33).

Indiquemos por δ variaciones cualesquiera, como por ejemplo, cuando se pasa de un camino a otro (§ 22); y por Φ_1, Φ_2, ..., las ophelimites totales para cada individuo. Consideremos la expresión

$$[112] \qquad \frac{1}{\varphi_{1a}} \delta\Phi_1 + \frac{1}{\varphi_{2a}} \delta\Phi_2 + \frac{1}{\varphi_{3a}} \delta\Phi_3 + \ldots\ldots$$

Si excluimos el caso en que los $\delta\Phi_1$, $\delta\Phi_2$, ..., son cero, se ve que, las cantidades φ_{1a}, φ_{2a}, ..., siendo esencialmente positivas, esta expresión [112] no puede devenir cero sino cuando una parte de los $\delta\Phi$ es positiva, y otra negativa; pudiendo una parte por lo demás ser siempre cero. En consecuencia, si se plantea

$$[113] \qquad o = \frac{1}{\varphi'_{1a}} \delta\Phi_{1a} + \frac{1}{\varphi_{2a}} \delta\Phi_{2a} + \frac{1}{\varphi_{3a}} \delta\Phi_{3a} + \ldots\ldots,$$

se excluirá el caso donde todas las variaciones son positivas, o negativas. La ecuación [113] caracteriza entonces, según nuestra definición, el máximum de ophelimite para la colectividad considerada. Las variaciones que se encuentran en esta ecuación deben ser todas las que son compatibles con las relaciones del sistema.

Es conveniente escoger la definición del máximum de ophelimite para una colectividad de suerte que coincida con la que es válida para un solo individuo, cuando la colectividad se reduce a un solo individuo. Es efectivamente lo que tiene lugar para la definición que acabamos de dar (§ 116).

90. Apliquemos esas consideraciones a la producción.

Si hay una diferencia positiva entre la suma retirada de la venta de una mercadería X, y la que ha costado, es decir si

$$[114] \qquad \int_o^{x'} p_x dX - \Pi_x > o,$$

se puede evidentemente disponer de las mercaderías representadas por esta suma, para distribuirlas a todos los miembros de la colectividad, o a parte de entre ellos. De esta suerte todos los términos de la expresión [112] devienen positivos, o algunos de entre ellos devienen positivos, siendo los otros cero. La posición del máximum de ophelimite no se ha alcanzado por lo tanto. Para que lo sea, es necesario que la expresión [114] devenga cero; ya que entonces no tenemos más mercaderías disponibles para hacer positivos todos los términos de [112], o parte de entre ellos, siendo los otros cero.

La condición que acabamos de encontrar es la misma que la que caracteriza la libre competencia [83].

91. Esta condición es necesaria, pero, en general, no es suficiente. Hay otras variaciones que considerar.

Las variaciones, que tienen lugar en el punto de equilibrio, para los consumidores, el largo del camino que ha conducido a ese punto, reproducen simplemente las ecuaciones (*A*). Ya anteriormente se ha tenido en cuenta; es inútil detenerse.

92. Supongamos que las condiciones de produción y de consumo de una mercadería X varían, si la variación de la expresión [114], que se puede escribir

$$\delta\left(\int_o^{x'} p_x dx - \pi_{ox} - \int_o^{x''} \pi_x dx\right)$$

fuera positiva, tendríamos una suma a distribuir a los miembros de la colectividad y podríamos hacer positivos todos los términos de la expresión [112], salvo siempre los que son nulos, y, viceversa, podríamos hacerlos negativos si la variación considerada fuera negativa. Para el máximum de ophelimite, es necesario entonces que sea cero. Tendremos entonces sustituyendo a Π_x el valor dado por las ecuaciones [109]

$$[115] \qquad \delta\left(\int_o^{x'} p_x dx - \pi_{ox} - \int_o^{x''} \pi_x dx\right) = o$$

Indiquemos por p_x^o, π_x, los valores de p_x, π_x en el punto de equilibrio. En ese punto se tiene $X' = X''$. La variación precedente deviene

$$[116] \qquad \left(p_x^o - \pi_x^o + \int_o^{x'} \left(\frac{dp_x}{dX'} - \frac{d\pi_x}{dX'}\right) dx\right) \delta X' = o.$$

En lugar de considerar variaciones cualesquiera, consideremos las variaciones que tienen lugar cuando los parámetros (§ 26) que se encuentran en las expresiones de p_x, π_x, se mantienen constantes. Las δ se cambian entonces en d, y se continúa la fabricación sobre la vía que ha conducido al punto de equilibrio. Siendo considerados los parámetros como constantes, las derivadas de p_x y de π_x por relación a X' son nulas, lo que da

$$p_x^o - \pi_x^o = o.$$

Si esta ecuación no fuera verificada, querría decir que haciendo variar de $\delta X''$ la cantidad producida, igual a la cantidad consumida de X, la producción de X deja un cierto residuo. Y es porque entonces se puede servir de ese residuo para hacer positiva o negativa la expresión [112], de que el máximum de ophelimite no se ha alcanzado.

Se puede llegar de otra manera al mismo resultado.

En el punto de equilibrio tenemos

$$\delta\Phi_1 = \varphi_{1x}\delta x_1 + \varphi_{1a}\delta a_1 + \varphi_{1b}\delta b_1 + \ldots,$$
$$\delta\Phi_2 = \varphi_{2x}\delta x_2 + \varphi_{2a}\delta a_2 + \varphi_{2b}\delta b_2 + \ldots,$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

Sustituyamos a las φ_{1x}, φ_{1a}, ..., sus expresiones sacadas de las ecuaciones (A) de § 80, tendremos

$$\frac{1}{\varphi_{1a}}\delta\Phi_1 = p_x\delta x'_1 + \delta a'_1 + p_b\delta b'_1 + \ldots,$$

$$\frac{1}{\varphi_{2a}}\delta\Phi_2 = p_x\delta x'_2 + \delta a'_2 + p_b\delta b'_2 + \ldots,$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

Sumemos, teniendo en cuenta las ecuaciones [96], [97], [98], y de que en el punto de equilibrio, se tiene

$$X' = X'', \qquad A'' = A''', \ldots,$$

y tendremos

$$\frac{1}{\varphi_{1a}}\delta\Phi_1 + \frac{1}{\varphi_{2a}}\delta\Phi_2 + \frac{1}{\varphi_{3a}}\delta\Phi_3 + \ldots$$
$$= p^\circ_x\delta X'' - \delta A''' - p^\circ_b\delta B''' - \ldots\ldots$$

Si el movimiento tiene lugar a continuación de la vía según la cual se efectúa la producción, las δ se cambian en d, y se tiene

[117]
$$\frac{1}{\varphi_{1a}}d\Phi_1 + \frac{1}{\varphi_{2a}}d\Phi_2 + \ldots$$
$$= p^\circ_x dX'' - dA''' \; p^\circ_b - dB''' - \ldots\ldots$$

Busquemos por otra parte el costo de producción de dX''. Si la

función integral de la cual las expresiones [104] representan las derivadas parciales existe, ya sea directamente, ya sea porque el camino de integración es dado, se obtiene el costo de producción de dX'' sustituyendo $dX''dx$, en la primera de las ecuaciones [104], y se tiene

$$\pi_x^0 dX'' = (a_x + p_b^0 b_x + \ldots)\, dX''.$$

Las ecuaciones dan

$$dA''' = a_x dx'', \qquad dB''' = b_x dX'', \quad \ldots\ldots;$$

por consecuencia la ecuación precedente deviene

$$\pi_x^0 dX'' = dA''' + p_b^0 dB''' + \ldots\ldots$$

Sustituyamos este valor en el segundo miembro de la ecuación [117]. El primer miembro es nulo, cuando el máximum de ophelimite es alcanzado, el segundo debe por lo tanto ser también cero, y se tiene

$$o = p_x^0 dX'' - \pi_x^0 \delta X''$$

o

$$p_x^0 - \pi_x^0 = o,$$

como precedentemente.

Esta teoría no es más que un caso particular de una teoría más general, que daremos más adelante (§ 109 y siguientes).

Se tiene evidentemente para Y, Z, ..., ecuaciones semejantes a las que acabamos de encontrar. En consecuencia se podrá escribir

[118] $$p_x^0 = \pi_x^0, \qquad p_y^0 = \pi_y^0, \ \ldots$$

Los valores de π_x^0, π_y, ..., son los que se refieren al punto de equilibrio.

92. *bis* Podemos expresar de la manera siguiente los resultados a los cuales hemos llegado.

Las condiciones necesarias y suficientes para que el máximum de ophelimite sea alcanzado son:

1º La igualdad de las integrales

$$\int_o^{x''} p_x dx = \pi_{0x} + \int_o^x \pi_x dx, \ \ldots;$$

2º La igualdad de los últimos elementos de esas integrales

$$p_x^0 = \pi_x^0, \qquad p_y^0 = \pi_y^0, \ \ldots$$

Cuando $\pi_{ox}, \ldots$ son nulos y los precios son constantes, esas dos condiciones se reduce a una sola. La primera, en efecto, se expresa por

$$p_x X'' = \pi_x x, \ \ldots;$$

y la segunda por

$$p_x = \pi_x, \ \ldots;$$

y ya que $X'' = x, \ \ldots$ la primera línea de ecuación es idéntica a la segunda.

Cuando las $\pi_{ox}, \ldots$ no son nulos y los precios son constantes, la primera condición da

$$p_x x = \pi_{0x} + \pi_x x, \ \ldots.$$

y la segunda

$$p_x = \pi_x, \ \ldots$$

Esas ecuaciones son incompatibles. Así, para los fenómenos del tipo (I), cuando hay gastos generales $\pi_{ox}, \ldots$ es imposible alcanzar, en general, el máximum de ophelimite con precios constantes (VI, 43).

Esto tiene lugar porque no se puede continuar moviéndose con los precios constantes, manteniendo el equilibrio de los presupuestos.

En el caso de la libre competencia las dos condiciones indicadas tienden a ser cubiertas. Estando la primera verificada, está claro que los fabricantes tienen una tendencia a desarrollar su fabricación en tanto que

$$p_x^0 > \pi_x^0, \ \ldots\ldots,$$

pero puede ser impedido por el estado del mercado.

De otra parte, la segunda combinación estando realizada, la competencia actúa para realizar la primera; pero esto puede no ser posible.

93. **Ejemplo numérico.** — Lo que precede será aclarado por un ejemplo numérico muy simple.

Supongamos tener un grupo de consumidores, todos idénticos, que venden A y B y compran X. Supongamos también un grupo de empresas que transforman A y B en X.

Para un punto cualquiera de equilibrio de los consumidores, las cantidades consumidas serán x, a, b.

Para simplificar la escritura, cambiamos aquí de anotaciones. Esas cantidades x, a, b, son las que precedentemente eran indicadas por X', A', B', en el punto de equilibrio.

Planteemos

$$\varphi_x = \frac{1}{\sqrt{x}} - \frac{1}{x + 0{,}5};$$

los tres caracteres de los indicios

$$\varphi_x > 0, \qquad \varphi_{xx} < 0, \qquad \varphi_{xxx} > 0,$$

son verificados por

$$x \geqq 4.$$

Estos tres caracteres son así fijados por las funciones

$$\varphi_x = \frac{M}{a^{0,4}}, \qquad \varphi_b = \frac{N}{\sqrt{b}}$$

Planteemos por otra parte

$$a_0 = 17, \qquad b_0 = 28.$$

Las cantidades suministradas a la empresa serán

$$A'' = 17 - a, \qquad B'' = 28 - b.$$

Las condiciones de equilibrio de los consumidores son

[119]
$$\begin{cases} \dfrac{1}{p_x}\varphi_x = \varphi_a = \dfrac{1}{p_b}\varphi_b; \\ p_x x = A'' + p_b B''. \end{cases}$$

Las cantidades transformadas por la empresa son A''', B''', y plantearemos

$$A''' = 3 + 0{,}5\,x, \qquad B''' = 5 + x.$$

Esto son las ecuaciones [108].

94. En el caso de la libre competencia, los sistemas (D), y (E) devienen

$$[120] \qquad \begin{cases} p_x x = A''' + p_b B''' \\ A'' = A''', \qquad B'' = B'''. \end{cases}$$

La primera de esas ecuaciones es idéntica a la última de las ecuaciones [119], y debe en consecuencia ser suprimida, como ya sabíamos.

Tratemos de determinar los parámetros de tal suerte que se tengan varios puntos de equilibrio. Podemos tener dos. Supongamos que corresponden a los puntos dados por $x = 4{,}2$ y por $x = 12$. tendremos

$$\log M + \bar{1}{,}6413093, \qquad \log N = 1{,}1872683.$$

Estudiemos lo que ocurre en la vecindad de esos puntos.

Para el primero, tendremos la tabla siguiente.

x	$A'' - A'''$	$\log p_x$	$\log p_b$	B''
4	— 0,08966	0,235354	1,339498	9
4,2	0	0,228533	1,339099	9,2
5	+ 0,29028	0,202422	1,338161	10

La empresa no puede mantenerse en un punto por debajo del punto $x = 4{,}2$, ya que tendría pérdida, $A'' - A'''$ siendo una cantidad negativa. Puede mantenerse en el punto $x = 4{,}2$, y en los puntos para los cuales $x > 4{,}2$.

De ese lado del punto $x = 5$, el equilibrio es inestable, ya que la empresa, disminuyendo los precios p_x, vende mayor cantidad de X y aumenta sus ganancias. Aún cuando sea ella sola, será por lo tanto empujada a moverse de ese lado; y será obligada, si tiene

competdores. El movimiento podrá continuar hasta que se llegue a un punto de equilibrio estable.

Para el punto $x = 12$, tenemos la tabla siguiente.

x	$A'' - A'''$	$\log p_x$	$\log p_b$	B''
11	+ 0,25768	0.056649	1,372788	16
12	0	0,039397	1,386499	17
13	— 0,31643	0,023980	1,403162	18

La empresa no puede sobrepasar el punto $x = 12$, sin entrar en una región donde estará en pérdida. En este lado, por $x < 13$, es empujada por la competencia hacia ese punto $x = 12$. Es entonces un punto de equilibrio estable.

95. Hay, en ese caso hipotético, algunas circunstancias que merecen ser anotadas.

Si un sindicato de los suministradores de B impone a sus adherentes no vender esta mercadería por debajo de cierto precio, puede ocurrir que el movimiento que parte del punto de equilibrio inestable sea detenido. Supongamos, por ejemplo, que los adherentes del sindicato no deben vender su mercadería por debajo del precio que corresponde a $x = 4{,}2$. El equilibrio en ese punto devendrá estable, ya que, para alejarse la empresa tiene necesidad de pagar un precio menor por la mercadería.

Veremos (§ 100) que la ophelimite de que gozan los vendedores de B, es mayor en el punto $x = 12$ que en el punto $x = 4{,}2$. Así su sindicato tendría por efecto disminuir su bienestar, en lugar de aumentarle.

Este efecto se producirá hasta que p_b disminuya cuando B' aumente.

Para

$$x = \quad 4 \qquad 5 \qquad 6$$

se tiene

$$\log p_b = \bar{1},339498 \qquad \bar{1},338161 \qquad \bar{1},338845.$$

Así el efecto indicado continuará hasta un punto situado en la vecindad de $x = 5$. Sobrepasado ese punto, no tendrá ya lugar.

96. Supongamos ahora un sindicato de empresas que actúan se-

gún el tipo II, para la producción y la venta de X.

Supongamos que siempre se tiene

$$B'' = B''' ;$$

y que se tiene además

$$A'' - A''' = \xi,$$

ξ siendo el beneficio de la empresa.

Para la facilidad de los cálculos numéricos, es conveniente tomar x por variable independiente. El beneficio ξ es 0 para $x = 4{,}2$ y para $x = 12$; entre esos dos valores hay un máximum.

Dando en principio a x los valores 5, 6, ..., se encuentra

$x =$	7	8	9
$\xi =$	0,63607	0,65367	0,58997.

El máximo debe por lo tanto encontrarse en la vecindad del punto $x = 8$.

Sustituyendo los valores de x que crecen por décimo, se tiene

$x =$	7,6	7,7	7,8
$\xi =$	0,65709	0,65751	0,65706.

Se podría hacer pasar una parábola por esos tres puntos. Planteando

$$x = 7{,}6 + u$$

se tendría

$$\xi = 0{,}65709 + u\Delta\xi + \frac{u(u-1)}{2}\Delta^2\xi;$$

o

$$\xi = 0{,}65709 + \left(\Delta\xi - \frac{1}{2}\Delta^2\xi\right)u + \frac{u^2}{2}\Delta^2\xi.$$

Derivemos e igualemos a cero, para tener el máximum, será

$$0 = \left(\Delta\xi - \frac{1}{2}\Delta^2\xi\right) + u\Delta^2\xi.$$

Esta ecuación reemplaza la ecuación [111], y puede servir para

encontrar un valor aproximado de x. Pero es inútil buscar esta precisión en un caso hipotético, y supondremos simplemente que el máximum corresponde a $x = 7{,}7$.

Tendremos la tabla siguiente

x	ξ	$\log p_x$	$\log p_b$	B''
7,6	0,65709	1,129472	1,344071	12,6
7,7	0,65751	1,126992	1,344565	12,7
7,8	0,65706	1,124535	1,345120	12,8

Los monopolizadores deberán entonces detenerse en el precio p_x que corresponde a $x = 7{,}7$. Ese precio es más bajo que el que corresponde a $x = 7{,}6$.

97. Si el sindicato actúa como un solo monopolizador, debe fijar el precio y la repartición de las cantidades entre sus miembros, para detenerse precisamente en el punto $x = 7{,}7$.

Si no fija más que un precio por debajo del cual los miembros no deben vender, por ejemplo, el precio que corresponde a $x = 7{,}7$, la repartición de las cantidades se mantendrá indeterminada. Supongamos entonces que el sindicato la determina, pero dejando cierta amplitud para pequeñas oscilaciones.

Los miembros del sindicato no pueden moverse del lado de $x > 7{,}7$, porque el precio descendería por debajo del límite fijado. Este límite no les impide moverse del lado de $x < 7{,}7$, pero la competencia de las cantidades les vuelve a llevar al punto $x = 7{,}7$. Ese punto es por lo tanto un punto de equilibrio estable.

98. La elección de la variable independiente es indiferente. Se puede escoger p_b. Si el sindicato fija ese precio p_b, y las cantidades de B que pueden comprar sus miembros, no hay ninguna diferencia con el caso precedente.

No la hay tampoco, en el punto donde estamos, si el sindicato fija un límite superior para p_b: la que corresponde a $x = 7{,}7$, y deja cierta amplitud para las cantidades.

98 *bis*. No sería lo mismo si, por un motivo cualquiera, el sindicato juzga de su interés detenerse en un punto para el cual B'' crece cuando p_b decrece.

Supongamos por ejemplo que el sindicato quiere detenerse en el punto $x = 4{,}2$. Si fija el precio p_x correspondiente a $x = 4{,}2$, por debajo del cual no pueden descender sus miembros, éstos no podrán

moverse en el sentido $x > 4{,}2$. El punto $x = 4{,}2$ deviene entonces un punto de equilibrio estable.

Pero supongamos ahora que el sindicato actúa sobre p_b en lugar de actuar sobre p_x. Él fija el precio correspondiente a $x = 4{,}2$, y prohibe a sus individuos pasar este límite. Fija también las cantidades, pero con una pequeña amplitud.

Los miembros del sindicato no pueden moverse del lado de $x < 4{,}2$, ya sea porque sobrepasarían el límite que les ha sido fijado por p_b, ya sea porque se encontrarían en pérdida. Pero pueden moverse del lado de $x > 4{,}2$, y la competencia de las cantidades no les hace volver a ese punto.

Así, si el sindicato actúa sobre p_x, el punto $x = 4{,}2$, es un punto de equilibrio estable; es un punto de equilibrio inestable si el sindicato actúa sobre p_b.

99. Busquemos el punto donde los consumidores obtienen el máximum de ophelimite. Sabemos que los precios de las mercaderías producidas no pueden ser constantes. La igualdad del último elemento de las integrales, indicada en § 92 da, para el punto de equilibrio

$$p_x = 0{,}5 + p_b.$$

En efecto, la última parte dx es producida con 0,5 dx de A, y dx de B.

El equilibrio será determinado por las ecuaciones siguientes:

$$\frac{1}{p_x}\varphi_x = \varphi_a = \frac{1}{p_b}\varphi_b, \quad p_x = 0{,}5 + p_b, \quad A'' = A''', \quad B'' = B'''.$$

Eliminando los precios, tenemos

$$\varphi_x = 0{,}5\,\varphi_a + \varphi_b;$$

y expresando las cantidades en función de x, obtenemos

$$\varphi_x\,(x) = 0{,}5\,\varphi_a\,(14 - 0{,}5\,x) + \varphi_b\,(23 - x).$$

Esta ecuación da

$$x = 17{,}854;$$

y se tiene a continuación

$$p_b^0 = 0{,}2967, \qquad p_x^0 = 0{,}7967.$$

100. Calculemos ahora las ophelimites totales para esos diversos puntos de equilibrio.

Tenemos

$$\Phi = 2\sqrt{x} - \log\,(x + 0{,}5) + \frac{10}{6} Ma^{0\,6} + 2N\sqrt{b};$$

el logaritmo es neperiano.

Calculemos las ophelimites desde el punto $x = 4{,}2$, es decir calculemos

$$\Omega = \Phi\,(x) - \Phi\,(4{,}2),$$

obtendremos

$x =$	4,2	7,7	12	17,854
$\Omega =$	0	0,355	0,854	1.062

Según lo que hemos visto (§ 92) el máximum de ophelimite es incompatible con los precios constantes, no se alcanza más que por $x = 17{,}854$. Se sigue, a partir del origen, no ya una línea recta, así como la que tendría lugar con p_x constante, sino una línea quebrada. La empresa recibe 3 de A y 5 de B, sin entregar nada; en seguida entrega X, a razón de 1 de esta mercadería por 0,5 de A y 1 de B. Es suficiente, por lo demás, que esas sean las últimas porciones de la mercadería que sean entregadas de esta suerte.

101. **Variabilidad de los coeficientes de producción.** — Entre los coeficientes de producción, los hay que son constantes, o casi constantes, en tanto que otros son variables con la cantidad del producto, y otros aun presentan una variación de un género especial; forman un grupo tal que el aumento de algunos de esos coeficientes puede ser compensado por la disminución de otros. En fin, el costo de producción para una empresa puede variar según la cantidad total producida por esta empresa.

102. Las expresiones [105] del costo de producción pueden escribirse

$$\pi_{0x} + \int_{o}^{x''} (a_x + p_b b_x + \ldots)\,dx, \ldots\ldots;$$

y en esas fórmulas a_x, b_x, ... pueden ser función de x. Ya se ha tenido en cuenta la variabilidad en función de las cantidades x, y, ... y no tenemos ya por qué ocuparnos.

103. Sean b_y, c_y, ... e_y, un grupo de coeficientes de producción tales que las variaciones de algunas de entre ellas sean compensadas por las variaciones de las otras. Las condiciones técnicas de la producción nos harán conocer la ley de esas compensaciones, que podrá expresarse por

$$[121] \qquad f(b_y, c_y \ldots\ldots e_y) = o.$$

La empresa debe determinar esos coeficientes, sujetos a la ley indicada. Puede por esto, como en los otros fenómenos económicos, operar según el tipo I, o según el tipo II.

104. Empecemos por suponer que opera según el tipo I. La empresa acepta los precios del mercado, sin pretender modificarlos directamente; hace sus cuentas con esos precios y determina los coeficientes. Pero, sin quererlo, ha modificado los precios del mercado. Entonces empieza de nuevo sus cuentas con los nuevos precios. Y así continúa indefinidamente. La vía seguida por la empresa es análoga a una curva de seguimiento.

En otros términos, los coeficientes de producción deben, bajo el signo integral, ser considerados como independientes de los límites de la integral. Ese es el carácter de los fenómenos del tipo (I), lo mismo para los precios que para los coeficientes de fabricación.

Si se hace variar los coeficientes b_y, c_y, ... e_y, la variación del gasto efectuado para producir Y será

$$[122] \qquad \delta\Pi_y = \int_o^{Y''} (p_b\delta b_y + p_c\delta c_y + \ldots + b_y\delta p_b + \ldots)\, dy$$

En el caso presente, puesto que la empresa acepta los precios del mercado, y no tiene en cuenta sus variaciones, opera como si se tuviera

$$\delta\Pi_y = \int_o^{Y''} (p_b\delta b_y + p_c\delta c_y + \ldots)\, dy.$$

Esta expresión es necesario igualarla a cero, para tener el mínimum de gasto Π_y, mínimum que se alcanzará si los precios se mantienen constantes; pero que no lo será, cuando los precios varíen; lo que obligará a la empresa a empezar de nuevo sus cuentas con los nuevos precios.

Tendremos por lo tanto, en ese caso,

$$[123] \qquad o = \int_o^{X''} (p_b\delta b_y + p_c\delta c_y + \ldots)\, dy.$$

Cuando esta ecuación pueda establecerse con los precios existentes en el mercado, la empresa no tendrá ya que recomenzar sus cuentas, se detendrá. El equilibrio será por lo tanto alcanzado cuando la ecuación [123] subsista con las otras ecuaciones del equilibrio.

105. Si no tenemos más que la ecuación [121] entre el grupo de coeficientes considerados, uno de ellos, b_y por ejemplo, puede ser supuesto como función de los otros c_y, ... e_y, que son entonces variables independientes. En consecuencia la ecuación [123] da nacimiento a las ecuaciones siguientes

$$\int_o^{x''} \left(p_b \frac{\delta b_y}{\delta c_y} + p_c \right) \delta c_y dy = o, \ \ldots\ldots$$

Mas las variaciones δc_y, ..., son enteramente arbitrarias; en consecuencia las ecuaciones precedentes no pueden verificarse sino cuando se tiene

$$[124] \qquad p_b \frac{\delta b_y}{\delta c_y} + p_c = o, \quad \ldots \quad p_b \frac{\delta b_y}{\delta e_y} + p_e = o.$$

Podemos sacar de la ecuación [121] las derivadas parciales de b_y y sustituirlas en ese sistema, que contendrá $r - 1$ ecuaciones, si el grupo b_y, c_y, ... e_y, está formado de r coeficientes. Añadamos a esas ecuaciones, la ecuación [121], tendremos así r ecuaciones, es decir otro tanto como hay de incógnitas. El problema está por lo tanto bien determinado.

Esas ecuaciones forman parte de la categoría (F) de las condiciones (v, 82).

Si en lugar de una ecuación [121], hubiera varias, el razonamiento sería semejante y conduciría a las mismas conclusiones.

Cuando los coeficientes de fabricación son constantes por relación a las variables x, y, ..., la ecuación [123] deviene

$$o = p_b \delta b_y + p_c \delta c_y + \ldots,$$

y se saca directamente las ecuaciones [124].

Sustituyendo, en esas últimas fórmulas, a las derivadas parciales de b_y sus valores, y planteando como de costumbre

$$f_b = \frac{\delta f}{\delta b_y}, \quad \ldots \quad f_e = \frac{\delta f}{\delta e_y},$$

tendremos

$$[125] \qquad p_b f_c - p_c f_b = o, \ \ldots\ldots \ p_b f_e - p_e f_b = o.$$

106. Si la empresa actúa según el tipo II, será su beneficio lo que tratará de hacer que sea máximum, ya sea reduciendo simplemente a un mínimum el costo de producción, ya sea, si puede tener en cuenta las variaciones de la venta de Y, tratando de rendir un máximum la expresión

$$A'' - A''' = \int_o^{Y''} p_y dY - \Pi_y.$$

La ecuación que se obtendrá así reemplazará, como se ha explicado en §§ 84, 85, a la ecuación

$$A'' = A''',$$

que no existe más.

En ese caso, no solamente los precios, sino también los coeficientes de fabricación, pueden, bajo el signo integral, ser supuestos función de los límites. La empresa actúa no en vista de los valores actuales de los precios, y de los coeficientes de fabricación, sino en vista de los valores que adquirieron en el punto de equilibrio.

Ese modo de operar supone que la empresa no solamente goza de un monopolio sino que más todavía sabe disponer las cosas de manera de alcanzar ese máximum. La última condición es muy difícil, por no decir imposible de realizar, al menos en general, en el estado actual de nuestros conocimientos. Al contrario, los contratistas conocen bastante bien, sino en teoría, al menos en práctica, las compensaciones posibles de los coeficientes de producción. Tienen o adquieren por ensayos más o menos repetidos, cierto conocimiento de la naturaleza de la ecuación [121], sirviéndose del mismo para hacer sus cuentas y reducir todo lo posible el costo de producción. Las operaciones según el tipo I son corrientes y efectuadas continuamente por las empresas.

107. Queda por examinar la cuestión de la repartición de las cantidades entre las empresas (v, 78). Si una empresa produce q_z de Z, cuando aumente su producción de δq_z, el costo de producción de Z, variará en cierta cantidad, que deberemos igualar a cero, si la empresa quiere tener un costo de producción mínimum. Tendremos así la ecuación

$$[126] \qquad o = \frac{\delta a_z}{\delta q_z} + p_b \frac{\delta b_z}{\delta q_z} + \ldots\ldots.$$

Habrá otras ecuaciones semejantes, una para cada empresa, y ellas determinarán la repartición de la producción.

108. Conviene hacer notar algunos errores muy comunes respecto a los coeficientes de producción.

Algunos autores suponen todos los coeficientes de producción constantes, otros los suponen todos variables. Esas dos formas de considerar el fenómeno son igualmente erróneas: esos coeficientes son en parte constantes, o casi constantes, y en parte variables.

Los economistas literarios tienen una marcada tendencia a transformar las propiedades de las relaciones de las cosas en propiedades de las cosas; esto tiene la dificultad que ellos sienten, ignorando los métodos apropiados, a tratar los problemas donde entra en juego la mutua dependencia de los fenómenos.

No han dejado de aplicar su método erróneo a la teoría de los coeficientes de producción. Se han imaginado que existía entre los factores de producción ciertas relaciones que permitirían obtener el máximum de "utilidad" de la producción, [21] y dominados por esta concepción, han creído haber encontrado en economía política una ley análoga a la ley de las proporciones definidas en química. [22]

[21] Un autor da esta definición de lo que él llama la ley de las proporciones definidas: "*Para obtener un resultado útil dado, los elementos de la producción deben encontrarse en una relación determinada, o, en otros términos: Un resultado útil es en relación con una combinación determinada cualitativa y cuantitativa de los elementos de la producción*".

Uno no sabe qué es ese "resultado útil"; y después no es de un "resultado útil" cualquiera que se trata. Es un problema de máximum y mínimum que es necesario resolver.

La manera cómo la proposición es enunciada deja creer que el "resultado útil" depende solamente de la relación de los elementos de la producción, mientras que él depende de sus precios, y éstos dependen de todas las demás circunstancias que determinan el equilibrio; es, en definitiva, de todas esas circunstancias que depende el "resultado útil".

[22] Jamás hay que perder el tiempo disputando sobre las palabras. Se puede por lo tanto admitir, si se quiere, esta terminología, con tal que sea bien entendido que la ley de las proporciones definidas en economía política no tiene absolutamente nada que hacer con la ley que, en mímica, lleva el mismo nombre.

Las proporciones de los elementos de la producción pueden variar por grados insensibles, lo que no tiene lugar para las proporciones de los elementos químicos en combinación. Esas proporciones en economía política, no dependen absolutamente de los elementos de la producción, sino también de todas las demás circunstancias que determina el equilibrio económico. No son por lo tanto absolutamente definidas, cuando los elementos son dados, mientras que lo son entonces en química; son indefinidas, y se mantienen así en tanto que no se tiene cuenta de todas las demás circunstancias del equilibrio económico.

Hay ciertamente bienes que se combinan en proporciones fijas, sea para

Todo esto es incorrecto y falso. En principio es necesario desembarazarse de las concepciones vagas de *utilidad* de la producción, de efecto útil, y de otras análogas, y sustituirlas por nociones precisas, tales como las de mínimum de costo de producción o de máximum de ganancia. Seguidamente es necesario comprender bien que la determinación de los coeficientes de producción no es solamente una operación técnica, sino que depende de los precios, del estado del mercado, y en general de *todas* las circunstancias del equilibrio económico. Es un sistema de ecuaciones que es necesario resolver, y no es una continuación de ecuaciones aisladas, independientes.

Debido a que los economistas literarios no tienen ideas claras no solamente sobre la resolución de un sistema de ecuaciones simultáneas, ni aun sobre la naturaleza de tal problema, hacen esfuerzos desesperados para sustituir a ese sistema de ecuaciones simultáneas, un sistema de ecuaciones que pueden resolverse aisladamente; siendo ese problema el único que el estado de sus conocimientos les permite abordar. [23] Eso es lo que les ha inducido en error respecto de la teoría general del equilibrio económico, y lo que continúa induciéndoles erróneamente en este caso particular.

En fin, hay una circunstancia capital, que no sabríamos descuidar en la determinación de los coeficientes de producción, y es

el consumo: por ejemplo una hoja de cuchillo y su mango, sea para la producción: por ejemplo las cuatro ruedas de un carro. Es a esos bienes que conviene reservar el nombre de bienes complementarios; y hablando de esos bienes se puede muy correctamente refrendar la ley de las proporciones definidas. Pero puesto que, por hipótesis, las cantidades en las cuales esos bienes se combinan son *fijas*, no se puede tratar de esos bienes cuando uno se propone determinar las proporciones *variables* de ciertos bienes, de manera a asegurar ciertas propiedades de la producción: por ejemplo un máximum de cantidades producidas, o un mínimum de costo de producción, o un máximum de beneficios, etcétera.

[23] Después de la publicación de la edición italiana de este *Manual*, ha habido en Italia una producción considerable de opúsculos, artículos de revistas, lecciones de apertura, tendientes a demostrar que la teoría del equilibrio económico era por lo menos inútil, y que, a las relaciones de mutua dependencia, se debían sustituir las relaciones de causa a efecto. Un autor, en un rasgo de genio, aun ha encontrado un criterio seguro para distinguir esas relaciones de causa a efecto. ¿No es evidente que, si un hecho precede cronológicamente a otro, el primero es la causa, y el segundo el efecto?

Hace ya largo tiempo que personas, aplicando ese principio, decían que, puesto que la gallina pone huevos, es la gallina la que es causa del huevo y no el efecto; pero otras personas respondían que puesto que el polluelo nace

la consideración de los tipos según los cuales actúa la empresa. La determinación hecha según el tipo que hemos llamado I es esencialmente diferente de la que se efectúa según el tipo que hemos designado por II. Si se deja pasar esto en silencio, se tiene una idea absolutamente falsa del fenómeno.

109. **Propiedades del equilibrio económico.** — Los consumidores de X, Y, ... son al mismo tiempo los suministradores de A, B, ... Cuando las cantidades de mercaderías aumentan de dX, ... da, ..., la suma de los presupuestos de los consumidores puede escribirse

$$[127] \qquad p_x dX + p_y dY + \ldots - da - p_b db \ldots$$

Integremos según un camino determinado y deberemos tener cero, ya que los ingresos deben balancear los gastos (entre los cuales está comprendido el ahorro). El camino una vez determinado, todas las variables X, Y, ... a, b, ..., pueden ser supuestas funciones de una de entre ellas, de X por ejemplo, y si planteamos

$$[128] \qquad V = p_x + p_y \frac{dY}{dX} + \ldots - \frac{da}{dX} - p_b \frac{db}{dX} - \ldots,$$

tendremos

$$[129] \qquad 0 = \int_o^{x'} V dX.$$

Haciendo variar las cantidades X, Y, ... a, b, ...; esas variaciones no son todas independientes, deben ser compatibles con las ligazones del sistema. Si tenemos en cuenta esas ligazones, queda cierto número de variaciones que son independientes. Supongamos que la variación de la expresión [129] deviene idéntica a cero, sin establecer *a los límites* nuevas relaciones entre las variaciones que se mantengan independientes.

del huevo, es éste el que es la causa y la gallina el efecto. *Adhuc sub judice lis est.*

Verdaderamente la señora Naturaleza hubiera podido dar prueba de un poco más de complacencia, y hubiera podido establecer entre las cosas relaciones que se adaptaran a la inteligencia y a los conocimientos de esos autores; les hubiera evitado así el desagrado de construir teorías que se parecen bastante al razonamiento que, en la fábula, hacía el lobo que había perdido su cola.

Desarrollaremos la variación de la integral según el método habitual, encontraremos

$$[130] \qquad 0 = [\delta U]_o^{x'} + \delta R + \int_o^{x'} \delta T dX;$$

$$[131] \quad \begin{cases} \delta U = V dX + p_y \omega_y + \ldots - \omega_a - p_b \omega_b \ldots, \\ \delta R = \delta X' \int_o^{x'} \frac{\delta V}{\delta X'} dX, \\ \delta T = \left(\frac{\delta V}{\delta Y} - \frac{dp_y}{dX}\right) \omega_y + \ldots + \frac{\delta V}{\delta a} \omega_a \\ \qquad\qquad + \left(\frac{\delta V}{\delta b} + \frac{dp_b}{dX}\right) \omega_b + \ldots, \\ \omega_b = \delta Y - \frac{dY}{dX} \delta X, \ldots \omega_b = \delta b - \frac{db}{dX} \delta X, \ldots \end{cases}$$

Sabemos que la suma de los dos primeros términos de una parte, y la integral de otra, en la expresión [130], deben anularse separadamente. Como acabamos de decir, suponemos que la primera parte se anula sin establecer, a los límites, nuevas relaciones entre las variaciones. En cuanto a la segunda parte puede anularse estableciendo, o no, relaciones entre las variaciones.

110. Desarrollando el valor de δU, tendremos, en el punto de equilibrio X'

$$[132] \qquad \delta U = p_x \delta X' + p_y \delta Y' + \ldots - \delta A'' - p_b \delta B'' \ldots,$$

siendo nulo el valor en el punto cero.

Pero en el punto de equilibrio se tiene

$$\frac{1}{\varphi_{1a}} \delta \Phi_1 = p_x \delta x'_1 + \ldots + \delta a'_1 + p_b \delta b'_1 + \ldots,$$

$$\frac{1}{\varphi_{2a}} \delta \Phi_2 = p_x \delta x'_2 + \ldots + \delta a'_2 + p_b \delta b'_2 + \ldots,$$

$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$A'_0 - A' = A'', \qquad B'_0 - B' = B'', \ldots,$$
$$-\delta A' = \delta A'', \qquad -\delta B' = \delta B'', \ldots;$$

y en consecuencia

$$\frac{1}{\varphi_{1a}}\delta\Phi_1 + \frac{1}{\varphi_{2a}}\delta\Phi_2 + \ldots = p_x\delta X' + p_y\delta Y' + \ldots - \delta A'' - p_b\delta B'' - \ldots;$$

por lo tanto, en el punto de equilibrio

$$[133] \qquad \delta U = \frac{1}{\varphi_{1a}}\delta\Phi_1 + \frac{1}{\varphi_{2a}}\delta\Phi_2 + \ldots$$

111. Hemos visto (§ 89) que igualando la expresión [133] a cero, se caracteriza los puntos donde se realiza el máximum de ophelimite.

Cuando el valor de δU, en el punto de equilibrio, se anula sin introducir nuevas relaciones entre las variaciones mantenidas independientes, el segundo miembro de la expresión [133] es también cero, y el máximum de ophelimite es alcanzado, al menos en lo que concierne a ese género de variaciones.

Si por el contrario δU, en el punto de equilibrio, no se anula más que estableciendo nuevas relaciones entre las variaciones $\delta X'$, $\delta Y'$, ..., bastaría suponer que esas relaciones no son satisfechas para hacer positiva, o negativa, la expresión [133], y el máximum de ophelimite no existiría más.

Se trata ahora de encontrar las condiciones bajo las cuales se anulan las dos últimas partes de la expresión [130].

Cuando la integral, se sabe que es nula si la expresión [127] es integrable, es decir si el presupuesto no cambia cualquiera que sea la vía seguida para llegar al punto de equilibrio. Es el único caso que estudiaremos aquí.

Queda por considerar δR. Si admitimos como unión del sistema que en todo punto donde se detenga la producción, la suma empleada para la producción de las mercaderías sea igual a la suma que se saca de su venta, la variación de la diferencia de esas dos sumas deberá ser cero, y, razonando como lo hemos hecho en § 92 para obtener la ecuación [116], tendremos

$$[134] \qquad \delta P + \delta Q = o$$

$$\delta P = \left(p_x^o - \pi_x^o + (p_y^o - \pi_y^o)\left(\frac{dY}{dx}\right)^o + \ldots\right)\delta X',$$

$$\delta Q = \delta X' \int_o^{X'} \left(\frac{dp_x}{dX'} - \frac{d\pi_x}{dX'} + \left(\frac{dp_y}{dX'} - \frac{d\pi_y}{dX'}\right)\frac{dY}{dX} + \ldots\right) dX.$$

En esta última expresión, sustituiremos a π_x, π_y, ..., sus expresiones [104]; hacemos notar que las cantidades suministradas a la empresa deben ser iguales a las cantidades transformadas, es decir que se debe tener

$$\begin{aligned} da &= a_x dX + a_y dY + \dots, \\ db &= b_x dX + b_y dY + \dots, \\ &\dots\dots\dots\dots \end{aligned}$$

obtendremos así

$$\delta Q = dR;$$

y, en consecuencia,

[135] $$\delta P + \delta R = o,$$

De ahí se deduce que si en el punto donde tiene lugar el equilibrio económico se tiene

$$\delta P = o,$$

se tendrá también

$$\delta R = o,$$

y el máximum de ophelimite será realizado en ese punto.

Cuando las fabricaciones de las diferentes mercaderías son independientes, la ecuación $\delta P = o$ da las ecuaciones [118] de § 91.

Si la ecuación $\delta P = o$ no es incompatible con los otros cálculos del problema, es realizada por las operaciones de los contratistas según el tipo I. Y en ese caso, el punto de equilibrio al cual se llega goza de la propiedad de asegurar el máximum de ophelimite.

Si la ecuación $\delta P = o$ era incompatible con los otros cálculos del problema, el equilibrio podría tener lugar en un punto donde esta ecuación no existe, o bien en un punto donde el total de las entradas de los contratistas no es igual al total de los gastos para la producción (III, 100, 135); en esos dos casos, no se tendrá el máximum de ophelimite.

La sola condición de que las entradas de la empresa sean iguales a los gastos, no da más que la ecuación [134], que es insuficiente para asegurar el máximum de ophelimite. Es necesario además que δP sea igual a cero; y es un resultado importante de la teoría que acabamos de desarrollar.

112. Seguidamente es necesario tener en cuenta la variabilidad de los coeficientes de fabricación. Supongamos que entre un grupo de éstos subsiste la relación indicada por la ecuación [121], de la cual se ha explicado el sentido en § 103. Gracias a esta ecuación [121], uno cualquiera de los coeficientes, b_y por ejemplo, es función de los otros coeficientes del grupo. Las variaciones de éstos se mantienen arbitrarias. Las variables no comprendidas en el grupo se mantienen constantes. Indicaremos por δ' esas nuevas variaciones.

Cambiemos la variable independiente en V y tomemos Y. Tendremos

$$V = p_x \frac{dX}{dY} + p_y + \ldots - \frac{da}{dY} - p_b \frac{db}{dY} - \ldots$$

Hagamos variar c_y; puesto que las cantidades X, Y, ..., no varían, y tendremos

$$\delta' V = \delta' H - \delta' K;$$

[136]
$$\begin{cases} \delta' H = \dfrac{dX}{dY}\,\delta' p_x + \delta' p_y + \ldots - \dfrac{db}{dY}\,\delta' p_b \ldots; \\ \delta' K = p_b \delta' \dfrac{db}{dY} + p_c \delta' \dfrac{dc}{dY}. \end{cases}$$

Las cantidades suministradas de A, B, ..., deberán ser iguales a las cantidades transformadas; se tendrá

$$\frac{db}{dY} = b_y, \qquad \frac{dc}{dY} = c_y;$$

entonces

$$\delta' K = p_b \delta' b_y + p_c \delta' c_y.$$

De otra parte, la ecuación [121] da

$$\delta' b_y = \frac{\delta b_y}{\delta c_y}\,\delta' c_y;$$

tendremos por lo tanto

$$\delta' K = \left(p_b \frac{\delta b_y}{\delta c_y} + p_c \right) \delta' c_y.$$

Si la empresa actúa según el tipo I, como ha sido explicado en § 104, se tendrá

$$[137] \qquad \delta' K = 0,$$

Esta ecuación resulta inmediatamente de las ecuaciones [124]. De otra parte el equilibrio de los presupuestos exige que se tenga:

$$\delta' \int_o^{Y'} V dY = o;$$

y razonando como en § 109, obtenemos:

$$-\delta' K + \int_o^{Y'} \delta' H dY = o.$$

En consecuencia, en virtud de la ecuación [137]:

$$\int_o^{Y'} \delta' H dY = o.$$

Pero esta cantidad no es otra que la que hemos designado por δR en § 109, en la cual Y ha sido tomada por variable independiente, y puesto que es nula, se verá repitiendo el razonamiento de § 109, que se tiene también:

$$\delta' U = o,$$

113. Las variaciones que son una consecuencia de esas operaciones anulan también la expresión [133]. En efecto, puesto que, entre las cantidades, únicamente b, c varían, se tiene

$$\delta'\Phi_1 = -\varphi_{1b}\delta' b_1 - \varphi_{1c}\delta' c_1, \qquad \delta'\Phi_2 = -\varphi_{2b}\delta' b_2 - \varphi_{2c}\delta' c_2, \ \ldots.$$

Sumemos esas ecuaciones, y hagamos uso, como de costumbre, del sistema *(A)*, tendremos

$$[138] \qquad \begin{cases} \delta' U = \dfrac{1}{\varphi_{1a}}\delta'\Phi_1 + \dfrac{1}{\varphi_{2a}}\delta'\Phi_2 + \ldots \\ \qquad = -p_b\delta' B' - p_c\delta' C' = p_b\delta' B'' + p_c\delta' C''. \end{cases}$$

Las cantidades suministradas deben ser iguales a las cantidades transformadas; se tendrá

$$\delta' B'' = \int_o^{Y''} \delta' b_y dy, \qquad \delta' C'' = \int_o^{Y'} \delta' c_y dy.$$

Los precios p_b, p_c son independientes de y; podremos por lo tanto escribir

$$\delta' U = \int_o^{Y'} \left(p_b \frac{db_y}{dc_y} + p_c \right) \delta' c_y dy;$$

y, en virtud de las ecuaciones [124], se tendrá:

$$\delta' U = o.$$

El máximum de ophelimite es, por lo tanto, realizado.

114. Lo mismo se demostrará que las operaciones indicadas en § 107, para la repartición de una parte, son compatibles con el equilibrio de los balances, y de la otra, aseguran el máximum de ophelimite.

115. Se llega entonces a esta conclusión: que las operaciones efectuadas según el tipo I, cuando son posibles, conducen, en el caso que acabamos de examinar, a puntos de equilibrio donde el máximum de ophelimite es realizado.

Ése es uno de los teoremas más importantes de la ciencia económica, y el uso de las matemáticas le da una generalidad y un rigor que, por el momento al menos, no se ve cómo se podría alcanzar de otra manera. [24]

115. *bis* La expresión [133] puede tener una forma diferente. En el punto de equilibrio, tenemos $X' = X''$, $Y' = Y''$, ...,

$$\delta A'' = \delta A''' = a_x \delta X'' + a_y \delta Y''' + \ldots,$$
$$\delta B'' = \delta B''' = b_x \delta X'' + b_y \delta Y''' + \ldots,$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

[24] Hemos dado las demostraciones de ese teorema, en casos particulares, en nuestro *Cours*, 1897. Seguidamente hemos dado demostraciones cada vez más generales en *Giornale degli Economisti*, noviembre 1903; en la edición italiana del *Manual*, 1906; y damos aquí otra.

En consecuencia la ecuación [133] deviene

$$\begin{aligned}\delta U = &(p_x - a_x - p_b b_x - \ldots)\ \delta X'' \\ &+ (p_y - a_y - p_b b_y - \ldots)\ \delta Y'' \\ &+ \ldots\ldots\ldots\ldots\end{aligned}$$

o bien

$$\delta U = (p_x^0 - \pi_x^0)\ \delta X'' + (p_y^0 - \pi_y^0)\ \delta Y'' + \ldots$$

Para que esta expresión se anule sin establecer nuevas relaciones entre las $\delta X''$, $\delta Y''$, ... es necesario que

$$p_x^0 = \pi_x^0, \qquad p_y^0 = \pi_y^0, \ \ldots;$$

así como ya lo hemos obtenido en un caso particular (§ 91).

Esas ecuaciones son la consecuencia de la condición que los balances deben mantenerse en equilibrio cuando se hace variar X'', Y'', ..

Se confunden con la condición de la igualdad de los costos de producción y de los precios de venta, cuando los precios son constantes y no hay lugar de tener cuenta de los gastos generales.

En fin, no hay que olvidar que la integral de la expresión [130] debe anularse. Es bien conocido, por lo demás, que se anulará idénticamente cuando la expresión [127] es integrable.

Las condiciones que acabamos de encontrar, y que aseguran el equilibrio de los balances, deben ser añadidas a la condición de operar según el tipo I, para obtener el máximum de ophelimite.

116. Si los individuos de la colectividad se reducen a uno solo, la condición por la cual hemos definido el máximum de ophelimite para una colectividad, sea

$$0 = \frac{1}{\varphi_{1a}}\ \delta\Phi_1 + \frac{1}{\varphi_{2a}}\ \delta\Phi_2 + \ldots,$$

se reduce a

$$\delta\Phi_1 = 0.$$

Coincide entonces con la definición del máximum de ophelimite para un individuo.

De ahí se desprende que las condiciones que acabamos de obtener para el máximum de ophelimite de una colectividad se reducen, en

el caso de un solo individuo, a las condiciones del máximum de ophelimite para la producción individual.

Si indicamos por d las variaciones que siguen un camino, o un cierto género de caminos (§ 26; III, 74), cuando el individuo actúa según el tipo I, la condición del equilibrio es dada por

$$d\Phi_1 = 0.$$

Puede coincidir o no, con la condición precedente del máximum de ophelimite. El fin del estudio que acabamos de hacer ha sido precisamente investigar las condiciones para que esta coincidencia tenga lugar.

No tiene lugar cuando el camino es impuesto por una persona que actúa según el tipo II. No tiene lugar en otros casos, por ejemplo en aquel donde los precios deben ser constantes mientras que hay gastos generales, ya que en ese caso, los consumidores pueden actuar rigurosamente según el tipo I; mas los productores no pueden realizar en conjunto las dos condiciones del tipo I, a saber: la igualdad del costo de producción y del precio de venta, no solamente para el total de la mercadería, sino aún para la última porción que es producida cuando se llega al punto de equilibrio.

117. En general, para los consumidores que operan según el tipo I, se tiene siempre en el punto de equilibrio

$$d\Phi_1 = 0, \quad d\Phi_2 = 0, \ldots,$$

y por consecuencia

$$[139] \qquad 0 = \frac{1}{\varphi_{1a}} d\Phi_1 + \frac{1}{\varphi_{2a}} d\Phi_2 + \ldots;$$

las d siendo relativas a los caminos que han conducido al punto de equilibrio.

Seguidamente en ese punto se puede tener, o no

$$[140] \qquad 0 = \frac{1}{\varphi_{1a}} \delta\Phi_1 + \frac{1}{\varphi_{2a}} \delta\Phi_2 + \ldots,$$

indicando las δ variaciones cualquiera, compatibles con las ligazones. Las δ comprenden entonces las d; pero las d no comprenden a las δ.

Hay, por lo tanto, dos géneros de puntos de equilibrio. Para los unos, la ecuación [139] es la única realizada; esos puntos no

dan el máximum de ophelimite. Para los otros, la ecuación [140], que comprende la ecuación [139], es realizada. Esos puntos dan el máximum de ophelimite.

En ciertos casos, como por ejemplo para el cambio con precios constantes (§ 119) según el tipo I, esos dos géneros de puntos se reducen a uno solo, y el máximum de ophelimite es siempre realizado.

118. Según los resultados que acabamos de obtener, se ve que la condición

$$0 = \frac{1}{\varphi_{1a}} \delta\Phi_1 + \frac{1}{\varphi_{2a}} \delta\Phi_2 + \dots,$$

es la que debe realizar una organización de la producción según el tipo que hemos designados por III (III, 49; VI, 53); ése sería particularmente el tipo que debería seguir una organización socialista de la producción.

119. En el caso del cambio con precios constantes, y cuando se opera según el tipo I, la demostración de las condiciones del máximum de ophelimite se hace notablemente simple. [25]

Tomemos las variaciones de las ecuaciones *(B)* de § 63; tendremos

$$[141] \quad \begin{cases} \delta x_1 + p_y \delta y_1 + \dots + (y_1 - y_{10})\, \delta p_y + \dots = 0, \\ \delta x_2 + p_y \delta y_2 + \dots + (y_2 - y_{20})\, \delta p_y + \dots = 0, \\ \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots \end{cases}$$

Sumemos y tengamos en cuenta las ecuaciones *(C)*; tendremos

$$[142] \qquad \delta X + p_x \delta Y + p_z \delta Z + \dots = o$$

$$X = x_1 + x_2 + \dots\dots, \qquad Y = y_1 + y_2 + \dots\dots, \dots\dots$$

La primera ecuación no es otra que

$$\frac{1}{\varphi_{1a}} \delta\Phi_1 + \frac{1}{\varphi_{2a}} \delta\Phi_2 + \dots = o;$$

las condiciones del máximum de ophelimite son, por lo tanto, realizadas siempre en el cambio, cuando se opera según el tipo I.

Demostraciones semejantes pueden ser dadas, en casos análogos, para la producción.

[25] Hemos dado por vez primera, esta demostración en *Giornale degli Economisti*, noviembre 1903.

120. Puede ser útil poner en relación esta demostración, con la demostración general que acabamos de dar.

La suma de las ecuaciones [141] se compone de dos partes. Una es expresada por

$$(Y - Y_0)\,\delta p_y + (Z - Z_0)\,\delta p_z + \ldots\ldots$$

$$Y_0 = y_{10} + y_{20} + \ldots, \ldots\ldots:$$

se anula idénticamente porque

$$Y - Y_0 = o, \qquad Z - Z_0 = o, \ldots;$$

la otra parte es la que da la ecuación [142]. Es la parte que corresponde al δU de la expresión [130]. En cuanto a la parte bajo el signo integral, se anula idénticamente puesto que

$$\frac{\delta V}{\delta Y} = o, \qquad \frac{dp_y}{dX} = o, \ldots$$

121. Consideramos un punto de equilibrio para el cual se verifica la ecuación [140]

$$[140] \qquad o = \frac{1}{\varphi_{1a}}\,\delta\Phi_1 + \frac{1}{\varphi_{2a}}\,\delta\Phi_2 + \ldots\ldots$$

Sea una posición de equilibrio, que designaremos por I, y para la cual tendremos las cantidades $x'_1, y'_1, \ldots\ldots x'_2, y'_2, \ldots\ldots$ Sea otra posición,, que podrá ser, o no, de equilibrio, y que designaremos por II. Para esta posición, las cantidades serán designadas por $x''_1, y''_1, \ldots x''_2, \ldots$ Los valores intermediarios serán $x_1, y_1, \ldots x_2, \ldots\ldots$

Supongamos que se pasa de I a II, no por caminos cualquiera, sino por caminos definidos por las ecuaciones siguientes:

$$[143] \qquad \begin{cases} x_1 = x'_1 + \alpha_1 t, & y_1 = y'_1 + \beta_1 t, \ldots\ldots, \\ x_2 = x'_2 + \alpha_2 t, & \ldots\ldots\ldots \end{cases}$$

$\alpha_1, \beta_1, \ldots \alpha_2, \ldots$, son constantes, y t es una nueva variable que se supone positiva. Se puede así plantear

$$p''_y = p'_y + \sigma_y t, \ldots\ldots a''_x = a_x + \omega_x t, \ldots\ldots,$$

pero es necesario tener bien en cuenta que $\sigma_y, \ldots \omega_x, \ldots$, no son

constantes. Son funciones de las variables, y resultan de las ecuaciones a las cuales deben satisfacer los precios y los coeficientes de producción.

Es por lo demás evidente que, cuando las ophelimites en dos puntos dados son independientes de los caminos seguidos, otro camino teniendo las mismas extremidades que el camino que acabamos de considerar, dará idénticos resultados.

La segunda variación de la ophelimite, para un individuo, es

$$\delta^2\Phi_1 = \varphi_{xx}\delta x_1^2 + \varphi_{yy}\delta y_1^2 + \ldots\ldots$$

$$+ 2\varphi_{xy}\delta x_1\delta y_1 + \ldots\ldots$$

Esta expresión, gracias a las ecuaciones [143], deviene

$$[144] \qquad \frac{\delta^2\Phi_1}{\delta t^2} = \varphi_{xx}\alpha_1^2 + \varphi_{yy}\beta_1^2 + \ldots\ldots$$

$$+ 2\varphi_{xy}\alpha_1\beta_1 + 2\varphi_{xx}\alpha_1\gamma_1 + \ldots\ldots$$

122. Supongamos, por un momento, que esta cantidad sea siempre negativa. En ese caso $\delta\Phi_1$ irá siempre disminuyendo cuando t vaya aumentando, es decir, cuando se pasa de la posición I a la posición II. Hemos visto (§ 89) que en el punto donde el máximum de ophelimite es alcanzado, una parte de las variaciones $\delta\Phi_1$, $\delta\Phi_2$, ... de la expresión [112] deben ser positivas, y una parte negativas. Si uno se aleja de ese punto con valores constantemente negativos de $\delta^2\Phi_1$, $\delta^2\Phi_2$, ..., las variaciones negativas precedentes irán creciendo en valor absoluto, las que son positivas irán disminuyendo, en valor absoluto, y podrán devenir negativas; mas ninguna de las que son negativas podrá disminuir en valor absoluto, y devenir positiva. En consecuencia, no podemos pasar de la posición I a la posición II, siguiendo los caminos indicados, y aumentando el bienestar de todos los individuos de la colectividad. La ophelimite de que gozan ciertos individuos aumentará mientras que para otros disminuirá.

Esta proposición se verifica entonces no solamente por desplazamientos infinitamente pequeños, sino también por desplazamientos finalizados.

Si el movimiento tiene lugar en el sentido donde todos los $\delta\Phi_1$, Φ_2, ... son nulos, todas los ophelimites disminuirán. Es lo que

tiene lugar cuando se sigue la vía según la cual se establece el equilibrio de los consumidores.

123. La proposición enunciada en el párrafo precedente está sujeta a tres condiciones: 1º La ecuación [140] debe ser verificada. El punto I debe, por lo tanto, ser uno de los puntos de equilibrio por el cual el máximum de ophelimite es obtenido. 2º Los desplazamientos finalizados deben hacerse según los caminos [143]. 3º Es necesario, que el largo de esos caminos, y las variaciones segundas de la ophelimite, para cada individuo, sean negativas.

124. Se trata ahora de saber cuándo se verifica esta última condición. Remitámonos para esto, a las consideraciones que han sido expuestas en los §§ 47 y 48. Indiquemos, para abreviar simplemente por φ_x, ... las ophelimites φ_{1x}, ... Tendremos para un individuo

[145] $$\delta^2\Phi_1 = \varphi_{xx}dx_1^2 + \varphi_{yy}dy_1^2 + \ldots + 2\varphi_{xy}dx_1dy_1 + \ldots\ldots$$

1º Si φ_x no depende más que de x_1, φ_y de y_1, etcétera, se tiene

$$\varphi_{xx} < o, \ldots \varphi_{xy} = o, \ldots$$

y la expresión [145] es siempre negativa.

2º Si los bienes tienen una dependencia de primer género, se tiene en general

$$\varphi_{xx} < o, \ldots \varphi_{xy} > o, \ldots\ldots$$

Pero en ese caso, como ya hemos visto en § 48, se puede considerar una mercadería que suministra la desigualdad [66].

[66] $$\varphi_{xx} + \alpha^2\varphi_{yy} + \ldots + 2\alpha\beta\varphi_{yz} + \ldots < o,$$

siendo α, β, ... constantes positivas.

El primer miembro se compone de dos géneros de términos. El primer género está compuesto de las ophelimites φ_{xx}, φ_{yy}, ..., multiplicadas por los cuadrados 1, α^2, β^2, ... Esos términos son siempre negativos cualesquiera que sean los signos de α, β, ... El segundo género de términos es del tipo $2\alpha\beta\varphi_{yz}$. Esos términos son positivos cuando α, β, ..., son cantidades positivas; una parte de entre ellos son negativos si α, β, ..., no son todas cantidades del mismo signo. Cuando todos esos términos son positivos, sus sumas con los término negativos del primer género son negativas, en virtud de la desigualdad [66]. Lo será, por lo tanto, todavía con mayor razón, si una parte de esos términos son negativos. En consecuencia, la expre-

sión [66] es siempre negativa, cualesquiera que sean las cantidades α, β, ... La expresión [145] será también siempre negativa.

3º Si los bienes tienen una dependencia de segundo género (IV, 14), se tiene

$$\varphi_{xx} < 0, \ldots \varphi_{xy} < 0, \ldots\ldots$$

y la expresión [145] puede ser positiva o negativa.

Supongamos por ejemplo que no hay más que dos variables y que se tiene

[146] $$\delta^2\Phi_1 = \varphi_{xx}dx^2 + \varphi_{yy}dy^2 + 2\varphi_{xy}dxdy.$$

Es sabido que la forma de segundo grado, que corresponde al segundo miembro de esta ecuación, es definida si se tiene

$$\varphi_{xx}\,\varphi_{yy} - \varphi^2_{xy} > 0,$$

y entonces la expresión [146] será siempre negativa. Pero si se tiene

$$\varphi_{xx}\,\varphi_{yy} - \varphi^2_{xy} < 0,$$

la forma es indefinida, y la expresión [146] puede cambiar de signo.

Si para una categoría de esos bienes se pudiera admitir las desigualdades [58,] resultaría, como se ha explicado en § 49, que la expresión [146] es siempre negativa. Mas la existencia de las desigualdades [58] no puede admitirse, al menos sin nuevas observaciones.

125. Resulta de este análisis que en el caso donde las ophelimites elementales de las mercaderías sean independientes, y en el caso de una dependencia del segundo género, la segunda variación de las ophelimites es negativa, y en consecuencia la tercera condición indicada en § 123 es verificada.

126. En el caso del cambio, y si todos los que lo hacen operan según el tipo I, la primera condición de § 123 es siempre verificada. En consecuencia, en ese caso y para las mercaderías que acabamos de indicar, uno no puede alejarse de un punto de equilibrio, siguiendo los caminos [143], si no es disminuyendo todas las ophelimites, o una parte de las ophelimites de que gozan los individuos de la colectividad considerada, pudiendo aumentar otra parte de las ophelimites.

127. Es fácil darse cuenta de lo que significa, desde el punto de vista económico, la expresión [112], es decir

$$\frac{1}{\varphi_{1a}}\,\delta\Phi_1 + \frac{1}{\varphi_{2a}}\,\delta\Phi_2 + \frac{1}{\varphi_{3a}}\,\delta\Phi_3 + \ldots\ldots$$

Si se plantea

$$\delta s_1 = \frac{1}{\varphi_{1a}}\,\delta\Phi_1$$

se tiene

$$\delta\Phi_1 = \varphi_{1a}\,\delta s_1;$$

esto quiere decir que el consumo de las cantidades de mercaderías δx_1, δy_1, ..., procura al individuo 1, un aumento de ophelimite (o de indicio de ophelimite) igual a la que este individuo tendría consumiendo la cantidad δs_1 de la mercadería A.

Se ve, por lo tanto, que las expresiones δs_1, δs_2, ... representan todas ellas cantidades de la mercadería A; y si se plantea

$$\delta S = \delta s_1 + \delta s_2 + \ldots,$$

δS será una cantidad de mercadería A, y se tendrá:

[147] $$\delta S = \frac{1}{\varphi_{1a}}\,\delta\Phi_1 + \frac{1}{\varphi_{2a}}\,\delta\Phi_2 + \ldots\ldots$$

128. No se podrían sumar en conjunto las cantidades

$$\delta\Phi_1, \quad \delta\Phi_2, \quad \delta\Phi_3, \ldots,$$

ya que son hetereogéneas; pero puede hacerse con las cantidades

$$\frac{1}{\varphi_{1a}}\,\delta\Phi_1, \quad \frac{1}{\varphi_{2a}}\,\delta\Phi_2, \ldots,$$

ya que son homogéneas, puesto que son todas cantidades de la misma mercadería A.

129. La expresión [112] ó su equivalente [147], representa por lo tanto la cantidad de mercadería A que, estando distribuída a los miembros de la colectividad, procuraría a cada uno de ellos el mismo placer que le procura el consumo efectivo de las mercaderías δx_1, δy_1, ... δx_2, ...

Es evidente que, en tanto que siguiendo cierto camino tenemos valores positivos para la expresión [147], podemos, disponiendo de esta cantidad positiva δS, aumentar el bienestar de todos los miembros de la colectividad; y si los valores de δS fueran negativos, podríamos disminuir el bienestar de todos los miembros de la colectividad. Cuando el valor de δS deviene cero, ya no tenemos más mercadería que distribuir a todos los miembros de la colectividad. Si queremos aumentar la parte de alguno de entre ellos, no podemos hacerlo si no es disminuyendo la parte de otros, de tal suerte que la suma de todas las partes se mantiene constante, puesto que

$$\delta S = o.$$

He aquí por qué esta ecuación puede servir para definir el máximum de ophelimite de una colectividad.

La significación económica de la expresión [112], nos permitirá escribir directamente ciertas ecuaciones que hemos obtenido por otras vías. Pero era útil hacer ver cómo esas ecuaciones podían obtenerse por la sola consideración de la expresión [112] y cómo se unen así a las teorías generales del cálculo de las variaciones.

130. Una ojeada sobre el conjunto de las teorías que acabamos de exponer hará resaltar mejor las líneas generales, que a veces pueden desdibujarse en el estudio de los detalles.

La economía política pura, como por lo demás la mecánica racional, ha empezado por estudiar casos particulares y seguidamente se ha elevado, poco a poco, al estudio general de los sistemas económicos. Es por lo tanto ése, en mucho, el estudio más importante de la ciencia económica; no tenemos todavía más que los primeros elementos, y queda muchísimo por hacer en esta vía.

131. El sistema económico a estudiar puede obtenerse ya sea como un tipo teórico de los fenómenos concretos, ya sea como tipo ideal de fenómenos que los reformadores querrían realizar.

Esta primera operación debe mantenerse bien distinta de todas las demás. En el caso de los fenómenos concretos, el fin de la operación es obtener un fenómeno teórico lo más aproximado posible a los fenómenos concretos que se tienen a la vista. Hay en esto cierta amplitud, y una representación no excluye necesariamente otra. Es así que, por una operación semejante, la tierra puede ser representada por una esfera, por un elipsoide, y por un esferoide,

En el caso de un fenómeno ideal, la dificultad de la operación reside en el hecho de que con frecuencia las ideas de los reforma-

dores carecen en absoluto de precisión; pero aún esta dificultad es útil, ya sea porque nos enseña a rectificar esas concepciones, o a repudiarlas como inconsistentes.

Por ejemplo, no se siente ninguna dificultad en construir un sistema ideal en el cual la repartición se hará según el principio: partes iguales para cada uno de ciertas cosas; pero es absolutamente imposible construir un sistema ideal con el principio: a cada uno según sus méritos, o: a cada uno según sus necesidades. Es necesario, por lo tanto, antes de continuar el razonamiento, precisar lo qué se debe entender por esos términos.

132. El estudio precedente se resume en el conocimiento de las ligazones del sistema y de las ecuaciones que lo expresan.

Si esas ecuaciones son en número igual al de las incógnitas, el sistema tiene una forma rígida, todo es determinado por las ligazones, y no tenemos que ocuparnos de más (III, 24).

Los casos más interesantes son aquellos en los cuales el número de las ecuaciones de ligazón es menor que el número de las incógnitas. El sistema entonces es móvil, y tiene lugar de buscar su posición de equilibrio.

133. El sistema económico puede dividirse en otros varios, que se unen en ciertos puntos, generalmente en los puntos de equilibrio.

Por ejemplo, tenemos un sistema de ecuaciones

$$[148] \quad F_1(x_1, y_1, \ldots) = o, \qquad F_2(x_2, y_2, \ldots) = o, \ldots,$$

que deja indeterminado un número θ de incógnitas. Tenemos un segundo sistema

$$[149] \quad G_1(\xi_1, \eta_1, \ldots) = o, \qquad G_2(\xi_2, \eta_2, \ldots) = o, \ldots.,$$

que deja indeterminado un número θ' de incógnitas. Esos sistemas pueden y deben ser considerados independientemente el uno del otro; mas se encuentran seguidamente unidos por ecuaciones válidas solamente en el punto de equilibrio. Sean, en uno de esos puntos

$$[150] \qquad x_1^0, y_1^0, \ldots x_2^0, \ldots \xi_1^0, \eta_1^0, \xi_2^0, \ldots.,$$

los valores de las variables. Los sistemas [148] y [149] son unidos en conjunto por las ecuaciones donde se encuentran las cantidades [150], sea

$$[151] \qquad H_1 = o, \qquad H_2 = o, \ldots..$$

En los párrafos precedentes, hemos considerado el caso en el cual el sistema [148] es el de las ligazones del cambio; y el sistema [149] es el de las ligazones de la producción. El sistema [151] expresa entonces las relaciones entre las cantidades producidas y las cantidades consumidas (§ 82).

Entre las ligazones es necesario hacer notar las que separan el sistema considerado del resto del mundo económico. Generalmente hemos admitido que nuestro sistema no recibía nada de fuera; pero igualmente se podrían considerar los sistemas que reciben ciertas cosas.

La condición de que el sistema no recibe nada de fuera se expresa, cuando se trata del cambio, por la condición de que la cantidad total de cada mercadería se mantiene constante; y cuando se trata de la producción por la condición de que las cantidades producidas resultan de las cantidades transformadas.

134. Para conocer la posición de equilibrio de un sistema tal como el [148], nos es necesario saber cómo se efectúan los movimientos de los cuales es susceptible ese sistema.

Supongamos poder descubrir ciertas funciones

$$[152] \qquad R_i(x_i, y_i, \ldots), \qquad i = 1, 2, 3 \ldots,$$

que gozan de la propiedad siguiente.

Sea x_i una de las variables que se pueden considerar como independientes, y démosle un acrecentamiento positivo dx_i, si resulta un acrecentamiento positivo para R_i, el movimiento tendrá lugar en el sentido de las positivas; si resulta de un acrecentamiento negativo, el movimiento tendrá lugar en un sentido contrario. En consecuencia ningún movimiento tendrá lugar si ese acrecentamiento es cero.

Se deberá por lo tanto tener, en los puntos de equilibrio

$$[153] \qquad \left(\frac{\delta R_i}{\delta x_i}\right)^0 = 0, \qquad \left(\frac{\delta R_i}{\delta y_i}\right)^0 = 0, \ldots,$$

$$i = 1, 2, 3, \ldots.$$

Se indica por $(\quad)^0$ los valores de las

$$\frac{\delta R_i}{\delta y_i}, \ldots,$$

cuando un $x_i, y_i, \ldots$, se sustituye, según la derivación, los valores $x_i, y_i^0, \ldots$, correspondientes a los puntos de equilibrio.

Se tendrán ecuaciones semejantes para todo sistema semejante al sistema [148], y completarán el número de ecuaciones que es necesario para determinar las incógnitas en el punto de equilibrio.

135. Esas consideraciones son extremadamente generales; se aplican tanto a los sistemas mecánicos como a los económicos.

Para estos últimos hay varios géneros de funciones-indicios, tales como las funciones [152]. Las más fáciles de encontrar son las que se refieren al presupuesto, sobre todo en el caso del monopolio; y eso es lo que explica cómo, entre los primeros trabajos sobre la economía matemática, encontramos los de COURNOT, precisamente sobre casos análogos.

Sea x' la cantidad de mercadería que un monopolizador vende, en el punto de equilibrio, y sea $F(x^0)$ su ganancia, para cada unidad. Su ganancia total será:

$$x^0 F(x^0);$$

y esta expresión podrá ser tomada por una de las funciones-indicios [152] cuando se considere un monopolio que se esfuerza por obtener la mayor ganancia posible, expresada en moneda.

El caso de la libre competencia es análogo pero un poco más complicado (§ 140).

136. Es difícil encontrar las funciones-indicios que determinan el sentido del movimiento de los consumidores. Pero si admitimos, por un momento, que podemos medir el placer que procura a un hombre un consumo, y si admitimos que ese hombre trata de procurarse el mayor placer posible, las funciones que miden el placer serán precisamente las funciones-indicios [152] que nosotros buscamos.

Así es cómo ha nacido la economía pura, gracias a los trabajos de JEVONS, WALRAS, MARSHALL, EDGEWORTH, IRVING FISHER, etcétera.

137. Hay algo de superfluo en el resultado que acabamos de obtener, y ese algo es precisamente lo que lo hace dudoso. A decir verdad, para obtener las funciones [152] no hay necesidad de medir el placer; es suficiente tener funciones que crezcan cuando el placer crece, y que decrezcan cuando decrece. De otra parte, no se ha podido llegar a demostrar que el placer pueda medirse, que es una cantidad, y sobre todo no se ha podido encontrar cómo podría tomarse para medirlo.

De esas consideraciones ha nacido nuestra teoría de los indicios de ophelimite.

138. Se puede dar todavía un paso adelante en el sentido de la generalidad de las teorías. No es necesario que las funciones [152] sean indicios de ophelimite, basta que sean indicios del sentido en el cual preveemos que se moverá el individuo. Encontrar, por ejemplo, indicios de ascetismo, sustituidles a las funciones [152], y tendréis la teoría matemática del ascetismo. Tratad de descubrir las funciones-indicios del altruísmo, y tendréis la teoría matemática del altruísmo.

Al mismo tiempo que hacemos así más general el sentido de las ecuaciones [153], hacemos también cada vez más general el sentido de las ecuaciones de ligazón [148] (§ 133). Esta marcha del particular en general no es en absoluto especial a las teorías de la economía pura; la encontramos también en mecánica racional y en otras ciencias.

La consideración de los obstáculos de *segundo género* (III, 73 y s.) y la distinción de los tipos de los fenómenos (III, 40, 89), dan un alto grado de generalidad a las teorías de la economía matemática.

139. Si las funciones-indicios [152] no contienen explícitamente las cantidades x_i^o, y_i^o, ..., se puede, en esas funciones, sustituir x_i^o, y_i^o, ... a x_i, y_i, ... y se tendrá

$$\left(\frac{\delta R_i}{\delta x_i}\right)^0 = \frac{\delta R_i^o}{\delta x_i^o}, \ \ldots .$$

Pero esas ecuaciones no susistirán más si las R_i contiene explícitamente las x_i^o, y_i^o, ... En ese caso el sistema

$$[154] \qquad \frac{\delta R_i^o}{\delta x_i^o} = o, \qquad \frac{\delta R_i^o}{\delta x_i^o} = o, \ \ldots ,$$

$$i = 1, 2, 3, \ldots .$$

es diferente del sistema [153].

140. A esta observación se refiere una distinción muy importante en economía política.

Ciertas funciones-indicios [168] contienen constantes que, cuando se supone establecido el equilibrio, se encuentran determinadas en función de las cantidades x^o, y^o, ... Desde el punto de vista exclusivamente matemático, hay lugar de distinguir dos tipos de fun-

ciones-indicios [152] : (I). Se deja en esas funciones las constantes, y se obtiene el sistema de ecuaciones [153]. Se sustituye a las constantes sus valores en función de las x_i^o, y_i^o, ..., y se obtiene el sistema de ecuaciones [154].

Esos tipos son los mismos que aquellos de los cuales ya hemos partido desde el punto de vista económico (III, 39 y s.) y (*Apéndice*, §§ 35, 63, 67, 83, etcétera).

De una manera más general, el tipo (I) corresponderá a todos los casos en los cuales el individuo al cual se refiere la función-indicio, no pueda, o no quiera, modificar *directamente* los valores de ciertas constantes de la función-indicio. El tipo (II) corresponde al caso donde hay ese poder y se usa.

Ya indicada por nosotros, en nuestros *Cours*,[26] esta división de los fenómenos económicos, ha devenido mucho más general en nuestros trabajos más recientes.

141. Supongamos que un individuo, vendiendo una cantidad dx de mercadería, obtiene una ganancia

$$f(x)\,dx;$$

cuando haya vendido la cantidad x^0, su ganancia será

[155] $$\int_{x^0}^{o} f(x)\,dx.$$

Ya se trate de un caso de libre competencia, o de monopolio, todo individuo trata de obtener la mayor ganancia posible; la función [155] puede entonces ser considerada como una de las funciones-indicios [152], que nos indicará el sentido donde tiende a moverse el individuo, en esos dos casos. Mas en el caso de la libre competencia, el individuo no puede hacer variar las constantes que

[26] *Cours*, § 59, nota 1 y *passim*. Después de haber (§ 59) dado la ecuación del presupuesto

$$r_a + p_b r_b + p_c r_c + \cdots = o,$$

añadimos: "...si el que cambia se ocupa solamente de las cantidades de bienes económicos de que goza, sin tratar por maniobras de influenciar sobre los precios, lo que es el caso de la libre competencia, se deberá suponer que únicamente las cantidades r_b, r_c, ..., son variables y tratar en la diferenciación p_b p_c, ... como constantes. Si, por el contrario, el que cambia tiene por fin regular su demanda y su oferta de manera a hacer variar los precios, habrá que considerar como variables no solamente r_b, r_c, ..., sino también p_b, p_c, ..."

se encuentran expresadas en x^0, cuando el equilibrio será establecido. En consecuencia, derivando la ecuación [155], obtendremos

$$[156] \qquad f(x^0) = o,$$

para una de las ecuaciones [153].

En el caso del monopolio, tiene el poder de hacer variar esas constantes; es necesario por lo tanto sustituir sus valores en x^0 en la expresión [155], y seguidamente derivar. Obtendremos así

$$[157] \qquad f(x^0) + \int^{x^0} \frac{\delta f}{\delta x^0}\, dx = o,$$

para una de las ecuaciones [154].

La ganancia puede ser expresada en ophelimite (indicios de ophelimite), o en moneda.

Supongamos que se opera según el tipo de la libre concurrencia. Si, para el que hace el cambio, la ganancia está expresada en ophelimite, la ecuación [156] da las ecuaciones (A) de § 80. Si, para un contratista, la ganancia está expresada en moneda, la ecuación [156] da la ecuación [116] de § 91.

Consideraciones análogas tienen lugar para la ecuación [157] en el caso del monopolio.

142. Hay lugar seguidamente de considerar las derivadas segundas de las funciones-indicios, en los casos en que las derivadas primeras se anulan. Este estudio es interesante para distinguir los diferentes géneros de equilibrio. Es un campo de investigaciones que ha sido hasta ahora muy poco explorado.

143. La consideración de las ligazones y las de las funciones-indicios termina por darnos cierto sistema de ecuaciones

$$(\Omega)$$

que determina el equilibrio.

¿Cuál es la utilidad de haber determinado así este equilibrio teórico? En principio, conocer si las condiciones planteadas son compatibles entre sí; si, el número de las ecuaciones siendo igual al de las incógnitas, está bien determinado el equilibrio, y en fin, si el equilibrio en las condiciones supuestas es posible o imposible. Aprendemos, además, a distinguir los puntos de equilibrio estable de los puntos de equilibrio inestable, y encontramos equilibrios estables en ciertas direcciones, e inestables en otras. Todas esas consideraciones dan lugar a numerosos e interesantes estudios.

Seguidamente las ecuaciones (Ω) nos permiten estudiar los efectos de las variaciones de las constantes que se encuentran en esas ecuaciones y sus significaciones económicas. He aquí todavía una clase muy extendida de investigaciones que apenas ha sido tratada por encima.

Es probable que el progreso en esta vía depende principalmente de los conocimientos prácticos que podemos adquirir sobre la naturaleza, y sobre los valores de los parámetros que se encuentran en las funciones-indicios. Es seguramente una vía indirecta la que nos dará esas nociones. Convendrá hacer ciertas hipótesis, y ver seguidamente si dan los resultados correspondientes a la realidad (§§ 45, 57 y 101).

Es necesario hacer notar que las investigaciones sobre el equilibrio económico a las cuales se han entregado los economistas literarios suponen necesariamente la existencia de las ecuaciones (Ω); y la diferencia entre esas investigaciones y las de la economía pura actúa principalmente en el hecho de que las primeras son hechos a ciegas, por medios extremadamente imperfectos, y con frecuencia equivocados, mientras que las segundas son hechas con pleno conocimiento de causa.

En fin, es aún necesario que nos refiramos a las ecuaciones (Ω) para todo estudio de las propiedades del equilibrio económico.

144. Entre esas propiedades, hay una muy importante; y es la que se refiere al máximum de ophelimite para una colectividad (§ 89).

Es necesario investigar si cierta posición de equilibrio es, o no, al mismo tiempo una posición de máximum de ophelimite. Los antagonismos económicos nacen del hecho de que es de interés para ciertas personas establecer el equilibrio en un punto que no corresponde a un punto de máximum de ophelimite para la colectividad entera. El caso más común es el del monopolio; pero hay una infinidad de otros más, apenas entrevistos por los economistas literarios, y sobre los cuales únicamente las teorías de la economía pura pueden darnos las nociones precisas.

La teoría del máximum de ophelimite para una colectividad, bosquejada en nuestro *Cours*, ha sido considerablemente desarrollada por los diferentes trabajos que hemos publicado después del *Cours*, y ha devenido así mucho más general.

145. Para una colectividad, el máximum de ophelimite es determinado por la ecuación:

$$[158] \qquad o = \frac{1}{\varphi_{1a}} \delta\Phi_1 + \frac{1}{\varphi_{2a}} \delta\Phi_2 + \ldots,$$

que se escribirá también

$$\delta U = o.$$

Los valores de las variables se refieren al punto de equilibrio.

Si se supone que las cantidades a'_1, a'_2 a'_3 ... son constantes, es decir que $\delta a'_1$, $\delta a'_2$, son nulas y que no hay otras ligazones, las variaciones $\delta x'_1$, $\delta y'_1$, ... $\delta x'_2$, serán independientes y la ecuación [158] tendrá en consecuencia

$$\varphi_{1x}(x'_1) = o. \qquad \varphi_{1y}(y'_1) = o, \ldots$$
$$\varphi_{2x}(x'_2) = o. \qquad \varphi_{2y}(y^2) = o, \ldots$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

Es el caso en que los miembros de la colectividad tiene cada uno hasta la saciedad de todas las mercaderías X, Y, ... y una cantidad de A que se mantiene constante. Es evidentemente una posición de máximum de ophelimite.

146. Cuando los consumidores operan según el tipo I, la ecuación [158] se transforma en:

$$[159] \qquad o = p_x \delta X' + p_y \delta Y' + \ldots - \delta A'' - p_b \delta B'' \ldots$$

como ya se ha visto en § 110.

En el caso del cambio, el sistema tiene por ligazón los valores de X', Y'_1, ... A''', ..., que deben mantenerse constantes.

Sus variaciones son por lo tanto nulas, y la ecuación [159] se verifica siempre.

147. Una ligazón que se impone en general a los sistemas económicos es que la suma de todos los presupuestos debe dar cero; lo que indica que el sistema económico considerado no recibe nada de afuera, y no da nada afuera.

Cuando los precios son variables, la suma total de los presupuestos es dada por la ecuación [129] de § 109. No solamente es nula para el punto de equilibrio, sino que su variación debe tam-

bién ser nula, puesto que con las δ se pasa de un punto donde la suma es nula, a otro punto donde lo es igualmente.

Como se ha visto en § 109, la variación de esta suma total de los presupuestos se desarrolla en tres partes, de las cuales la última es una integral que es nula cuando el valor de esta suma no depende del camino seguido para llegar al punto de equilibrio, lo que supondremos en la continuación; las dos primeras partes son:

$$\delta U = \delta R$$

y se tiene

$$[160] \quad \delta R = \delta X' \int_o^{x'} \left(\frac{dp_x}{dX'} + \frac{dp_y}{dX'} \frac{dY}{dX'} + \ldots \right) dX.$$

En el caso del cambio, y cuando se actúa según el tipo I, los precios $p_x, p_y, \ldots$, deben, bajo el signo integral, ser supuestos independientes del límite X'; en consecuencia:

$$\delta R = o.$$

Ya hemos visto que $\delta U = o$, en consecuencia la condición de las ligazones dadas por los presupuestos es verificada.

148. El caso de a producción es un poco más complicado.

La ligazón relativa a los presupuestos de los consumidores existe siempre, es decir que suponiendo, como siempre, que la integral de la fórmula [130] se anula, se debe tener:

$$[161] \quad o = \delta U + \delta R$$

pero no siendo constantes las cantidades $X', Y', \ldots A'', B'', \ldots$, no se sabe si las dos partes del segundo miembro de la ecuación [161] se anulan separadamente.

Son las relaciones entre las cantidades consumidas o entregadas por los consumidores; $X', Y', \ldots A'', B'', \ldots$, y las cantidades producidas, o transformadas por la empresa $X'', Y'', \ldots A''', B''', \ldots$, las que van a darnos una de las ligazones principales que ponen en relación el consumo y la producción (§ 82).

Se expresará exactamente la misma cosa para las dos condiciones siguientes, que dan así ligazones idénticas.

(α) Las cantidades totales vendidas a los consumidores son iguales a las cantidades totales producidas, y las cantidades totales

suministradas por los consumidores son iguales a las cantidades totales transformadas:

[162] $$X' = X',\ Y' = Y'',\ \ldots\ A'',\ = A''',\ \ldots$$

Las cantidades infinitesimales que se producen, en el punto de equilibrio, siguiendo la vía de la producción, son iguales a las cantidades infinitesimales consumidas, en ese punto, según la vía del consumo:

[163] $$dX' = dX'', \qquad dY' = dY',\ \ldots$$

(β) El producto total de la venta de las mercaderías efectuadas por la empresa es igual al costo total de producción:

[164] $$\int_o^{x'} (p_y - \pi_x)\, dX = o, \qquad \int_o^{Y'} (p_y - \pi_y)\, dY = o,\ \ldots$$

El producto de la venta de la última parte de mercadería es igual al costo de producción de esta parte

[165] $$p_x^o - \pi_x^o = o, \qquad p_y^o - \pi_y^o = o\ \ldots$$

149. Esas ligazones son las del tipo I, para la empresa.

Cuando son verificadas, el máximum de ophelimte es alcanzado.

La demostración se hace de dos maneras, según que se expresen las ligazones bajo la forma (α) o bajo la forma (β).

Esas dos formas han sido empleadas en § 91. La forma (β) ha sido empleada en § 115.

De todas formas se demuestra que:

[166] $$\delta R = o$$

y en consecuencia la ecuación [161] da:

[167] $$\delta U = o,$$

lo que hace ver que el máximum de ophelimite es realizado.

Lo mismo para la variación de los coeficientes de fabricación, se demuestra todavía la ecuación [166], y, mediante la ecuación [161], se encuentra la ecuación [167]. Es el procedimiento que sirve en cualquier otro caso análogo.

150. Las ecuaciones [162] pueden no ser compatibles con las ecuaciones [163]; o, lo que viene a ser lo mismo, las ecuaciones

[164] pueden no ser compatibles con las ecuaciones [165]. En ese caso la empresa no puede actuar rigurosamente según el tipo I. Según las circunstancias, será un sistema u otro de las ecuaciones incompatibles que no será verificado (§ 111). Entonces el máximum de ophelimite no es realizado.

151. Después de haber considerado las variaciones infinitesimales de la ophelimite (indicio de ophelimite), hay lugar de considerar las variaciones terminadas cuando se pasa de un punto a otro, con ciertas ligazones. El estudio de la variación segunda de la ophelimite puede servir, en ciertos casos (§ 121 a 126), para demostrar que, bajo ciertas condiciones, la ophelimite no puede aumentar para todas las personas que componen la colectividad, cuando se aleja a una distancia determinada del punto de equilibrio.

Evidentemente ese no es más que un caso particular de un género de investigaciones tan importantes como variadas.

152. Cuando, para un individuo, hay varios puntos de equilibrio, para cada uno de los cuales se ha realizado un máximum de ophelimite, hay lugar a investigar el *máximum maximorum*. Se pueden también investigar las diferencias de las ophelimites (indicios de ophelimite) en puntos diferentes, para los cuales el máximum de ophelimite puede no ser realizado (§ 100). Esas investigaciones son del mayor interés desde el punto de vista económico; podrán darnos nociones un poco más precisas de fenómenos que actualmente entrevemos apenas.

INDICE DE MATERIAS

CAPÍTULO I. — *Principios generales* ..... pág. 7 a 34

§ 1. Los objetos que puede haber en el estudio de la economía política y de la sociología. — 2, 3. Los métodos empleados. — 4, 5, 6. Las uniformidades, o las leyes. — 7. Las excepciones aparentes. — 8. Las uniformidades o las leyes no son verdaderas más que bajo ciertas condiciones. — 9. Estas condiciones son algunas veces implícitas, a veces explícitas. — 10. No nos es posible conocer, jamás, un fenómeno concreto en todas sus particularidades. — 11. No podemos tener más que un conocimiento aproximativo. — 12. Declarar que la teoría se aparta, en ciertos puntos, del fenómeno concreto es una objeción sin objeto. — 13. Ejemplo. — 14. Aproximaciones sucesivas. — 15, 16, 17. No podemos conocer los hechos razonando sobre los conceptos que tenemos: es necesario haber recurrido a la observación directa. — 18. El razonamiento por *eliminación:* en qué es inexacto. — 19. Los resultados de la teoría difieren siempre, un poco al menos, de la realidad. — 20. Las ciencias que pueden recurrir a la experiencia y aquellas que deben contentarse con la observación. Una teoría no puede tener otro criterio que más o menos gran concordancia con la realidad. — 21. Abstracción; su papel en la ciencia. — 22, 23, 24. Pueden revestir dos formas: son equivalentes. — 25, 26. La ciencia es esencialmente analítica; la práctica, sintética. — 27, 28, 29, 30. La teoría del fenómeno concreto no es la teoría de una parte de ese fenómeno. La ciencia separa las diferentes partes de un fenómeno, y las estudia separadamente; la práctica debe unir los resultados así obtenidos. — 31. Inutilidad de la crítica simplemente negativa de una teoría. — 32. A veces para llegar a la mayor simplicidad, nos alejamos voluntariamente, en teoría, del fenómeno concreto. — 33. El estudio histórico de los fenómenos económicos: en qué es útil y en qué es inútil. — 34. Evolución. — 35. Inutilidad de las discusiones sobre el *método* en economía política. — 36. Afirmaciones que pueden ser verificadas experimentalmente y afirmaciones que no pueden ser verificadas experimentalmente. — 37, 38. La ciencia no se ocupa más que de las primeras. — 39, 40. Todo lo que tiene la apariencia de un dogma, a menos que no tenga la apariencia formal, no es científico. — 42. Confusión entre la ciencia y la fe. — 43. La intuición: sus modos y sus formas. — 44, 45, 46. El consentimiento universal no es un criterio de la verdad científica. — 47. Error de los metafísicos que quieren llevar las proposiciones absolutas en las proposiciones científicas que, por naturaleza, son esencialmente subordinadas, y por las cuales es

siempre subentendida esta condición: que ellas son verdaderas en los límites del tiempo y de la experiencia conocidas por nosotros. — 48. Es absurdo el querer reemplazar la fe por la ciencia. — 49, 50. Conclusiones deducidas de premisas no experimentales. — 51. La invención.

CAPÍTULO II. — *Introducción a la ciencia social* ..... pág. 35 a 111

§ 1. El estudio de la sociología debe todavía partir de ciertos principios empíricos. — 2, 3. Acciones no lógicas y acciones lógicas. — 4, 5. Tendencia a representar cómo lógicas las acciones no lógicas y a conducir todas las relaciones entre los fenómenos a la relación de causa a efecto. — 6. Relaciones objetivas. — 7, 8, 9. Cómo y en qué la relación subjetiva se separa de la relación objetiva. — 10, 11, 12. Variedad de relaciones entre los hechos reales. — 13, 14, 15. Relaciones entre los hechos imaginarios y los hechos reales. — 16, 17. Cómo las experiencias renovadas pueden aproximar la relación subjetiva con la relación objetiva. — 18, 19. Nociones sobre la teoría de las acciones no lógicas. La moral es un fenómeno subjetivo. — 20. Búsquedas experimentales que pueden útilmente instituir sobre los sentimientos morales y sobre los sentimientos religiosos. — 21. Relación entre la moral y la religión. — 22. De una manera general, relaciones entre los sentimientos no lógicos. — 23. Relaciones lógicas y relaciones no lógicas entre la moral y la religión. — 24 a 40. Examen de los sistemas lógicos de moral. Son construcciones vacías sin contenido real. — 41. Búsquedas que se pueden instituir útilmente sobre los sentimientos morales o sobre otros sentimientos parecidos. — 42. Estos sentimientos son esencialmente subjetivos. — 43. La dependencia entre estos diferentes sentimientos no es una dependencia de orden lógico, pero resulta de ese hecho que los sentimientos tienen razones comunes y alejadas. — 44. Esta dependencia varía en el tiempo, en el espacio y en una misma sociedad según los individuos. — 45, 46, 47. No hay una moral única: hay tantas como existen individuos. — 48. Oposición entre los diferentes sentimientos no lógicos, por ejemplo entre los sentimientos morales y los sentimientos religiosos. Cómo una fe intensa impide remarcar estas oposiciones. — 50. El hombre se esfuerza en establecer entre estos sentimientos no lógicos las relaciones lógicas que él se imagina deben existir. — 51, 52, 53. Ciertas circunstancias son favorables al desenvolvimiento de ciertos sentimientos, ciertas otras les son contrarias y actúan diferentemente según los individuos. — 54, 55. Cómo las morales y las religiones de las diferentes clases actúan las unas sobre las otras. — 56, 57. Ejemplos históricos. — 58, 59. Esta acción recíproca da lugar a movimientos rítmicos. — 60, 61. Males que resultan de la extensión a las clases inferiores de los sentimientos de las clases superiores. — 62 a 74. Ejemplos históricos. — 75. Problema general de la sociología. — 76 a 79. Solución darwiniana: en qué es verdadera y en qué es inexacta. — 80 a 82. Solución de acuerdo a la cual la sociedad es organizada de manera de satisfacer el interés de una clase social. — 83. Es en vano buscar si los sentimientos morales tienen un origen individual o un origen social. —.84. Lo importante no es conocer el origen, pero sí cómo los sentimientos nacen y se transforman. — 85, 86, 87. Ejemplos históricos. — 88. Imitación y oposición. — 89 a 93. Cómo las relaciones objetivas que acabamos de estudiar se transforman en relaciones sub-

jetivas. — 94 a 96. Una misma relación objetiva puede traducirse bajo diferentes formas subjetivas. Persistencia de ciertos fenómenos sociales bajo formas completamente diferentes. — 97. Movimientos reales y movimientos virtuales. Problema que consiste en buscar cómo ciertas modificaciones hipotéticas de ciertos hechos sociales actúan sobre otros hechos. — 98, 99. Examen de este problema. — 100, 101. Dificultades subjetivas y dificultades objetivas que se encuentran en este estudio. — 102. La sociedad no es homogénea. — 103. Circulación de aristocracias. — 104, 105, 106. Cómo se traduce subjetivamente la lucha entre las diferentes clases sociales. Objetivamente el concepto igualdad de los hombres es absurdo; subjetivamente es una parte bastante importante de los fenómenos sociales. — 107. Cómo ciertos hombres para moverse en un sentido van hacia un sentido opuesto. — 108. Las teorías sociales y económicas actúan sobre la sociedad no por su valor objetivo, pero sí por su valor subjetivo. — 109. Prejuicio de la igualdad delante de la ley. — 110 a 114. Las morales y las creencias varían con los hombres; utilidad social de estas variaciones. — 115 a 123. Cómo en la organización política la apariencia difiere de la realidad. Ejemplos históricos.

CAPÍTULO III. — *Noción general del equilibrio económico* ..... pág. 113 a 188

§§ 1, 2. Objeto de la economía política. — 3. Dificultades del problema económico y cómo el empleo de las matemáticas sirve para triunfar de ciertas de estas dificultades. — 4, 5, 6. Simplificación del fenómeno económico: la economía pura. — 8, 9, 10. La estática económica. Se estudia un fenómeno continuo. — 11, 12. Dos clases de teorías: la primera busca de comparar las sensaciones de un individuo; la segunda busca de comparar las sensaciones de individuos diferentes. La economía política no se ocupa más que de las primeras. — 13. Cómo haremos este estudio. — 14, 15. Estudiaremos los gustos, los obstáculos y cómo, de su contraste, nace el equilibrio económico. — 16, 17, 18. Bienes económicos y sensaciones que procuran. — 19. Los elementos que es necesario combinar son los gustos y los obstáculos. — 20, 21. Combinación cualitativa y cuantitativa de los bienes económicos. — 22. Definición del equilibrio económico: movimientos reales y movimientos virtuales. — 23, 24, 25, 26. Cálculos del problema de equilibrio. — 27. Cómo se determina el equilibrio, en general. — 28, 29. Los gustos de los hombres; noción imperfecta que tienen los economistas; el *valor de uso*. — 30, 31. Cómo por la rectificación de las nociones erróneas de la economía, nace la economía pura. — 32 a 36. La ophelimite. — 37. Lazos que existen entre las condiciones del fenómeno económico. — 38. Ensayaremos de explicar las teorías de la economía pura sin servirnos de símbolos algebraicos. — 39. Efectos directos y efectos indirectos de los gustos. — 40 a 48. Tipos de fenómenos en lo que concierne a los efectos de los gustos; libre concurrencia; monopolio. — 49. Tipo de organización socialista. — 50, 51. Cómo los tipos se mezclan y cómo es necesario estudiarlos. — 52 a 54. Líneas de indiferencia de los gustos. — 55, 56. Indicios de ophelimite. — 57, 58, 59. Cómo son representados los gustos del individuo: la colina del placer. — 60, 61. Cómo se representa por un sendero la condición de un hombre que tiene sucesivamente cantidades diferentes de un bien económico. — 62, 63, 64. Consideraciones sobre los senderos; puntos terminales y puntos de tangencia

con las líneas de indiferencia. — 65, 66, 67. Variaciones continuas y variaciones discontinuas. — 68. Los obstáculos. — 69. Primer género de obstáculos. — 70, 71, 72. Transformaciones de los bienes económicos. — 73, 74. Segundo género de obstáculos. — 75. Las líneas de indiferencia de los obstáculos en las transformaciones objetivas. — 76. Las líneas de indiferencia del productor. — 77 a 80. Analogía de las líneas de indiferencia de los gustos y de las líneas de indiferencia de los obstáculos. — 81. La colina de la utilidad. — 82. La competencia. — 83. La competencia en el trueque. — 84. La competencia en la producción. — 85. Es necesario comenzar a estudiar una colectividad separada de todas las otras. — 86 a 88. Los modos de la competencia. — 89. Tipo de fenómenos en lo que concierne a los productores. — 90, 91, 92. El equilibrio en general. — 93 a 99. El equilibrio en lo que concierne a los gustos; cómo el equilibrio en un sendero tiene lugar en el punto terminal o en un punto de tangencia de este sendero y de una curva de indiferencia. — 100 a 104. El equilibrio para el productor. — 105. La línea de utilidad máxima. — 106 a 111. El equilibrio de los gustos y de los obstáculos. — 112 a 115. Teoría general que determina los puntos de equilibrio. — 116 a 133. Modos y formas del equilibrio en el cambio. Diferentes puntos de equilibrio. Equilibrio estable y equilibrio inestable. — 134. Máximo de ophelimite. — 135 a 151. Modos y formas del equilibrio en la producción. La línea de utilidad máxima. La concurrencia de los productores. — 152 a 155. Los precios. — 156, 157. El valor de cambio. — 158. El precio de una mercancía en una otra. — 159 a 166. Los fenómenos económicos descritos haciendo uso de la noción de precio. — 167 a 174. Los precios y el segundo género de obstáculos. Precio constante y precio variable. — 175. El fin del individuo. — 176. El fin del productor. — 177, 178, 179. El costo de producción. — 180 a 183. Oferta y demanda. — 184. Curva de la oferta y curva de la demanda. — 185, 186, 187. La oferta y la demanda dependen de todas las circunstancias del equilibrio económico. — 188 a 192. La igualdad de la oferta y la demanda o punto de equilibrio. — 193. Modo de variación de la oferta y la demanda. — 194. La igualdad del costo de la producción y de los precios de venta. — 195. Equilibrio estable y equilibrio inestable; sus relaciones con las nociones de la oferta y de la demanda. — 196 a 204. Equilibrio en general. — 205 a 215. El equilibrio de la producción y el cambio en general. — 217, 218. Cuál es la utilidad del empleo de las matemáticas. — 219 a 226. Errores que engendra el no empleo de las matemáticas donde es indispensable. — 227. Es en vano buscar la causa única del valor. — 228. La economía pura es la única que hasta aquí ha podido dar una noción sintética del fenómeno económico.

CAPÍTULO IV. — *Los gustos* ..... pág. 189 a 215

§ 1. Fin del presente capítulo. — 2 a 7. Los gustos y la ophelimite. No se considera más que el consumo voluntario. — 8. Consumos independientes y consumos dependientes. Dos géneros de dependencia. — 9 a 13. Estudio del primer género de dependencia. Se divide en dos especies. — 14 a 18. Estudio del segundo género de dependencia. — 19. Jerarquía de las mercaderías. — 20 a 23. Manera de considerar el segundo género de dependencia. Equivalencia de las comunicaciones. — 24. Gran extensión del fenómeno de la

dependencia de las consumaciones. — 25, 26. No se puede estudiar el fenómeno económico sino en una pequeña región en torno al punto de equilibrio. — 26 a 28. Las curvas de indiferencia varían con el tiempo y las circunstancias. — 29 a 31. Divergencias del fenómeno teórico y del fenómeno concreto. — 32. La ophelimite y sus índices. — 33, 34. Caracteres de la ophelimite para consumiciones independientes. — 35, 36. Consumiciones dependientes. — 37 a 42. Caracteres de la ophelimite en general. — 43 a 47. Caracteres de las líneas de indiferencia. — 48 a 53. Relación entre la ophelimite o las líneas de indiferencia de la oferta y la demanda. Relaciones con los ingresos del consumidor. — 54 a 55. Diferentes formas de las líneas de indiferencia y de las líneas de los cambios. Consideración de los diferentes géneros de dependencia. — 66 a 68. El fenómeno de la ophelimite en general. — 69, 70. La colina de la ophelimite.

CAPÍTULO V. — *Los obstáculos* ..... pág. 217 a 258

§ 1. El estudio de la producción es más complejo que el estudio de los gustos. — 2 a 7. La división del trabajo y la empresa. — 8 a 10. El fin a que tiende la empresa. — 11. Cómo, persiguiendo cierto fin, a veces alcanza otro. — 12. El tipo de la organización socialista. — 13 a 16. Las diversas vías de la empresa. — 17 a 24. Los capitales. En qué esta noción no es rigurosa: y cómo se puede hacerla tal. — 25 a 29. La teoría del equilibrio económico sin la noción, y con la noción de capital. — 30, 31, 32. Amortización y seguro. — 33. Los servicios de los capitales. — 34. Bienes materiales y bienes inmateriales. — 35, 36, 37. Los coeficientes de producción. — 38. Transformaciones en el espacio. — 39 a 42. Transformaciones en el tiempo. — 43 a 47. El balance de la empresa y las transformaciones en el tiempo. Diferentes formas de considerar esas transformaciones. — 48 a 51. La renta de los capitales. — 52 a 57. La renta neta y sus causas. — 58. Rentas netas de diversos capitales. — 59, 60. El presupuesto de la empresa y las rentas de los capitales. — 61. El balance de la empresa, el trabajo y los capitales del contratista. — 62 a 65. El contratista y el propietario de los bienes económicos. — 66 a 69. Las empresas reales, sus entradas y sus pérdidas. — 70 a 75. Variabilidad de los coeficientes de producción. — 76 a 77. Compensación posible entre las variaciones de los diferentes coeficientes. — 78 a 80. Reparto de la producción. — 81 a 87. Equilibrio general de la producción. — 88. Producción de capitales. — 89. Posiciones sucesivas de equilibrio. — 90. La *renta*. — 91, 92. Renta adquirida. — 93, 94, 95. La *renta* de Ricardo: su relación con el costo de producción. — 96, 97. Cómo en este caso particular forma parte de la producción.

CAPÍTULO VI. — *El equilibrio económico* ..... pág. 259 a 286

§ 1 a 18. Ejemplos de equilibrio. La ley del costo de producción. Cómo actúa la competencia. — 19 a 25. Formas ordinarias de las curvas de indiferencia en el cambio y en la producción; mercaderías a costo de producción creciente, y mercaderías a costo decreciente. — 26. El equilibrio de los gustos y de la producción. — 27 a 31. El equilibrio en general. Aproximación más grande del fenómeno concreto. — 32, 33. Propiedad del equilibrio. Máximo

de ophelimite. — 34 a 38. Propiedad del equilibrio en el cambio. Cómo se obtiene el máximo de ophelimite. — 39 a 47. Propiedades del equilibrio de la producción. Cómo se obtiene el máximo de ophelimite. — 48. Argumento en favor de la producción colectivista. — 62, 63, 64. Máximo de ophelimite para las colectividades parciales. — 65 a 69. Teoría pura del comercio internacional. — 70. El equilibrio y los precios. — 71 a 79. Teoría cuantitativa de la moneda. Variación de precio. — 80 a 89. Relación entre el equilibrio, los precios de los factores de la producción y el precio de los productos. — 90, 91. Traducción subjetiva de los fenómenos estudiados. — 92. Circulación económica. — 93 a 96. Interpretación inexacta de la concurrencia de los contratistas. — 97 a 101. Concepciones erróneas de la producción.

CAPÍTULO VII. — *La población* ..... pág. 287 a 326

§ 1. El fenómeno económico, su punto de partida y su finalidad en el hombre. — 2. Heterogeneidad social. — 3 a 10. El tipo medio y la repartición de las divergencias. La curva de los errores. — 11 a 17. La curva de la repartición de los ingresos. — 18 a 22. Circulación social. — 23 a 25. En ciertos límites de tiempo y de espacio los cambios en la forma de la curva de los ingresos es muy débil. — 26. La parte inferior cambia más que la parte superior. — 27 a 31. Consecuencias teóricas de estos hechos. — 32 a 45. Relaciones entre las condiciones económicas y la población. — 46, 47. El olvido de las consideraciones de las crisis económicas puede conducir a errores graves. — 48. Teoría de las correlaciones. — 49, 50. Efectos del aumento de la prosperidad económica. — 51 a 56. El efecto de la variación de la cantidad de la riqueza puede ser completamente diferente del efecto de esta cantidad. Estudio de este último efecto. — 57 a 60. La producción de los capitales personales. — 61. Costo de producción del hombre adulto. — 62 a 67. Obstáculos a la fuerza generatriz. Aumento excepcional de la población en el siglo XIX. — 68 a 70. Las subsistencias y la población. — 71 a 80. Naturaleza de los obstáculos. Sus efectos directos y sus efectos indirectos. — 81 a 88. Vista subjetiva de los fenómenos dependientes del aumento de la población. — 89 a 96. Malthus y sus teorías. — 97 a 101. La sociedad humana en general. Los hechos principales que determinan sus caracteres son: la jerarquía, la ascensión de las aristocracias, la selección, la proporción media de la riqueza o de capitales por individuo. — 102 a 103. Condiciones cuantitativas para la utilidad de los individuos. — 104 a 115. Estabilidad y selección. Principio de estabilidad y principio de cambio. — 116, 117. Traducción subjetiva de los hechos.

CAPÍTULO VIII. — *Los capitales inmobiliarios y los capitales mobiliarios* **pág. ..... 327 a 344**

§ 1, Los capitales inmobiliarios. — 2. La concurrencia entre ellos. — 3,4. Caracteres principales: la *renta*. — 6 a 7. Formas de la propiedad y relaciones entre aquéllos que poseen el suelo y los que poseen el trabajo. — 8. Los capitales mobiliarios. — 9, 10. El ahorro. — 11. La producción del ahorro no es determinada por las rentas que se retiran del ahorro. — 12 a 16. Diferentes clases de ahorro, según el uso que se hace. — 17 a 21. Las rentas del

ahorro y la organización social. — 22 a 25. Traducción subjetiva de estos fenómenos. — 26, 27, 28. Pretendidas leyes de la baja de las rentas del capital. — 29. La moneda: diferentes especies de moneda. — 30. Papel de la moneda. — 31 a 34. Los cambios extranjeros. — 35 a 39. El cambio y el comercio internacional. Circulación del papel moneda. Posición equivalente del equilibrio. — 40. La ley de Gresham. — 41. El bimetalismo. — 42. Substitutos de la moneda. — 43. La moneda metálica es una débil parte de la riqueza de un país. — 44 y 45. Cantidad de moneda en circulación: consumo industrial del oro y de la plata. — 49 a 50. Los Bancos. La *garantía* de la circulación de los Bancos de emisión. El descuento.

CAPÍTULO IX. — *El fenómeno económico concreto* ..... pág. 345 a 402

§ 1. Cómo se ha pasado del estudio del fenómeno abstracto a aquél del fenómeno concreto. — 2. Divergencias entre el fenómeno abstracto y el fenómeno concreto, en el consumo. — 3 a 6. La venta al detalle y su organización funesta para la sociedad. — 7. Variación de los precios al detalle y de los precios al por mayor. — 8 a 15. *Trusts* y sindicatos. — 16. Contratos colectivos de producción. — 17 a 19. Una parte de los hombres dedica su actividad a apoderarse de los bienes producidos por los otros. — 20 a 22. Esta uniformidad observada hasta aquí no tiende del todo a desaparecer; cambia de forma. — 23, 24. Cómo y por qué los altos precios eran considerados antes como funestos, mientras que son considerados actualmente como un bien para la sociedad. — 25 a 35. Evolución que conduce a la constitución de una nueva casta. — 36 a 38. Cómo el estado económico actual, y probablemente el estado futuro, es una mezcla de concurrencia y de monopolio. — 39. Comercio internacional. — 40 a 54. Teoría económica del comercio internacional. — 41. Teoría de *las salidas*. — 42 a 52. Teoría del *costo comparativo* de Ricardo. — 53. Derechos de exportación. — 54. Derechos de importación. 55. Efectos económicos indirectos. — 56. Efectos de repartición. — 57. Efectos sociales. — 58, 59. Efectos fiscales. — 60. Complejidad del problema del libre cambio y de la protección. — 61. No es suficiente saber que la protección conduce necesariamente a una destrucción de las riquezas para condenarla. — 62 a 66. Adversarios y partidarios de la protección. — 67. La protección no puede ser repudiada solamente para que los que la soliciten gocen apropiándose de los bienes de otro. — 68. No es posible empíricamente determinar los efectos de la protección. — 69. Excepción: confirma la enseñanza de la teoría. — 270. Errores empíricos al fin de la protección. — 71, 72. Cómo la destrucción de la riqueza llevada por la protección puede ser en ciertos casos compensada por el aumento de riqueza conducida por otras causas. — 73, 74. Las crisis económicas. — 75. La crisis no es más que un caso particular del ritmo de los fenómenos económicos y sociales. — 76, 77. Dos géneros principales de causas de las crisis económicas. — 80. Período ascendente y período descendente. — 81. Las crisis producen menos daños de lo que se cree. — 82. Los hechos concomitantes de las crisis considerados por error como las causas de las crisis. — 83, 84. Pretendidos excesos de producción, de intensidad de la circulación, del empleo del crédito. — 85 a 87. Síntomas de las crisis. Teorías de Juglar y de los Essarts. — 88. Teoría de Jevons.

APÈNDICE

pág. 403 a 514

§ 1. Objeto del apéndice. — 2 a 4. Las líneas de indiferencia. — 5 a 7. Ecuación diferente dada por la observación. — 8, 9. Integral de la ecuación y su correspondencia con el placer. — 10 a 19. Cómo se puede, de la observación, deducir la ophelimite. — 22, 23. Equilibrio de los casos de un individuo y de dos bienes. — 24, 25. Varios bienes económicos. — 26,27. Ecuación de los obstáculos. — 28 a 33. Monopolio de un individuo. —34. Libre concurrencia. — 35. Comparación de los casos considerados. — 36. Tres bienes. — 37. Los precios. — 38. El objeto. — 39. Precios variables. — Ejemplo. — 41. Equilibrio para un individuo, un número cualquiera de bienes, y de precios constantes. — 42. La ophelimite y las curvas de la oferta y la demanda. — 44, 45. Propiedad de las curvas de indiferencia. — 46 a 50. Carácter de los indicios. — 51. Complejidad de las líneas de indiferencia. — 52 a 55. Leyes generales de la oferta y la demanda. — 56 a 62. Error de los economistas que consideran la ophelimite de la moneda como constante. — 63 a 67. Caso general de cambio con precios constantes. — 68. Monopolio de un individuo y de una mercadería. — 71. Monopolio de dos individuos y de dos mercaderías. — 72 a 76. Consideraciones sobre estos diferentes casos de monopolio. —76, *bis*. Ejemplo. — 77. La producción. — 78. Los coeficientes de producción. — 79. Los precios de reventa. — 80. Equilibrio de los consumidores. Equilibrio de la empresa. — 82. Equilibrio de la producción. — 83. Libre concurrencia. — 84 a 88. Monopolio de la producción. — 89. Definición del máximo de ophelimite para una colectividad. — 90 a 92. Determinación del máximo de ophemilite de la producción. — 93 a 100. Ejemplo. — 101 a 106. Variabilidad de los coeficientes de producción. — 107. Repartición de las cantidades entre los empresarios. — 108. Errores usuales al respecto de los coeficientes de producción. — 109 a 115. Propiedad del equilibrio económico y de las relaciones con el máximo de ophelimite. — 116. Caso de un individuo. — 117 a 120. Las condiciones del máximo de ophemilite. — 121 a 126. El máximo de ophelimite en relación con el desplazamiento final. — 127 a 129. Significación económica del máximo de ophelimite. — 130 a 132. Mirada de conjunto: las ligazones. — 133. Descomposición del sistema económico. — 134 a 136. Las funciones indicios. — 137. Los indicios de ophelimite. — 138. Funciones indicios en general. — 139 a 141. Los tipos económicos. — 142. Los derivados segundos de las funciones indicios. — 143. El sistema de la ecuación que determina el equilibrio económico. — 144. Las propiedades del equilibrio económico: los antagonismos económicos. — 145 a 150. El máximo de ophelimite. — 151. Las variaciones finales. — 152. Los diferentes puntos del equilibrio.

INDICE ALFABÉTICO

Los números romanos indican los capítulos, los números árabes indican los parágrafos. Los caracteres en negrita indican los principales parágrafos de una cuestión.

A

ABSTRACCIÓN: Capitales, v, 33. Su sentido en economía pura, iii, 1 a 5; vi, 78. Facultad de —; varía según los individuos, ii, 47. Empresa, v, 4, 62, 65, 66. Modos de la —; indispensable para constituir la teoría, i, 20, 21, **22**, 23 a 27; iii, 37, 39 a 45, 110; iv, 31. Su empleo para poner en orden en las acciones humanas, ii, 2, 3.

ACCIONES LÓGICAS Y ACCIONES NO LÓGICAS: ii, 2, 3, 4, 5, **18**, 22 a 26, 49 a 51, 91 a 93, 101, 108. Los hombres creen lógicas las relaciones que no lo son, i, 4, 9, 22; ii, 108; viii, 24, 25; ix, 20, 28, 29, 38, 62, 66, 79. Ahorro, viii, 11.

AHORRO: viii, 9 a 21. Ahorro capital: vii, 10.

AMORTIZACIÓN: v, **30** a **32**; viii, 11, 12.

APROXIMACIONES SUCESIVAS: i, 13, 14; iii, 6.

B

BANCOS: viii, 46 a 50.

BIENES COMPLEMENTARIOS: iv, 9, 12. Apéndice 49.

BIENES ECONÓMICOS: iii, 16.

BIENES MATERIALES Y BIENES INMATERIALES: v, 34.

BIMETALISMO: viii, 41.

C

CAMBIO: iii, **40** a 51, 69, 70, 82, 83, **97** a 99. vi, 8. Equilibrio del cambio: iii, 109 a **111**, **112**, 114 a 119, **120**, 121 a 133, **196** a **204**, 208; vi, 34 a 38. Apéndice, 63 a 67.

CAMBIOS EXTRANJEROS: viii, **31** a 34, 35 a 39.

CAPITAL: v, **17** a 20, **21**, 22 a 32, 45; viii, 1 a 8, 10, 22, 25, 26 a 28.

CAPITALES INMOBILIARIOS: viii, 1 a 7.

CAPITALES MOBILIARIOS: viii, 8.

CAUSA DEL PRECIO Y DEL VALOR: no existe, iii, 225 a 227; v, 42.

CIENCIA: Ciencia pura; iii, 5. Ninguna proporción científica es verdadera de una manera *absoluta:* es necesario subentender "en los límites de las experiencias conocidas": i, 36. No se ocupa de las proposiciones experimentales; i, 36, **37**, 38. El precepto no es ciencia; i, 39. Confusión entre la ciencia y la ley; i, 42, 43 a 48.

CIRCULACIÓN DE ARISTOCRACIA O DE SELECCIONES: ii, 103 a 107; vii, **19** a 21, 55, 97, 101, 109 a 114, 116; ix, 30 a 35.

CIRCULACIÓN ECONÓMICA: v, 6; vi, **92**.

COEFICIENTE DE PRODUCCIÓN: v, **35**; Apéndice, 78. Cómo se determinan los: v, 16, 37, 82 a 86; vi, 49, 51, 55, 63; Apéndice **101** a **106**. *Varia-*

bilidad de los: v, 15; 70 a 77, 82 a 86.
COLINA DEL PLACER O DE LA OPHELIMITE: III, 58, 59, 60, 127, 134; IV, 69, 70; Apéndice, 3.
COLINA DE LA UTILIDAD: III, 81, 84.
COMERCIO AL POR MAYOR: IX, 7, 8. Al detalle: IX, 3 a 6.
COMERCIO INTERNACIONAL: III, 85; VI, 65 a 69; VI, 117; IX, 39 a 72.
CONCURRENCIA: III, 46, 82, 86, 105, 116 a 127, 137 a 151, 162, 163, 170, 196 a 216, 208; V, 63, 73; VI, 6, 10, 13, 49 a 51; VIII, 2. Apéndice, 34, 83; completo e incompleto, III, 105; VI, 150.
CONTRATOS COLECTIVOS DE PRODUCCIÓN: IX, 16.
CORRELACIÓN: VI, 48.
COSTO DE PRODUCCIÓN: III, 177 a 179, 221, 224; V, 78 a 80, 94. Apéndice, 79. Igualdad de y del precio de venta: III, 176, 205, 221; V, 66 a 69, 88. Apéndice, 83. Costo de la producción creciente con la cantidad, III, 102, 103; VI, 3, 12 a 14, 23. Ídem decreciente, III, 105; VI, 3, 4, 10, 11, 23, 24.
COSTO DE REPRODUCCIÓN: III, 221.
CRISIS ECONÓMICAS: VII, 46, 47; IX, 73 a 88.
CURVA DE ERRORES: VII, 6.

D

DEPENDENCIA DE LAS MERCADERÍAS: III, 228.
DESCUENTO DE LOS BANCOS DE EMISIÓN: VIII, 49, 50.
DINÁMICA ECONÓMICA: IV, 8 a 24, 35 a 42, 49, 50, 55 a 57.
DIVERGENCIA DEL TIPO MEDIO: VII, 3 a 10.
DIVISIÓN DEL TRABAJO: V, 2, 3.

E

ECONOMÍA POLÍTICA: Objeto del estudio de la: I, 1 nota 3; III, 1 a 5, 14. Se debe tener cuenta de la moral; I, 24, 25, 26. Su evolución; III, 29 a 31, 157, 189, 219 a 228; IV, 11; V, 93; VI, 15, 97, 101; VII, 69, 89 a 94; VIII, 21 a 27; IX, 20 a 22.
ECONOMÍA PURA: III, 3 a 7, 22, 228; VI, 61; IX, 38.
EMPRESARIO, EMPRESA: V, 2, 4 a 7, 62 a 69; VIII, 50. Capital del empresario; V, 61. Interpretación inexacta de la competencia de los empresarios; VI, 93 a 96; IX, 84. Objeto de la empresa; V, 8 a 12. Caminos seguidos por la empresa; V, 13 a 16.
EQUILIBRIO ECONÓMICO: III, 14, 19, 22 a 24, 27, 90 a 228; VI, 26 a 31. Apéndice 22, 23. Estable e inestable: III, 123, 124, 125, 126, 133, 215, 216. Posiciones sucesivas de equilibrio: V, 89.
ESPECULACIÓN: III, 171.
ESTABILIDAD: VII, 97, 98, 103, 105, 106, 109, 114, 115.
ESTADÍSTICA ECONÓMICA: III, 7, 8, 9.
EVOLUCIÓN: Para ser la fuente de los preceptos morales: I, 44. De la moral; II, 20.
EXCESOS DE CONSUMO: IX, 82 a 92.
EXCESO DE PRODUCCIÓN: VI, 93 a 96; IX, 83, 84.
EXPOLIACIÓN: IX, 17 a 22, 25 a 27, 31 a 36.

F

FACTORES DE LA PRODUCCIÓN: V, 36.
FEMINISMO: VII, 54.
FENÓMENO CONCRETO: Capítulo IX; Divergencias del fenómeno; III, 110; V, 27 a 31; IX, 2. La ciencia es analítica, la práctica es sintética, I, 26 a 30. No se puede conocer un fenómeno en todas sus particularidades; I, 10. No se le puede conocer estudiando la noción que tenemos *a priori;* I, 15 a 17. Las teorías de los fenómenos son siempre incompletas y sólo aproximadas; I, 11, 19, 20.
FICCIONES LEGALES: II, 12.

FUERZA GENERATRIZ: retenida por los obstáculos, VII, 62 a 67, 71 a 80.

G

GARANTÍA DE LOS BILLETES DE BANCO: VIII, 47.
GUSTOS: Capítulo IV, III, 14, 19, 25, 27, 37, 78, 199. Efectos directos e indirectos de: III, 39 a 42, 93 a 199.
GRADO FINAL DE UTILIDAD: III, 228.

H

HETEROGENEIDAD SOCIAL: II, 102, 109, 110; VII, 2 a 21.
HISTORIA DE LOS FENÓMENOS ECONÓMICOS: I, 33.

I

ÍNDICES DE RENTA DEL PRODUCTOR: III, 75, 76, 86.
INDICIOS DE OPHELIMITE: III, 35, 36, 55, 97. Apéndice, 46 a 50.
INTERDEPENDENCIAS Ver: Mutua dependencia.
INTUICIÓN: I, 45.
INVENCIÓN: I, 51.

J

JERARQUÍA DE LAS MERCADERÍAS: IV, 19, 51, 66.
JERARQUÍAS SOCIALES: II, 102; VII, 97, 98, 103.

L

LEY DE AIRAIN: VII, 58.
LEY DE LA OFERTA Y DE LA DEMANDA: III, 182 a 193, 198, 222, 223. Apéndice 52 a 55.
LEY DE GRESHAM: VIII, 40.
LEYES CIENTÍFICAS: Ver: uniformidades.
LIBRE CAMBIO Y PROTECCIÓN: IX, 42 a 72.
LÍNEAS DE INDIFERENCIA DE LOS GUSTOS: III, 52, 53, 54, 55 a 59, 77, 80, 97; IV, 27, 43, 65, 67; VI, 19. Apéndice 2 a 4.
LÍNEA DE INDIFERENCIA DE LOS OBSTÁCULOS: III, 75 a 81, 100 a 105, 114, 133; V, 63 a 65; VI, 2 a 4.
LÍNEA DE RENTA MÁXIMA: III, 105, 107, 113, 135 a 140, 147 a 150; VI, 12 a 25.
LÍNEA DE LAS TRANSFORMACIONES COMPLETAS: III, 75, 79, 108, 133, 141 a 151; V, 63, 65; VI, 4, 7, 10, 40, 43, 48, 58, 59.
LUCHA DE CLASES: II, 103 a 109, 113 a 123; VII, 31; VIII, 25; IX, 23 a 27, 29 a 36.

M

MÁXIMO DE OPHELIMITE INDIVIDUAL: III, 130 a 134; VI, 9, 41 a 48; IX, 6, 19.
MÁXIMO DE UTILIDAD COLECTIVA: VI, 33, 34, 37, 38, 44, 53 a 61. Apéndices, 89, 117. Para las colectividades parciales; VI, 62 a 64.
MÉTODO: I, 35, 36; II, 1; III, 3, 13, 189, 217, 218.
MONEDA: V, 27, 46, 86, 87; VII, 112; VIII, 29, 30. Es una pequeña parte de la riqueza de una nación; VIII, 43, 44. Substitución de la: VIII, 42. Teoría cuantitativa; VII, 71 a 79.
MONOPOLIO: III, 47, 48, 128 a 132, 151, 161, 162, 164; V, 64, 83; VI, 10; IX, 53, 54. Apéndice 68 a 76 bis.
MORAL: II, 18 a 20, 23 a 40.
MORTALIDAD: VII, 38 a 40, 42, 49.
MOVIMIENTOS REALES: II, 97; III, 22.
MOVIMIENTOS VIRTUALES: II, 97: III, 22.
MUTUA DEPENDENCIA DE LOS FENÓMENOS: III, 3, 219, 224, 225 a 228; V, 6; VII, 55.
MUTABILIDAD SOCIAL: VII, 104, 106 a 115.

N

NATALIDAD: VII, 38 a 41, 53.
NUPCIALIDAD: VII, 38 a 40, 45, 47, 49.

O

OBJETO DE LA EMPRESA: v, 7, 24, 29, 43 a 47, 59 a 61, 66 a 69, 83, 87. Apéndice 77 a 81.

OBJETO DEL INDIVIDUO: III, 175, 200, 204; Apéndice 38.

OBJETO DEL PRODUCTOR: III, 176, 205.

OBSTÁCULOS: v, III, 14, 15, 19, 23, 25, 27, 37, 68 a 74, 106, 118, 147, 202. Primer género de: III, 68, 69 a 72. Segundo género de: III, 68, 73, 74, 167, 168.

OFERTA Y DEMANDA: III, 180 a 195, 222, 223, 224.

OPHELIMITE: III, 30, 32 a 36, 58, 78, 196.

ORGANIZACIÓN COLECTIVISTA: III, 49, 50, 165, 166; v, 12; VI, 48, 52 a 61. Apéndice 89.

P

PAPEL MONEDA: VI, 72, 74, 76, 112.

PUNTO TERMINAL: III, 62, 63, 94.

PODER DE COMPRA DE LA MONEDA: III, 222.

PRECIO: III, 152, 153 a 155, 158 a 174; VI, 7 a 9, 39 a 48, 54. Apéndice 37, 39. Relaciones entre el equilibrio y los precios de los factores de la producción: VI, 80 a 91. Precios caros y precios baratos: VI, 90, 91; IX, 23. 24.

PROCESOS DE RACIOCINIO POR ALIMENTACIÓN: I, 18.

PRODUCCIÓN: III, 71, 78, 79, 82, 84, 100 a 105, 135 a 151, 205 a 216; v, 81 a 97; VI, 39 a 51, 97 a 101; IX, 8, 37, 38. Equilibrio de la producción; v, 81 a 87, 96; VI, 39 a 61. Apéndice 77, 82, 84, 88. Repartición de la producción; v, 78 a 80; Apéndice 107. Producción de los capitales; v, 88, 89.

PRODUCCIÓN DE CAPITALES PERSONALES: VII, 57 a 61.

PROPIEDAD PRIVADA: VI, 60, 61; VII, 106, 115; VIII, 4 a 7.

R

REDUCCIÓN DE LAS DEUDAS: v, 112, 113, 117.

RELACIONES ENTRE LAS CONDICIONES ECONÓMICAS Y LA POBLACIÓN: VII, 32 a 56.

RELACIONES OBJETIVAS Y RELACIONES SUBJETIVAS: II, 6, 7 a 17. Las teorías de estos dos géneros de acciones son esencialmente diferentes: II, 18.

RENTA: v, 62, 63, 69, 90 a 97; VI, 59; VIII, 3, 8; IX, 56, 63.

RENTA DE LOS CAPITALES: v, 48 a 60, 66 a 69, 91, 92; VII, 117; VIII, 11, 48, 49, 50. Rentas en bruto: v, 49, 50. Rentas netas; v, 52 a 58, 66 a 69, 88, 90; VI, 50, 51, 54. Renta de de ahorro; VIII, 11 a 25. Pretendida disminución de las rentas de los capitales; VIII, 26 a 28.

REPARTICIÓN DE BENEFICIOS: VII, 11 a 31.

RITMO: II, 55, 56, 57, 58; VII, 55; IX, 73, 74, 75.

S

SEGUROS: v, 30 a 32; VIII, 11, 12.

SELECCIÓN: II, 30; VII, 50, 98, 99, 104 a 115; IX, 19, 57.

SENDEROS: II, 60, 63, 74 a 91, 94 a 98, 117 a 120, 212. Apéndice, 26, 27. Senderos rectilíneos: III, 96, 108, 133, 172. Apéndice 38.

SENTIMIENTOS MORALES Y RELIGIOSOS: II, 21, 229, 41 a 74, 81 a 87, 91, 110 a 123.

SENSACIONES de un individuo, comparadas entre ellas y con las de otros individuos: III, 11, 12, 16, 17.

SERVICIOS DE LOS CAPITALES: v, 36, 45, 50, 52.

SINDICATOS: II, 50; VI, 63; IX, 4, 6, 10 a 16, 25, 26, 31.

SOCIEDAD HUMANA EN GENERAL: v, 97 a 101.

SOCIOLOGÍA: I, 75 a 80, 84.

STANDARD OF LIFE: VI, 57.
SUBSISTENCIAS Y POBLACIÓN: VI, 68 a 70.

T

TASAS DE CAMBIO: II, 226.
TEORÍAS: Naturaleza y criterio de la verdad; I, 20; II, 6. Los fenómenos concretos no son más que aproximados; I, 11, 32. Las teorías son incompletas; I, 10, 19, 20; II, 7. Las teorías y las experiencias directas o indirectas; I, 20. En qué se opone a la práctica: I, 28. La ciencia es analítica, la práctica es sintética: I, 26.
TEORÍA DE LOS COSTOS COMPARATIVOS DE RICARDO: IX, 42 a 52.
TEORÍA DE MALTHUS: VII, 89 a 96.
TEORÍAS CUANTITATIVAS: I, 11, 31; II, 100, 110.
TEORÍA DE LOS DESEMBOLSOS: IX, 41.
TIPOS DE FENÓMENOS ECONÓMICOS: III, 39, 40, 41, 42, 43 a 45, 49 a 51, 92, 110 a 115, 117 a 132, 138 a 151, 160, 161, 196 a 208; V, 8 a 12, 71 a 75, 81, 82 a 84, 86, 88; VI, 16, 52 a 61. Apéndice 35.
TRANSFORMACIONES DE LOS BIENES ECONÓMICOS: III, 70.
TRANSFORMACIÓN OBJETIVA: III, 71. Material; III, 72; V, 48.
TRANSFORMACIONES EN EL ESPACIO: III, 72; V, 38, 48. En el tiempo: III, 72; V, 39 a 48, 53, 56.
TRUSTS: IX, 10 a 16.

U

UNIFORMIDAD O LEY: I, 4, 5, 6. Condiciones de la: I, 8, 9, 30. Excepciones a las leyes: I, 7.
UTILIDAD: III, 29, 30, 35. Utilidad del individuo y utilidad de la especie: II, 30, 34, 36, 37; VII, 99, 102, 103, 109.

V

VALOR DE CAMBIO: III, 156, 157.
VALOR DE USO: III, 29, 35.
VARIACIONES CONTINUAS Y VARIACIONES DISCONTINUAS: III, 65 a 67; IV, 47.
VERDADES EXPERIMENTALES: I, 36. Si el consentimiento universal de los hombres puede reemplazar la experiencia: I, 46. Siempre contingente: I, 36.
VISTA, punto de vista subjetivo: II, 6 a 17, 91 a 96, 101, 104 a 109, 113 a 123; IX, 20, 22: De las variaciones d elos precios; VI, 90; IX, 23 a 27; De los fenómenos de la población; VII, 55, 81 a 88, 116, 117; De los fenómenos del ahorro; VIII, 22 a 25. De los fenómenos de la producción; IX, 9, 12, 61, 62, 66, 79.

Este libro se terminó de imprimir
el 5 de septiembre de 1946, en los
Talleres El Gráfico, Impresores,
calle San Luis Nº 3149, Bs. Aires.