



BANCO CENTRAL DE CHILE

INDICE ACTA N°696

- 696-01-980813 Solicitudes para adquirir divisas en el Mercado Cambiario Formal no afectas a la obligación de liquidación presentadas por la Gerencia de División de Comercio Exterior y Cambios Internacionales.
- 696-02-980813 Nueva composición de monedas para el portafolio de activos en divisas del Banco Central de Chile - Memorándum N° 50 de la Gerencia de División Internacional.



BANCO CENTRAL DE CHILE

ACTA CORRESPONDIENTE A LA SESION ORDINARIA N° 696
DEL CONSEJO DEL BANCO CENTRAL DE CHILE
celebrada el jueves 13 de agosto de 1998

En Santiago de Chile, a 13 de agosto de 1998, siendo las 12,00 horas se celebra la Sesión Ordinaria N° 696 del Consejo del Banco Central de Chile, bajo la presidencia del titular don Carlos Massad Abud y con la asistencia de los consejeros señora María Elena Ovalle Molina y señor Alfonso Serrano Spoerer.

Asisten, además, los señores:

Gerente General, don Camilo Carrasco Alfonso;
Fiscal y Ministro de Fe, don Miguel Angel Nacur Gazali;
Gerente de División Comercio Exterior y
Cambios Internacionales, don Gustavo Díaz Vial;
Gerente de División Internacional, don Guillermo Le Fort Varela;
Gerente de División de Estudios, don Felipe Morandé Lavín;
Gerente de División Gestión y Desarrollo, don Carlos Pereira Albornoz;
Abogado Jefe, don Jorge Carrasco Vásquez;
Revisor General, don Mario Ulloa López;
Jefe de Prosecretaría, doña Cecilia Navarro García.

Se deja constancia que se ha hecho entrega al señor Ministro de Hacienda y a los señores Consejeros, de una relación de los acuerdos adoptados durante el mes de julio de 1998, con mención de los acuerdos cumplidos o por cumplir, conforme lo dispone el número 3.- del Artículo 22 del ARTICULO PRIMERO de la Ley N° 18.840.

I. Pronunciamiento sobre Proyecto de Acta correspondiente a la Sesión N° 693, celebrada el 30 de julio de 1998.

El Presidente presenta a los señores miembros del Consejo el Proyecto de Acta correspondiente a la Sesión N° 693, celebrada el 30 de julio de 1998, cuya versión final se aprueba sin observaciones.

II. Se toma conocimiento de lo siguiente:

Gerencia de División Internacional

Memorándum N° 52 que informa los prepagos de créditos externos efectuados durante el mes de julio de 1998 y autorizados en conformidad al Acuerdo N° 387-07-941124.



III. Temas tratados:

- Solicitud para adquirir divisas en el Mercado Cambiario Formal no afecta a la obligación de liquidación y solicitud de empresa bancaria para que no se consideren divisas por un monto determinado en su Posición de Cambios.
- Nueva composición de monedas para el portafolio de activos en divisas del Banco Central de Chile.

696-01-980813 - Solicitudes para adquirir divisas en el Mercado Cambiario Formal no afectas a la obligación de liquidación presentadas por la Gerencia de División de Comercio Exterior y Cambios Internacionales.

El Gerente de División de Comercio Exterior y Cambios Internacionales somete a consideración del Consejo solicitud presentada por en la que piden se les libere de la obligación de liquidar las divisas que adquieran en el Mercado Cambiario Formal y solicitud del para girar suma que indican con cargo a su posición de cambios internacionales, por los motivos que en cada caso se señalan, peticiones que han sido analizadas por la Gerencia de División de Comercio Exterior y Cambios Internacionales.

El Consejo acordó autorizar solicitud de adquisición de divisas en el Mercado Cambiario Formal no afecta a la obligación de liquidación y solicitud de empresa bancaria para girar con cargo a su posición de cambios internacionales divisas por un determinado monto, las que se detallan en Anexo que se acompaña a la presente Acta y forma parte integrante de este Acuerdo.

696-02-980813 - Nueva composición de monedas para el portafolio de activos en divisas del Banco Central de Chile - Memorándum N° 50 de la Gerencia de División Internacional.

El Gerente de División Internacional manifiesta que el Acuerdo N° 604-03-970522 sanciona la metodología para determinar la composición de monedas y definición de áreas monetarias, para el portafolio de activos en divisas del Banco Central de Chile. Esta metodología toma en consideración los siguientes criterios: Cobertura Cambiaria del Déficit Comercial y de Servicios, Cobertura Cambiaria de Pasivos Externos (amortización e intereses) con vencimiento en el próximo año y Optimización Financiera en el espacio riesgo-retorno asociado a instrumentos de inversión elegibles, dentro de las distintas áreas monetarias.

El mismo Acuerdo sanciona la metodología para determinar la integración de las distintas áreas monetarias por las monedas secundarias, que corresponden a los signos monetarios emitidos en los países que son elegibles de acuerdo a los criterios para el riesgo soberano. Esta metodología se basa en la correlación de los retornos de activos denominados en distintas monedas, integrándose cada moneda secundaria al área con la cual presenta mayor correlación de retornos.



Informa el señor Le Fort que en el marco del proceso anual de revisión de parámetros de inversión para la administración de los activos internacionales en divisas del Banco Central de Chile, se actualizaron los ejercicios de cuantificación basados en la metodología aprobada y los criterios vigentes, determinándose la necesidad de cambios en la estructura de la composición de monedas y la integración de las distintas áreas monetarias. Estas modificaciones son resultados de cambios en las condiciones externas que alteran el valor de las variables fundamentales, en parte derivados de cambios estructurales que se observan en los mercados financieros internacionales.

Los resultados de los ejercicios de actualización realizados sugieren la necesidad de incrementar la participación del área dólar, reduciendo las de las áreas marco y libra y modificar la composición de las áreas monetarias en línea con los reacondicionamientos de los retornos generados por la emergencia del Euro y la crisis de Asia. Los resultados se detallan y fundamentan en el informe titulado "Composición Central de Monedas de los Activos Netos en Divisas del BCCH: Actualización aplicando Criterios Vigentes", de fecha 30 de julio de 1998, que se acompaña a la presente Acta y forma parte integrante de ella.

Por último, señala el señor Le Fort que los peligros latentes asociados a la crisis asiática, hacen aconsejable establecer grados de libertad que permitan, en definitiva, hasta un 0% de exposición mínima en esa área monetaria.

En virtud de lo expuesto, el Consejo acordó lo siguiente:

1. Establecer la siguiente composición de monedas para el portafolio de activos en divisas del Banco Central de Chile, a contar del 1 de septiembre de 1998:

<u>Área monetaria</u>	<u>Punto central</u>	<u>Rango de desviación</u>
Dólar de los E.U.A.	72%	66% - 78%
Marco Alemán/EURO	18%	15% - 21%
Libra Esterlina	5%	3% - 7%
Yen Japonés	5%	0% - 7%

El área monetaria Marco Alemán cambiará su nombre a área monetaria EURO el primero de enero de 1999. Desde el primero de septiembre de 1998 y hasta la fecha en que finalice la transición hacia la plena vigencia del EURO como moneda única en la Unión Monetaria Europea, podrán utilizarse, indistintamente, el EURO, el Marco Alemán o la ECU, como moneda central del área, quedando el conjunto de ellas sujetas al rango de valores permitidos.

2. Las cuatro áreas monetarias estarán compuestas - además de las monedas base antes individualizadas - por monedas secundarias agrupadas en función de la correlación de sus correspondientes retornos dolarizados. Las monedas secundarias deben pertenecer a países elegibles por riesgo soberano según los criterios vigentes. Con esto, las áreas monetarias quedan estructuradas de la siguiente forma:
 - a) Área Dólar: Dólar de los E.U.A. y Dólar Canadiense.
 - b) Área Marco/EURO: ECU, Marco Alemán, Shilling Austríaco, Florín Holandés, Franco Belga, Franco Francés, Franco Suizo, Corona Danesa, Corona Noruega, Markka Finesa, Lira Italiana, Peseta Española, Escudo Portugués y Libra Irlandesa.
 - c) Área Libra Esterlina: Libra Esterlina y Corona Sueca.
 - d) Área Yen: Yen Japonés, Dólar de Singapur, Dólar Australiano y Dólar Neozelandés.



3. Otorgar un plazo de 30 días desde el primero de septiembre para efectuar el ajuste hacia la nueva estructura de monedas. Para efectos de evaluación de gestión, durante el mes de septiembre se utilizará una composición referencial de monedas que corresponderá al promedio entre los nuevos valores centrales establecidos en el N° 1 de este Acuerdo y lo vigente a fines de agosto del presente año.
4. En virtud de lo establecido en el Acuerdo N° 517E-01-960618, se acompaña a la presente Acta una versión actualizada del Manual de Políticas de Inversión Vigentes, en el que se han incorporado las modificaciones que se aprueban por este Acuerdo, el que pasa a formar parte integral de éste.

No habiendo más temas que tratar, se levanta la Sesión a las 12,15 horas.



MARIA ELENA OVALLE MOLINA
Consejera



CARLOS MASSAD ABUD
Presidente



MIGUEL ANGEL NACRUR GAZALI
Ministro de Fe



ALFONSO SERRANO SPOERER
Consejero



Incl. Anexo Acuerdo N° 696-01-980813
Anexos Acuerdo N° 696-02-980813



BANCO CENTRAL DE CHILE

DIVISIÓN INTERNACIONAL



**ADMINISTRACIÓN DE LOS ACTIVOS EN DIVISAS Y ORO
CERTIFICADO**

MANUAL DE POLÍTICAS VIGENTES

AGOSTO DE 1998

ADMINISTRACIÓN DE LOS ACTIVOS EN DIVISAS Y ORO CERTIFICADO DEL BANCO CENTRAL MANUAL DE POLÍTICAS VIGENTES

INTRODUCCIÓN

La administración de los activos en divisas y oro certificado del Banco Central la realiza la Gerencia de División Internacional, en la cual el Consejo ha delegado facultades de administración, condicionadas por políticas generales que limitan los grados de exposición que pueden asumirse en las inversiones. La División informa mensualmente al Consejo sobre la administración del portafolio que desarrolla y los resultados obtenidos en el último año móvil, y semestralmente sobre el ejercicio de las facultades delegadas. Al interior de la División Internacional, la Gerencia de Inversiones Internacionales, por medio de sus Departamentos Mesa Internacional y Tesorería Internacional, efectúa la administración diaria de los recursos, contratando y registrando las operaciones, por su parte el Departamento Control de Inversiones verifica el cumplimiento de las políticas vigentes y mide los resultados de la gestión.

Las **políticas aprobadas** se refieren a los siguientes aspectos, y deben revisarse a lo menos una vez al año:

Composición de monedas.

Duración.

Riesgo Crediticio: Diversificación por tipo e instrumentos

Riesgo Crediticio: Emisores.

Riesgo Crediticio: Instrumentos.

Riesgo Crediticio: Intermediarios.

Riesgo Crediticio: Custodia.

- **Comparadores Referenciales.**
- **Caja en Moneda Extranjera.**
- **Administración de oro certificado.**

La creación de este manual fue autorizada por el Acuerdo N° 517E-01-960618, correspondiendo a la Gerencia de División Internacional mantenerlo actualizado. Parte de las políticas que contiene provienen del Acuerdo N° 365-01-940728 y de sus modificaciones hasta junio de 1996. Adicionalmente, el manual contiene las siguientes modificaciones de política aprobadas recientemente: 533-04-960718 (emisores de bonos y Floating Rate Notes); 546-05-960905 (riesgo soberano); 546-06-960905 (caja en moneda extranjera); 569-05-961212 ("broker de depósitos"); 586-04-970214, 600-05-970430, 604-03-970522 y (composición de monedas); 596-06-970410 y 648-04-980108 (administración de oro); 610-07-970626 (programas de préstamos de valores); 635-04-971106 (límites de inversión riesgo bancario, soberano y supranacional).

POLÍTICAS VIGENTES

I. Composición de monedas portafolio de activos en divisas

Hasta el 31 de agosto de 1998 (Acuerdo N° 604-03-970522) se establece la siguiente composición de monedas para el portafolio de activos en divisas del Banco Central de Chile:

<u>Área monetaria</u>	<u>Punto central</u>	<u>Rangos de desviación</u>
Dólar de los Estados Unidos	67%	61% - 73%
Marco Alemán	21%	18% - 24%
Libra Esterlina	7%	5% - 9%
Yen Japonés	5%	3% - 7%

Las 4 áreas monetarias estarán compuestas -además de las 4 monedas base antes individualizadas- por otras pertenecientes a países elegibles por riesgo soberano según los criterios vigentes. Estas se asocian a las distintas áreas monetarias en función de la correlación de sus correspondientes retornos dolarizados, perteneciendo cada moneda al área con la cual tenga mayor correlación. Con esto las áreas monetarias quedan estructuradas de la siguiente forma:

- a) Área Dólar: Dólar de los E.U.A., Dólar Canadiense, Dólar Australiano y Dólar Neozelandés.
- b) Área Marco: Marco Alemán, Shilling Austríaco, Florín Holandés, Franco Belga, Franco Francés, Franco Suizo, Corona Danesa, Corona Noruega, Markka Finesa y ECU.
- c) Área Libra Esterlina: Libra Inglesa, Corona Sueca, Lira Italiana, Peseta Española, Escudo Portugués y Libra Irlandesa.
- d) Área Yen: Yen Japonés y Dólar de Singapur

Desde el 1 de septiembre de 1998 (Acuerdo N°) se establece la siguiente composición de monedas para el portafolio de activos en divisas del Banco Central de Chile:

<u>Área monetaria</u>	<u>Punto central</u>	<u>Rango de desviación</u>
Dólar de los Estados Unidos	72%	66% - 78%
Marco Alemán/EURO	18%	15% - 21%
Libra Esterlina	5%	3% - 7%
Yen Japonés	5%	0% - 7%

El área monetaria Marco Alemán cambiará su nombre a área monetaria EURO el primero de enero de 1999. Desde el primero de septiembre de 1998 y hasta la fecha en que finalice la transición hacia la plena vigencia del EURO como moneda única en la Unión Monetaria Europea, podrán utilizarse, indistintamente, el EURO, el Marco Alemán, o la ECU como moneda central del área, quedando el conjunto de ellas sujetas al rango de valores permitidos.

Las 4 áreas monetarias estarán compuestas -además de las monedas base antes individualizadas- por monedas secundarias agrupadas en función de la correlación de sus correspondientes retornos dolarizados. Las monedas secundarias deben pertenecer a países elegibles por riesgo soberano según los criterios vigentes. Con esto, las áreas monetarias quedan estructuradas de la siguiente forma:

- a) Área Dólar: Dólar de los E.U.A. y Dólar Canadiense.
- b) Área Marco: ECU, Marco Alemán, Shilling Austríaco, Florín Holandés, Franco Belga, Franco Francés, Franco Suizo, Corona Danesa, Corona Noruega, Markka Finesa, Lira Italiana, Peseta Española, Escudo Portugués, y Libra Irlandesa.
- c) Área Libra Esterlina: Libra Esterlina y Corona Sueca.
- d) Área Yen: Yen Japonés, Dólar de Singapur, Dólar Australiano y Dólar Neozelandés.

Las inversiones en monedas distintas a la principal de cada área monetaria, deberán cumplir simultáneamente con los siguientes requisitos:

- a) Representar individualmente menos del 25% del límite central asignado al área respectiva y, en ningún caso, alcanzar o superar en forma individual el 5% del portafolio total.
- b) En el conjunto, las monedas no principales de cada área monetaria no pueden llegar a representar más del 40% del valor central asignado para el total del área respectiva.

Se estableció un plazo de 30 días desde el primero de septiembre para efectuar el ajuste hacia la nueva estructura de monedas. Para efectos de evaluación de gestión, durante el mes de septiembre se utilizará una composición referencial de monedas que corresponderá al promedio entre los nuevos valores centrales autorizados por el Acuerdo N° y lo vigente a fines de agosto del presente año.

II. Duración portafolio de activos en divisas

Existe una duración objetivo para el total de activos en divisas del Banco y rangos de desviación aceptables. La duración vigente para el portafolio total es de **12,3 meses, con un rango mínimo de cero meses y un margen máximo de 15,3 meses** (Acdo. N° 517E-01-960618).

El ejercicio financiero para determinar la duración objetivo, por una parte, replica la estructura de los pasivos del Banco (el denominado portafolio de calce), y por otra, diversifica la duración del excedente de activos netos en base a un modelo de optimización financiera. Dicho enfoque fue ratificado por el Acuerdo N° 365-01-940728:

- a) **Portafolio de calce**. Mantener para esta porción de los activos una duración equivalente a la del total de pasivos en moneda extranjera del Banco.
- b) **Portafolio de activos netos**. Determinar la duración óptima del portafolio de activos netos de acuerdo a la solución de un modelo de optimización financiera que maximiza la rentabilidad corregida por el riesgo, representado por dos desviaciones estándar de los retornos.

III. Riesgo Crediticio: Diversificación por tipo e Instrumentos

Las políticas sobre riesgo crediticio se refieren, por una parte, al grado de diversificación permitido entre tipos de riesgos, y por otra, a las normas que establecen las transacciones que puede efectuar el Banco y la forma de realizarlas.

1 Composición relativa por tipo de riesgo (Acuerdo N° 365-01-940728):

<u>Tipo de Riesgo</u>	<u>Máximo permitido</u>
• Riesgo Bancario:	<i>52% del portafolio</i>
• Riesgo Soberano:	<i>100% del portafolio</i>
• Supranacionales:	<i>US\$ 1.560 millones</i>

En el caso del oro, el límite máximo de inversión es el **monto total de oro de "buena entrega" mantenido en el exterior.**

IV. Riesgo Crediticio: Emisores

Las normas sobre transacciones permitidas y forma de operar, consideran definiciones respecto de dónde invertir (emisores), en qué invertir (instrumentos), a través de quien efectuar transacciones en los casos que corresponda (intermediarios) y, por último, dónde dejar en el exterior los documentos que corresponden a instrumentos con mercado secundario (bancos custodios).

1 Riesgo bancario (Acuerdos N°s 365-01-940728 y 635-04-971106):

Metodología de selección de instituciones y asignación de límites basado en clasificaciones de riesgo internacional y tamaño de las entidades. Administración de criterios delegada en la Gerencia de División Internacional, debiendo informar

mensualmente al Consejo los cambios efectuados y la lista actualizada correspondiente.

1.1 *Requisitos de selección:*

- a) Clasificaciones de instrumentos de largo plazo en **categoría igual o superior a "A-"** en a lo menos dos de las tres Agencias de rating internacional seleccionadas (Fitch IBCA, Moody's y Standard & Poor's), utilizando, cuando corresponda, la homologación de nomenclaturas según las convenciones de la Securities Valuation Office de los Estados Unidos, y
- b) Patrimonio mínimo equivalente a **US\$ 1.000 millones**.

1.2 *Asignación de límites (Acuerdo N° 635-04-971106)*. Intervalos discretos entre US\$ 90 millones y US\$ 540 millones, según la siguiente tabla:

Metodología
(cifras en US\$ millones)

Ratings		Patrimonio mayor a 4.000	Patrimonio entre 1.000 y 4.000
AAA	Aaa	540	450
AA+	Aa1	360	270
AA	Aa2		
AA-	Aa3		
A+	A1	180	90
A	A2		
A-	A3		

2 Riesgo soberano (Acuerdos N°s 546-05-960905 y 635-04-971106):

Metodología de selección de países y de asignación de límites, con delegación de facultades en la Gerencia de División Internacional para aplicar los criterios aprobados, pudiendo modificar la lista de países elegibles pero no modificar los montos máximos de exposición. La División Internacional deberá informar semestralmente al Consejo la lista de países elegibles y los límites máximos de inversión vigentes, y los cambios que se han efectuado desde el último informe.

2.1 *Selección de Países*. Criterio de elegibilidad en base a la clasificación de riesgo soberano de largo plazo. Son elegibles aquellos países que en los últimos 24 meses han mantenido una clasificación de riesgo de "AA-" o superior, emitido por al menos 2 de las siguientes tres agencias clasificadoras de riesgo internacional: Fitch IBCA, Moody's y Standard & Poor's.

- 2.2 **Asignación de límites.** Definición de límites máximos de inversión en base a las siguientes variables, asignando ponderaciones equivalentes a cada una de ellas: a) Clasificaciones de Riesgo de Largo Plazo. b) Tamaño económico del país medido por el PNB o el PIB según disponibilidad de datos, expresado en dólares de los Estados Unidos de América. c) Relación deuda pública a PIB o PNB. En base a los criterios anteriores, los límites máximos de inversión que corresponde asignar son los siguientes: US\$ 375 millones; US\$ 625 millones; US\$ 1.250 millones, US\$ 2.500 millones; US\$ 4.375 millones; US\$ 5.625 millones y US\$ 6.250 millones.

En el caso de los países que no han sido considerados anteriormente en la lista de elegibles por riesgo soberano, o que se reincorporan a ella en virtud de una mejora en su clasificación de riesgo, el límite máximo de exposición en ellos será el menor considerado para la lista de elegibles, US\$ 375 millones equivalentes en esta oportunidad.

En base a los criterios anteriores y la disponibilidad de antecedentes, los países elegibles en la actualidad son 22: Estados Unidos; Japón; Alemania; Francia; Reino Unido; Holanda; Suiza; Austria; Canadá; España; Australia; Suecia; Bélgica; Dinamarca; Finlandia; Noruega; Irlanda; Nueva Zelandia; Italia, Luxemburgo, Portugal y Singapur.

3 Riesgo Supranacional o Multilateral:

- 3.1 **Requisitos de selección (Acuerdo N° 635-04-971106).** Entidades supranacionales que dispongan de clasificaciones de riesgo de largo plazo iguales o superiores a "AA-", emitidas por al menos dos de las siguientes tres agencias clasificadoras de riesgo internacional: Fitch IBCA, Moody's y Standard & Poor's. Prima la clasificación inferior en caso de discrepancia entre las mencionadas agencias de riesgo. Adicionalmente se considera el BIS.
- 3.2 **Asignación de límites (Acuerdo N° 635-04-971106).** US\$ 1.560 millones, como máximo, para la suma de las instituciones elegibles, debiendo cumplirse los siguientes requisitos de diversificación:
- a) BIS: hasta el 100% del margen total autorizado.
 - b) Supranacionales con un riesgo dominante "AAA" en al menos dos de las tres agencias clasificadores de riesgo internacional seleccionadas y un patrimonio igual o superior a los US\$ 9.000 millones equivalentes: hasta el 40% del margen total asignable a este tipo de riesgo.
 - c) En las restantes supranacionales "AAA" de tamaño menor, el margen máximo individual se reduce a un 20% del total, y

- d) Las supranacionales con un riesgo dominante al menos equivalente a "AA-", individualmente podrán representar, como máximo, el 10% del límite global.

Facultad de administración de los criterios delegada en la Gerencia de División Internacional, debiendo informar semestralmente al Consejo la lista de emisores utilizados.

V. Riesgo Crediticio: Instrumentos Elegibles

El N° 7 del Artículo 38 de la Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile establece que las inversiones podrán estar constituidas por monedas extranjeras, oro o títulos de crédito y valores o efectos de comercio emitidos o garantizados por estados extranjeros, bancos centrales o entidades bancarias o financieras extranjeras o internacionales. Consecuente con lo anterior, los instrumentos elegibles en la actualidad son los siguientes:

- 1 **Riesgo bancario (Acuerdos N°s 365-01-940728 y 469-07-951207).** Depósitos a plazo y Certificados de Depósito incluido oro. Papeles Comerciales. Depósitos nocturnos ("overnight") y fin de semana ("week end"). Aceptaciones Bancarias, mantención de saldos en cuenta corriente y realización de operaciones de cambio (Forex).
- 2 **Riesgo Soberano y Supranacional (Acuerdos N°s 365-01-940728 y 469-07-951207).** Depósitos a Plazo en BIS y Banco de Inglaterra (se incluye en este último depósitos en oro y/o swaps de oro). Notas de Tasa Flotante, Papeles Oficiales de corto plazo con garantía estatal (Letras del Tesoro de países elegibles, Euro notas, Papeles Comerciales y Euro papeles Comerciales), Bonos y Notas de mediano y largo plazo.
- 3 **Otras operaciones elegibles (Acuerdos N° 365-01-940728 y 610-07-970626).**

Repurchase Agreements (Repo's) y Reverse Repurchase Agreements (Reverse Repo's). Saldo de US\$ 200 millones por institución. Facultad de realizar estas operaciones con los bancos elegibles para inversión y las siguientes entidades: Deutsche Bank Capital Corporation (New York); Salomon Brothers Inc. (New York); J.P. Morgan Securities Ltd. (New York); Merrill Lynch, Pierce Finner & Smith (New York) y Kidder Peabody & Co. Inc.

Programas de Préstamo de Valores, "Securities Lending"(Acuerdo N° 610-07-970626). Estos Programas deberán establecerse sobre la base de los siguientes criterios de operación:

- a) Serán elegibles como intermediarios, instituciones que a su vez presten o puedan proveer el servicio de custodia al Banco Central, conforme a los criterios de elegibilidad vigentes.
- b) Los intermediarios elegibles deberán actuar bajo la modalidad de "Principales" de las transacciones que generen, o bajo la modalidad de "Agentes", sujeto en este último caso a que sean provistos todos los resguardos y/o cláusulas de indemnización que sean requeridas, para cada caso, por la Fiscalía del Banco, y que en adición, se reúnan las condiciones de administración y control que para tal efecto defina la División Internacional.
- c) Las operaciones de préstamo de valores no deberán exceder, en cada caso, los 90 días de plazo.

Se faculta a la División Internacional para suscribir los contratos que resulten necesarios a efectos de implementar la decisión indicada en el párrafo precedente, provisto en cada caso, la aprobación previa de Fiscalía a las condiciones legales establecidos en éstos.

4 Bonos y Notas de mediano y largo plazo a tasa fija y flotante (FRNs). (Acuerdo N° 533-04-960718)

Se consideran elegibles en los mercados domésticos y/o en el euro-mercado, las emisiones que corresponden a los siguientes emisores:

- 4.1 El gobierno central de los países elegibles por riesgo soberano (22 en la actualidad) y el BIS.
- 4.2 Entidades supranacionales que dispongan de clasificaciones de riesgo de largo plazo en Moody's y S&P iguales o superiores a "AA-". Prima la clasificación inferior en caso de discrepancia entre las mencionadas agencias de riesgo, y
- 4.3 Entidades del sector público o instituciones controladas por el estado en los países elegibles por riesgo soberano, cuyas emisiones estén garantizadas explícitamente por el gobierno central, y

Administración de criterios delegada en la Gerencia de División Internacional, debiendo informar semestralmente al Consejo la lista de emisores utilizados.

5 Papeles Comerciales (Acuerdo N° 469-07-951207)

Se consideran elegibles en los mercados domésticos y/o en el euro-mercado, las emisiones que corresponden a los siguientes emisores:

- 5.1 El gobierno central de los países elegibles por riesgo soberano (22 en la actualidad) y el BIS.
- 5.2 Entidades supranacionales que dispongan de clasificaciones de riesgo de largo plazo en Moody's y S&P iguales o superiores a "AA-". Prima la clasificación inferior en caso de discrepancia entre las mencionadas agencias de riesgo.
- 5.3 Entidades del sector público o instituciones controladas por el estado en los países elegibles por riesgo soberano, cuyas emisiones estén garantizadas explícitamente en un 100% por el gobierno central, y
- 5.4 Bancos comerciales elegibles para inversión.

Administración de criterios delegada en la Gerencia de División Internacional, debiendo informar semestralmente al Consejo la lista de emisores autorizados y efectivamente utilizados.

VI. Riesgo Crediticio: Intermediarios

La intermediación podrá efectuarse exclusivamente en países elegibles por riesgo soberano a través de (Acuerdo N° 382E-02-941027):

- 1 BIS y bancos que, siendo elegibles para inversión, presten directamente el servicio de intermediación, o bien, subsidiarias de estas entidades, en la medida que los correspondientes bancos matrices, acrediten a lo menos el 90% de la propiedad.

Si las subsidiarias disponen de clasificaciones de riesgo de largo plazo en a lo menos dos de las tres agencias de "rating" internacional seleccionados por el Instituto Emisor, primarán estas últimas por sobre las del banco, debiendo cumplirse, en todo caso, con la categoría mínima exigida a la entidad matriz para ser captador de depósitos.

- 2 Bancos de inversión (incluyendo subsidiarias con a lo menos un 90% de propiedad de la matriz), que dispongan de las mismas clasificaciones de riesgo de largo plazo exigidas a los bancos elegibles para inversión.

Si la subsidiaria posee, directamente, clasificaciones de riesgo internacional en a lo menos dos de las agencias citadas, primarán éstas últimas por sobre las de la compañía matriz.

- 3 Entidades que dispongan de la categoría de "Dealers Primarios" en los Estados Unidos de América, el Reino Unido y Francia.

Administración de criterios delegada en la Gerencia de División Internacional, debiendo informar semestralmente al Consejo la lista de intermediarios efectivamente utilizados (Acuerdo N° 481-04-960208).

Adicionalmente, para la realización de depósitos a plazo en la administración de los activos en divisas del Banco, se autoriza la utilización de "brokers de depósitos", en la medida que estas empresas especializadas actúen exclusivamente como "agentes" y no involucren costos ni compromisos de exclusividad para el Instituto Emisor. La Gerencia de División Internacional podrá seleccionar estos "brokers de depósitos" y suscribir convenios con dichas instituciones, previo visto bueno de Fiscalía. Adicionalmente, deberá informar semestralmente al Consejo la lista de entidades vigentes y el monto de depósitos realizados utilizando sus servicios de información (Acuerdo N° 569-05-961212).

VII. Riesgo Crediticio: Custodia

1. Facultad otorgada al Gerente de División Internacional (Acuerdo N° 435E-01-950628) para que, contando con la aprobación de Fiscalía en lo referente a los contratos que deba suscribir, pueda abrir cuentas de custodia bajo la modalidad "contractual settlement" en las instituciones que cumplan los siguientes requisitos:

- 1.1 Bancos que presten directamente el servicio de custodia global y que, además, estén clasificados entre las categorías "AAA" y "AA-", siempre que posean un patrimonio superior a los US\$ 5.000 millones.

Para tales efectos deberá considerarse sólo a aquellos bancos cuyas emisiones de deuda de largo plazo en moneda extranjera se encuentren clasificadas en alguna de las citadas categorías de "rating", por a lo menos dos agencias internacionales, aplicándose la definición de rating dominante que se utiliza para la selección de bancos contrapartes para la inversión de las reservas internacionales.

- 1.2 Subsidiaria, con al menos un 90% de propiedad, de los bancos que cumplan los requisitos de clasificación de riesgo y patrimonio señalados en el literal 1.1 anterior, en la medida que los contratos de custodia global sean avalados por los respectivos bancos comerciales y que los saldos de caja que generen las inversiones en custodia sean mantenidos en cuenta corrientes en el banco matriz.

El Gerente de División Internacional deberá suspender la mantención de custodia en aquellas instituciones que dejen de cumplir los requisitos señalados en los literales 1.1 y 1.2. Estos cambios deberá informarlos al Consejo en el transcurso del mes calendario inmediatamente posterior al de la fecha de su ocurrencia.

2. Facultad para realizar custodia en el BIS y los siguientes bancos centrales: Bank of Inglaterra; Banque de France; Federal Reserve Bank of New York; Bank of Canada y Bank of Japan.

VIII.- Comparadores Referenciales (Acuerdos de Consejo N°s 517E-01-960618, 546-06-960905 y 604-03-970522).

Portafolio de activos en divisas excluida caja independiente en moneda extranjera

- 1.- Para el Corto Plazo asociado a Riesgo Bancario, (para cada una de las cuatro monedas) y con una ponderación de 45% dentro del portafolio en divisas:

"Tasa Libid 3 meses * 1/3 + Tasa Libid 6 meses * 1/3 + Tasa Libid 12 meses * 1/3"

- 2.- Para el Corto Plazo asociado a Riesgos Soberano y Supranacional (para cada una de las cuatro monedas) y con una ponderación de 30% dentro del portafolio en divisas:

"Tasa Fix Bis 3 Ms * 1/3 + Tasa Fix Bis 6 Ms * 1/3 + Tasa Fix Bis 12 Ms * 1/3"

- 3.- Para el Largo Plazo, y con una ponderación total equivalente al 25% del portafolio de divisas, el comparador referencial se define en forma diferente para cada una de las cuatro monedas:

- 3.1.- En Dólares de los EE.UU. de N.A.:

Índice JP Morgan USD [1 - 3 años] * 93,36% + Índice JP Morgan USD [10 - + años] * 6,64%

- 3.2.- En Marcos Alemanes:

Índice JP Morgan DEM [1 - 5 años] * 98,95% + Índice JP Morgan DEM [7 - + años] * 1,05%

- 3.3.- En Libras Esterlinas:

Índice JP Morgan LE [1 - 5 años] * 98,95% + Índice JP Morgan LE [7 - + años] * 1,05%

- 3.4.- En Yens:

$$\text{Índice JP Morgan JPY [1 - 3 años]} * 92,60\% + \text{Índice JP Morgan JPY [10 - + años]} * 7,40\%$$

Desde el mes de agosto los Comparadores Globales para cada uno de los tres componentes del portafolio -incorporando las 4 nuevas áreas monetarias- son los siguientes:

Comparador Global C/P bancario	=	Comparador dólar *67% + Comparador marcos* 21% + Comparador Libra * 7% + Comparador Yens * 5%
Comparador Global C/P soberano	=	Comparador dólar* 67% + Comparador marcos* 21% + Comparador Libra * 7% + Comparador Yens * 5%
Comparador Global L/P soberano	=	Comparador dólar* 67% + Comparador marcos* 21% + Comparador Libra * 7% + Comparador Yens * 5%

$$\text{Comparador Global Total} = \text{C/P bancario global} * 45\% + \text{C/P soberano global} * 30\% + \text{L/P global} * 25\%$$

Caja en moneda extranjera independiente del portafolio de activos en divisas

$$\text{Comparador Referencial} = \text{Tasa "over-night" en dólares.}$$

Facultad delegada en la Gerencia de División Internacional para seleccionar la fuente de información que será utilizada (tasa "over-night").

IX.-Caja en Moneda Extranjera

Se establece la creación de una Caja en Moneda Extranjera, independiente del Portafolio de divisas, constituida por inversiones de alta liquidez tales como depósitos over-night y "reverse repos", con un valor central u objetivo de **US\$ 250 millones** y rangos, **mínimo de US\$ 0 millones y máximo de US\$ 500 millones**. Para todos los efectos de control y evaluación, la Caja en moneda extranjera no estará afecta a las restricciones de composición de monedas ni de duración que se definan para el portafolio de divisas.

Se establece un margen adicional de US\$ 500 millones en los límites de riesgo bancario, distribuidos uniformemente entre 10 instituciones, los que podrán ser utilizados exclusivamente en inversiones asociadas al manejo de la caja. Adicionalmente, se faculta a la Gerencia de División Internacional para seleccionar a estas 10 instituciones entre las elegibles según la metodología de riesgo bancario.

En el evento de generarse niveles de Caja superiores (inferiores) al máximo (mínimo) establecido, deberán efectuarse los traspasos pertinentes entre dicha Caja y el Portafolio de Divisas, los que deberán materializarse durante el transcurso del día siguiente de su ocurrencia. La División Internacional podrá disponer traspasos entre la Caja y el Portafolio de Divisas en rangos intermedios, en función de las necesidades del banco y las condiciones prevalecientes en los mercados financieros.

(Acuerdos N°s 517E-01-960618 y 546-06-960905)

X.- Administración de tenencias de oro certificado

Se establecen los siguientes requisitos para la administración del oro certificado mantenido en el exterior, para propósitos de inversión (Acuerdos N°s 596-06-970410 y 648-04-980108):

1. Las tenencias de oro certificado bajo administración de la Gerencia de Inversiones Internacionales dependiente de la División Internacional, deberán representar el equivalente a un 1% del valor del portafolio de Activos en Divisas, y en ningún caso exceder el equivalente a un 4% del mismo. Sin perjuicio de lo anterior, las compras y ventas netas de oro estarán limitadas por un margen para las operaciones de oro físico.
2. La Gerencia de División Internacional queda facultada para efectuar compras de oro hasta por un volumen acumulado de 25.000 onzas, y ventas netas de oro por un valor acumulado de hasta 1.000.000 de onzas, respecto del stock actual de aproximadamente 1.850.400 onzas. Una vez completado alguno de los límites anteriores, podrá solicitarse una nueva autorización al Consejo para aumentar el margen de operaciones. Todas las operaciones de venta realizadas ya sea por la venta directa o el ejercicio de opciones deberá ser informada mensualmente al Consejo; en tanto que operaciones individuales de venta directa o por opciones por más de 25.000 onzas requerirán la autorización explícita del Gerente de División Internacional.
3. El oro certificado podrá ser utilizado en depósitos a plazo de hasta un año y en algunas operaciones de cobertura. Se autoriza la realización de operaciones de cobertura de precio mediante la compra de opciones Put (de venta) de Oro, las que se podrán adquirir siempre y cuando el total de opciones vigente no exceda en términos de volumen comprometido el 50% del oro certificado mantenido en el portafolio.
4. La compra de Opciones de venta de oro sólo podrá realizarse en bolsa, y para un plazo fijo con un máximo de un año, previa aprobación, por parte del Gerente de División Internacional, de una estrategia y de los montos a comprometer en estas operaciones. Las operaciones con que se implemente la estrategia y los montos autorizados deberán contar, caso a caso, con el visto bueno del Gerente de Inversiones Internacionales y del Jefe del Departamento Mesa Internacional.

5. Pueden contratarse operaciones de futuros de tasas en oro (GOLDFRA) como cobertura para los vencimientos de depósitos de oro de los próximos 12 meses. El total de operaciones a futuro vigentes no podrán exceder del 50% del oro físico mantenido en el portafolio, y sólo podrán realizarse en bancos elegibles según las políticas vigentes de selección de instituciones para la administración del portafolio de activos en divisas. Estas operaciones deberán contar con la previa aprobación, por parte del Gerente de División Internacional, de una estrategia y de los montos a comprometer en estas operaciones. Las operaciones con que se implemente la estrategia y los montos autorizados deberán contar, caso a caso, con el visto bueno del Gerente de Inversiones Internacionales y del Jefe del Departamento Mesa Internacional, debiendo mantenerse un adecuado registro con los fundamentos tomados en consideración para realizar la transacción.
6. Las contrapartes elegibles para efectuar depósitos y futuros (riesgo soberano y bancos) serán las mismas autorizadas para efectos de la administración del portafolio de activos en divisas. Los depósitos y futuros que se realicen, se incorporarán en el cálculo del uso de los límites de inversión establecidos para la administración del portafolio de activos en divisas, según las políticas vigentes.
7. Por la naturaleza del activo, el portafolio de oro no afecta el cálculo de la composición de monedas y la duración del portafolio de divisas. La duración del portafolio de oro se calculará en forma independiente. En términos de duración para el portafolio de oro, se faculta a la Gerencia de División Internacional para considerar un rango de desviación entre cero y doce meses con un valor central de 7 meses.
8. La gestión del portafolio de oro se medirá en forma independiente del portafolio de activos en divisas, considerando como comparador referencial el promedio simple de las cotizaciones para depósitos en oro a 3, 6 y 12 meses. Se faculta a la Gerencia de División Internacional para seleccionar la fuente de información más apropiada para el comparador.
9. El oro amonedado depositado en la bóveda del Banco Central no tiene propósitos de inversión y aunque pertenece contablemente a las Reservas Internacionales, se mantendrá bajo la administración de la Tesorería General del Instituto Emisor.

**Composición Central de Monedas de los Activos Netos en Divisas del BCCH:
Actualización aplicando Criterios vigentes**

DIVISIÓN INTERNACIONAL
Gerencia de Inversiones Internacionales
30/07/98

1.- Antecedentes.

En el marco del proceso anual de revisión de parámetros de inversión para la administración de los activos internacionales en divisas del BCCH, corresponde presentar la determinación de la composición óptima de monedas de los activos externos. Dicha composición se determina siguiendo lo indicado en la "Metodología para Seleccionar la Composición de Monedas del Portafolio de Divisas" presentado ante el Consejo en Marzo de 1997.

La metodología vigente toma en consideración tres criterios, dos de cobertura y uno financiero. Dichos criterios se expresan, a su vez, a través de las siguientes formulaciones:

- (a) Criterio de **Cobertura del Déficit Comercial y de Servicios**, excluidos los flujos asociados a transacciones de bienes y/o servicios cuyos precios son fijados en dólares y que, en consecuencia, no se ven afectados por variaciones en las paridades.
- (b) Criterio de **Cobertura de Pasivos Externos**, en lo que se refiere a su dimensión de constituir obligaciones de pagos anuales al exterior (amortización e intereses).
- (c) Criterio de **Optimización Financiera**, derivado del análisis de riesgo-retorno asociado a instrumentos de inversión elegibles, dentro de distintas áreas monetarias.

El Consejo, en la sesión de discusión antes referida, validó en principio el uso de estos criterios como metodología aceptable para la determinación de la composición óptima de monedas de los activos externos netos, solicitando la realización de un ejercicio anual de cuantificación de los mismos, de manera de disponer de:

- (a) La estructura de monedas resultante de la aplicación de cada uno de ellos, y
 - (b) La estructura de monedas de los activos externos netos, provistas distintas ponderaciones asignables a cada uno de los criterios utilizados.
- La Minuta que se somete ahora a conocimiento y discusión del Consejo, se refiere, en lo concreto, al desarrollo de los ejercicios de cuantificación solicitados.

2.- Estructura de Monedas asociada a los criterios de cobertura y financiero

- (a).- **Criterio de Cobertura Comercial y de Servicios:** De acuerdo a este criterio se persigue definir una estructura de monedas que refleje las necesidades de cobertura del riesgo de variación de paridades, asociadas a los saldos comerciales y de servicios deficitarios. Para ello se examinan dichos saldos, excluidos

flujos referidos a importaciones de petróleo y exportaciones de cobre, sobre una muestra que representa el 97% del total de comercio entre Chile y sus contrapartes comerciales, estableciendo conforme a niveles agregados (de áreas monetarias), la estructura de monedas en que éstos se expresan.

En el cuadro N° 1 del Anexo N°2 adjunto, se observa en términos absolutos los montos involucrados por país y área monetaria, así como su participación relativa, la que se resume a la vez en la siguiente Tabla:

Área U.S. Dólar	65.3%
Área Marco	25.6%
Área Libra Esterlina	2.8%
Área Yen	6.4%

Cada Área Monetaria fue constituida según los resultados del ejercicio de agrupamiento. En el Anexo N°1 que se acompaña a esta minuta se presenta el análisis de conglomerados que derivó en la formulación de cuatro (4) áreas monetarias: Dólar de los EE.UU., Marco Alemán, Libra Esterlina y Yen Japonés y a su vez las monedas correspondientes a cada una de dichas áreas. Estas se encuentran integradas por las siguientes monedas:

Área Dólar: Dólar de los EE.UU. y Dólar Canadiense.

Área Marco/EURO (a cambiar 1/1/99): ECU=EURO, Marco Alemán, Franco Francés, Lira Italiana, Florín Holandés, Schilling Austríaco, Franco Belga, Peseta Española, Markka Finesa, Punt Irlandés, Escudo Portugués, Corona Noruega, Corona Danesa y Franco Suizo.

Área Libra Esterlina: Libra Esterlina y Corona Sueca.

Área Yen: Yen Japonés, Dólar de Singapur, Dólar Australiano y Dólar Neozelandés.

(b).- **Criterio de cobertura de Pasivos Externos**: Conforme a este criterio se contempla generar una estructura de monedas para los activos netos, que refleje las necesidades de recursos, definidos en distintas monedas, de acuerdo a los flujos asociados al servicio de la Deuda Externa total (amortización e intereses). Lo anterior implica conocer tanto la magnitud de recursos involucrados en dicho servicio, para un período anual, así como su composición sobre la base de las diferentes unidades monetarias en que se materializa.

Sobre la base de los antecedentes preliminares, la composición porcentual de monedas asociada al acervo total de pasivos externos, agrupadas por área monetaria, registra los siguientes resultados:

Área U.S. Dólar	92.11%
Área Marco	3.35%
Área Libra Esterlina	0.33%
Área Yen	4.21%

El cuadro N° 2 del Anexo N°2 que se acompaña detalla montos absolutos y totalidad de monedas definidas para el cálculo indicado en la tabla precedente.

(c).- **Criterio de Optimización Financiera:** Conforme a este criterio es posible definir los porcentajes de participación de cada activo (monedas) dentro de un portafolio de inversión (activos externos netos), a través del uso de un modelo de optimización. Su desarrollo considera, en una primera etapa, la generación de lo que se conoce como Frontera Eficiente, proceso en el que se contempla la maximización de los niveles de retorno del portafolio individualizado para determinados (y distintos) niveles de riesgo.

En este procedimiento se utiliza información histórica de los retornos de los distintos activos, permitiéndonos así generar los vectores de retornos esperados y la matriz de varianzas y covarianzas de los instrumentos. Los niveles de retorno exigidos al portafolio determinarán finalmente los porcentajes de participación de cada instrumento en la cartera. En resumen, y más formalmente, nos permite posicionarnos en un punto de esta frontera eficiente, de acuerdo a la función de utilidad del agente, la cual toma en consideración tanto el retorno como el grado de aversión al riesgo del inversor. El punto escogido en la frontera eficiente corresponde al portafolio implícito detrás del 5.5% de retorno. La determinación del portafolio óptimo tomó en consideración aspectos como que el portafolio de divisas ha generado retornos (base canasta) en torno al 5.5%, que este portafolio es aquel que entrega uno de los más altos coeficientes de Sharpe (relación retorno-riesgo), y que la composición de monedas subyacente no presenta grandes cambios con respecto a la composición vigente.

En lo concreto, el ejercicio desarrollado incluyó los retornos y varianzas asociados a instrumentos elegibles dentro de las monedas definidas como elegibles dentro de nuestro portafolio.

Desarrollado el ejercicio de optimización indicado (ver Anexo N°2, cuadro N°3), las ponderaciones resultantes para cada área monetaria fueron las siguientes:

Área U.S. Dólar	78.60%
Área Marco	11.70%
Área Libra Esterlina	4.65%
Área Yen	5.05%

3.- Ponderadores Asignables a los Distintos Criterios

Los ponderadores asignados se definen sobre la base de los montos absolutos de recursos involucrados en los dos criterios de cobertura (Cobertura de Pasivos y de Comercio Externo), y su relación porcentual respecto del total de activos netos en moneda extranjera. De esta forma, los activos externos netos cumplen primero el objetivo de conferir un grado de cobertura absoluta a las obligaciones asociadas al servicio anual de nuestros pasivos externos, así como al riesgo de variación de paridades derivado de la existencia de saldos comerciales deficitarios. El monto asignado para cada criterio de cobertura corresponde al porcentaje que estos representen de los activos netos totales.

Para los activos externos netos remanentes, se aplica una distribución de monedas en línea con los resultados de optimización financiera. Así los ponderadores para cada criterio son:

Criterio de Cobertura de Saldos Comerciales Deficitarios:	41.09%
Criterio de Cobertura de Pasivos Externos :	23.08%
Criterio de Optimización Financiera:	35.83%

Aplicados estos ponderadores por las respectivas estructuras de monedas, la composición final resultante sería:

Área U.S. Dólar	76%
Área Marco/EURO	16%
Área Libra Esterlina	3%
Área Yen	5%

4.- Propuestas de Acción.

a.- Composición Central de Monedas.

Se propone mantener las 4 áreas monetarias con las siguientes participaciones centrales:

Dólar	72%	(Actualmente en 67%)
Marco/EURO	18%	(Actualmente en 21%)
Libra Esterlina	5%	(Actualmente en 7%)
Yen	5%	(Actualmente en 5%)

Dado que el resultado del ejercicio representa cambios importantes respecto de la composición central del portafolio actualmente vigente (US\$ 67%; DM 23%; LE 5%; YJ 5%), que cambios muy significativos en la composición de monedas generan costos de ajuste, y que parece posible que con la introducción del Euro algunos de los factores que favorecen la alta participación del dólar se moderen en los próximos meses, parece recomendable modificar en algo los resultados del ejercicio. La primera modificación dice relación con que un área monetaria con participación bajo el 5% del portafolio difícilmente se justifica como tal, por lo que se propone mantener en 5% la participación mínima de cada área monetaria (Libra y Yen). Por otra parte, parece necesario moderar la reducción de la participación del marco a una caída de 5 puntos porcentuales.

b.- Áreas Monetarias.

Se proponen las siguientes composiciones para las áreas monetarias:

Área Dólar: Dólar de los EE.UU. y Dólar Canadiense.

Área Marco/EURO (a cambiar 1/1/99): ECU=EURO, Marco Alemán, Franco Francés, Lira Italiana, Florín Holandés, Schilling Austríaco, Franco Belga, Peseta Española, Markka Finesa, Punt Irlandés, Escudo Portugués, Corona Noruega, Corona Danesa y Franco Suizo.

Área Libra Esterlina: Libra Esterlina y Corona Sueca.

Área Yen: Yen Japonés, Dólar de Singapur, Dólar Australiano y Dólar Neozelandés.

c.- Área EURO.

Se propone que el Marco y el EURO -actualmente representado por la ECU- actúen indistintamente como moneda central del área que representa a la Unión Monetaria Europea.

Anexo N°1. Determinación de Monedas en Áreas Monetarias.

El propósito de este anexo es definir los componentes de las cuatro áreas monetarias preestablecidas como área dólar, área marco (futura área Euro), área libra, y finalmente área Yen, y su porcentaje de participación en un portafolio desde el punto de vista financiero. Con este objeto se utiliza la metodología de "análisis de conglomerados", que consiste en asignar según un criterio de distancia, elementos de un conjunto a un número predeterminado de grupos, considerando las volatilidades y correlaciones de cada variable pertenecientes a dichos grupos.

El análisis de conglomerados se realizó considerando una base móvil mensual de datos diarios a partir del 1 de enero de 1997, de manera de garantizar la robustez de los resultados. Para el análisis se consideraron dos bases de datos, las cuales fueron analizadas con similar metodología. La primera consistió en el promedio simple de los retornos dolarizados del índice de retorno de depósitos a 6 meses y del índice de retornos de bonos mayores a un año, para las siguientes monedas para las cuales se dispuso de información: dólar norteamericano (USD), dólar canadiense (CAD), dólar australiano (AUD), dólar neozelandés (NZD), marco alemán (DEM), franco francés (FRF), lira italiana (ITL), florin holandés (NLG), Schilling austriaco (ATS), franco belga (BEF), peseta española (ESP), franco suizo (CHF), corona danesa (DKK), corona sueca (SEK), markka finesa (FIM), corona noruega (NOK), punt irlandés (IEP), escudo portugués (PTE), libra inglesa (GBP), yen japonés (JPY), dólar de Singapur (SGD), y el Ecu (XEU)¹.

Los resultados de agrupamiento para la base que considera 9 activos por moneda se reportan en el siguiente cuadro.

INICIO DE MUESTRA	ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS: BASE RETORNOS BONOS Y DEPÓSITOS			
	ÁREA DÓLAR	ÁREA EURO	ÁREA LIBRA	ÁREA YEN
ENE97	USD-CHF	DEM-FRF-ITL-NLG ATS-BEF-ESP-DKK SEK-FIM-PTE	GBP-CAD-AUD-NZD NOK-IEP	JPY
ABR97	USD-CHF	DEM-FRF-ITL-NLG-ATS- BEF-ESP-DKK-SEK-FIM	JPY-GBP-CAD-AUD-NZD	NOK-IEP
JUL97	USD-DEM-FRF-ITL-NLG- ATS-BEF-ESP-CHF-DKK- SEK-FIM-PTE	NOK-IEP	CAD-AUD-NZD	GBP-JPY
OCT97	USD-DEM-FRF-ITL-NLG- ATS-BEF-ESP-CHF-DKK- SEK-FIM-PTE	NOK-IEP	GBP-CAD	JPY-AUD-NZD
ENE98	USD-CAD-GBP	DEM-FRF-ITL-NLG-ATS- BEF-ESP-DKK-SEK-FIM- NOK-IEP-PTE	CHF	JPY-AUD-NZD
FEB98	USD	DEM-FRF-ITL-NLG-ATS- BEF-ESP-DKK-SEK-FIM- NOK-IEP-PTE	GBP-CAD	JPY-AUD-NZD-CHF
MAR98	USD-CAD-GBP	DEM-FRF-NLG-ATS-BEF- ESP-DKK-FIM-NOK-IEP- PTE	ITL-SEK	JPY-AUD-NZD-CHF
ABR98	USD-CAD-GBP	DEM-FRF-NLG-ATS-BEF- ESP-DKK-FIM-NOK-IEP- PTE	ITL-CHF-SEK	JPY-AUD-NZD
MAY98	USD	DEM-FRF-NLG-ATS-BEF- ESP-DKK-NOK-PTE	GBP-ITL-CHF-SEK-FIM- IEP	JPY-AUD-NZD-CAD

El resultado del análisis de conglomerados considerando la base de datos de monedas entrega los siguientes resultados.

¹ Para las siguientes monedas no se dispuso de datos relacionados a los retornos en tasas de corto plazo: NZD, ATS, BEF, DKK, SEK, FIM, NOK, y IEP. Esto implica que los retornos reportados corresponden a inversiones en bonos mayores a un año. Adicionalmente no se dispuso de información de retornos en bonos ni de tasas de depósitos para el SGD ni el XEU, lo cual nos lleva a considerarlos solamente en el análisis de volatilidades y correlaciones de monedas.

INICIO DE MUESTRA	ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS: BASE RETORNOS MONEDAS		
	ÁREA EURO	ÁREA LIBRA	ÁREA YEN
ENE97	DEM-ATS-NLG-BEF-FRF-DKK-NOK-FIM-XEU-SEK-ITL-ESP-PTE	GBP-CAD-AUD-NZD-IEP-SGD	JPY
ABR97	DEM-ATS-NLG-BEF-FRF-CHF-DKK-NOK-FIM-XEU-SEK-ITL-ESP-PTE	GBP-CAD-AUD-NZD-IEP-SGD	JPY
JUL97	DEM-ATS-NLG-BEF-FRF-CHF-IEP-DKK-NOK-FIM-XEU-SEK-ITL-ESP-PTE	GBP-CAD-AUD-NZD-SGD	JPY
OCT97	DEM-ATS-NLG-BEF-FRF-CHF-DKK-NOK-FIM-XEU-SEK-ITL-ESP-PTE-IEP	GBP-CAD-SGD	JPY-AUD-NZD
ENE98	DEM-ATS-NLG-BEF-FRF-DKK-NOK-FIM-XEU-SEK-ITL-ESP-PTE-IEP	GBP-CAD-CHF-SGD	JPY-AUD-NZD
FEB98	DEM-ATS-NLG-BEF-FRF-DKK-NOK-FIM-XEU-SEK-ITL-ESP-PTE-IEP	GBP-CAD-SGD	JPY-AUD-NZD-CHF
MAR98	DEM-ATS-NLG-BEF-FRF-DKK-NOK-FIM-XEU-ITL-ESP-PTE-IEP-SEK-CHF	GBP	JPY-SGD-CAD-AUD-NZD
ABR98	DEM-ATS-NLG-BEF-FRF-DKK-NOK-FIM-XEU-ITL-ESP-PTE-IEP-SEK-CHF	GBP	JPY-SGD-CAD-AUD-NZD
MAY98	DEM-ATS-NLG-BEF-FRF-DKK-NOK-XEU-ESP-PTE-CHF-FIM-ITL	GBP-IEP	JPY-SGD-CAD-SEK-AUD-NZD

En base al análisis de las agrupaciones resultantes de considerar las volatilidades y correlaciones de los retornos del activo ficticio depósito-bono y retornos de monedas, la propuesta de agrupamiento sería:

ÁREAS MONETARIAS	
ÁREA DÓLAR	Dólar Americano (USD) Dólar Canadiense (CAD)
ÁREA EURO	Moneda Unión Europea (EURO) (*)Moneda Europea (ECU) (*)Marco Alemán (DEM) (*)Franco Francés (FRF) (*)Lira Italiana (ITL) (*)Florín Holandés (NLG) (*)Schilling Austríaco (ATS) (*)Franco Belga (BEF) (*)Peseta Española (ESP) (*)Markka Finesa (FIM) (*)Punt Irlandés (IEP) (*)Escudo Portugués (PTE) Corona Noruega (NOK) Corona Danesa (DKK) Franco Suizo (CHF)
ÁREA LIBRA	Libra Inglesa (GBP) Corona Sueca (SEK)
ÁREA YEN	Yen Japonés (JPY) Dólar de Singapur (SGD) Dólar Australiano (AUD) Dólar Neozelandés (NZD)

(*): Monedas que se transformarán en EURO.

Con respecto a la composición de áreas monetarias actual, los cambios principales consisten en incorporar al área Marco (futuro área EURO) a aquellas monedas que acompañaban a la libra (lira italiana, y la peseta española) y a incorporar al área yen al dólar neozelandés y al dólar australiano, actualmente en el área dólar norteamericano. Estos cambios en correlaciones obedecen a dos factores.

La incorporación de la peseta y la lira al área marco se explica por la ya inminente unificación monetaria europea que ha implicado un incremento paulatino, y permanente, en la correlación de las monedas y retornos de aquellos activos que son emitidos por los países que conformarán la futura Unión Europea. Esta conformación no era evidente hace un año atrás, momento en el cual existía incertidumbre sobre si los países candidatos a formar parte de la Unión estarían o no en condiciones de cumplir los parámetros de Maastricht. Esto hoy ya está definido.

Por otra parte, la crisis asiática, no anticipada en sus causas ni efectos, ha estado vigente desde el segundo semestre del año pasado, lo cual ha dejado ver las interdependencias comerciales y financieras de determinados países, entre ellos Nueva Zelandia y Australia. Actualmente, y debido a la inexistencia del shock asiático las correlaciones de monedas indicaban que estas debían estar asociadas al área dólar americano. Sin embargo justamente debido a la crisis asiática las correlaciones de los retornos y monedas de estos dos países se incrementaron con respecto a lo que le ocurría al yen. En la siguiente figura N°1, se presenta una estimación simple que permite visualizar la correlación entre el dólar neozelandés y el yen japonés. Una figura similar (no reportada por motivos de espacio) se apreciaría para la relación yen-dólar australiano. Este resultado viene a fortalecer los análisis de conglomerados presentados en los cuadros anteriores, en los cuales se visualiza que a medida que la base de datos de análisis va desestimando datos antiguos, la incorporación de monedas como el dólar neozelandés y el dólar australiano al área yen, se hacen evidentes, ya sea considerando solamente retornos en activos o bien volatilidades de monedas.

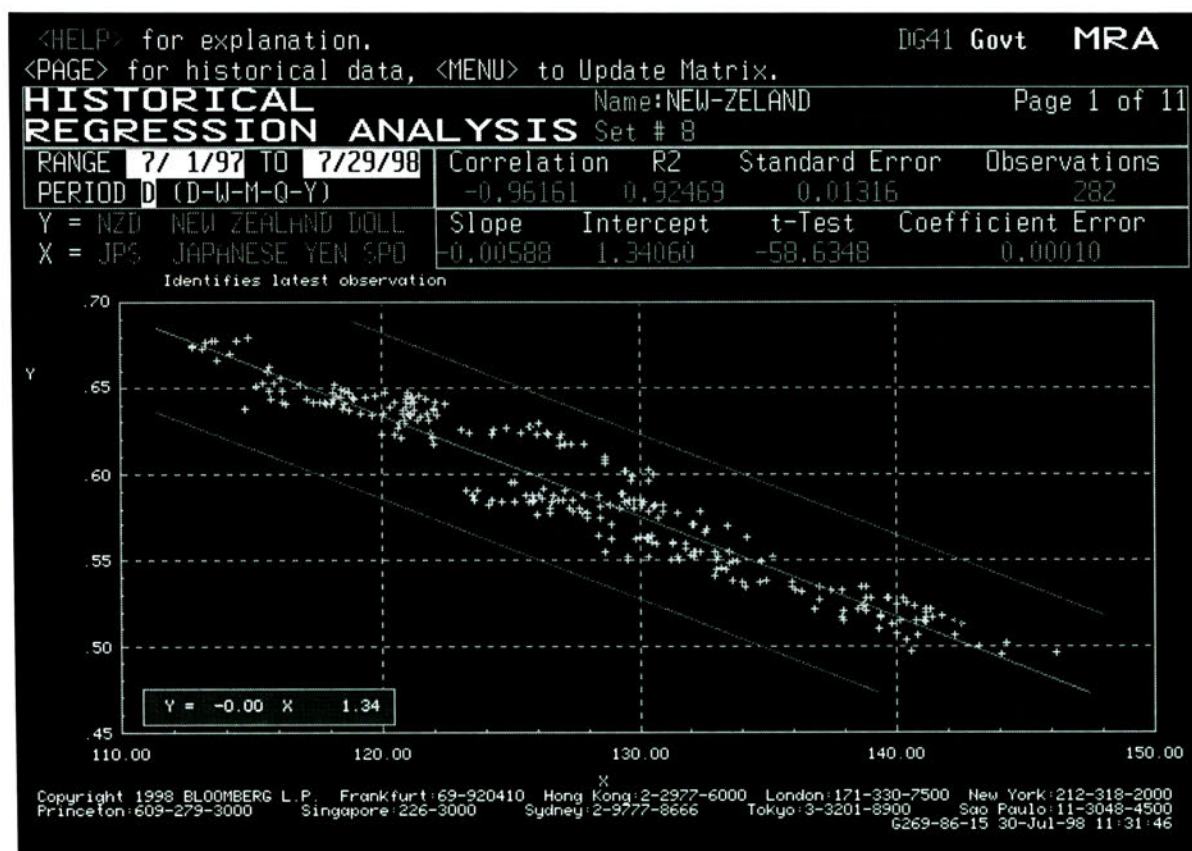


Figura N°1. Estimación Econométrica de Modelo NZD-YEN.

Anexo N°2. Especificación de Porcentajes según Criterios de Cobertura (Criterio Comercial y Criterio de Pasivos Externos) y Criterio Financiero.

Este anexo presenta las conclusiones y resultados que se derivan del análisis de los distintos criterios que permiten determinar los porcentajes a invertir en cada área monetaria.

Criterio Balanza Comercial.

Cuadro N° 1 "Criterio Balanza Comercial"

Área	Dólar	Área	Marco	Área	Libra	Área	Yen
EE.UU.	(2.211,4)	Alemania	(445,0)	Inglaterra	127,2	Japón	370,3
Canadá	(330,5)	Francia	(370,3)	Suecia	(304,6)	Singapur	(10,6)
Argentina	(482,2)	Italia	(469,4)	Total	(177,4)	Australia	(103,3)
Brasil	(631,5)	Holanda	216,8	%Bza. Com.	2,76%	Nva. Zelandia	(28,4)
Méjico	(884,2)	España	(408,9)			Taiwán	28,0
Bolivia	166,0	Austria	(48,5)			Corea del Sur	(255,5)
Perú	174,9	Otros EU	(120,3)			China	(413,0)
Total	(4.198,9)	Total	(1645,6)			Total	(412,5)
% Bza. Com.	65,26%	% Bza. Com.	25,58%			% Bza. Com.	6,41%
Total Déficit	(6.434,4)						
Activos Netos	15.660,0						
Criterio Ponderado por Activos Netos	41,09%						

En el cuadro se aprecian los saldos comerciales (dolarizados) con los principales socios comerciales del país. De estos, se excluyen las exportaciones de cobre y las importaciones de petróleo, principalmente porque éstas se realizan en dólares de Estados Unidos. Cabe destacar, que la muestra representa el 97% de las transacciones comerciales con el exterior, excluidos los bienes mencionados anteriormente.

Los porcentajes de importancia relativa asignados a cada área monetaria se desglosan de acuerdo al total del déficit comercial de la muestra. Luego, el criterio será ponderado por el porcentaje que represente dicho déficit de los "Activos Netos", que al 30 de Junio de 1998 eran USD 15.660,0 millones.

Criterio Deuda Externa.

Cuadro N° 2 "Criterio Deuda Externa"

	Amortización + Int.	%
Dólar EE.UU.	3.329,78	92,11
Marco Alemán	121,10	3,35
Libra Esterlina	11,93	0,33
Yen Japonés	152,19	4,21
Total	3615,00	100,00
Activos Netos	15.660,0	
Criterio Ponderado por Activos Netos	23,08%	

En el cuadro se aprecian los montos (dolarizados) del servicio de la deuda, tanto pública como privada, que se estima a pagar durante el período 97-98 (datos preliminares del año anterior). En base a ella, se determinan los porcentajes a asignar a cada área monetaria. Al igual que para determinar el ponderador del

criterio anterior, el porcentaje de las amortizaciones de capital e intereses que se proyectan pagar en el período se divide por los Activos Netos, determinando un 23,08% de peso.

Criterio Financiero.

El criterio financiero, cuyo resultado se presenta en el siguiente cuadro, consistió en optimizar un portafolio de diferentes activos considerando parámetros de retorno y riesgo. Utilizando una base diaria de retornos se procedió a definir una frontera eficiente (Figura N°2) para dos categorías de activos a invertir. El primer modelo considera dos activos por cada área monetaria, representando el corto y el largo plazo. Para el primero se considera la tasa de depósitos a 6 meses, mientras que para las decisiones de inversión en largo plazo consideramos los retornos en bonos mayores a un año. Sus resultados sugieren que para retornos del orden del 5,5%, los porcentajes a invertir corresponden a 69,2% para el área dólar, 17,4% para el área marco, 9,3% para el área libra, y 4,1% para el área yen. El segundo modelo a optimizar (columnas "portafolio expandido"), considera 36 activos, los cuales representan decisiones de inversión en cada una de las cuatro monedas en depósitos a 3, 6, 9 y 12 meses, e inversiones en bonos del tramo 1 a 3, 3 a 5, 5 a 7, 7 a 10, y 10 y más años. Sus resultados sugieren que para retornos del orden del 5,5%, los porcentajes a invertir corresponden a 88% para el área dólar y 6% iguales para el área marco y yen. Con esto el porcentaje ponderado propuesto según el Criterio Financiero es de 78,6% para el área dólar, 11,7% para el área marco (EURO), 4,65% para el área libra, y 5,05% para el área yen.

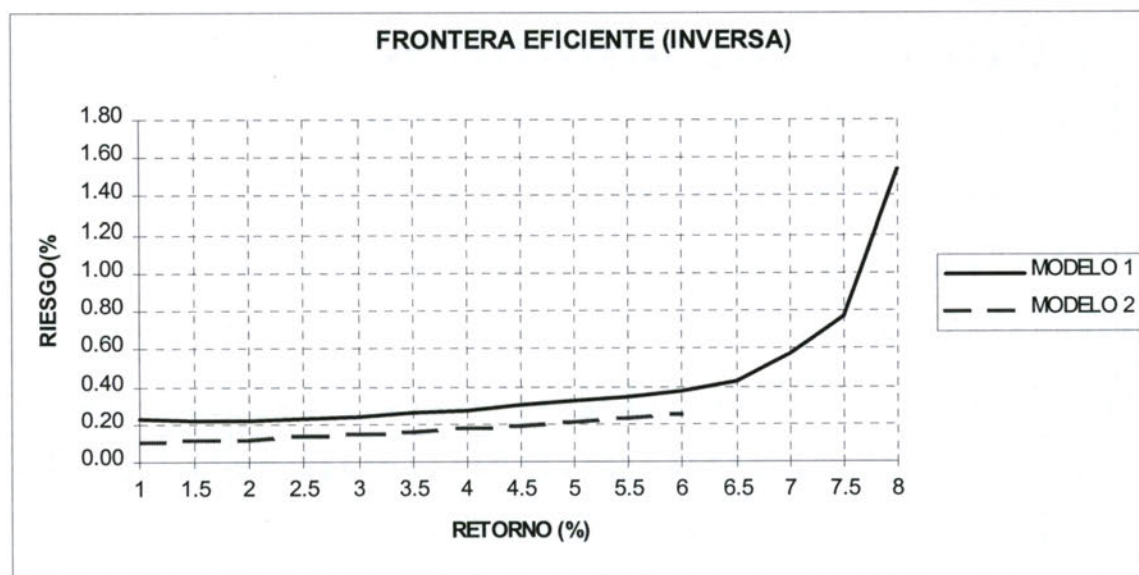


Figura N°2. Frontera Eficiente Para Modelos con 8 Activos (Modelo 1) y 36 Activos (Modelo 2).

	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
us3mth	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
us6mth	0.00	0.05	0.15	0.24	0.33	0.41	0.48	0.55	0.62	0.69	0.77	0.82	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
us9mth	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
us12mth	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.17	0.27	0.36	0.45	0.53	0.61	0.71	0.79	0.88	1.00
us 1-3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
us 3-5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
us 5-7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
us 7-10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
us 10+	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
us > 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
gr3mth	0.16	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
gr6mth	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
gr12mth	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
gr 1-3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
gr 3-5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
gr 5-7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
gr 7-10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
gr 10+	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
gr > 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
uk3mth	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.05	0.07	0.09	0.16	0.38	0.73	0.97	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
uk6mth	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
uk12mth	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
uk 1-3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
uk 3-5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
uk 5-7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
uk 7-10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
uk 10+	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
uk > 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
in3mth	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
in6mth	0.84	0.73	0.64	0.55	0.46	0.37	0.29	0.20	0.12	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
in12mth	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.92	0.83	0.73	0.64	0.54	0.45	0.36	0.25	0.16	0.06	0.00
in 1-3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
in 3-5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
in 5-7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
in 7-10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
in 10+	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
in > 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SUMA	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
RIESGO	0.23	0.22	0.22	0.23	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.35	0.38	0.43	0.57	0.77	1.54	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	0.16	0.17	0.19	0.21	0.23	0.25
RETORNO	0.99	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.01	5.50	6.03	6.51	7.00	7.50	8.06	1.00	1.49	2.00	2.52	3.00	3.48	3.97	4.50	5.00	5.50	5.96
OBJETIVO	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
MONEDAS																										
USD	0.0%	5.5%	14.6%	23.7%	32.8%	40.8%	47.9%	55.0%	62.3%	69.2%	77.1%	82.4%	27.2%	2.2%	7.4%	7.6%	17.3%	26.6%	36.2%	44.6%	53.0%	61.4%	70.6%	79.3%	88.0%	100.0%
DEM	15.9%	21.6%	21.7%	21.5%	21.4%	21.0%	20.0%	19.1%	18.2%	17.4%	6.8%	0.0%	0.0%	0.6%	7.0%	0.7%	0.0%	0.0%	0.1%	0.9%	1.9%	2.9%	4.0%	5.0%	6.0%	0.0%
GBP	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	3.2%	5.2%	7.3%	9.3%	15.8%	37.6%	72.8%	97.3%	85.6%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
JPY	84.1%	72.7%	63.7%	54.8%	45.9%	37.2%	29.0%	20.7%	12.2%	4.1%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	91.6%	82.7%	73.4%	63.7%	54.4%	45.1%	35.6%	25.3%	15.7%	6.0%	0.0%
C.P.	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	99.9%	99.9%	99.8%	99.7%	99.6%	99.7%	100.0%	99.8%	97.3%	85.6%	99.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
L.P.	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.3%	0.0%	0.2%	2.7%	14.4%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Var	57.2	55.0	54.8	56.1	58.0	63.1	68.0	73.5	79.7	86.0	93.7	100.5	141.6	191.2	381.0	26.9										

N3MINA DE SOLICITUD PARA ADQUIRIR DIVISAS EN EL MERCADO CAMBIARIO FORMAL NO AFECTAS A LA OBLIGACI3N DE LIQUIDACI3N , Y SOLICITUD DE EMPRESA BANCARIA PARA QUE NO SE CONSIDEREN DIVISAS POR UN MONTO DETERMINADO EN SU POSICI3N DE CAMBIOS, PRESENTADAS POR LA GERENCIA DE DIVISI3N COMERCIO EXTERIOR Y CAMBIOS INTERNACIONALES AL CONSEJO DE ESTE BANCO CENTRAL DE CHILE PARA SU APROBACI3N.

N3 22	SESI3N N3	CELEBRADA EL
-------	-----------	--------------

EMPRESA	CONCEPTO	MONTO US\$	P O R M E N O R E S
	Asistencia T3cnica	US\$ 115.742,00	Para pagar a la firma "Unitec International Controls Corp.", de Canad3, asistencia t3cnica, que tiene por objeto instalar, configurar, capacitar personal t3cnico y puesta en marcha de un Sistema de supervisi3n y Control computarizado de los par3metros el3ctricos de los equipos y subestaciones que conforman la red de distribuci3n de energ3a, todo ello basado en la tecnolog3a Scada.
	Pago de Servicios de Asesor3a Financiera	US\$ 33.100,00	Para pagar con cargo a su Posici3n de Cambios Internacionales, a la firma "Standard & Poor's Ratings Services", de U.S.A., servicios de asesor3a financiera para acceder a la clasificaci3n de deudas, respecto de deudores independientes, instituciones financieras, corporaciones, municipalidades y otras entidades domiciliadas fuera de los Estados Unidos de Am3rica.
	TOTAL	US\$ 148.842,00 *****	

IGNACIO KLEIN LATORRE
JEFE DEPARTAMENTO CAMBIOS
INTERNACIONALES

RICARDO VIGUÑA POBLETE
GERENTE DE COMERCIO EXTERIOR
Y POLITICA COMERCIAL

" ASISTENCIA TÉCNICA "

Asistencia Técnica

US\$ 115.742,00

Se autoriza la adquisición de divisas en el M.C.F. no afectas a la obligación de liquidación, para pagar a la firma "**Unitec International Controls Corp.**", de Canadá, asistencia técnica, con el objeto de instalar, configurar, capacitar personal técnico y puesta en marcha de un Sistema de supervisión y Control computarizado de los parámetros eléctricos de los equipos y subestaciones que conforman la red de distribución de energía, todo ello basado en la tecnología SCADA.

Las remesas al exterior se deberán efectuar a través de una empresa bancaria o casa de cambios autorizada, bajo el código 25.26.03, concepto 015, acompañando a la planilla de operación de cambios respectiva, copia de esta autorización, factura y comprobante de pago del impuesto adicional.

Se hace presente que los gastos por concepto de pasajes, como asimismo, los de estada en el país, deben ser pagados en moneda nacional.

VALIDEZ: 30.09.1998

- ♦ Carta de Petición.
- ♦ Anexo N° 2
- ♦ Copia de Contrato.
- ♦ Informe Favorable del Depto.Precios y Valores.

" VARIOS

Pago de Servicios de
Asesoría Financiera

US\$ 33.100,00

Para pagar con cargo a su Posición de Cambios Internacionales, a la firma "**Standard & Poor's Ratings Services**", de U.S.A., servicios de asesoría financiera para acceder a la clasificación de deudas, respecto de deudores independientes, instituciones financieras, corporaciones, municipalidades y otras entidades domiciliadas fuera de los Estados Unidos de América.

VALIDEZ : 16.09.98

- ♦ Solicitud Para adquirir divisas en el M.C.F.no afectas a la obligación de liquidación N°
- ♦ Factura de cobro.

Copia de Contrato

