

99  
2 ej.



# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ECONOMIA

LOS SWAPS, OPCION DE FINANCIAMIENTO  
MICRO Y MACROECONOMICO.  
EL CASO DE  
MEXICO

T E S I S

Que para obtener el Título de  
LICENCIADO EN ECONOMIA  
p r e s e n t a

JOSE MARTIN RODRIGUEZ AGUILAR



México, D. F.

1994

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **DEDICATORIA**

A mi país, por educarme intelectual, moral y espiritualmente; por sus desigualdades y potencialidades; por sus grandes aspiraciones de un futuro mejor y más justo.

A mi *alma mater*, la Universidad Nacional Autónoma de México, que me ha formado como profesionista, que ha solventado mi superación y con la que asumo satisfecho el compromiso de honrarle en cualquier actividad profesional que el futuro me depare.

A usted, don Jesús Silva Herzog, institución de los economistas mexicanos; quien entre Homilías e Historias, le ha dado un lugar, un ejemplo y un estímulo a nuestro gremio; quien ha educado durante más de seis décadas con su presencia o con sus escritos a los economistas mexicanos, insistiendo siempre sobre su formación humanística; quien dió nombre y recursos a una cátedra especial que impulsó mi convicción por la grandeza de esta ciencia; a usted, que me ha dado un objetivo que tendré presente siempre.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi padre, por todos sus ejemplos; a mi madre, por su cariñosa paciencia; a Tamara, por su tezhón; a Juan Carlos, por su erudicial apoyo y a Manolito, por darme la esperanza del futuro.

A Jorge Carreto, maestro y amigo siempre.

A Rosalba y Enrique, con respeto y cariño por educarme y apoyarme incondicionalmente en momentos oscuros.

A Enrique González Tiburcio y Anibal Gutiérrez Lara, cuya cátedra magistral puso mis pies en tierra de economistas.

A Luis Foncerrada y Alvaro Sánchez, economistas que admiro y responsables de escoger este tema.

A Carmen Flores, por su ejemplo de entrega.

A tres generaciones:

La 53-57, semillero de destacados economistas, especialmente a don Juan Foncerrada Moreno (†), quien me apoyó siempre y a su notabilísimo amigo Jesús Silva Herzog Flores por su generosidad.

La 64-68 con particular respeto a los chicluches, por su permanente influencia.

La 88-92 por brindarme la confianza de presidirla llenándome de satisfacciones.

A mis más entrañables amigos: Adriana, Alejandro, Ariel, Carlos, Lenin, Leticia y Sergio; quienes alimentan mi superación, me brindan toda su confianza sin limitaciones y comparten mis metas.

Por la inspiración, a Chelly (†) y a Angélica

A todos los demás; por permitirme aprender algo de ellos.

# INDICE

---

## Introducción

Capítulo 1
------------

## LOS SWAPS. QUE SON, COMO OPERAN Y COMO SE EVALUAN.

I.- QUE ES UN SWAP	1
I.1.- FUNDAMENTO ECONOMICO	1
I.2.- ESTRUCTURA OPERATIVA DE UN SWAP	2
II.- LOS MECANISMOS DE EVALUACIÓN DE UN SWAP	3
II.1.- LOS RIESGOS DE LAS OPERACIONES DE SWAP DE INTERÉS	6
II.1.1.- Los riesgos asumidos por los intermediarios financieros en un swap	8
II.2.- VALORACION DE UN SWAP DE INTERESES	13
II.2.1.- Determinación de los tipos de interés a plazos implícitos	18
II.2.2.- Determinación del tipo de interés fijo del swap	19
II.3.- DETERMINACIÓN DEL VALOR DE UN SWAP YA EXISTENTE	20
II.4.- LA SWAPCIÓN	22
II.4.1.- La cancelación de un swap	27
II.4.1.1.- El tipo de descuento	28

II.4.1.2.- Valoración del LIBOR	29
II.4.2.- Alternativas a la cancelación	29

<b>Capítulo 2</b>
-------------------

## **LOS SWAPS, OPCIÓN DE FINANCIAMIENTO MICROECONÓMICO.**

I.- LOS SWAPS DE DIVISAS	31
I.1.- PRÉSTAMOS PARALELOS	32
I.2.- SWAPS DE DIVISAS (CURRENCY SWAPS)	34
I.3.- MODALIDADES EN SWAPS DE DIVISAS	34
I.3.1.- El swap de divisas fijo-flotante	35
I.3.2.- Swap de divisas fijo-fijo	36
I.3.2.- Swap de divisas flotante-flotante	38
I.3.4.- Otras clases de swaps de divisas	38
I.4.- VALORACIÓN DE UN SWAP DE DIVISAS	40
II.- LOS SWAPS DE ACTIVOS (ASSETS SWAPS)	43
II.1.- SWAP DE ACTIVOS SINTÉTICOS	46
II.2.- SWAP DE ACCIONES (EQUITY SWAPS)	46
III.- LOS SWAPS DE TIPOS DE INTERÉS (INTEREST RATE SWAPS)	48
III.1.- MODALIDADES DE SWAPS DE TIPOS DE INTERÉS	49
III.2.- OPCIONES SOBRE EL MARGEN DEL SWAP	57

**LOS SWAPS, OPCIÓN DE FINANCIAMIENTO  
MACROECONÓMICO.**

I.- LA DEUDA EXTERNA DE LOS PAISES EN DESARROLLO	59
I.1.- PRÉSTAMOS BANCARIOS Y CAPITAL REESTRUCTURADO	60
I.2.- EXPORTACIONES DE LOS DEUDORES Y LA TRANSFERENCIA FINANCIERA	62
I.3.- CASOS CRÍTICOS, IMPLICACIONES COOPERATIVAS Y REFORMAS POLÍTICAS	63
I.4.- FINANCIAMIENTO OFICIAL Y BANCARIO	65
II.- MANEJO Y FINANCIACIÓN DE LA DEUDA EXTERNA	66
II.1.- LAS OPERACIONES DE RENEGOCIACIÓN, REFINANCIACIÓN Y REESTRUCTURACIÓN	66
II.2.- OPERACIONES DE SALVAMENTO	67
II.3.- TÉCNICAS DE REPROGRAMACIÓN DE LA DEUDA EXTERNA	67
II.3.1.- Reducción del principal. Recursos "set aside"	67
II.3.2.- Recompra de deuda o Buy backs	68
II.4.- SECURITIZACIÓN: SUSTITUCIONES DE DEUDA	69
II.5.- MENÚ DE OPCIONES, PLANES DE REDUCCIÓN DE DEUDA	70
II.5.2.- Planes y opciones para la reducción de la deuda	70
II.6.- EL PLAN BRADY	71

III.- LOS DEBT -EQUITY SWAPS	74
III.1.- OTRAS MODALIDADES	80
III.1.1.- Pago en especie de deuda pendiente con vencimiento en corto plazo	80
III.1.2.- Swaps deuda - naturaleza	80
III.2.- PROTECCIÓN A FLUCTUACIONES EN LOS TIPOS DE INTERÉS	81
III.2.1.- Tope del tipo de interés	82
III.2.2.- Swap de tipos de interés	82
IV.- CONSIDERACIONES MACROECONÓMICAS	83
IV.1.- IMPLICACIONES DIRECTAS A LA POLÍTICA MONETARIA	86
IV.2.- IMPLICACIONES INDIRECTAS A LA POLÍTICA MONETARIA VIA FINANZAS PUBLICAS Y BALANZA DE PAGOS	89
IV.3.- DESARROLLO DE LOS DEBT - EQUITY SWAPS	92
V.- CONSIDERACIONES LEGALES EN LAS CONVERSIONES DE DEUDA POR CAPITAL	95
V.1.- OBSTÁCULOS LEGALES EN NACIONES DEUDORAS	95
V.2.- OBSTÁCULOS LEGALES EN BANCOS ACREEDORES	96
V.3.- SUGESTIONES PARA ESTRUCTURAR INVERSIÓN EN CAPITAL	96

<b>Capítulo 4</b>
-------------------

## **EL CASO MEXICANO**

I.- ANTECEDENTES	100
------------------	-----

I.1.- LAS NEGOCIACIONES Y LAS REESTRUCTURACIONES	101
I.2.- EL CONSEJO DE CARTAGENA Y EL PLAN BAKER	103
II.- EL PROGRAMA DE CANJE DE DEUDA PÚBLICA POR INVERSIÓN	104
II.1.- DESARROLLO DE LOS PROGRAMA	106
II.1.1.- La primera etapa: LA EXPANSIÓN	107
II.1.2.- La segunda etapa: PLANIFICACIÓN Y CONTROL	114
II.2.- TÉCNICAS DE OPERATIVAS DE CANJE DE DEUDA POR INVERSIÓN	120
II.2.1.- Mecanismos operativos	122
III.- LOS EXPERIMENTOS MICROECONÓMICOS	130
IV.- LOS SWAPS Y INFLACIÓN	132
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>135</b>
<b>APÉNDICE I. cuadros estadísticos</b>	
<b>APÉNDICE II. documentos técnicos</b>	
<b>Bibliografía</b>	

# INTRODUCCIÓN

---

Los *swaps* son una de las tantas modalidades financieras que operan actualmente en México; su mecanismo funciona a través de intercambios de cualquier activo y/o pasivo entre distintos agentes.

El objetivo de este trabajo es evaluar si los *swaps* fueron una opción plausible y exitosa para el financiamiento empresarial y macroeconómico en nuestro país hasta 1990. De ser afirmativa la respuesta, mi hipótesis será que los canjes pueden continuar operando en la actualidad con resultados positivos.

No cabe duda que las economías, principalmente aquéllas en vías de desarrollo como la mexicana, necesitan importantes inversiones que auspicien el desarrollo de su planta productiva. Sin embargo, un problema difícil de resolver —sobre todo desde la década de los ochenta— es cómo y dónde obtener los recursos necesarios para llevar a cabo dichas inversiones. Si hacemos un seguimiento de la historia económica de nuestro país y la de otras naciones en vías de desarrollo, podremos apreciar que el financiamiento externo fue, por mucho tiempo la fuente de recursos más común para realizar inversiones; tanto las empresas como los gobiernos recurrían constantemente a los recursos generados por el ahorro privado externo, y con ellos hacían frente a sus necesidades productivas. Esta costumbre de financiamiento se vio repentinamente suspendida en los primeros años de la década de los ochenta a causa de la aguda crisis financiera internacional que encareció los flujos crediticios del exterior. Los orígenes de la crisis de los ochenta se pueden asociar con varios acontecimientos, pero principalmente debemos mencionar aquéllos de una década anterior donde se agudizaron las limitaciones de las economías en vías de desarrollo como la nuestra (considérense como ejemplo las fluctuaciones en los precios internacionales del petróleo, los flujos indiscriminados de petrodólares canalizados como créditos, la transición de las relaciones de intercambio en el comercio internacional de mercancías entre otros). Todos estos factores condujeron a que los países en vías de desarrollo presentaran serios rezagos tecnológicos y competitivos que se limitaron su capacidad para generar divisas y para cumplir con sus adeudos con el exterior.

Los países desarrollados, por su parte, redujeron créditos, aumentaron tasas de interés y restringieron selectivamente sus mercados debido a la incertidumbre que trajo la crisis.

En este contexto, los agentes y las economías se vieron obligados a buscar mecanismos alternativos de financiamiento que no consistieran en créditos ni en emisiones de bonos de endeudamiento externo; ya que estos eran prácticamente imposibles de conseguir. Las condiciones de los mercados exigieron propuestas novedosas que garantizaran la continuidad en el flujo de recursos exigidos por los proyectos económicos. Los *swaps* son una de las muchas respuestas que surgieron de esa búsqueda.

Si hubiera que justificar el surgimiento de los *swaps*, sin duda alguna la respuesta sería *la inestabilidad*: inestabilidad en los tipos de cambio, en las tasas de interés, en los mercados, en la solvencia de las economías, etc. La inestabilidad se traduce en riesgo y en expectativas adversas entre los agentes, así pues, se minimiza el derrame de recursos destinados a la inversión — incluso a la inversión de mediano plazo—, trasladándolos preferentemente al mercado especulativo, como sucedió en nuestra economía a mediados de los ochenta.

Los *swaps* se han caracterizado por hacer referencia a intercambios de deudas, y su operación ha facilitado el acceso a los mercados financieros. Presentan distintas modalidades que mediante los mercados de deuda, capitales o divisas, minimizan los riesgos y la incertidumbre entre los agentes. La mayoría de los instrumentos financieros de su tipo (tales como los contratos a futuros o las coberturas cambiarias) son relativamente nuevos. Los *swaps* aparecieron por primera vez de manera experimental en las economías desarrolladas de Europa y Estados Unidos a principios de los ochenta. El objeto consistía en superar barreras estrictas que la mayoría de los mercados financieros presentaban. Dado el éxito obtenido, la participación y la evolución de las permutas en los mercados financieros ha sido permanente; y los *swaps* alcanzaron su mayor auge después de 1985.

Durante la década del ochenta, México encontró cerradas casi todas las puertas de acceso al ahorro externo, fue por eso que se aventuró a experimentar con estas operaciones para hacer frente a uno de sus problemas más agobiantes: la enorme carga de transferencias al exterior por concepto de

intereses de su deuda externa privada y pública. Éstas últimas, junto con la inflación, crecían exponencialmente y debilitaba cada vez más la ya vulnerable economía nacional. En un principio, recalendarizar los pagos de la deuda era la práctica común, sin embargo, ni las empresas ni la economía encontraban resultados favorables de recuperación en el corto plazo y la experiencia acabó siendo contraproducente: se estancaba la producción, la inversión cada año reducía su proporción en la producción real y la aumentaba en el mercado especulativo, la distribución del ingreso se hizo cada vez más desigual y, en síntesis, prevalecía la inestabilidad y la incertidumbre. Con base en un rígido proceso de ajuste, desde 1987 se replantearon las prioridades de la política económica en búsqueda de la recuperación: la renegociación de la deuda y el estímulo a la inversión directa eran prioridades fundamentales en dicho proyecto.

Una vez planteadas las prioridades del proyecto económico de reestructuración en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, los *swaps* aparecen en el escenario financiero nacional después de la renegociación de la deuda realizada en 1986; allí surgen como un novedoso experimento que favorecería las prioridades mencionadas: por un lado, cancelaría deuda contratada y por el otro, promovería inversiones efectivas en la generación de divisas.

Es muy importante tener presente aquí que la historia de los *swaps* en México muestra una particularidad: al contrario de las naciones desarrolladas, en nuestro país se comenzó operando en el terreno macroeconómico con el objeto de sortear problemas de financiamiento internacional y; no es sino hasta después del regreso de México a los mercados financieros internacionales que nos encontramos con *swaps* a nivel empresarial. De hecho, las más sonadas operaciones con *swaps* en empresas mexicanas fueron realizadas desde la perspectiva macroeconómica, a través de canjes de deuda gubernamental. La relevancia de esta consideración estriba en que los *swaps* de los mercados europeos y americanos surgieron en las empresas, como un experimento de alto riesgo para resolver sus necesidades de *financiamiento interno*; por su parte, los países endeudados como México, tuvieron que experimentar con esta operación para hacer frente a problemas de *financiamiento nacional*, contando con un escenario más peligroso: economías nacionales vulnerables, altos riesgos macroeconómicos, mínima experiencia en el mercado financiero

internacional y cuantiosas necesidades de recursos para apoyar tanto a corporativos privados como Alfa y Vitro que estaban al borde de la quiebra, así como a la inversión pública inconclusa, particularmente la petrolera.

Los resultados con estos experimentos macroeconómicos provocaron opiniones de todo tipo, las cuales han sido discutidas por largo tiempo; sin embargo, el debate entre las virtudes y los defectos del programa mexicano, terminó con el predominio de argumentos en contra; esto hizo necesario suspender temporalmente el programa en 1987. Se alegaba que las permutas financieras estimulaban el crecimiento de la inflación, la cual era, como ya se mencionó, una de las variables más importantes por combatir. Esta circunstancia obligó a descartar cualquier política con efectos sobre los precios; entre esas políticas estaba incluido el recientemente aprobado "Programa de Intercambio de Deuda Pública por Inversión" (basado en la operación conocida como *debt-equity swap*). En ese momento los *swaps* eran uno de los instrumentos financieros más demandados: habían cancelado deuda externa por montos cercanos a 3,700 millones de dólares que se canalizaron a proyectos de inversión. Después de prohibir su operación durante algún tiempo, el programa de canjes reapareció en 1990; desde entonces sigue funcionando, aunque con bastante menos frecuencia y con más control que en su primera etapa.

El uso de los *swaps* ha sido desplazado debido a un factor fundamental: el regreso de México a los mercados financieros internacionales. La apertura financiera, combinada con cambios microeconómicos y macroeconómicos, ha hecho de los *swaps* operaciones menos atractivas en comparación con instrumentos que son ofrecidos por los mercados internacionales, como los ADR's, los Warrants, los Joint ventures o los LBO's. No obstante, su sencilla estructura operativa que minimiza los riesgos en situaciones de incertidumbre, nos obliga a reconsiderar al *swap* como una operación alternativa eficaz de financiamiento, aun con las novedosas modas financieras del mercado internacional.

De allí pues, mi investigación. El contenido de este trabajo describe los elementos y las categorías que definen a los *swaps*, así como su evolución y las capacidades que los han convertido en un caso alternativo de financiamiento. Con base en esta exposición, se podrá dar un juicio acerca de la hipótesis planteada en un principio.

Espero que este trabajo sea de utilidad para cualquier interesado en este tipo de operaciones, o bien, que pueda asesorar investigaciones relativas al tema, (la literatura al respecto es mínima en México). Mejor aún, espero que mi investigación incite al lector hacia el estudio de las capacidades de este o cualquier otro instrumento que facilite el acceso a los mercados financieros. Recordemos que estos instrumentos facilitan las inversiones directas, tan necesarias hoy en día para nuestro país.

La descripción del fenómeno *swap*, ha sido organizada en cuatro capítulos que permiten pasar de los aspectos más generales a los más particulares. En el primer capítulo se define el concepto *swap* y su relación con la ciencia económica; el objetivo principal ahí es enumerar los elementos teóricos que deben ser considerados para cualquier análisis de estos canjes. Debo señalar que no existe una teoría específica del tema y que la organización de este capítulo podría parecer por tal, un poco arbitraria.

El segundo capítulo explica la evolución histórica de los *swaps* en su caso microeconómico; este tipo de *swaps* son el antecedente —por lo menos en el caso de los mercados financieros desarrollados— de los trueques macroeconómicos de deuda pública por inversión (*debt-equity swaps*) practicados por México. Este capítulo pues, funge como marco histórico; ahí se explica el origen de los *swaps* y se detallan, en orden cronológico, las características de las primeras operaciones conocidas. Un análisis de éstas permite dar un veredicto sobre sus capacidades en el terreno microeconómico. Este capítulo se compone de ejemplos operativos reales y ficticios, extraídos en su mayoría de la experiencia europea por ser ésta una fuente abundante y clara de explicaciones sobre el tema.

El tercer capítulo da cuenta de los canjes macroeconómicos denominados *debt-equity swaps*; trata de abarcar sus efectos económicos y el debate que éstos desataron. Debo señalar que este capítulo debe estudiarse con particular detalle debido a que los canjes macroeconómicos tienen un impacto más amplio en la economía que los microeconómicos; si a lo anterior sumamos que en México el impacto que tuvieron sobre la economía fue muy discutido, hace más necesario el estudio de esta modalidad en particular. Una buena parte de este capítulo recurre constantemente al tema de la deuda externa; esto se debe a que la llamada "crisis de la deuda" en los ochenta

conjuntó las condiciones económico-financieras necesarias, para el diseño de estos instrumentos. Este capítulo, aunado al anterior, presenta elementos suficientes para expresar un primer juicio sobre las capacidades de las operaciones de permuta financiera. Adicionalmente, los capítulos dos y tres acopian los antecedentes necesarios para iniciar un nuevo capítulo sobre el análisis de este fenómeno para el caso de México.

El cuarto capítulo reseña la experiencia particular de la economía mexicana en el uso de los *swaps*, desde el punto de vista macroeconómico y microeconómico. El contenido de esta parte expone el proceso renegociador de la deuda externa que dio luz verde a la realización de las primeras operaciones de canje en México. Posteriormente, se presentan los primeros resultados que arrojó este programa, así como los impactos económicos que trajeron y que orillaron a suspender su práctica; también se exponen las características que propiciaron su posterior reanudación en 1990. Finalmente se mencionan de manera breve los ejercicios de carácter microeconómico que operan actualmente en nuestro país. La exposición de los canjes microeconómicos es breve debido a que su operación se remonta a un periodo posterior al de este trabajo; esto es, después de 1990 cuando las condiciones de evaluación son muy distintas. Con lo expuesto en este capítulo se tiene el conjunto de variables necesarias para dar un juicio específico sobre las capacidades de las operaciones de canje en la economía mexicana.

Este trabajo termina con algunas conclusiones en donde se presentan juicios críticos y que evalúan la capacidad e incapacidad que tuvieron estos instrumentos para operar con éxito en el financiamiento para la activación de inversiones productivas.

# LOS SWAPS. QUE SON, COMO OPERAN Y COMO SE EVALUAN

---

*La ciencia no es otra cosa más que el refinamiento del pensamiento cotidiano.*

Albert Einstein

## I.- QUE ES UN SWAP

No es muy novedoso establecer que en la ciencia económica, así como en la mayoría de las ciencias, se utilicen modismos cuyo origen sea de una lengua extranjera. Así oímos hablar de *megabytes* en computación, de *trade-off* en consumo, de *stock* en producción, o de *warrants* en finanzas. Los *swaps* no son la excepción; antes de describir su concepto económico, debe anticiparse que la palabra *swap* es un anglicismo. La traducción de esta palabra al castellano es la de canje, permuta, intercambio, trueque. Con base en lo anterior, no es difícil explicarse entonces cómo desde su origen etimológico la palabra de *swap* está directamente relacionada con la economía; el trueque es la forma más primitiva en la que se practicó el comercio y con él, relaciones económicas más estrechas entre los agentes que integran una sociedad productiva.

### I.1.- FUNDAMENTO ECONÓMICO

Ya anticipamos algunas relaciones que tiene la traducción de la palabra *swap* con la economía; ahora, expliquemos al *swap* como concepto dentro de un marco económico, donde se desenvuelve con funciones y características específicas.

El *swap* se ha utilizado fundamentalmente en el área económico-financiera. La frecuencia de su uso y aplicaciones se acentuó en el último cuarto de este siglo, precisamente cuando el sector financiero toma un papel protagónico como eje motor de la actividad económica mundial. Los primeros experimentos con este instrumento se hicieron en Inglaterra en la década de los setenta con el objeto de resolver problemas de flujos de capitales que afectaban a empresas con distintas necesidades

de recursos. A pesar de que los *swaps* se originan dentro del sector financiero, sus alcances económicos van más allá del crédito, de los bancos, de las tasas de interés o de los proyectos de inversión. Los *swaps* han demostrado con su operación, tener capacidad de impactar variables fundamentales en la economía: la Inversión, la deuda tanto corporativa como gubernamental, la inflación y en general a las finanzas públicas y privadas, entre otras, se han visto afectadas por la aparición de los *swaps*. Todo esto, hace de los *swaps* un fenómeno netamente económico muy interesante para analizar.

Los *swaps* entonces, hacen referencia a un proceso financiero en que, luego de considerar los costos de oportunidad en que se incurran, se analiza, negocia y realiza un canje de activos o pasivos, distintos o similares, entre dos o más agentes económicos. La siguiente, podría ser una definición del *swap*:

*Los swaps son canjes de mercancías, que surgen de la común necesidad de maximizar el uso del escaso recurso de financiamiento, para utilizarlo en alternativas de inversión que generen beneficios mutuos entre dos o más agentes al menor costo.*

Desde mi punto de vista, esta definición generaliza las características de todas las transacciones que pueden realizarse con *swaps*; no se limita a la descripción operativa de carácter exclusivamente empresarial como la definición en el texto de Catherine Mansell Carstens<sup>1</sup>, quien define al *swap* sólo para casos de canjes de tipos de interés en deudas corporativas y que significan sólo una parte de la gama de presentaciones que tienen estos instrumentos.

A pesar existir distintas formas para operar con *swaps*, el objetivo común en todos ellos es realizar un canje de mercancías<sup>2</sup> en busca de maximizar beneficios. La definición escrita antes considera, además, el costo de oportunidad que implicaría elegir un *swap* entre distintas opciones de financiamiento.

## **I.2.- ESTRUCTURA OPERATIVA DE UN SWAP**

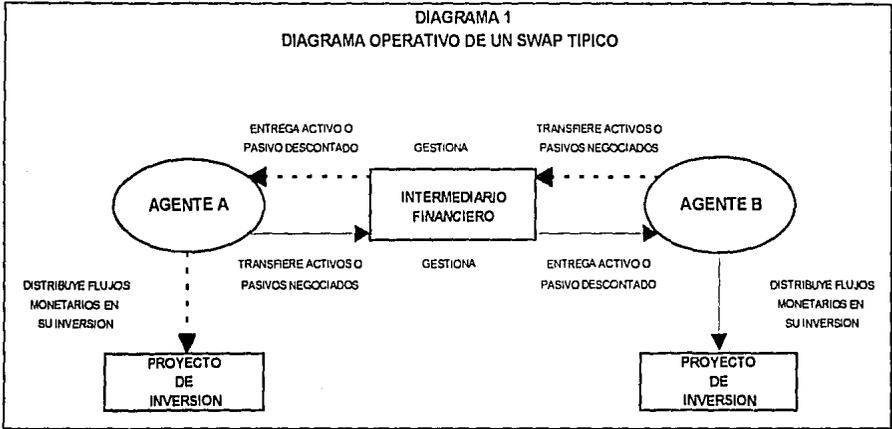
La definición propuesta hace preciso establecer una explicación del mecanismo con el que opera un *swap*; debo señalar que para tal fin, existen distintas modalidades de *swaps*, sin embargo, la forma más sencilla de describir cómo operan estos

---

<sup>1</sup>"Las Nuevas Finanzas en México", Milenio, IMEF, ITAM, 1992, pp.391.

<sup>2</sup>Para este caso se asumen al dinero y al crédito también como mercancías. Debe aclararse, que no es interés de este trabajo adentrarse en la discusión teórica que puede implicar este supuesto.

instrumentos podría sintetizarse en el siguiente diagrama, que generaliza todas las opciones que pueden utilizarse en su práctica.



La sencillez del diagrama, permite entender el esquema funcional de un *swap*. Como se observa, los agentes A y B (que pueden representar a cualquier entidad pública o empresa privada) utilizan un intermediario financiero que asumirá el papel de gestor y garante en la operación, por lo general un banco. El intermediario además de asumir riesgos en la gestión, es el que contacta a las dos partes que están interesadas en realizar el *swap*, razón por la que es un participante muy importante. Los flujos del diagrama, muestran que el *swap* es una operación que necesariamente envuelve un trinomio de obligaciones que se realizarán hasta completar el intercambio; por lo tanto, cualquier incumplimiento de alguno de los agentes (inclusive del intermediario) desequilibraría el flujo de recursos y con esto los beneficios de la operación.

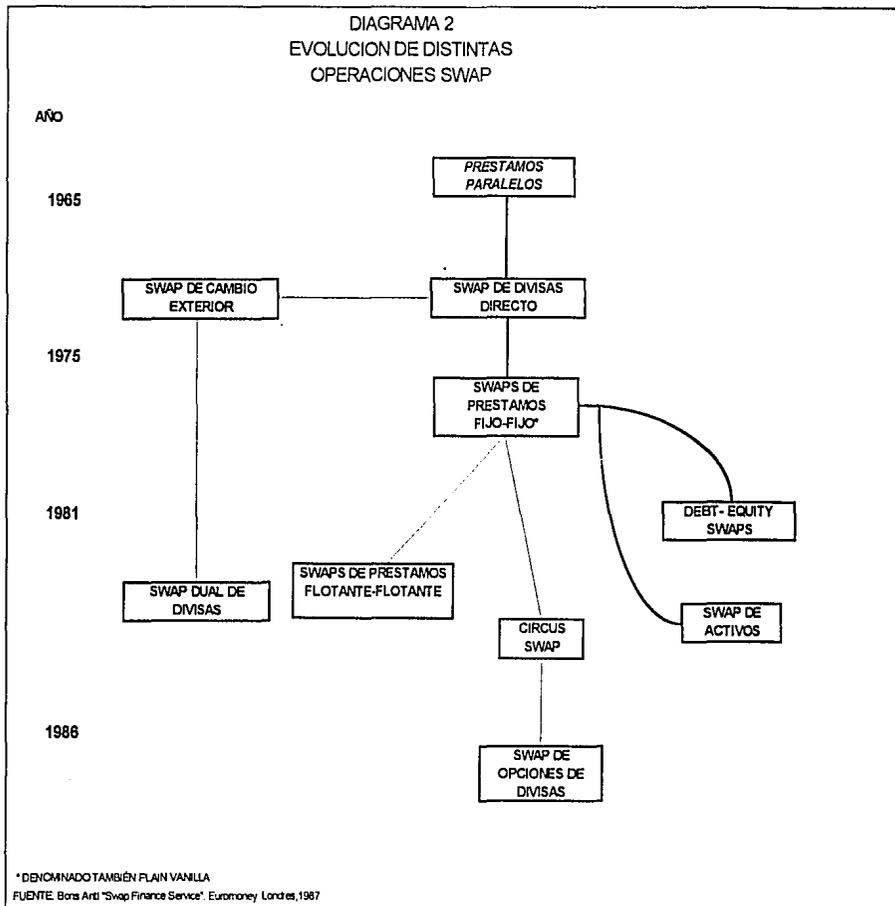
La operación es sencilla, sin embargo aún así los participantes deberán evaluar los riesgos y los beneficios futuros que puede traerles esta operación.

## II.- LOS MECANISMOS DE EVALUACIÓN DE UN SWAP

Con la definición y la descripción operativa que expuse en los puntos anteriores, se puede ya tener una idea generalizada de lo que hay detrás de un *swap*, sin embargo una pregunta obligada será ¿Cómo saber si es viable o no pensar en un *swap* como opción financiera para un proyecto?

Antes de responder, propongo, primero, considerar un caso que por sus características, puede ser estereotipo de las distintas variedades de *swaps* y permita así facilitar la explicación de su evaluación; este caso es el denominado **Plain Vanilla**

usado en *swaps de tipos de interés*. A pesar de existir otros antecedentes (como lo muestra el diagrama 2), el *Plain Vanilla* fue el primer experimento de canje con exitosos resultados para los agentes participantes<sup>3</sup>. Por lo anterior asumiremos, de aquí en adelante, al *Plain Vanilla* como el modelo que generaliza a los instrumentos financieros de canje o *swaps*.



<sup>3</sup>Las operaciones microeconómicas de divisas son las primeras experiencias de swaps (1973), sin embargo su uso era más bien similar a los préstamos paralelos; es hasta 1980 cuando toma las variantes operativas de un swap de divisas tal y como lo conocemos ahora basándose, fundamentalmente, en los swaps tipo Plain Vanilla que en ese entonces ya conlaban con prácticas y métodos específicos.

Realizar un *swap* es muy simple: cada una de las partes que se conjuntan en la operación puede hacer un contrato por separado, por lo que no hay necesidad que compradores y vendedores se conozcan, esta práctica es común en el mundo financiero gracias al desarrollo de la comunicación. Los detalles del contrato pueden ser asumidos verbalmente y después confirmados por telefax; hecho esto, se firma un contrato más detallado con fechas y métodos de pago en los que, además, se contemplan posibles cancelaciones. A través del siguiente ejemplo, se pueden revisar los criterios de evaluación en un *swap*:

La compañía XYZ luego de contratar un crédito a tasas de interés bancarias fijas, considera que tendría flujos más atractivos si utiliza tasas flotantes; decide entonces utilizar un *swap*, en él se compromete a pagar una tasa fija de 10.2% a un intermediario durante los próximos tres años a cambio de recibir en compensación un tipo de interés flotante LIBOR a seis meses cuyo valor inicial es del 10%. Asumamos que el principal del préstamo es de 5 millones de libras esterlinas; la transacción inicia el 28 de julio de 1986 y expira el 28 de julio de 1989, cuando el crédito cumple tres años de vida. *¿Cómo podrán evaluarse los flujos de caja para esta operación?* La siguiente tabla muestra su comportamiento semestral de acuerdo a 2 criterios distintos con base en las expectativas de fluctuación de las tasas:

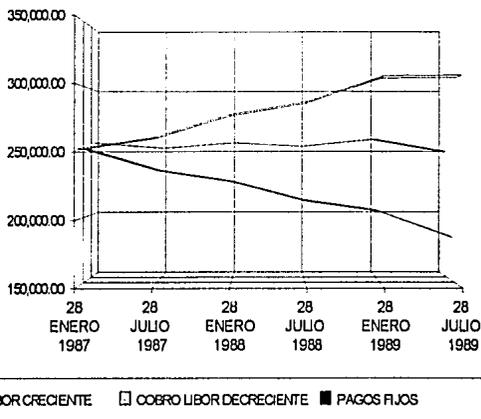
- a) Que LIBOR aumente a un ritmo de 0.5% semestral durante los próximos tres años.
- b) Que LIBOR descienda a un ritmo de 0.5% por período.

**SUPUESTOS: PRINCIPAL:5,000,000 TIPO FIJO:10.20%**

FECHA	DIAS	LIBOR	COBROS FLOTANTES	PAGOS FIJOS	FLUJO DE CAJA
28 ENERO 1987	184	10.0%	252,054.79	257,095.89	(5,041.10)
28 JULIO 1987	181	10.5%	260,342.47	252,904.11	7,438.36
28 ENERO 1988	184	11.0%	277,260.27	257,095.89	20,164.38
28 JULIO 1988	182	11.5%	286,712.33	254,301.37	32,410.96
28 ENERO 1989	186	12.0%	305,753.42	259,890.41	45,863.01
28 JULIO 1989	179	12.5%	306,506.85	250,109.59	56,397.26
28 ENERO 1987	184	10.0%	252,054.79	257,095.89	(5,041.10)
28 JULIO 1987	181	9.5%	235,547.95	252,904.11	(17,356.16)
28 ENERO 1988	184	9.0%	226,849.32	257,095.89	(30,246.58)
28 JULIO 1988	182	8.5%	211,917.81	254,301.37	(42,383.56)
28 ENERO 1989	186	8.0%	203,835.62	259,890.41	(56,054.79)
28 JULIO 1989	179	7.5%	183,904.11	250,109.59	(66,205.48)

Con la información de esta tabla podemos construir además, una gráfica que muestra con mayor claridad los valores de cobros y pagos para este ejemplo; de allí mismo podemos determinar un cálculo de pérdidas y beneficios para evaluarlo.

**GRAFICA1**  
**COBROS Y PAGOS EN UNA OPERACION SWAP, DISTINTOS ESCENARIOS**



En la gráfica 1 se representan los cobros para una tasa LIBOR creciente, si restamos de ésta la línea que representa los pagos de interés fijo, obtendremos los BENEFICIOS para este proyecto de transacción pues, como se ve, el flujo de efectivo (que es la diferencia entre los pagos hechos y los cobros realizados) resultará positivo prácticamente en cada período; esto significa simplemente que se cobrará más de lo que se ha pagado en el curso de la transacción; de igual forma, al comparar la línea que representa los flujos decrecientes cobrados en LIBOR contra la de flujos pagados con un tipo de interés fijo en el mercado de créditos, es notoria una PÉRDIDA cuando los flujos de efectivo durante la transacción son negativos; esto indica que son más altos los pagos de tipo fijo que los cobros flotantes realizados.

## II.1.- LOS RIESGOS DE LAS OPERACIONES DE SWAP DE INTERES

Hemos descrito hasta ahora la forma en que se puede analizar esta operación de acuerdo a sus flujos de pérdidas o de ganancias, sin embargo aún no se ha considerado el factor riesgo que es, una variable de gran importancia en la evaluación final de los intercambios financieros.

Para muchas empresas y países, realizar un contrato tipo *swap* significó el más alto de sus riesgos financieros, por lo menos en los años finales de la década de los ochenta cuando los plazos del riesgo en un *swap* eran más largos y por lo tanto

implicaban un mayor costo de oportunidad en relación a otro tipo de opciones del mercado financiero que, en su mayoría, eran de corto plazo.

El riesgo está determinado por varias eventualidades, desde la falta en el cumplimiento de obligaciones en el canje, hasta cualquier defecto en las cláusulas contractuales de la permuta.

Citando al maestro Luis Díez de Castro, reconocido académico de la economía financiera europea en la Universidad Complutense de Madrid, los riesgos se podrían clasificar de la siguiente forma:

"...existen tres categorías de riesgo...:

- a) Riesgo de crédito.- Que se implica de la probabilidad de incumplimiento de los términos del acuerdo *swap* por la contraparte.
- b) Riesgo de mercado o sistemático.- Que es debido a la incertidumbre sobre los movimientos de los tipos de interés y que se resume en el siguiente corolario: A mayor plazo de vencimiento en el *swap*, existe un mayor riesgo en la transacción debida a la mencionada incertidumbre sobre las tasas.
- c) Riesgo de desacuerdo.- Que se refiere a las dificultades asociadas a que ciertos riesgos de planteamientos equivocados en el contrato *swap* traigan como resultados dificultades para su satisfactoria realización, ya fuera por incomprensión o desacuerdo de alguna de las partes que intervenga en dicho contrato."<sup>4</sup>

Al considerar las categorías del riesgo planteadas por Díez de Castro, será necesario tener en cuenta entonces que las pérdidas o ganancias derivadas de los incumplimientos en un contrato *swap* dependen mucho de la dirección seguida por los tipos de interés. Esto es, por ejemplo, tener claro que un incremento dentro de los tipos de interés impulsará a la alza el valor de un *swap* para el pagador fijo, al mismo tiempo que reduce el valor para el pagador variable. Con base en lo anterior, de haber incumplimientos en los pagos de la operación, como resultado de cualquiera de los riesgos mencionados antes, existiría una pérdida para el pagador fijo puesto que, al

---

<sup>4</sup>Díez de Castro Luis, y Mascareñas Juan, "Operaciones de Permuta Financiera: Swaps" en *Actualidad Financiera*, no. 30, julio, 1989, págs 1973-2012.

entrar en un nuevo acuerdo *swap sustitutorio*<sup>5</sup>, el nuevo tipo fijo sería mayor que el que hasta ese momento habría estado pagando.

Una sucesión de efectos análoga ocurre cuando los tipos de interés caen. Al considerar los riesgos señalados es ahora el pagador variable quien enfrentará pérdidas si el pagador fijo (para quien el valor del acuerdo se deprecia) no cumpliera sus pagos; la pérdida se reflejará por la necesidad de entrar en un *swap sustitutorio* en donde el nuevo pagador fijo entregará un tipo de interés fijo más bajo del que cobraba en el acuerdo anterior. Así, podemos afirmar entonces que a mayor valor de principal y a mayor plazo para el acuerdo de permuta financiera, el monto de la pérdida será también mayor por considerarse los riesgos mencionados con anterioridad.

### **II.1.1.- Los riesgos asumidos por los intermediarios financieros en un swap**

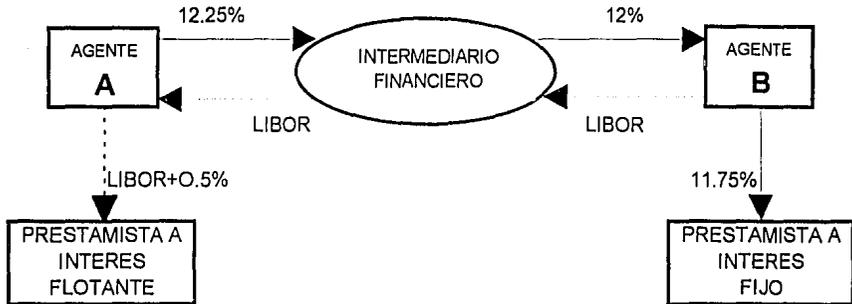
El riesgo de las operaciones de canje no compete solamente a las dos partes que llevarán a cabo el canje; también es fundamental tener en cuenta que el riesgo por incumplimiento de cualquiera de las partes lo deberá asumir de igual forma el intermediario financiero de la operación. Este punto cobra relevancia cuando consideramos que el intermediario, es quien hace llegar los pagos a las partes y quien recibe de ellas los flujos que se intercambiarán.

El diagrama 3 muestra el papel de los intermediarios financieros dentro de una operación de *swap de intereses* (PLAIN VANILLA). Ahí se puede observar cómo los agentes que toman posición de intermediarios enfrentan un alto riesgo debido a que ellos garantizan el compromiso obligatorio de ambas partes, ese papel, los coloca en el centro de toda la gestión del *swap*.

---

<sup>5</sup>Un *swap sustitutorio* ocurre cuando una de las partes se retracta de las obligaciones adquiridas en el contrato original, busca entonces negociar nuevas condiciones en el contrato para evitar pérdidas. Cabe señalar que un tercero, puede intervenir y negociar el *swap sustitutorio*, siempre que asuma la obligación incumplida.

**DIAGRAMA 3**  
**PARTICIPACIÓN DE UN INTERMEDIARIO EN UN**  
**SWAP "PLAIN VANILLA" TÍPICO**



Dada su notoria posición de riesgo, en caso de incumplimiento en el pago de una de las partes, la acción de los intermediarios es suspender los flujos de pagos que por su conducto llegan a la parte morosa. Para el particular, el riesgo del intermediario estará medido por el costo de entrar en un nuevo *swap sustitutorio*; asimismo, el costo de entrar en este *swap sustitutorio* estará dado por la diferencia del tipo de interés contractual asumido inicialmente, y el tipo corriente de mercado al momento del desacuerdo. A diferencia de los fijos, los pagos con interés flotante presentan menor riesgo al ser sustituidos, pues desde el principio de la operación los agentes consideran las diferencias que habría ante posibles escenarios de variación en las tasas.

Así entonces, los riesgos del intermediario en la vida del *swap* estarán dados por las diferencias entre el tipo de interés fijo del *swap* y el tipo fijo de mercado a la fecha de su vencimiento. Este cálculo, se valora en la moneda utilizada durante la transacción y se mide a través de una sencilla operación aritmética que consiste en multiplicar los intereses al momento de realizar el contrato, por el monto del principal; luego, las cantidades resultantes son actualizadas al aplicarles el tipo de interés del mercado; la siguiente fórmula de riesgo simplifica lo anterior :

$$\text{RIESGO} = \sum \frac{CF_j}{(1+i)^j}$$

Donde:

$CF$  = los flujos de caja hasta el momento del desacuerdo

$n$  = número de años hasta el cierre de la operación

$i$  = tasa de interés (de mercado) de actualización al momento del desacuerdo

A continuación es descrito un ejemplo que permite analizar el riesgo para un intermediario (supongamos un banco de inversión) cuando dos partes (A y B) acuerdan realizar un *swap* de intereses. En esta operación, el sujeto A tiene fácil acceso al mercado de tipos de interés flotante, pero desearía pagar un tipo de interés fijo para protegerse de otros créditos que tiene contratados a tasas variables. El banco localiza en su cartera de clientes a una empresa "B" que puede obtener créditos a interés fijo pero por falta de liquidez y ante la expectativa de una caída en las tasas, prefiere pagar flotante (LIBOR o PRIME); las oportunidades para realizar un canje son altas; supongamos que los principales, cuyos intereses se transfieren, son de 50 millones de dólares cada uno.

Si ahora asumimos que A llegue a incumplir su parte en el contrato, el banco de cualquier forma deberá seguir pagando la parte fija que haya contratado para canjear con la parte B a un tipo del 12% y que a cambio seguirá recibiendo de B un tipo LIBOR como flujo de pago. La entidad bancaria, es decir, el intermediario, para cumplir con esta obligación tendrá que pedir prestados 50 millones de dólares a un tipo flotante LIBOR e invertir estos fondos a un tipo corriente del mercado por el resto de la vida del *swap*; en esta operación el banco intermediario no podrá decirse que pierda o gane, en virtud de que los intereses variables de este préstamo serán pagados con los cupones flotantes que la empresa B entrega al banco como pago, dependiendo de los cambios en las tasas, la operación quedaría o no esterilizada (ver diagrama 4).

Lo que determina la ganancia o pérdida para el banco o mejor dicho, lo que determina su riesgo será la diferencia entre el tipo fijo que fue contratado en el *swap* y el tipo de interés fijo que prevalezca en el mercado al momento del crédito; entonces, deberá evaluarse una banda de fluctuación en los tipos de interés que se esperen durante los años de vida del *swap*.

El banco intermediario deberá medir sus riesgos considerando que cada año deberá pagar a B el 12% de 50 millones de dólares que equivale a 6 millones; por otro lado puede recibir como mínimo 3.5 millones de dólares por su inversión hecha al 7% de interés corriente o bien, en un mejor caso, a una tasa de interés de 15% como

máximo, podrá recibir de esta misma inversión 7.5 millones de dólares; los flujos de caja —resultantes de restar lo que recibe de su inversión menos lo que paga a B— pueden ser positivos o negativos; de ser negativo el resultado indicará una pérdida, de ser positivo habrá beneficio; durante toda la gestión, deberá actualizar los flujos de efectivo a las tasas de interés corrientes de cada período en el cálculo del riesgo.

Para este ejemplo, el banco intermediario encuentra que su máxima pérdida sería de 6.824 millones de dólares si asumimos que el interés fijo al momento de incumplimiento de A fuera de 7%; esta cantidad la deberá aportar el banco intermediario a los 50 millones de dólares colocados en el mercado de interés flotante con el fin de poder seguir pagando a B un tipo fijo de 12%. La tabla que se detalla a continuación expresa los cálculos del riesgo para el banco intermediario con los techos y pisos financieros esperados de tipo de interés flotante para el mercado de créditos:

### Valoración del riesgo en un swap

(cifras en millones de dólares)

Año	Pagos a B	Cobros		Flujo de Caja		Riesgo	
		7% - 15%	7% - 15%	7% - 15%	7% - 15%	7% - 15%	7% - 15%
1	6	3.5	7.5	-2.5	1.5	-6.824	3.823
2	6	3.5	7.5	-2.5	1.5	-4.783	2.438
3	6	3.5	7.5	-2.5	1.5	-2.427	1.304

Considerando los resultados, podemos concluir que la evaluación del riesgo para operaciones de canje de intereses es necesario considerar:

- a) Que el valor de riesgo en las operaciones *swap* es funcionalmente inverso al tiempo, esto es, que decrece conforme pasa el tiempo, sin olvidar la relación directa que existe entre el tiempo del acuerdo contractual y el riesgo de no ser pagado dicho contrato; es decir que cuanto mayor sea el horizonte temporal del acuerdo, mayor será la posibilidad de no cumplir con el pago.
- b) Que el intermediario financiero realizará una ganancia o una pérdida al vencimiento de la operación del *swap*; esto depende del cumplimiento de los pagos de las partes, de las fluctuaciones del tipo de interés y de la duración del período de incumplimiento (en caso de haberlo).
- c) Que el riesgo crediticio de un *swap* de interés se estima comunmente entre 3% y 4% anual del principal dependiendo siempre del tipo de interés pronosticado y del

vencimiento del *swap*; variables estas últimas que son básicas en el análisis de riesgo para esta operación financiera de canje.

Para este último punto cabe señalar que en países de gran actividad en el sector financiero internacional como Inglaterra y Estados Unidos, el riesgo de créditos se mide a través de cantidades equivalentes de crédito; esto es, las operaciones de permuta financiera deben considerar montos idénticos que se calculan con el valor que tengan el día del contrato; sobre esa cantidad, se adiciona una estimación de la futura exposición de cada crédito para ajustarlo al mercado.

A pesar de la relativa complejidad del mecanismo, no sería aún suficiente para determinar el verdadero valor de riesgo en estas operaciones ya que hasta aquí sólo se ha considerado el caso hipotético del costo de entrar en un nuevo acuerdo, es decir, solo se asumen los riesgos de mercado y de crédito; no se consideran aún los costos asociados con el reemplazamiento de un *swap* por otro y que pueden referirse a los riesgos contables, legales o de transacción que también afectan la operación. Existen modelos más perfeccionados que considerar todos los riesgos que se presentan en este tipo de operaciones, incluso que pueden tomar en cuenta los riesgos de permutas entre compañías de países distintos. Este modelo se conoce como el modelo de COSTE ESPERADO DE REEMPLAZAMIENTO (CER) y estará determinado por:

$$CER = Pc \times (CEVAS + TCRE + Pip \times CLRP)$$

Donde:

CEVAS = Cambios esperados en el valor actual de el *swap* (calculado con rangos de posibles tipos de interés futuros para cada período durante la madurez del *swap* y donde los descuentos utilizados reflejan el rendimiento de los bonos cupón cero que tengan madurez similar).

TCRE = Indica tasas y costes de otros reemplazamientos esperados.

CLRP = Costes legales, de regulación y de problemas diversos en otros países.

Pc = Probabilidad de no haber pago, causada por el riesgo en el crédito (que puede calcularse con el diferencial de crédito que la contraparte paga sobre instrumentos de deuda enterando su potencialidad de incumplimiento).

Pip = Probabilidad de riesgos: legales, regulatorios y de país (siendo todas estas variables subjetivas para su evaluación).

Los elementos que hasta aquí han sido considerados tienen mucho que ver con la formación de expectativas futuras de variables difíciles de medir o predecir, por lo que esta evaluación requiere instrumentar un análisis de series de tiempo con distintos escenarios que impacten el comportamiento de las variables que determinan los

riesgos de nuestra operación. El hecho de decidir qué valores asumiremos en esas variables que determinen el grado de riesgo implicará, a la vez, justificarlas con un marco de criterios económicos que sustenten nuestro modelo de la forma más cercana posible a la realidad, algo similar a lo que se hace en un análisis econométrico.

## II.2.- VALORACION DE UN SWAP DE INTERESES

Todo el análisis de riesgo nos conduce necesariamente a interrogarnos respecto a los criterios que debemos tomar para determinar el valor de un *swap*; ya hemos visto que al evaluar sus riesgos, los intermediarios, así como las partes se ven obligados a protegerse de las inesperadas fluctuaciones de una serie de variables que intervienen en estos contratos; al evaluar cada parte su posición en el mercado, deberá también determinar el mejor precio para su contrato y negociar con las otras partes el común acuerdo de sus términos.

Para poder determinar el valor y el precio de un *swap*, deben considerarse tres factores fundamentales que están necesariamente relacionados con la medición del riesgo:

1) **Los tipos de interés futuros** que se encadenan con los futuros financieros, debido a que asumimos que un *swap* implica una serie de obligaciones para realizar pagos variables e intercambiarla por otra serie de obligaciones para realizar pagos fijos; por lo tanto, los *swaps* equivaldrán al intercambio de una serie de contratos futuros sobre tipos de interés, que terminará cuando se cumpla el periodo del canje. Cada contrato de futuros que interviene en esta operación, expira en cada fecha que el acuerdo *swap* obliga a intercambiar los pagos; por lo tanto, el valor inicial de una permuta financiera, será la base para determinar el precio de los contratos de futuros subsecuentes; esto indica que el tipo de interés futuro (que forma parte del precio del *swap*) no lo dan ni los intermediarios ni el mercado de *swaps*, sino la competencia con el rendimiento de otros instrumentos financieros que ofrece el mercado de créditos en el momento que se realiza el contrato de canje. En la valoración, asimismo, mucho tendrá que ver la posición de la parte que evalúe su contrato; si valoramos por ejemplo la posición del pagador de tasas fijas, es clara su preferencia de largo plazo ya que si las tasas de interés caen, este pagador pierde por el alto costo de oportunidad de poder hacer sus pagos a mejores tasas que las que ha contratado en forma fija; en forma análoga la tendencia de las tasas hacia arriba, lo hacen ganar en tanto que cada incremento del nivel de interés del mercado es una reducción de sus costos por haber contratado una tasa fija en el tiempo. El criterio de valuación para este contratante será el largo plazo,

en virtud de que sólo en el curso del tiempo sabrá el impacto de los cambios de las variables que afecten su operación.

**2) Los costes de transacción** vendrán reflejados en el diferencial de COMPRADOR/VENDEDOR. El principal determinante de este diferencial es la liquidez (a mayor liquidez, menor diferencia entre el pago del comprador y el costo del vendedor); por lo anterior, el costo de transacción está determinado por las expectativas de riesgo de los agentes en el mercado y será mayor el costo mientras menos se tengan expectativas de liquidez, esto se debe a que el costo de no contar con liquidez es tan alto como el del riesgo crediticio.

**3) El riesgo crediticio de la transacción** que son las primas determinadas por el riesgo de crédito de los intermediarios y de las contrapartes reflejando, por lo tanto, la compensación que se considera necesaria ante la probabilidad de que no se realice el pago de alguna de las partes; en puntos anteriores de este apartado ya describimos cómo determina el intermediario sus riesgos; pero en este caso el riesgo crediticio en el contrato *swap* dependerá de la exposición del intermediario y de si el *swap* ha sido concebido como una forma de cobertura o de especulación ya que estas opciones y técnicas de cobertura de posiciones influyen para determinar el valor de la transacción.

Las diferencias de determinar el valor de un contrato *swap* entre empresas e instituciones bancarias descansa precisamente en este arbitraje<sup>6</sup> con coberturas, no sobra exponer brevemente las diferencias en técnicas de análisis y en objetivos entre una empresa y un banco para valorar un *swap*.

---

<sup>6</sup>Arbitraje se define como la compra y venta simultánea de un bien o activo en distintos lugares; ello permite explotar ganancias sin riesgos debido a la discrepancia de precios; en la medida que se compre un bien con una cotización baja y se venda a un precio mayor, se presionarán a la alza los precios del primer mercado y a la baja los precios en el segundo dejando equilibrado el flujo. Para abundar más en el caso ver Stern y Chew (ed.) "New Developments in International Finance". Blackwell. Oxford, 1988.

	EMPRESAS	BANCOS
ANÁLISIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Necesidades de financiación</li> <li>-Exposición al riesgo</li> <li>-Técnica para actualizar flujos de caja</li> <li>-Modelización</li> <li>-Cálculos de costo luego de impuestos</li> <li>-Coste de oportunidad de la no transacción</li> <li>-Consideraciones impositivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Coste de cubrir la posición</li> <li>-Cobertura interna</li> <li>-Cobertura de la cartera de valores</li> <li>-Análisis de la volatilidad</li> <li>-Tipos de interés</li> <li>-Riesgo de liquidez</li> </ul>
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estrategia de financiación</li> <li>-Gestión de la exposición al riesgo</li> <li>-Política de Riesgo</li> <li>-Medida de los resultados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Posición de mercado</li> <li>-Principios generales de riesgo</li> <li>-Planificación del balance</li> <li>-Medida de los resultados</li> <li>-Planes de beneficios</li> </ul>

Es notoria la diferencia de criterios para valorar un *swap* según las partes que ahí intervienen. A continuación se detalla el cálculo del valor en un contrato *swap* donde se equilibren los riesgos y donde, al mismo tiempo, se concentren los intereses y los objetivos de ambas partes.

Debido a que en la permuta financiera (*swap*) se intercambian activos y existen diferentes objetivos y por ende distintas maneras de asumir riesgos, esta transacción requiere equitatividad entre las partes que intervengan; esta es una condición *sine qua non* que debe de cumplirse para que la permuta se lleve a cabo. Para tal fin, el valor actual de las corrientes de flujos de inversión deberá coincidir por ambos lados. Con esto se quiere decir que la clave en la valoración de los *swaps* debe seguir dos pasos fundamentales:

1) Especificar el valor de los flujos y 2) Determinar la tasa de descuento aplicable que represente el valor del dinero.

Para el caso de la tasa de descuento, podríamos calcular una curva de rendimientos de los bonos cupón cero pues, como se analiza más adelante, este método permite medir con mayor exactitud flujos irregulares de efectivo, y considera la gestión de una cartera (con *swaps*, coberturas, acciones, dinero, etc.) como una serie de flujos. De

igual forma que los apartados anteriores, iremos detallando las características que se presentan valorando un *swap*, utilizando un ejemplo práctico que sea objetivo:

Asumamos que se realizará un *swap* tipo fijo-flotante, mismo que se extenderá a lo largo de tres años y que paga los cupones de crédito semestralmente; una de las partes debe hacer pagos con tipos de interés fijo semestralmente sobre un principal teórico de 100 millones de dólares que se irá reduciendo 10 millones de dólares cada semestre (obsérvese que al final del acuerdo valdrá 50 millones). La otra parte, por su lado, realizará pagos con tipos de interés flotante por el mismo monto, basados en un LIBOR a seis meses.

El primer paso, será construir la curva de rendimientos del instrumento. Para esto se calcularán los tipos de interés de los diferentes períodos anuales que componen el horizonte temporal del contrato *swap*; hecho esto, se convertirán en rendimientos de un bono con cupones semestrales.

Por los supuestos de nuestro ejemplo, podemos considerar el tipo de interés implícito utilizando como parámetro instrumentos de corto plazo como los contratos de futuros sobre eurodólares del tipo *strip*<sup>7</sup> debido a su convertibilidad de corto plazo; primero se toma el tipo LIBOR hasta el vencimiento del primer contrato de futuros, luego se puede invertir o generar un flujo para cada uno de los meses del calendario de los contratos de futuros, se toma ese valor y al vencimiento del siguiente contrato se le aplica el interés de los eurodólares y así sucesivamente como se ilustra en la fórmula:

$$[1 + r_c * (días / 360)] * [1 + r_{j1} * (90 / 360)] * [1 + r_{j2} * (90 / 360)] * [1 + r_{j3} * (90 / 360)] \dots$$

$r_c$  indica el tipo LIBOR hasta el primer contrato de futuros; luego,  $r_{j1}$  nos indica el tipo de interés o descuento que prevalezca en el primer tipo de contrato de futuros;  $r_{j2}$  es el tipo de interés del segundo contrato de futuros, etc. Según la expresión anterior iremos obteniendo el valor futuro de un dólar dentro de un semestre, de un año, de año y medio, y así sucesivamente; con lo que podemos obtener los valores de los sucesivos contratos de futuros. Una vez obtenidos estos, se calcula el tipo de interés de un bono que paga cupones semestrales con la siguiente expresión:

$$[strip^{1/n} - 1] * 200 = r_t$$

En donde la variable  $n$  del exponente es el número de períodos en los que se capitaliza a interés compuesto, por otro lado, *strip* es el valor de invertir un dólar en los

---

<sup>7</sup>Esta cobertura permite cubrir con bastante precisión el riesgo de realizar inversiones o flujos de efectivo continuos durante un largo período de tiempo como este *swap* a tres años; el *strip*, no será otra cosa que la tasa necesaria para cubrir los flujos de efectivo futuros .

sucesivos contratos futuros y  $r_t$  será el valor del tipo de interés del bono con cupones semestrales.

La siguiente tabla nos muestra los *swaps* obtenidos ( $r_t$ ), el valor del cupón (la mitad del tipo *swap*), el valor del tipo de interés de un bono cupón cero dependiendo de cual sea su vencimiento, el factor del descuento y el principal vivo.

Vencimiento	Tipo swap	Cupón	Cupón cero	Factor de descuento	Principal
6 meses	9.10	4.55	9.10	0.95648	100M
12 meses	9.50	4.75	s2	d2	90M
18 meses	9.80	4.90	s3	d3	80M
24 meses	10.10	5.05	s4	d4	70M
30 meses	10.30	5.15	s5	d5	60M
36 meses	10.50	5.25	s6	d6	50M

Hecha esta valuación del *swap*, debe continuarse con la construcción de la curva de rendimientos cupón cero equivalentes a los bonos, con el objeto de eliminar el efecto de las distorsiones que traen los cupones de los bonos normales. Para llevar a cabo esta tarea, debemos utilizar en nuestro ejemplo los 10 millones de dólares que se amortizan cada semestre; así por ejemplo el único cupón de la primera emisión a amortizar será de 4.55% sobre el nominal, puesto que se amortiza a los seis meses de ser emitida; ese será el tipo de rendimiento del bono cupón cero equivalente. Ahora, el siguiente tramo de 10 millones de dólares se extiende a lo largo de dos semestres, siendo sus cupones de un monto del 4.75% sobre el nominal.

El primer cálculo, se actualiza al tipo de interés anual del bono cupón cero que vence a los seis meses (el 9.10% anual o 4.55% semestral) utilizando la fórmula ya vista; por otro lado, el segundo se obtendrá de la siguiente manera:

$$100 = \frac{4.75}{(1 + \frac{0.091}{2})} + \frac{104.75}{(1 + \frac{r_2}{2})^2} \rightarrow s2 = 9.5095\% ; d2 = 0.91128$$

Siguiendo con los cálculos para el tercer tramo de 10 millones de dólares se extenderá a lo largo de tres semestres y pagará un cupón de 4.9% sobre el nominal. Como ya sabemos cuales son los dos primeros tipos de actualización, solo nos resta obtener el tercero usando la siguiente igualdad:

$$100 = \frac{4.90}{(1 + \frac{0.091}{2})} + \frac{4.9}{(1 + \frac{0.095095}{2})^2} + \frac{104.9}{(1 + \frac{r_3}{2})^3} \rightarrow s3 = 9.8215\% ; d3 = 0.866$$

De la misma manera iríamos calculando los restantes tipos de actualización obteniendo los siguientes resultados:

$$\begin{array}{ll} s4 = 10.1403 \% & (d4 = 0.820507) \\ s5 = 10.3548 \% & (d5 = 0.77694) \\ s6 = 10.5751 \% & (d6 = 0.7340705) \end{array}$$

## II.2.1.- DETERMINACION DE LOS TIPOS DE INTERES A PLAZOS IMPLICITOS

El tipo de interés a plazo se calcula con dos puntos de la curva de rendimientos cupón cero al buscar la tasa que haga indiferente invertir en el tipo de contado más cercano para reinvertirlo al tipo de interés a plazo o, invertir directamente en el tipo de contado más alejado. Así en el ejemplo, para obtener el tipo de interés anual que regirá durante un semestre, a partir del final del semestre que ahora comienza ( $1F1$ ) realizaremos lo siguiente:

$$(1+0.091/2) \times (1+1F1/2) = (1 + 0.0950905/2)^2 \rightarrow 1F1 = 9.9184 \%$$

El tipo a plazo que se regirá durante un semestre a contar desde el final del segundo semestre será:

$$(1+0.095095/2) \times (1+2F1/2) = (1 + 0.098215/2)^2 \rightarrow 2F1 = 10.134 \%$$

De igual forma sucesivamente obtendremos el resto de los tipos a plazos como sigue:

$$(1+0.098215/2) \times (1+3F1/2) = (1 + 0.10403/2)^2 \rightarrow 3F1 = 10.46 \%$$

$$(1+0.095095/2) \times (1+4F1/2) = (1 + 0.098215/2)^2 \rightarrow 4F1 = 10.57 \%$$

$$(1+0.095095/2) \times (1+5F1/2) = (1 + 0.098215/2)^2 \rightarrow 5F1 = 10.795 \%$$

Una vez hecho el cálculo de los tipos de interés a plazo de la operación, se tienen los elementos suficientes para evaluar los pagos teóricos que debe realizar un pagador flotante; la operación para obtener esto, es multiplicar el principal teórico vivo del *swap* por el tipo a plazo de acuerdo a la siguiente fórmula :

$$\text{Principal vivo} \times \text{Tipo a plazo}/2 = \text{flujos flotantes}$$

Posteriormente se actualiza el valor de los flujos flotantes aplicando en ellos el factor de descuento de los tipos de interés de contado correspondientes al período en que tienen lugar dichos flujos.

Finalmente el tercer paso será sumar esos valores actualizados y obtener su Valor Actual Neto (VAN) para la parte flotante del *swap* en cada momento. La tabla que se

muestra a continuación detalla el conjunto de las operaciones descritas con anterioridad.

SEMESTRES	1	2	3	4	5	6
Tipo swap	9.10%	9.50%	9.80%	10.10%	10.30%	10.50%
Cupón	0.0455	0.0475	0.0490	0.0505	0.0515	0.0525
Tipo de contado	9.1000%	9.5095%	9.8216%	10.1403%	10.3548%	10.5751%
Factor de dcto.	0.95648	0.91128	0.86604	0.82051	0.77694	0.73407
Tipo a plazo		9.91128	0.86604	0.82051	0.77694	0.73407
Principal vivo	100	90	80	70	60	50
Flujo flotante	4550	4464	4054	3661	3171	2699
V.A. flujo flotante	4352	4068	3511	3004	2464	1981
V.A. flotan.acum.	4352	8420	11930	14934	17398	19379
V.A. principal	95648	82015	69283	57436	46616	36704
<b>Tipo swap fijo</b>		<b>9.4785%</b>		<b>9.8128%</b>		<b>9.9968%</b>

## II.2.2.- DETERMINACION DEL TIPO DE INTERES FIJO DEL SWAP

Ahora es necesario buscar la tasa que iguale el VAN de los pagos fijos con el VAN de los pagos flotantes; la tasa resultante, será el tipo de interés fijo a aplicar en el contrato *swap*. Para hallar esta tasa se divide el VAN de los pagos flotantes entre el VAN del principal vivo del lado fijo, el resultado se multiplica por dos debido a que el ejercicio se refiere a periodos semestrales:

$$R = 2 \times \text{VAN Flujo Flotante} / \text{VAN Principal Vivo}$$

La anterior tabla nos indicaba que el interés fijo que iguala la corriente de los pagos fijos y variables durante los seis semestres es de 9.9968%, misma que representa el tipo de interés que aplicará el pagador fijo del *swap*. La corriente de pagos fijos comparada con la de pagos flotantes quedaría como sigue:

Pagos Fijos:	4,998	4,458	3,998	4,498	2,999	2,499
Pagos Flotantes:	4,550	4,464	4,054	3,661	3,171	2,699

Si calculáramos lo mismo para el pago de los primeros cuatro semestres, esto es si el *swap* sólo durara dos años, el tipo de interés sería del 9.8128%. Si sólo durase un año, el tipo fijo sería de 9.4785%.

Sin embargo, si en nuestro ejemplo suponemos que el pagador fijo no amortiza su emisión, tal y como suele suceder en las operaciones reales, entonces el tipo de interés del pagador fijo sería de 10.1157% como se muestra en el siguiente ejercicio que reestructura la última parte de la tabla anterior.

Principal vivo	100	100	100	100	100	100
Flujo Flotante	4.550	4.960	5.067	5.230	5.285	5.389
V.A.Flujos Flot.	4.352	4.520	4.388	4.291	4.106	3.962
V.A.Flujos Acumul.	4.352	8.872	13.260	17.551	21.657	25.620
V.A.Principal	95.648	91.128	86.604	82.051	77.694	73.407
<b>Tipo swap Fijo</b>		<b>9.500%</b>		<b>9.876%</b>		<b>10.116%</b>

### II.3.- DETERMINACION DEL VALOR DE UN SWAP YA EXISTENTE

Ahora veamos lo que se debe hacer cuando se quiere valorar un contrato *swap* que va a ser revocado, donde el pagador fijo ya tiene asignado un tipo de interés y debe calcularse hoy el VAN del *swap*. Debemos recordar que hasta ahora explicamos cómo, en caso de valorar un nuevo acuerdo *swap*, situábamos el valor del VAN igual a cero y obteníamos el tipo de interés fijo que igualaba las corrientes de tipos de interés fijo y flotantes.

Para este nuevo caso revocador de un *swap*, debe calcularse el VAN que nos indique el valor de compra del contrato, así como su valor en el mercado; este VAN será simplemente la diferencia entre el VAN de los pagadores fijos y flotantes respectivamente.

En el ejemplo que hemos utilizado, determinamos el VAN del pagador fijo con el siguiente cálculo:

$$\text{VAN Flujo Fijo} = \sum VAI_i (r * P_i * 180 / 360)$$

Donde:

$VAI_i$  = Valor Actual de los pagos fijos del período  $i$

$r$  = Tipo de interés del pagador fijo

$P_i$  = El principal vivo en cada momento

Sin embargo supongamos ahora que estamos valorando un contrato *swap* para una empresa que está interesada en pagar una cantidad fija en dólares a cambio de

recibir un LIBOR 6 meses en dólares; cuando se observa la pantalla de reuters en la zona de *SWAPS*<sup>8</sup>, mostrará algo similar al siguiente cuadro:

**LOS SWAPS EN UNA PANTALLA DE REUTERS**

PERIODO	Bonos del Tesoro	Margen del Swap	Costo del Swap
2 años	7.64	T+47/54	8.11/18
3 años	7.75	T+65/70	8.40/45
4 años	7.78	T+68/76	8.46/68
5 años	7.90	T+70/78	8.60/68

Es necesario tener en cuenta que los tipos de interés del *swap* serían valorados según los Bonos del Tesoro Americano (dado que hablamos de dólares), de tal manera que si la empresa pagara un tipo de interés fijo durante dos años, el costo del *swap* sería el de los bonos del Tesoro, es decir, 7.64% más el margen del *swap* de 54 puntos básicos que suman un total de 8.18%; a este dato habría que añadir el margen de comisión del crédito (si existiera) que sería cargado por el banco intermediario que proporciona el *swap*. Si la empresa deseara operar en la dirección opuesta (recibir un tipo fijo y pagar uno flotante), el margen será de 47 puntos básicos dando como resultado final un coste de 8.11% (el tipo del Tesoro norteamericano hace referencia a 365 días y no a 360 como suelen calcularse las transacciones financieras corrientes, esto implica transformar el tipo de interés multiplicándolo por 360/365; para nuestro ejemplo el valor resultante sería de 7.99%, es decir 12 puntos básicos menos).

Los costes anteriores son los más importantes, pero no serán los únicos que aparezcan en la valoración de un contrato de permuta financiera. A continuación describo ejemplo de *swap* que incluye todos los costos implicados en la operación para el mercado americano, por un monto de 100 millones de dólares y con una duración de 10 años. En forma simultánea el ejemplo muestra el costo de una operación que inicia de manera inmediata y el de otra que funciona con un año diferido.

<sup>8</sup>Las operaciones con *swap* han alcanzado grandes dimensiones en los mercados financieros desarrollados, al grado de contar con un espacio en las pantallas informativas de reuters, cosa que en México aún no se observa.

	INMEDIATO	DIFERIDO
1.-Tipo del Tesoro	8.25%	8.25%
2.-Cuota del swap	0.95%	0.95%
3.-Prima por diferimiento	<u>          </u>	<u>0.25%</u>
<b>Tipo del swap</b>	<b>9.20%</b>	<b>9.45%</b>
4.-Pago flotante	7.00	7.00
Cobro flotante	(7.00)	(7.00)
5.-Márgen del Crédito	<u>0.55</u>	<u>0.55</u>
<b>Tipo de los pagos</b>	<b>9.75%</b>	<b>10.00%</b>
6.-Cuota de los préstamos	0.08	0.08
Cuota Legal	0.06	0.06
Banco de Inversión	0.08	0.08
7.-Coste de la emisión	0.03	0.03
<b>Costo total</b>	<b>10.00%</b>	<b>10.25%</b>

En este caso, el punto 1 se refiere al tipo de interés proporcionado por los bonos del Tesoro de E.U. y con la misma duración del *swap*, este interés se utiliza como base para calcular el costo de la permuta; el punto 2 muestra el costo de la cuota del *swap* si comienza inmediatamente; en el caso de que exista aplazamiento, habrá que sumar la cuota del punto 3; los tres conceptos juntos, componen lo que es el TIPO DE INTERES DEL SWAP. El punto cuatro muestra la tasa flotante que el prestatario paga al suministrador de los fondos que puede ser un LIBOR desde 30 días hasta un año, mientras que recibe de la contraparte un LIBOR desde 30 días hasta seis meses (no deben de coincidir aunque en este ejemplo así suceda), la institución financiera cargará una cuota sobre LIBOR por el préstamo en esa tasa o por otros motivos que se incluyen en el punto 5; los honorarios legales, los del préstamo y del intermediario financiero se consideran en el punto 6. Por último, los honorarios de las agencias de calificación (rating) y otros costes de emisión se presentan en el punto 7.

La valoración de un *swap* asume criterios distintos, dependiendo de las partes que intervengan y de los elementos adicionales que pueda tener la operación.

#### II.4.- LA SWAPCION

Nacida en 1988, esta operación consiste en tener opciones sobre un *swap* en donde una de las partes recibirá una prima por estar de acuerdo en realizar el *swap* si se

produce alguna contingencia. Permite a las empresas protegerse contra movimientos adversos de los tipos de interés, al mismo tiempo que se beneficia cuando éstos se mueven favorablemente; esto brinda la posibilidad de realizar una permuta financiera en períodos determinados con fechas prefijadas. Es decir, el comprador del *swap* tiene derecho a realizar un *swap* con un tipo de interés específico en una fecha futura predeterminada. Esta modalidad es similar a los *caps* y a los *floors*<sup>9</sup> pero menos flexibles, puesto que el tipo de interés para endeudarse en el futuro se mantendrá fijo una vez que la *swaptión* haya sido realizada; la *swaptión* es más barata sea cual sea el nivel de cobertura.

El comprador de una *swaptión* debe tener muy claro en cuál de las partes de la operación se encuentra para evitar cualquier tipo de confusión si llega a ejercerla. El comprador de una *swaptión* **cobradora (receiver swaption)** tiene derecho de recibir fijo y pagar flotante; por otro lado el comprador de una *swaptión* **pagadora (payer swaption)** paga, si lo desea, fijo y recibe flotante. Ejercer o no la *swaptión* depende de los cambios en el tipo de interés.

El comprador de la *swaptión* comienza una cadena de sucesos cuando el plazo de la opción expira en el futuro; esto es por ejemplo, si una *swaptión* cobradora es ejercida, el emisor del bono es forzado a pagar fijo al comprador de la *swaptión* y contrarresta esos pagos fijos amortizando anticipadamente su bono. Aunque esto implica dejar de pagar fijo a los originales propietarios de los bonos, él aún tiene una deuda con tipos de interés fijo y rendimientos cercanos al cupón original del bono menos el beneficio de arbitraje de la *swaptión*.

La venta de una *swaptión* puede ocurrir si suponemos el caso de una empresa que vende una opción que desmonte las provisiones de su deuda emitida y que puede amortizar antes de tiempo; esto es, la venta de una *swaptión* cobradora.

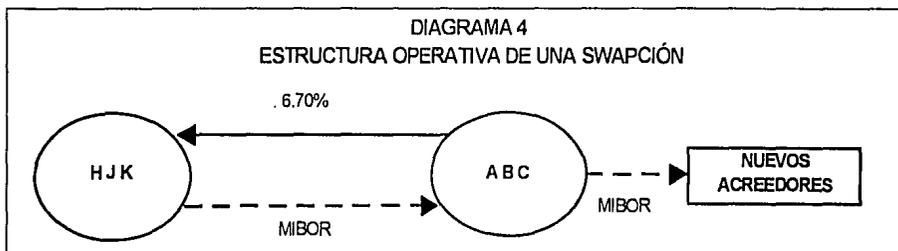
Una empresa ABC decide emitir papel para financiarse con valor de 100 millones de pesetas con una madurez de 10 años y con un tipo de interés fijo del 6.7%. El principal se amortizará íntegramente el último año; supongamos que esta empresa ABC tiene la posibilidad de amortizar anticipadamente la emisión al final del quinto año. Cada año pagará 6.7 millones de pesetas a los obligacionistas y al finalizar el quinto año, se planteará si amortiza o no la emisión de deuda. Su decisión dependerá de que los tipos de interés a cinco años, en ese momento, sean o no inferiores a 6.7%; si lo son, ABC podría pedir prestados 100 millones de pesetas a un tipo de interés

---

<sup>9</sup>Los *caps* y *floors* son opciones financieras que se pueden adquirir para proteger los riesgos de un crédito en tasas variables. Su técnica consiste en poner tasas máximas (*caps*) y mínimas (*floor*) sobre el crédito contratado; se estila paga una prima por contratar esta opción que es muy práctica para momentos de incertidumbre ante las tasas de interés.

MIBOR<sup>10</sup> de 6 meses y amortizar el principal; con ello, seguiría debiendo 100 millones pero ahora le costarían más baratos; si por el contrario, los intereses son superiores a 6.7%, no haría nada y seguiría pagando la tasa de interés actual.

De acuerdo a lo anterior, ABC decide vender una opción de compra sobre un swap de intereses con una duración de cinco años a contar desde el final del quinto año de la emisión del empréstito y con un precio de ejercicio de 6.7%. El comprador es el intermediario HJK, que pagará una prima equivalente a 33 puntos básicos anuales durante los últimos cinco años. Si al finalizar el quinto año los tipos de interés son inferiores a 6.7%, la empresa realizará la amortización anticipadamente y, al mismo tiempo, HJK ejercerá la opción de realizar el swap. En la figura siguiente se muestra este caso.



Por consiguiente, la empresa pagará MIBOR a los nuevos acreedores, recibe MIBOR del banco HJK y paga a este último el 6.7% con lo que el costo para ABC será de:

$$- \text{MIBOR} + \text{MIBOR} - 6.7\% + 0.33\% = 6.37\%$$

Este caso resulta más barato que el 6.7% que hubiera tenido que pagar durante los próximos cinco años. Si, por el contrario, los tipos de interés son superiores al 6.7%, HJK no ejercerá la swaptión y ABC no realizará la amortización anticipada del empréstito pero su costo será el mismo 6.7% que paga de interés hasta ese momento menos 0.33% anual que recibe como prima por esa opción, es decir, el 6.37% durante los próximos cinco años.

Ahora, usemos un ejemplo para describir el caso de la compra de una swaptión; podemos hablar de una empresa que emite bonos con tipos de interés flotantes; esta empresa puede adquirir una opción para realizar un swap fijo/flotante durante un

<sup>10</sup>Madrid Interbanking Offered Rate

determinado período de tiempo, es decir, adquirirá una *swaptión* cobradora, que ejercerá si los tipos flotantes tienden al alza.

Más adelante, aparece una tabla de flujos que describe numéricamente el comportamiento de este ejemplo. La empresa emite papel por 100 millones de dólares con un plazo de cinco años y al mismo tiempo, adquiere una opción sobre un *swap* (*swaptión*) por la que paga una prima de 2,150,000 dólares (215 puntos básicos). El tipo de interés de la obligación es flotante, así que la empresa se ve en la necesidad de pagar un tipo LIBOR a sus acreedores. Sin embargo, a los seis meses de la emisión, esta empresa decide ejercer la opción del *swap* fijo/flotante, puesto que espera que el LIBOR tienda a la alza. El tipo de interés fijo es de 9.5%. En la tabla se ilustra cómo el costo de la operación es de 10.23% (la Tasa Interna de Retorno), mientras que el valor actualizado de los ahorros una vez realizada esta operación es de 1,317,761 dólares. El LIBOR a seis meses se ha calculado aleatoriamente con base en sus fluctuaciones de 1989 a 1993, mientras que los intereses se han calculado según la expresión:

$$\frac{\text{Principal} * \text{Tipo} * \text{Días}}{365.00}$$

En un primer momento, la prima de la *swaptión* es cara y, por consiguiente, el costo de su cobertura también lo es. La mayor dificultad para realizar una *swaptión* es su valoración, debido a que los modelos clásicos para valorar opciones comunmente no consideran la aplicación de tipos de interés fijos a largo plazo.

## EJEMPLO DE UNA SWAPCION

FECHA	TASA PAGADA	PRINCIPAL	PRIMA	INTERES	FLUJO DE CAJA	LIBOR	INTERES	AHORRO COSTO
31-May-88	7.98%	100,000,000	(2,150,000)		97,850,000	7.98%		(2,150,000.0)
30-Nov-88	9.50%			(4,000,931.5)	(4,000,932)	8.58%	4,000,931.5	0.0
31-May-89	9.50%			(4,736,986.3)	(4,736,986)	9.27%	4,278,246.6	(458,739.7)
30-Nov-89	9.50%			(4,763,013.7)	(4,763,014)	9.33%	4,647,698.6	(115,315.1)
31-May-90	9.50%			(4,736,986.3)	(4,736,986)	10.28%	4,652,219.2	(84,767.1)
30-Nov-90	9.50%			(4,763,013.7)	(4,763,014)	10.55%	5,154,082.2	391,068.5
31-May-91	9.50%			(4,736,986.3)	(4,736,986)	10.99%	5,260,547.9	523,561.6
30-Nov-91	9.50%			(4,763,013.7)	(4,763,014)	11.60%	5,510,054.8	747,041.1
31-May-92	9.50%			(4,763,013.7)	(4,763,014)	12.45%	5,815,890.4	1,052,876.7
30-Nov-92	9.50%			(4,763,013.7)	(4,763,014)	13.02%	6,242,054.8	1,479,041.1
31-May-93	9.50%	(100,000,000)		(4,736,986.3)	(104,736,986)	13.72%	6,492,164.4	1,755,178.1
TIR= 10.23%						VAN= \$1,317,761.01		

Finalmente, consideremos una operación revocadora de otro *swap* que consiste en lo siguiente:

Una empresa americana, que se había endeudado a corto plazo por un monto de 500 millones de dólares en papel comercial, quería protegerse e incluso beneficiarse de cualquier alza en los tipos de interés futuros. La empresa renovaba su papel comercial cada treinta días, el costo de su deuda era de tipo variable y conforme al índice utilizado para valorar el papel comercial calificado, ésta deuda pertenecería a una del tipo AA<sup>11</sup>.

La compañía entra en una *swapción* revocadora de dos años de vida, utilizando a con un banco de inversión como intermediario; el valor de su deuda de corto plazo es de 200 millones de dólares. En el *swap*, la empresa recibe el tipo de interés flotante de la Reserva Federal y paga un tipo fijo de 8.35% anual. Esta tasa es inferior en 15 puntos básicos al 8.5% que el mercado cobra para los *swaps* sobre papel comercial. Al final de los tres meses, el banco tiene una opción para entrar en un segundo *swap*

<sup>11</sup>De acuerdo a la escala de calificaciones y definiciones para los deudores de largo plazo que emiten Moody's Investor's y Standard & Poor's, una deuda AA se refiere a un deudor con fuerte capacidad para pagar intereses y capital, se le denomina de Alto Grado de pago.

### II.4.1.1.- El tipo de descuento

La negociación para anular un *swap* se basa en el valor de cancelación en una fecha determinada. Este valor representa la cuota in the money pagada a la contraparte del *swap*. Obviamente, si ambas partes están de acuerdo en el descuento, no implica que lo estén en el valor de la cancelación.

Se utilizan dos métodos básicamente para descontar los flujos fijos de una permuta financiera y son: el método conocido de la tasa interna de retorno y el método del cupón cero.

El primero, consiste en descontar simplemente los flujos fijos a un tipo determinado. El segundo por otra parte es más complejo en su manejo, pues necesita descontar separadamente cada flujo de caja a un tipo de descuento cupón cero que se determina a lo largo de la curva de rendimiento que ya vimos. Un ejercicio de ambas técnicas, se presenta a continuación:

Principal: 10,000,000 pesos. Tipo: 10%.

Duración restante: 2 años

Tipo actual de un *swap* de dos años: 9.7%

Tipo actual de un *swap* de un año: 9.5%

METODO TIR	Flujo de caja	Descuento a 9.7%	Valor Actual.
Momento 0	-10,000,000		
Momento 1	1,000,000	$1,000,000/1.097$	911,577
Momento 2	11,000,000	$11,000,000/(1.097)^2$	9,140,699
			<b>10,052,276</b>

Valor de los flujos en la anulación 52,276

METODO CUPÓN CERO	Flujo de caja	Descuento cupón cero	Valor actual
Momento 0	-10,000,000		
Momento 1	1,000,000	$1,000,000/1.095$	913,242
Momento 2	11,000,000	$11,000,000/1.20366$	9,139,080
			<b>10,052,322</b>

Valor de los flujos en la anulación: 52,322

Como ya señalábamos, los tipos cupón cero miden con mayor precisión y exactitud los flujos de caja irregulares; sin embargo, ambos métodos serán tanto más diferentes cuanto mayor sea la duración del swap y cuanto más irregulares sean sus flujos.

#### II.4.1.2.- Valoración del LIBOR

El LIBOR debe de ser valorado como el tipo de interés fijo del swap tal y como se muestra en la tabla. Usualmente, el tipo de interés de descuento es el LIBOR que abarca el período que transcurre desde la fecha de cancelación hasta finalizar el período de ese LIBOR. La diferencia entre el LIBOR estipulado y el actual es descontada.

*Principal: 10,000,000 pesos*

*Tipo fijo: del swap original 10% del nuevo 9.7%*

*Tipo flotante: del swap original 8%, del nuevo 9.5%*

Método de Flujo neto de caja	Estipulado	Flotante	Reemplazo	Flotante	Neto	Tipo de descuento	
Momento 0							
Momento 0.5		-400,000		-475,000	75,000	0.954	71,561
Momento 1	1,000,000		970,000		30,000	0.912	27,347
Momento 2	1,000,000		970,000		30,000	0.831	24,929
Valor de compra							123,837

Método del ajuste al mercado	Flujo flotante	Flujo descontado
Momento 0	10,000,000	10,000,000
Momento 0.5	-10,400,000	-9,923,125
Ajuste al mercado del flotante		76,875
Ajuste al mercado del fijo		52,322
Valor de compra		129,197

#### II.4.2.- Alternativas a la cancelación

Si el hecho de cancelar un swap trajera mayores dificultades de las previstas, existen otras alternativas para entrar en un nuevo acuerdo swap. Por ejemplo, en lugar de cancelarlo con un intermediario, puede venderse (asignarse) a otro agente financiero, por ejemplo, un banco. La mayoría de los swaps son asignables, sujetos a ciertas condiciones; dicha asignabilidad se puede confirmar al comprobar la documentación del mismo.

La cancelación de un swap es una decisión importante debido a que existen instrumentos, diferentes a los swaps, que hubiesen resultado más efectivos para

gestionar una cartera de deuda y controlar su riesgo; el inversionista que estructura su portafolios de inversiones tendrá que medir, con base en sus necesidades, las capacidades que le ofrece el mercado financiero y tomar así la decisión final.

Las características operativas y evaluatorias descritas en este capítulo, han hecho del *swap* un instrumento atractivo que trajo resultados favorables a sus practicantes; por esa razón ha evolucionado en el curso de la última década. Sus variantes y modalidades aumentan; conforme pasa el tiempo se convierte, cada vez más, en un tema indispensable dentro del estudio de las finanzas; las ventajosas oportunidades que ofrece, lo hacen un instrumento eficiente para el financiamiento público y privado, como más adelante podremos constatar. Debido a lo anterior, se hace necesario ahora, evaluar las características de las distintas opciones que ofrecen estos instrumentos en el campo microeconómico y en el macroeconómico. En el caso de mi investigación iniciaré con su evaluación en el campo microeconómico que considero el más importante; lo considero así debido a que en primer lugar, de éste tipo de canjes derivan todas las otras modalidades que hasta ahora se conocen, y en segundo, porque el futuro de estas operaciones seguramente se concentrará en esa rama particular de la economía.

# LOS SWAPS; OPCIÓN DE FINANCIAMIENTO MICROECONÓMICO<sup>1</sup>

---

## I.- LOS SWAPS DE DIVISAS

Un *swap de divisas* es la conversión de una deuda contraída en una divisa determinada a otra deuda valorada en divisa distinta; esta transacción hace que las partes que participan lleguen al acuerdo de permutar sus deudas, contraídas en dos divisas diferentes, de tal manera que la parte A se obligue a servir la deuda de su contraparte B y viceversa.

El segundo diagrama del primer capítulo nos mostró que los *swaps de divisas* son las operaciones de canje más antiguas, a pesar de que los *swaps de intereses* tuvieron mayor impacto en los mercados financieros. La primera operación de permuta con divisas se realizó en la década de los setenta, cuando los empresarios de Gran Bretaña buscaban por distintos caminos hacer frente a los problemas de control de cambios<sup>2</sup> en sus economías.

Un método que se utilizó con frecuencia en esa década para evadir los estrictos controles impuestos por las autoridades financieras británicas, fue realizar *préstamos paralelos*; práctica bancaria bastante rudimentaria que se diseñó específicamente para evitar los costos del control cambiario y que es el antecedente directo de los *swap de divisas*.

---

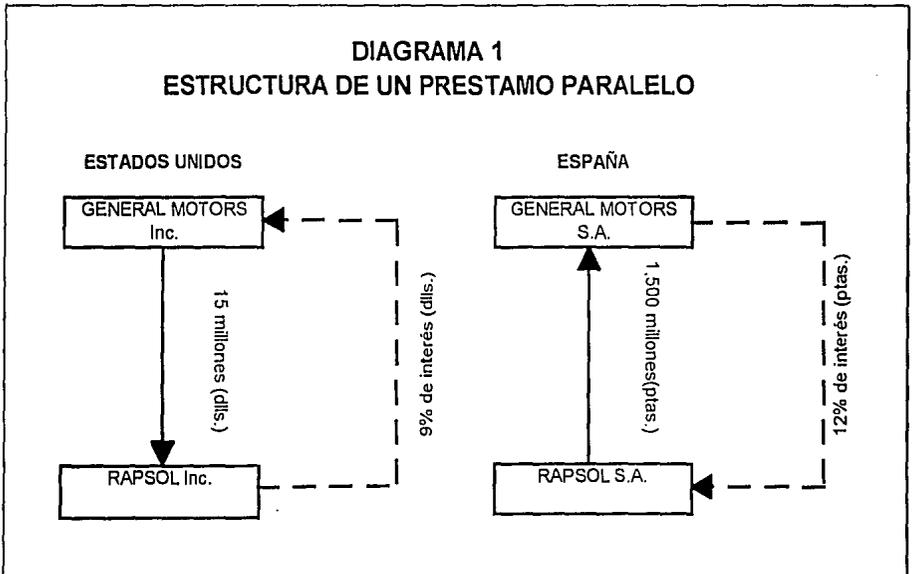
<sup>1</sup> El lector debe tomar en cuenta que en este capítulo prevalecen ejemplos con casos del mercado europeo, donde la política unificadora de mercados financieros resultó muy atractiva para realizar cuantiosas operaciones de canjes, inclusive con agentes no europeos, lo cual he querido aprovechar para enriquecer el contenido de este capítulo. Para una descripción precisa de estos casos europeos, revisar Lehman Brothers, "Guide to Swaps and Derivative Products", Euromoney Supplement, noviembre, 1990, págs. 43-46.

<sup>2</sup> En los setenta, las autoridades de la Gran Bretaña trataron de proteger la libra esterlina mediante fuertes impuestos sobre préstamos a tasa fija en esa moneda; este control resultaba un obstáculo para contratar créditos a extranjeros en aquella moneda, esta misma práctica se generalizó en muchas economías desarrolladas.

## I.1.- PRÉSTAMO PARALELO

Esta técnica, bastante semejante al *swap de divisas* que hoy se conoce, necesitaba dos empresas con representación en el mismo país; mutuamente se hacían préstamos de cantidades equivalentes en dos monedas distintas y con el mismo vencimiento; justo como se ejemplifica a continuación:

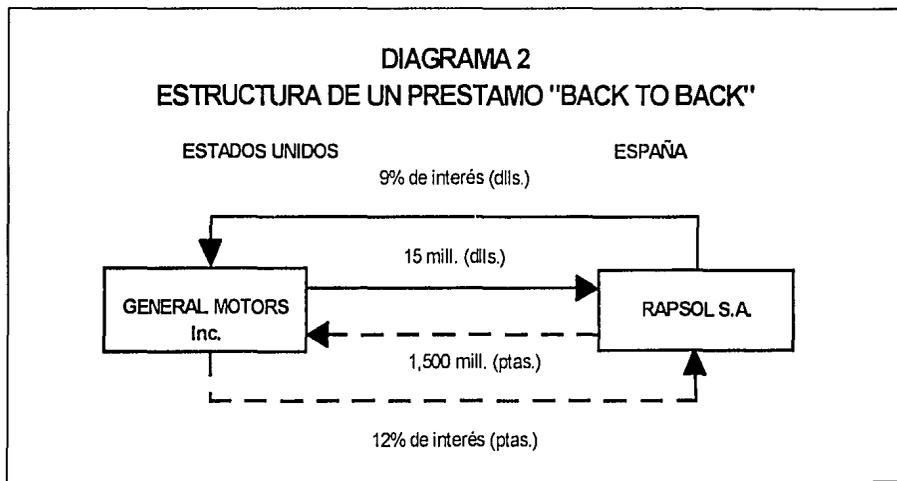
La empresa petrolera española Repsol, S. A. necesita dólares para sus subsidiarias americanas en un momento que tiene exceso de pesetas. Por otro lado General Motors, en los Estados Unidos, tiene flujos excesivos de dólares pero necesita pesetas para sus operaciones en España. Un flujo como el que se presenta abajo muestra cómo resuelven sus necesidades ambas empresas realizando un *swap* basado en un préstamo de General Motors por 15 millones de dólares a Repsol Inc., y otro de 1,500 millones de pesetas de Repsol S.A. a General Motors España S.A.; General Motors España S.A. pagará el 12% de interés a Repsol S.A., mientras que Repsol Inc. paga 9% por el mismo concepto a General Motors.



A pesar de su sencillez, los préstamos paralelos presentaron ciertos problemas técnicos, particularmente, cuando algún agente decidía dejar de hacer sus pagos, la otra parte no podía quedar liberada de sus obligaciones contractuales; aún con la

cancelación mutua de los préstamos, éstos permanecían en el balance de las empresas para propósitos legales y contables. Estas desventajas dieron lugar a la aparición del préstamo *back to back* y posteriormente, al *swap de divisas*.

El préstamo *back to back* es una transacción en la que dos entidades, con sedes centrales en distintos países, acuerdan prestarse mutuamente montos equivalentes de principales según los tipos de cambio de cada una de sus respectivas divisas. Mediante contratos separados, las empresas podían intercambiar los principales de cada divisa con el tipo de cambio de contado vigente al comienzo del contrato, después, canjearían sus pagos por intereses en los mismos términos de divisas y finalmente, al vencimiento de los préstamos, volverían a canjear sus principales. Un ejemplo de este préstamo se representa en el siguiente diagrama con los mismos actores que participaban en el préstamo paralelo. Esta ocasión, Repsol presta directamente 1,500 millones de pesetas a General Motors Inc., con 12% de interés, pagadero en moneda española mientras que, la compañía americana, presta a la petrolera española 15 millones de dólares al 9% de interés, pero pagaderos en dólares.



Los préstamos *back to back*, también presentaron: primero, que cada préstamo implica una obligación contable y, segundo, al ser contratos separados el incumplimiento de alguna de las partes no libera necesariamente a la otra.

Las limitaciones de ambos tipos de préstamo, dieron origen a los que hoy conocemos como *swaps de divisas*.

## **I.2.- SWAPS DE DIVISAS (CURRENCY SWAP)**

El *swap de divisas* es un contrato financiero entre dos partes que desean intercambiar su principal en diferentes monedas por un periodo de tiempo acordado. Al vencimiento, los principales son intercambiados al tipo de cambio original de contado y las partes pagan sus intereses recíprocos durante el período del acuerdo.

Los *swaps de divisas* aparecieron como una oportunidad de resolver los problemas que presentaban los instrumentos que le antecedieron; lograron solucionar el registro de transacciones en los balances y crearon un mecanismo de relevo para la parte que llegara a no cumplir su obligación. Con la modalidad swap era posible realizar otro tipo de operaciones complementarias como coberturas, arbitraje, costo de fondeo, etc.

Este *swap* se popularizó en 1981, cuando IBM y el Banco Mundial realizaron una operación de este tipo: IBM solicitaba dólares americanos en el mercado de bonos pero tenía fácil acceso solamente a préstamos muy atractivos en francos suizos o en marcos alemanes; el Banco Mundial, por su cuenta, tenía un problema inverso. Era necesario emitir obligaciones en dólares por parte del Banco Mundial y permutarlas por monedas europeas a las que podía tener acceso IBM.

Ambas partes tenían acceso a distintos mercados de divisas, pero en condiciones cruzadas con sus necesidades de crédito; la firma americana Salomon Brothers detectó que tanto una como otra podían aprovechar sus ventajas comparativas de endeudamiento y conseguirían préstamos en la divisa deseada luego de realizar un canje. La ventaja adicional en esta operación era que habría costos menores en comparación de una operación directa en los mercados donde tenían acceso.

Este tipo de *swap*, en síntesis, transfiere los principales de cualquier crédito aprovechando las ventajas relativas con que dispone cada prestatario en el mercado primario donde emite. Con ellos, no es necesario generar nuevos fondos para hacer el canje; se involucra a las partes con un principal de la misma cuantía; el costo resulta menor que de hacer la operación de manera independiente y tiene una forma contractual, que obliga legalmente a las partes al pago de intereses recíprocos.

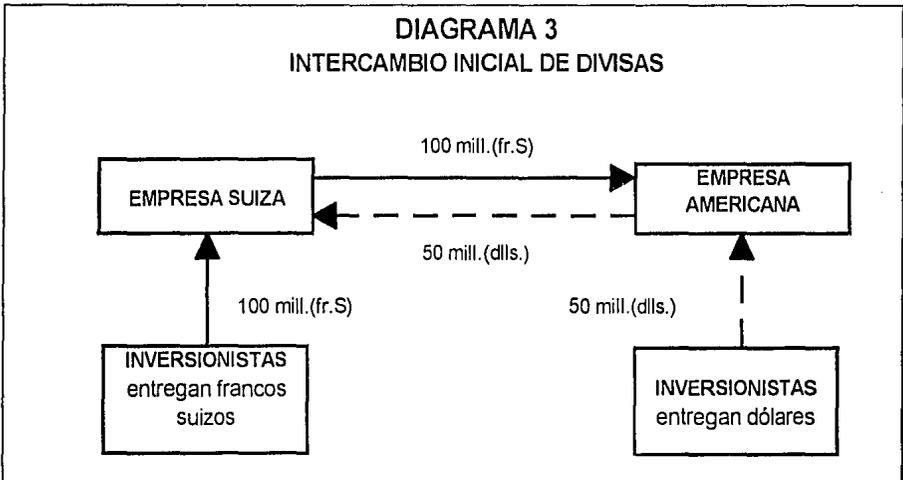
## **I.3.- MODALIDADES EN SWAPS DE DIVISAS**

El mercado de *swaps* ha progresado; el *swap de divisas*, al ser la más antigua permuta financiera, evoluciona y reacondiciona sus características en distintas modalidades que satisfagan necesidades que el mercado exige; a continuación se detallan las más importantes variantes de este instrumento.

### 1.3.1.- El swap de divisas fijo - flotante

Este es el tipo de *swap de divisas* más extendido y cotizado en todo el mundo y su operación se refleja en el siguiente ejemplo:

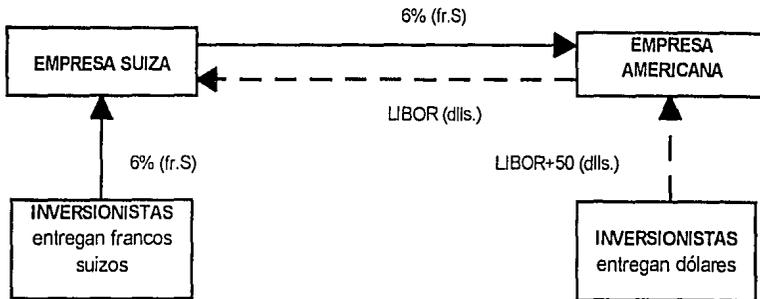
Asumamos el caso de una empresa suiza que pide prestados 100 millones de francos suizos por cinco años, al 6% de interés, pagaderos por anualidades vencidas; por otro lado, supongamos una compañía americana que pide prestados (conforme al tipo de cambio vigente) 50 millones de dólares<sup>3</sup>, pactados por 5 años a tasa LIBOR +50 puntos básicos, pagaderos por semestres vencidos. La empresa europea entregaría los francos suizos que consiguió de préstamo a la compañía americana, a cambio de los dólares obtenidos por esta última a préstamo; el resultado es un intercambio inicial de las divisas correspondientes:



El *swap* se operaría en su totalidad si la empresa suiza estuviera dispuesta a realizar los pagos de servicio de la deuda de su contraparte, y la contraparte a su vez, con el servicio de la deuda suiza. La empresa europea pagaría los intereses del préstamo de la compañía americana (pagaría LIBOR, si no paga margen adicional sobre esa tasa), mientras que la empresa americana pagaría los intereses respectivos de la deuda suiza (6%); el siguiente diagrama muestra cómo finalizaría la operación de este *swap de divisas*.

<sup>3</sup>Esta cifra resulta de considerar un tipo de cambio de dos francos suizos por dólar, por lo que 50 millones de dólares equivalen al crédito adquirido por la empresa suiza.

**DIAGRAMA 4**  
**PAGOS PERIODICOS DE UN CONTRATO SWAP**



Hecho el canje de divisas e intereses y después de cinco años acordados en el contrato, ambas sociedades intercambian entre sí los principales de sus deudas; el esquema gráfico sería el inverso al visto en el diagrama 2. En el curso de los años que opera el acuerdo, a los prestamistas suizos se les paga anualmente un 6% de interés sobre los 100 millones de francos suizos, es decir 6 millones de francos según el tipo de cambio señalado; mientras que a los inversionistas americanos, se les paga LIBOR a 6 meses más un margen de 50 puntos básicos al final de cada semestre:

$$(LIBOR + 0.5) \times 50,000,000 \text{ dólares} \times \text{días} / 360$$

La compañía americana debe pagar el 6% de interés sobre el principal en francos suizos (los 6 millones antes mencionados) más los 50 puntos básicos del margen de su préstamo en dólares (250,000 dólares). Entonces, la empresa suiza solo pagará un LIBOR + 6 meses.

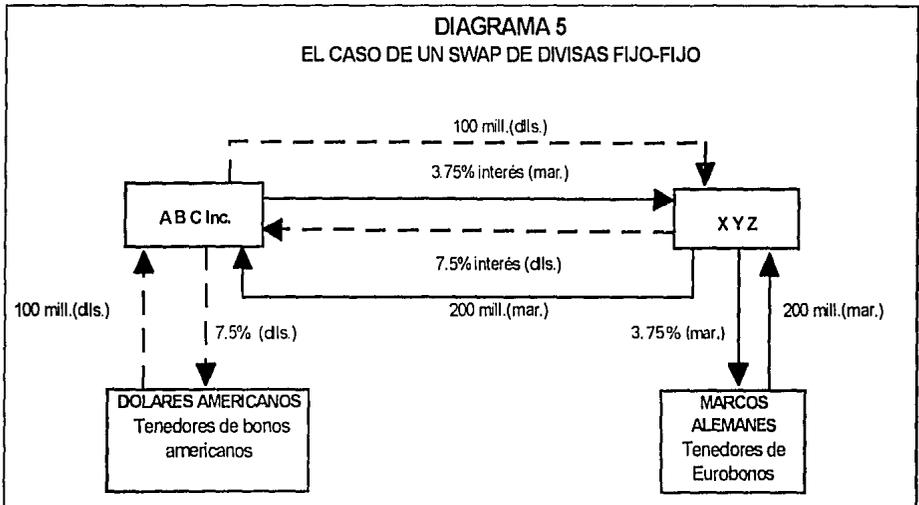
### 1.3.2.- Swap de divisas fijo-fijo

En este caso asumamos ahora la existencia de una compañía americana ABC Inc. que está a punto de operar en Alemania; la empresa es conocida en los mercados de deuda americanos pero no en los mercados de crédito alemanes; tiene facilidad para conseguir financiamiento más barato en dólares pero no en marcos alemanes.

Si esta empresa filial norteamericana encuentra una empresa alemana como XYZ que tenga en una situación inversa a la suya, es decir, cuente con una filial que opere en Estados Unidos pero no sea conocida en los mercados crediticios de aquél país;

entonces, por medio de un *swap*, ambas partes pueden obtener financiamiento en la divisa deseada a un costo inferior al que tendrían si acudirían directamente a los mercados donde tienen acceso; para realizar el *swap* :

- a) ABC Inc. debe emitir en el mercado americano 100 millones de dólares en bonos, a 7.5% de interés y con madurez de 10 años. Sin embargo, también podría intentar emitir 200 millones de marcos en el mercado de eurobonos a 4.25%.
- b) XYZ emite en el euromercado obligaciones a 10 años por 200 millones de marcos a 3.75%; pero podrá también emitir bonos por 100 millones de dólares a 8.2%.
- c) ABC Inc. emite bonos en el mercado americano, mientras que XYZ lo hace en el Alemán. Las dos partes estarán de acuerdo en canjear los ingresos de estas emisiones y realizar pagos periódicos a los poseedores de los bonos que reflejen la obligación del pago de intereses en la divisa de la contraparte. Al transcurrir los diez años, cuando los bonos hayan sido amortizados, las partes volverán a permutar los principales, tal y como lo muestra el diagrama siguiente:



El ahorro de la empresa americana será la diferencia entre los intereses pagados en marcos a través del *swap* y los intereses que hubiera pagado si realizaba esa emisión en el euromercado de marcos, es decir:  $4.25\% - 3.75\% = 0.5\%$  anualmente. De la misma forma, el ahorro de XYZ es de  $8.2\% - 7.5\% = 0.7\%$  anualmente. Con una negociación, se ajustan intereses de manera que ambas partes ahorren lo mismo, o bien, que la empresa más fuerte, en este caso ABC, obtenga un ahorro superior. No

debe de olvidarse, que todas las operaciones de convertibilidad de una divisa en otra, durante la duración del *swap*, se realizan con el tipo de cambio de contado existente al inicio de la operación.

Un intermediario puede participar y beneficiar a una o ambas partes, facilitando el pago de los fondos. Alternativamente, el intermediario podría actuar como un *broker*<sup>4</sup> y cargar una comisión a una o ambas partes por su servicio en el canje. Como ya se explicó en el capítulo anterior, la figura del intermediario es muy importante en estas operaciones para contactar a las partes interesadas, para conseguir costos más atractivos en el canje de las divisas y para minimizar los riesgos.

### **I.3.3.- Swap de divisas flotante - flotante.**

Esta permuta es muy similar al *swap* fijo-flotante, su única diferencia, es que todos los pagos por intereses son flotantes y suelen estar referidos al mismo índice (LIBOR por lo general) y a las mismas fechas de intercambio de los pagos.

En teoría pura, este tipo de permuta no debería de existir, puesto que es una serie de contratos de tipos de cambio a un plazo de seis meses. Sin embargo, en la práctica, son una alternativa superior al contrato de tipo de cambio a plazo debido a que evita el margen comprador/vendedor en cada fecha de renovación y con ello, para la fecha de renovación, evita el efecto sobre flujos de efectivo de las diferencias entre el tipo de cambio a plazo contratado y el tipo de cambio de contado. Además, esta clase de *swap*, evita que se agoten las líneas de cambio en divisas con un banco.

Una de las cosas más obvias acerca de estos *swaps* es que los intercambios de los principales, tanto en el momento inicial como en el final, se realizan al mismo tipo de cambio, es por ello que en el mercado europeo a este tipo de intercambio de principales se le denomina tipo *par-forward*. Los tipos de cambio implicados en los flujos de caja flotantes en la vida del *swap*, dependen del tipo de cambio de contado original y del nivel relativo de LIBOR en ambas monedas, pero estos datos inicialmente son desconocidos. Si analizamos con detenimiento una permuta de este tipo, no es difícil notar que sería idéntica a un par de préstamos *back to back* flotantes.

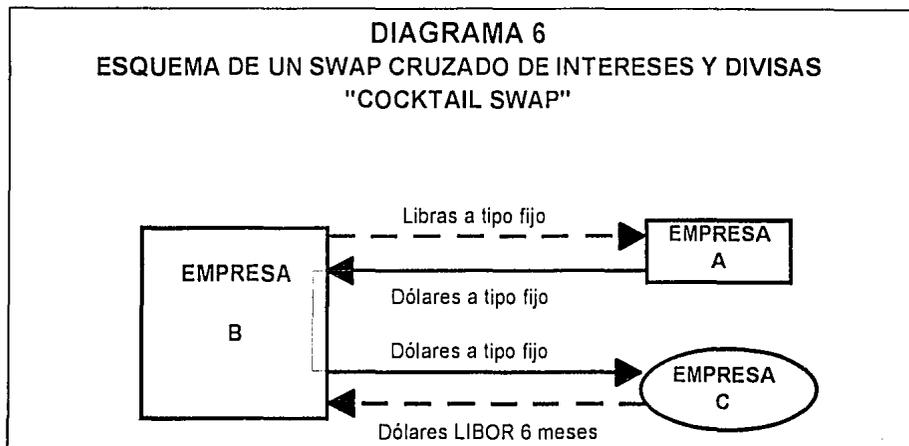
### **I.3.4.- Otras clases de swap de divisas**

**COCKTAIL SWAP:** También se denomina *swap* cruzado de intereses y divisas (*cross currency coupon swap*); combina un *swap de divisas* con uno de intereses, con lo que hay intercambios de pagos en diferentes divisas y con distintos tipos de interés.

---

<sup>4</sup>Brokers, se les denomina a los agentes del mercado financiero encargados de colocar en ese mercado bienes, títulos o acciones para el público en general; también se les llaman corredores y cumplen un papel de intermediarios.

Algunos intermediarios ejecutan estos acuerdos como única transacción, mientras que hay otros que separan en el intercambio el componente divisa del componente interés. La forma más típica de este *swap* es intercambiar pagos a tipo fijo en cualquier divisa (salvo el dólar) por pagos a tipos flotantes en dólares como se muestra a continuación:

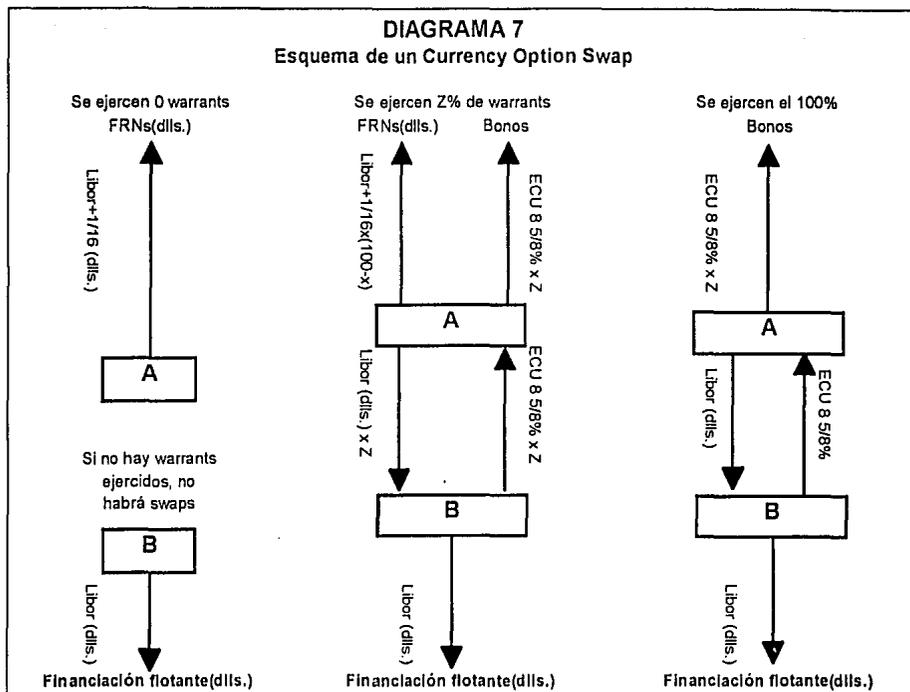


**CURRENCY OPTION SWAP:** Para este caso supongamos a una empresa A que desea financiarse en dólares con un costo inferior al de la tasa LIBOR y, por otro lado, una empresa B, que desea cambiar su financiación de dólares en tipo flotante por una financiación de ECUs a interés fijo. En este caso, la empresa A puede emitir *Floating Rate Notes* (de aquí en adelante FRNs) en dólares con warrants<sup>5</sup> que permiten a los inversionistas durante un año, cambiar los FRNs en dólares por bonos con interés fijo en ECUs al tipo de cambio de la emisión. Al mismo tiempo, A puede entrar en un *currency option swap* con la empresa B, ésta última se compromete a entregar bonos de interés fijo en ECUs a su contraparte A, a cambio de recibir de ella financiamiento en dólares con LIBOR. El *swap* sólo se lleva a cabo si los warrants se ejercen; por lo tanto, la cantidad permutada depende de la cantidad de warrants ejercidos. Debido a que los warrants cubren la caída del dólar y la de los tipos de interés en ECUs, los inversionistas pagarían una buena prima por ellos.

El esquema el financiamiento que consiguió A con esta emisión, al repartirla con B, trajo como resultado operar con tipos de interés muy atractivos para ambas partes.

<sup>5</sup>Se llaman *Floating Rate Notes*, a las obligaciones cuyos cupones se fijan periódicamente a tasas de interés flotantes; por otro lado, los warrants son garantías preferentes en la participación dentro de un contrato financiero.

**DIAGRAMA 7**  
Esquema de un Currency Option Swap



**SWAP CON VENCIMIENTOS ASIMÉTRICOS:** Consisten en realizar un canje con fechas distintas, dado que las fechas de liquidación de los flujos de caja en un swap pueden ser distintas para ambas partes. Esto es, una de las partes puede pagar trimestralmente, mientras que la otra podría hacerlo en forma anual. Ejemplo para este tipo de transacciones, pueden ser los *cero-swap* donde una de las partes no realizará ningún pago hasta el momento de llegar a la fecha de vencimiento; otro caso, son los *swaps a la medida* donde los pagos de una de las partes varía tanto en la cantidad como en la duración de su liquidación; el tipo *swap del principal* es otro caso donde se hace una transacción en que hay ajustes periódicos del principal con base en dos tipos de cambio distintos. Todas estas, son alternativas complementarias que pueden combinarse en la estructura común de un *swap de divisas*.

#### 1.4.- VALORACIÓN DE UN SWAP DE DIVISAS

Un intermediario gestiona un *swap de divisas* de acuerdo a los requerimientos de las partes y considera que cada una cuenta con distintas estructuras, por lo tanto hay desajustes en los pagos que el intermediario debe realizar a ambas partes.

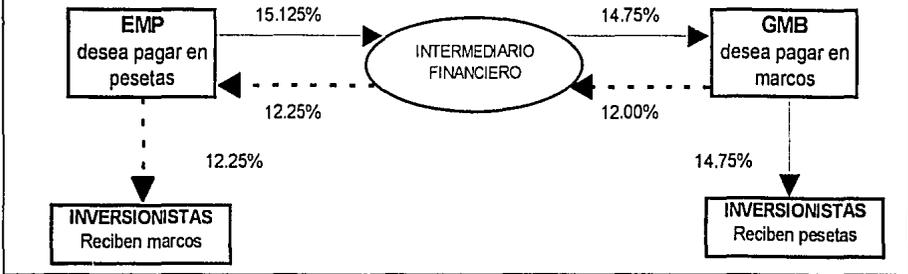
Pongamos un caso concreto: supongamos que la empresa española EMP necesita financiarse durante cinco años en pesetas, pero como ha emitido frecuentemente bonos en ese mercado le exigen el pago de una prima para endeudarse nuevamente. Esta empresa podría endeudarse en el mercado alemán, donde nunca ha realizado emisión alguna y donde por varias razones podría obtener un mejor tipo de interés. En 1990 EMP podía conseguir un tipo de interés del orden de 15.5% al realizar la emisión en pesetas, pero sólo un 12.25% si esa emisión era en marcos. Por otro lado, la empresa alemana BMW necesita conseguir financiamiento en un plazo de cinco años y no es bien vista en el mercado financiero germano. El costo de emitir en marcos para 1990 ascendía a 12.7%; sin embargo, de hacer esta emisión en pesetas podía conseguir un tipo de interés hasta de 14.75%.

Con estas características, ambas empresas podrían llegar al acuerdo siguiente: que EMP emita en marcos con un costo de 12% y que BMW lo hiciera en pesetas al tipo de 14.75%, luego permutaran sus principales y los pagos por intereses. El intercambio del principal tendrá lugar tanto al principio del *swap* como al final y se realiza al tipo de cambio de contado existente al inicio del contrato.

	Pesetas	Marcos
EMP	15.50%	12.25%
BMW	14.75%	12.50%
<i>Arbitraje</i>	<i>0.75%</i>	<i>0.25%</i>

La tabla anterior, muestra la diferencia entre los tipos de interés de cada mercado. La suma de los arbitrajes es de 100 puntos básicos, que es el ahorro entre ambas empresas, menos 12.5 puntos básicos para el intermediario. De esta forma, EMP pagará un interés del 15.125%, ahorrando con esta transacción 37.5 puntos básicos y BMW pagará un 12% que significa un ahorro de 50 puntos básicos.

**DIAGRAMA 8**  
**ESQUEMA DE UN SWAP DE DIVISAS FIJO-FIJO**



En general, los parámetros para medir su valor son:

- El diferencial de intereses entre las divisas para una madurez determinada.
- El comportamiento de los mercados y la posibilidad de financiarse en ellos.
- Los requerimientos de las compañías tanto de flujos de efectivo, como de sus normas contables y fiscales que determinan el grado de flexibilidad para el pago de una prima sobre los tipos de interés de mercado.

Los flujos de efectivo, se comparan con las tasas de rendimiento interno, de la forma en que se explicó en el primer capítulo. Un tipo de *swap* puede ser preferido de otro por su rendimiento o por sus corrientes de pago; si calculamos, por ejemplo, el costo de un *swap de divisas* fijo flotante, al menos en teoría, debería basarse en la diferencia de los tipos comprador/vendedor de dicho mercado.

El agente que actúa como intermediario de la operación recibe una compensación por su labor; esa compensación depende de dos factores:

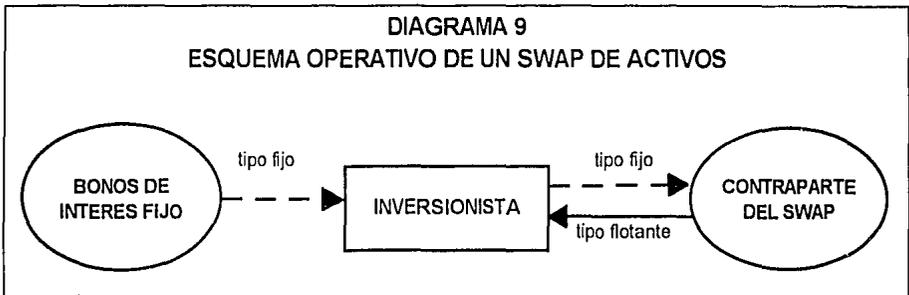
- Del rendimiento requerido, que es la compensación por el riesgo que se corre en la operación.
- De los factores de mercado, que se miden comparando el costo de financiamiento a través del *swap* contra el ofrecido por cualquier otro medio de financiamiento. Lo más importante cuando se valora un *swap* es el coste después de impuestos del financiamiento<sup>6</sup>.

<sup>6</sup>Es necesario tener en cuenta que las coberturas por el uso de *swaps*, son operaciones fuera de balance, cosa que no ocurre en la mayoría de las otras coberturas financieras.

## II.- LOS SWAPS DE ACTIVOS (ASSETS SWAP)

Las *swaps* tienen, entre otras, la cualidad de ser una operación financiera eficaz para permutar activos entre empresas y/o productores. Las primeras operaciones de este tipo empezaron a experimentarse a principios de los años ochenta, a causa de la crisis de la deuda que motivó un abundante flujo de títulos de países deudores.

Pensando en un caso práctico, podemos asumir como ejemplo el de un inversionista que cuenta con bonos de otra compañía con un tipo de interés fijo; esta empresa puede realizar un *swap* si convierte sus flujos de caja en instrumentos financieros de tipo flotante.



Si un inversionista usara bonos con tipos de interés fijo que estén subvaluados en el mercado<sup>7</sup>, podría realizar un FRN de alto rendimiento. Esto ocurrirá cuando algún inversionista disponga de una gran cantidad de bonos emitidos y por causa de una saturación de la demanda, sólo pueda deshacerse de ellos reduciendo el precio de venta; ahora, supongamos que se espera que los tipos de interés asciendan, y los inversionistas buscarán cubrirse del riesgo de pérdida en el valor de los bonos. En este caso es muy viable pensar en un *swap de activos* que puede crear a su vez un FRN con rendimiento superior al de los FRNs normales; de esta manera, si las tasas de interés aumentaran, el rendimiento superará al de los bonos de tipo fijo.

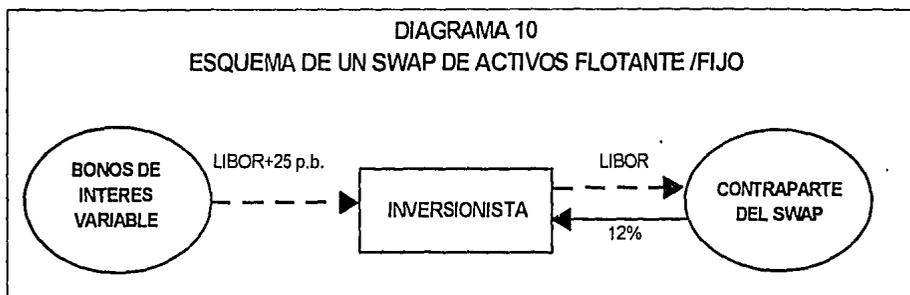
El *swap* basado en un activo, permite al administrador de la cartera tomar decisiones de acuerdo a sus expectativas sobre la dirección de los tipos de interés, sin tener que liquidar dicho activo. Si se espera un aumento de los tipos de interés se tienen las siguientes opciones:

- a) Vender los bonos, lo cual podría dificultarse debido a su volumen.

<sup>7</sup> Este tipo de subvaluación consiste en que el valor de los bonos esté por debajo del valor que el bono presenta en sus cupones y en su estado crediticio; este tipo de subvaluaciones se hizo muy común en los ochenta con la deuda latinoamericana, como veremos en el siguiente capítulo.

- b) Reducir los vencimientos de dichos bonos buscando liquidez.
- c) Vender contratos de futuros.
- d) Llevar a cabo un *swap de activos*.

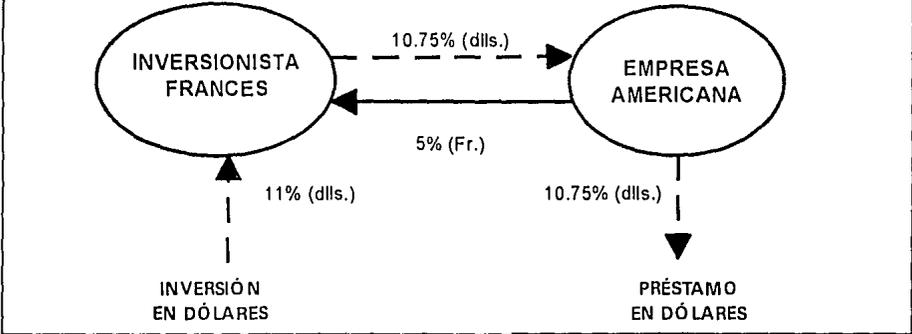
Si por el contrario, lo que se espera es una baja de los tipos de interés, el tenedor de FRN tendrá un descenso de sus rendimientos; para evitarlo, podría entrar en un *swap de activos* como el del diagrama 10, donde el inversionista que recibe LIBOR +25 puntos base, está dispuesto a pagar LIBOR (algo menor puesto que espera un descenso de los tipos de interés) a cambio de recibir el 12% fijo; con esto obtiene al final un tipo fijo del 12.25%.



También es posible realizar un *swap de activos* en divisas cuando una empresa que busca invertir en activos financieros de su país que le proporcionen un determinado rendimiento, pero no localiza una inversión semejante. Así, a través de la adquisición de un activo financiero en otra divisa junto con un *swap* podría conseguir su objetivo.

Por ejemplo: un inversionista francés busca conseguir un rendimiento del 5% en francos, y no encuentran una inversión directa atractiva con esa moneda; sin embargo, invirtiendo en dólares conseguiría hasta un 11%. Por otro lado, una empresa norteamericana tiene acceso a financiarse en dólares con un costo de 10.75%, desea endeudarse en francos, pero el mejor costo que puede conseguir en la divisa europea es de 5,25% .

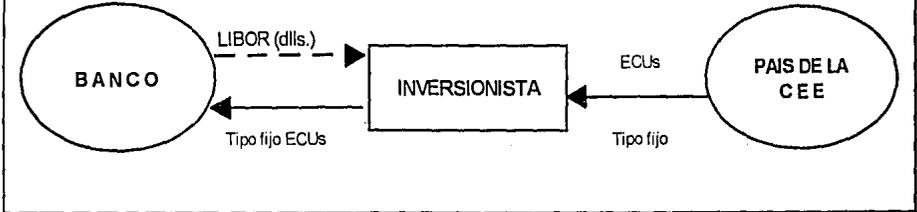
**DIAGRAMA 11**  
**ESQUEMA DE UN SWAP TÍPICO DE ACTIVOS EN DIVISAS ( I )**



Como se observa en el diagrama 11, el resultado de esta operación es que el inversionista francés invierte en dólares con 11% de interés, mientras que la empresa norteamericana pide prestado en dólares al 10.75%. Los franceses entregan sus dólares (sólo lo equivalente a 10.75%) a la empresa americana para que ésta pueda pagar el préstamo, a cambio de que esta última se endeude en francos y le pague 5% de interés en la moneda europea. Los franceses, acabarán recibiendo 5.25%.

Boris Antl<sup>8</sup>, hace referencia a un caso muy interesante de esta operación, que se volvió común a mediados de los ochenta, son los swaps de emisiones hechos por países miembros de la Comunidad Económica Europea. Son bonos denominados en ECUs a un tipo de interés fijo, que posibilitan la permuta financiera de esa divisa por dólares a un tipo LIBOR, tal y como se ve a continuación.

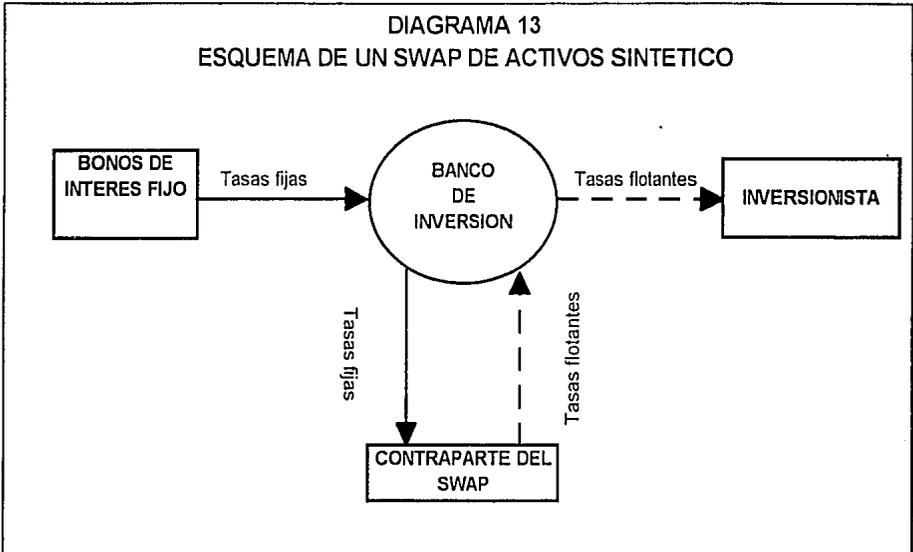
**DIAGRAMA 12**  
**ESQUEMA DE UN SWAP TÍPICO DE ACTIVOS EN DIVISAS ( II )**



<sup>8</sup>Antl Boris, "Management of Interest Rate Risk" en Euromoney. Londres, 1988.

## II.1.- SWAP DE ACTIVOS SINTÉTICOS

Se denomina así a los *swap de activos* que se diseñan y lanzan al mercado por bancos de inversión, en vez de hacerlo los propios inversionistas. El esquema de la operación nos muestra cómo un banco de inversión adquiere bonos y permutará los intereses de tipo fijo por otros de tipo flotante, ya sea a través de una contraparte, o utilizando su propio portafolios de *swaps*. Los bonos se venden a los inversionistas con el nuevo interés flotante, y aunque el banco de inversión posea la titularidad de los cupones con tipo fijo de interés, el inversionista tendrá la titularidad del principal.



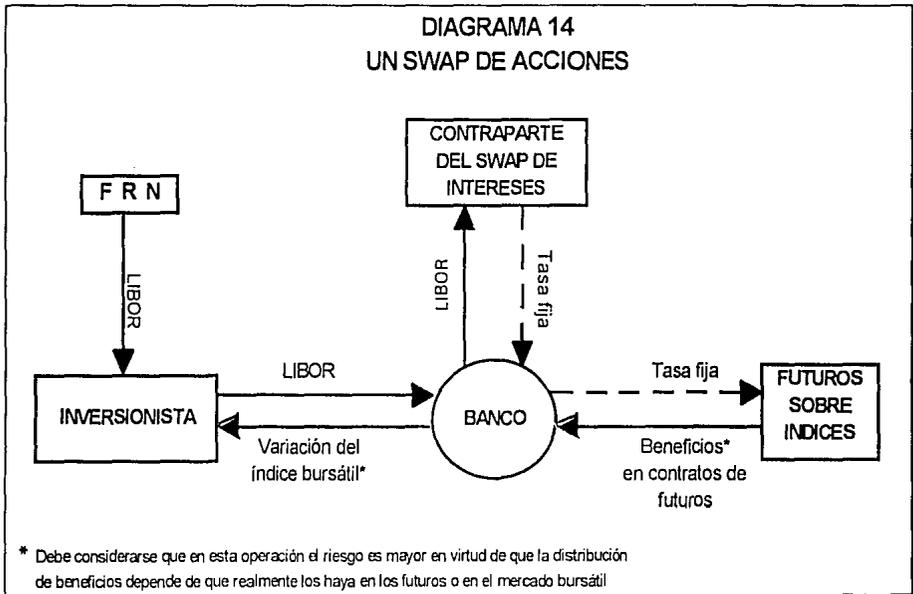
## II.2.- SWAP DE ACCIONES (EQUITY SWAP)

Las *swaps de acciones* son canjes de activos que permiten a un inversionista cambiar un rendimiento en tipos de interés flotante (LIBOR generalmente), por otro basado en el comportamiento de un índice bursátil. La permuta es neutral en la divisa utilizada debido a que el LIBOR se denomina en la divisa del país al que pertenece el índice selecto. Los países desarrollados como Japón, Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia y Alemania, operan frecuentemente con este tipo de contratos.

Los *swaps de acciones* no tienen que ser renovados continuamente como las opciones y los futuros sobre índices bursátiles, que son más líquidos en el corto plazo

(tres y seis meses); por lo general el horizonte temporal de estos *swaps* es de un año y pueden extenderse a mayor plazo. Otra ventaja, es que no es necesario pagar primas; estas permutas cumplen una función similar a la del mercado de acciones. En teoría, es posible que un flujo de caja asociado a acciones se base con el flujo de dividendos proporcionado por las acciones que conforman el índice, luego, en la fecha de vencimiento de la permuta se realizaría una liquidación que refleje el impacto de la variación global del índice (si ha ascendido o ha caído). Sin embargo, en la práctica formal la mayoría de estos tratos suelen hacerse intercambiando un flujo de caja en LIBOR por otro basado en la apreciación o depreciación del índice acorde con el período en que se extiende el LIBOR (tres o seis meses); esto se hace continuamente hasta que transcurre el período contratado; lo que euiere decir que los contratos entonces, se liquidan por diferencias.

Para gestionar el riesgo de las acciones en este *swap*, el intermediario (en nuestro ejemplo la institución bancaria), debe cubrirse primero contra el riesgo de las variaciones en LIBOR y pagar un tipo de interés flotante en un *swap* de tipos de interés.



Con los ingresos fijos que provienen de su contraparte, el intermediario enfrenta el riesgo del contrato de futuros; incluso, puede tener beneficios en el mercado de índices bursátiles que depende de otros productos derivados de las acciones.

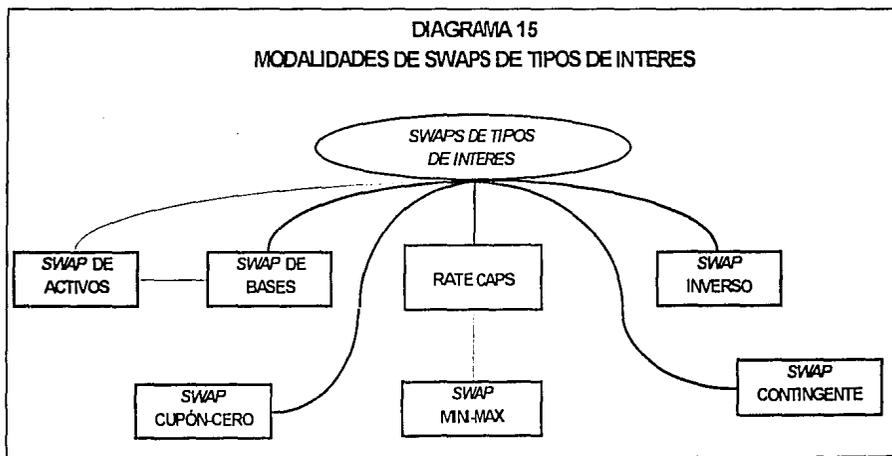
### III.- LOS SWAPS DE TIPOS DE INTERÉS (INTEREST RATE SWAP).

Son las permutas financieras más difundidas; aparecieron en la década de los ochenta con el objeto de superar las barreras de la restrictiva política monetaria de la época que caracterizaba a la economía mundial.

El *swap de tipos de intereses* (*Interest-rate swap*) es un contrato financiero entre dos partes que desean cambiar los intereses derivados de pagos o cobros de obligaciones que se encuentren en activo al momento, a diferentes bases (tipos fijos o flotantes de interés), sin que exista transmisión del principal y siempre que se opere en las mismas monedas. En términos muy sintéticos significa que cada una de las partes pague los intereses de la deuda del otro, excluyendo del acuerdo cualquier amortización de principales que seguirá siendo la misma; la novedad del *swap* es precisamente que el contrato sólo abarca los flujos monetarios generados por intereses sobre créditos, dejando intacta la estructura de principal en dichas obligaciones.

El objetivo de este *swap* es optimizar los costos de tipos de interés buscando minimizar los riesgos financieros, por lo que cada parte evaluará las diferencias que haya en la calidad crediticia en los mercados donde tiene acceso.

Para tener una idea de la notable evolución de este tipo de *swaps*, veamos la siguiente figura donde se observan sus modalidades desde el inicio de su práctica que data de 1981-1982 hasta nuestros días.



Este *swap* fue diseñado para que por conducto del arbitraje fuera posible conseguir un beneficio entre la calificación del mercado de bonos con intereses fijos y el mercado de crédito a corto plazo que comúnmente funcionan usando tipos de interés flotante.

### III.1.- MODALIDADES DE SWAPS DE TIPOS DE INTERÉS

**EL PLAIN VANILLA**, SWAP DE TIPOS DE INTERÉS TÍPICO; es el más común de los canjes de tipos de interés. Un ejemplo de su operación sería si suponemos un Banco A que está clasificado como un deudor de tipo AAA<sup>9</sup>, por lo que puede conseguir con relativa facilidad préstamos de interés fijo al 10% de interés; sin embargo, prefiere endeudarse con créditos de interés flotante para contrarrestar las oscilaciones de las tasas en sus créditos contratados previamente; con un interés flotante, podrá obtener fondos en LIBOR a seis meses más 0.25%. Por otro lado, supongamos el caso de una empresa B clasificada como BBB<sup>10</sup> en los mercados crediticios; puede financiarse con interés flotante de LIBOR más 0.75%; realmente desea endeudarse a un tipo fijo pero, debido a su baja clasificación, la mejor tasa fija que puede conseguir es de 11.5% aproximadamente. Considerando estos supuestos tenemos que:

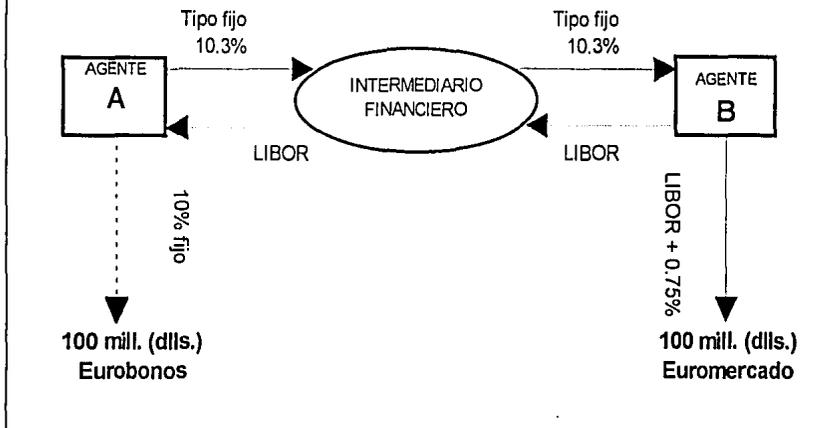
	Banco A	Empresa B	Diferencia
Tipo Fijo	10 %	11.50 %	1.50 %
Tipo Flotante	LIBOR+0.25 %	LIBOR +0.75 %	0.50 %

Puede apreciarse que si el banco y la empresa deciden realizar un *swap*, podrán conseguir un ahorro total de hasta 1% (1.50% - 0.50%), que es verdaderamente atractivo para sus necesidades financieras.

<sup>9</sup>De acuerdo a la escala de calificaciones y definiciones para los deudores de largo plazo que emiten Moody's Investors y Standard & Poor's, una deuda AAA se refiere a un deudor con capacidad extremadamente fuerte para pagar intereses y capital.

<sup>10</sup>Para las mismas firmas de la cita anterior, un deudor de tipo BBB es de un deudor con capacidad adecuada para pago de intereses y de capital, donde a pesar de tener parámetros de protección adecuados, alguna condición económica adversa debilitarían su capacidad de pago.

**DIAGRAMA 16**  
**ESQUEMA DEL SWAP TIPO "PLAIN VANILLA"**



El acuerdo de canje, consiste en :

- A) El banco A emite Eurobonos a 10% de interés con valor de 100 millones de dólares; además, pagará los intereses sobre el LIBOR de los 100 millones de dólares al intermediario financiero, por lo que recibe a cambio un 10.30% fijo.
- B) La empresa B solicita un préstamo de 100 millones de dólares en el euromercado a un sindicato bancario y pagará intereses de LIBOR + 0.75%. Bajo las condiciones del swap, pagará 10.4% de interés fijo al intermediario y recibirá a cambio intereses flotantes sobre el LIBOR.

Los ahorros resultantes para cada parte son:

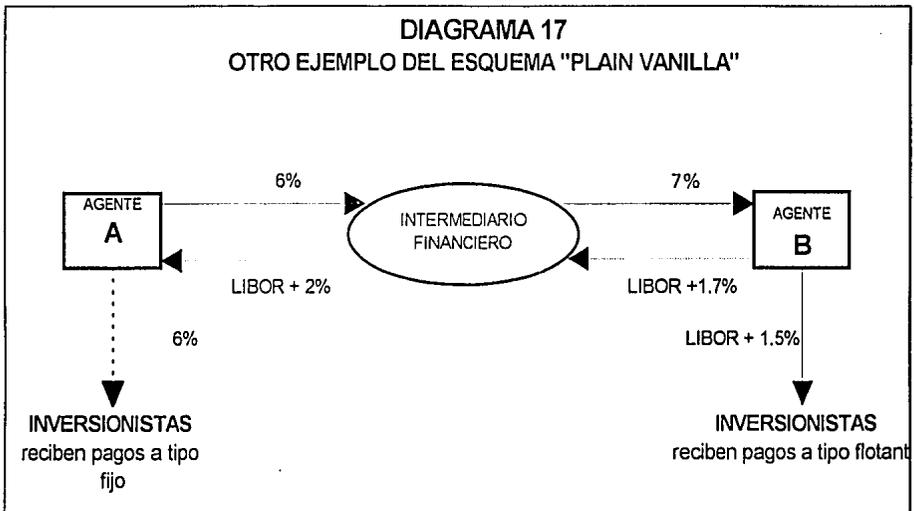
**BANCO A**

Pagos por intereses fijos de los eurobonos	10.0%
Ingresos por el acuerdo swap	10.3%
Pagos por el acuerdo swap	<u>LIBOR</u>
Coste efectivo del endeudamiento	LIBOR - 0.30%
Coste de conseguir su propio tipo flotante	<u>LIBOR + 0.25%</u>
<b>A H O R R O</b>	<b>0.55%</b>

## EMPRESA B

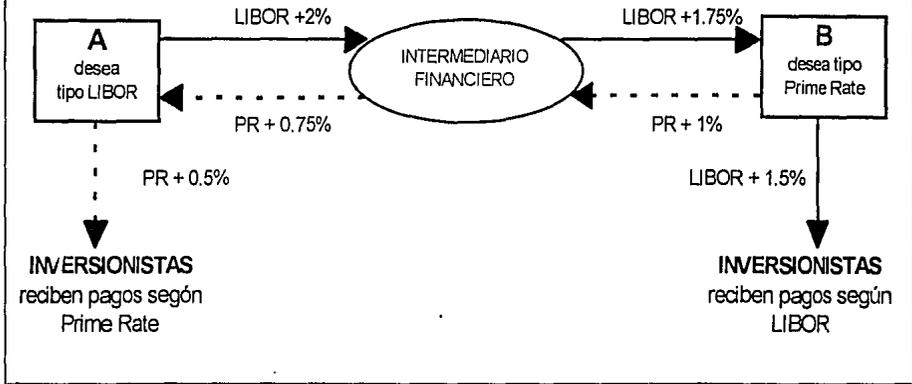
Pagos al eurocrédito con tipo flotante	LIBOR + 0.75%
Ingresos por el acuerdo swap	LIBOR
Pagos por el acuerdo swap	<u>10.40 %</u>
Coste efectivo del endeudamiento	11.15%
Coste de conseguir su propio tipo fijo	<u>11.50%</u>
<b>A H O R R O</b>	<b>0.35%</b>

El ahorro conjunto es de 0.90%. El 0.10% restante se lo lleva el intermediario al recibir intereses fijos del 10.40% de la empresa B y entregar 10.30% al banco A. Con esta operación, el banco A, quien deseaba pagar un tipo flotante (que por su cuenta le costaría LIBOR+0.25%), acaba pagando LIBOR - 0.30%, lo cual representa un ahorro de 0.55%. Por otro lado, la empresa B quien deseaba pagar un tipo fijo (con un costo de 11.50% si lo hiciera directamente), termina pagando 11.15% con un ahorro de 0.35%. Al finalizar esta operación, los flujos de intereses se verían de la siguiente forma:



**BASIS RATE SWAP;** es un acuerdo de intercambio entre agentes que adquieren deudas en el mercado flotante, pero con tipos de interés basados en distintos índices de referencia; por ejemplo, un interés LIBOR a 6 meses por uno Prime Rate norteamericano.

**DIAGRAMA 18**  
**ESQUEMA DE UN BASIS RATE SWAP**



Podría decirse que un *Basis Rate Swap* es equivalente a emparejar dos simples *swaps* de tipos de interés, de manera que los flujos se convierten de flotantes a fijos y luego, de fijos a flotantes, utilizando una base diferente.

**SWAP CUPÓN CERO;** este *swap* permite a un agente, que tenga la disposición de emitir deuda barata tipo cupón cero, permutarla por una deuda flotante convencional. Sin embargo, en este *swap* el agente mencionado se expone a un riesgo crediticio mayor con respecto a su contraparte, que de haber hecho un clásico *plain vanilla* de tipos de interés. Esto se debe primero, al riesgo de reinversión y después, al hecho de que el tipo de interés fijo no se recibe sino hasta el momento del vencimiento, puesto que en este tipo de permuta la parte tenedora de la deuda cupón cero, realiza un pago único cuando finaliza la vigencia del crédito.

**FLOOR - CEILING SWAP;** éste se presentaría si suponemos, por ejemplo, una empresa que debe realizar pagos con tipos de interés variables y quisiera limitarlos. Esto representa un *trade-off* entre su disposición por renunciar a las posibles ganancias que obtendría con los tipos de interés que descienden, a cambio de evitar parte de las pérdidas en un escenario de tipos de interés en ascenso.

Ante esta disyuntiva, el inversionista podría adquirir un *floor-ceiling swap* en los siguientes términos: mientras el tipo de interés no supere el 2% ni descienda más allá de 1%, la empresa pagará un tipo flotante y recibirá a cambio un tipo fijo; pero si

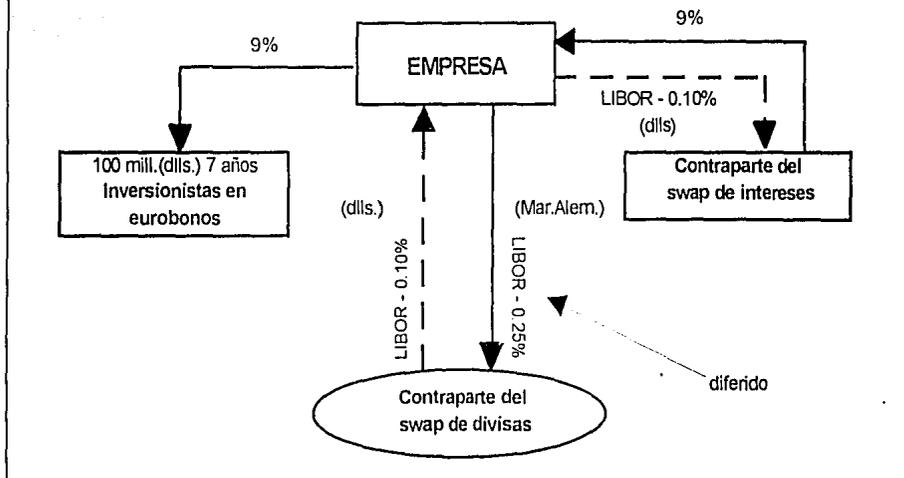
dichos límites son rebasados, los cobros y los pagos se realizarán a un tipo fijo. En el acuerdo, también puede ser establecido que mientras el tipo de interés se mantenga dentro de los límites marcados de 2%, por arriba y por debajo del actual, la empresa cobrará y pagará a un tipo fijo; pero si no sucede así y se rebasan dichos límites, la empresa entonces pagará en flotante y cobrará en fijo. A esto, se le denomina *fixed floor -ceiling swap* (canje de techos financieros ajustado).

**SWAPS DIFERIDOS (ARREARS SWAP);** en un *swap* de intereses normal, si el LIBOR se calcula hoy, el pago de intereses será hecho dentro de seis meses al LIBOR de hoy. En un *swap* diferido, tanto el cálculo del LIBOR como su pago se hacen hasta dentro de seis meses a partir de hoy. Para compensar este riesgo, el agente o la institución que realiza la permuta financiera otorga un premio al usuario final, que consiste en un rango de 10 a 25 puntos básicos.

Un ejemplo de esta operación, ocurre cuando una empresa emite eurobonos por 100 millones de dólares a siete años, con interés del 9%. Si el precio de emisión representa 99.75% de su valor, al quitar los gastos de emisión la operación tiene un margen de 45 puntos básicos. Cuando se concreta el *swap*, la empresa tiene ingresos iniciales de 0.25% (la diferencia entre el 99.75% y el valor par) y paga un tipo flotante en dólares de LIBOR -0.10%; a cambio de este pago, recibe un tipo fijo del 9%. Como podemos ver, la operación de *swap* hecha hasta aquí no satisface el objetivo financiero de la empresa, puesto que recibe la misma tasa que inicialmente operó (9%). Entonces, este empresario puede decidir entrar a un *swap de divisas* con otro agente. En el *swap de divisas*, el emisor paga 100 millones de dólares y recibe su equivalente en marcos alemanes; entonces, realiza pagos en marcos del LIBOR 6 meses menos 0.10% sobre el principal en marcos, al mismo tiempo que recibe LIBOR menos 0.10% en dólares sobre el principal en dólares; al término del *swap*, el emisor devuelve sus 100 millones de dólares en marcos alemanes y obtiene de vuelta el principal en dólares. El coste neto de esta operación es aplicar LIBOR -0.10% en marcos a los 100 millones de dólares convertidos en marcos.

A la vez, la contraparte del *swap de divisas* piensa que puede mejorar sus ganancias si recibe el LIBOR diferido en marcos, para lo cual está dispuesto a pagar 15 puntos básicos si sus ingresos en la moneda alemana son colocados al final del período de pago de la operación en tipo flotante (*swap* diferido). De esta forma, el emisor consigue su objetivo al pagar un LIBOR 6 meses menos 0.25%, que le permite ahorrar 15 puntos básicos. Dependiendo del comportamiento de los rendimientos, la contraparte podría obtener beneficios adicionales en esta operación.

**DIAGRAMA 19**  
**SWAP DIFERIDO "ARREARS SWAP"**



**SWAPS WARRANTS;** es aquel que permite canjear parte de la deuda contraída (pero no toda, que es donde radica la diferencia) de tal manera que paga un interés fijo sobre una parte de la misma y uno flotante sobre el resto.

Un ejemplo para esto, es asumir que una empresa paga 10% fijo de interés sobre 100 millones de pesetas y que desea permutarlo por un tipo variable Mibor<sup>11</sup>. Si una vez hecho el canje, no está satisfecha con el comportamiento de las tasas del mercado y piensa que esa tendencia prevalecerá el próximo año, puede permutar 60 millones con un banco (o cualquier monto menor al crédito total), y continuar pagando intereses fijos por los otros 40 millones. Sobre los 60 millones, el banco podrá ofrecer una serie de ahorros respecto al tipo de mercado; por ejemplo entregar 10.15% fijo a la empresa a cambio de pagar Mibor, lo cual se traduce en Mibor menos 15 puntos básicos. Además, el banco dispondrá de una opción sobre los 40 millones restantes en el momento en que los intereses asciendan, con lo que puede incrementar el principal teórico del swap; si por el contrario los tipos descienden, la opción no se ejerce.

**SWAPS ESTACIONALES;** estos se refieren a la oportunidad de hacer una permuta en una empresa que tiene muy fuertes flujos de caja durante una parte del año y menores durante el resto; esta operación es muy interesante para todas aquellas empresas

<sup>11</sup>Tasa Interbancaria del mercado financiero en Madrid.

(comercializadoras principalmente) que en temporadas determinadas experimentan cuantiosos flujos de caja que no ven en el curso de muchos meses del año.

Para que esta operación se realice, es necesario un préstamo que fluctúe a través del año y que sirva de cobertura en esta operación; en el período de abundancia, como puede anticiparse con facilidad, no es necesario ningún tipo de cobertura en virtud de que las expectativas para ese momento son favorables.

**SPREAD - LOCK SWAP**, que se realizan con base en los rendimientos de los Bonos del Tesoro; cuando hay gran demanda de pagadores fijos el margen del *swap* tiende a ascender, mientras que cuando hay una gran demanda de cobradores fijos, el margen descende. Lo que ocurre con estas variaciones, es una relación negativa entre el tamaño del margen y las variaciones de los rendimientos del Tesoro, por lo que si este último asciende, aquél se reduce y viceversa.

El objetivo de un *spread-lock*, es inmovilizar el margen sobre el rendimiento de las emisiones del Tesoro durante un tiempo previamente determinado para un usuario final que espera realizar un *swap* durante ese período (por lo general, no más lejos de dos años en el futuro). Es un acuerdo a futuro sobre cantidades teóricas que serán permutadas y se realiza cuando se considera que los márgenes tenderán a aumentar y no es segura la fecha de realización del *swap*.

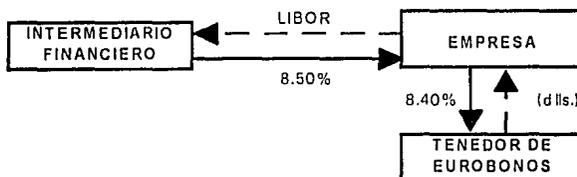
Supongamos que usted planea realizar una emisión de bonos a tipo flotante en los próximos seis meses y, posteriormente, tiene la intención de realizar un *swap* con objeto de pagar un tipo fijo. Como usted piensa que los tipos de interés van a caer antes de que pueda realizar la emisión, también habrá calculado que el margen del *swap* aumentará al existir un aumento de la demanda de pagadores fijos. Por lo tanto, usted podrá realizar un *spread-lock* para asegurar el margen actual al que se podrán garantizar los pagos durante los próximos seis meses. Cuando el rendimiento de las emisiones del Tesoro haya descendido lo suficiente, usted podrá emitir sus bonos y realizar el *swap* con el objetivo de pagar intereses fijos a los bajos tipos del Tesoro más el margen acordado previamente. Un caso contrario sería si usted, quiere emitir dentro de seis meses bonos a tipo fijo para después permutarlos por pagos flotantes. Si usted espera un alza de los tipos de interés, considerará ahora que el margen de los *swaps* se reducirá, por lo que al entrar en el *swap* usted recibirá pagos fijos con un valor menor al que desearía; por esta razón usted realizará un *spread-lock*, con objeto de fijar el margen actual.

**SWAP RATE LOCK**; permite asegurar el tipo de interés fijo que se pagará o se cobrará en el futuro. Es útil para un emisor que desea realizar pagos de un *swap* que

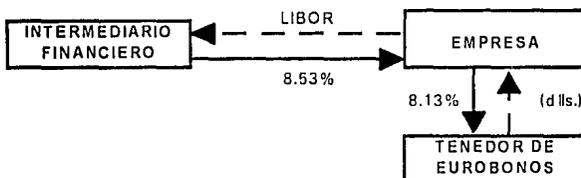
se concretará en el futuro, en momentos de incertidumbre respecto a los rendimientos del Tesoro o a incrementos futuros en los márgenes del mismo *swap*.

Supongamos una empresa que en los próximos meses quiere emitir Eurobonos a cinco años; sin embargo, considera que el tipo de interés descenderá el próximo semestre, cosa que le afectaría al considerar que su emisión se hará justo el tercero de los meses venideros.

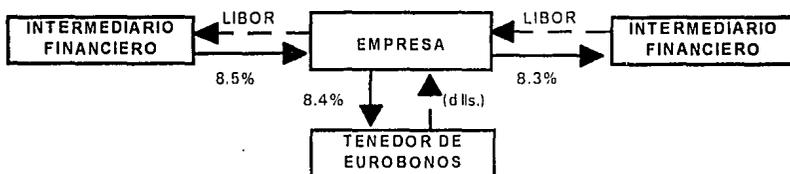
**DIAGRAMA 20**  
**RESULTADOS CON SWAPS EN DISTINTOS ESCENARIOS**



En este caso el resultado del swap, sería de LIBOR -10 puntos básicos



En este caso el resultado del swap, sería de LIBOR -40 puntos básicos



En caso de realizarse este swap para revocar el primero, el coste sería de:  
 $8.13\% - (8.53\% - 8.25\%) = 7.85\%$

Para 1990, el interés fijo de contado europeo para un *swap* de largo plazo era cercano a 8.5%<sup>12</sup>; si suponemos que el *swap* comienza en tres meses, el tipo del *swap* sería de 8.55%. Ahora, si el interés de los Eurobonos llega a 8.4%, entonces el resultado de que la empresa realice el *swap* el primer día será de LIBOR -10 puntos básicos.

Como se aprecia en el diagrama anterior, una alternativa es que la empresa esté de acuerdo en recibir un *swap rate-lock* entre tres y seis meses al 8.53%, al considerar que los tres puntos básicos de más se explican por un ascenso en los rendimientos del *swap*.

Ahora, si en el futuro el tipo fijo de los *swaps* a cinco años se situara en 8.25%, mientras que el de los Eurobonos llegara a 8.13% (observe que el margen ha aumentado al descender los tipos de interés), la empresa podría realizar la emisión y la permuta para hacer pagos variables, con lo que tendría un costo neto de LIBOR -40 puntos básicos.

Finalmente, en un tercer caso, si la empresa prefiriere seguir pagando un tipo fijo, podría entrar en un segundo *swap* para revocar el primero, tal y como se muestra en el tercero de los diagramas, donde el costo final será de 7.85%. El usuario podrá realizar un *swap rate-lock* si desea recibir pagos fijos en un *swap* de realización futura, pero a ese riesgo deberá sumar además el de posibles caídas en los rendimientos de los bonos del Tesoro o del margen del *swap*.

### III.2.- OPCIONES SOBRE EL MARGEN DEL SWAP

Tienen el mismo objetivo que los *swap con spread-lock*, pero como todas las opciones, puede ser o no ejercida por su poseedor. Asumamos el caso de un empresario que considera realizar un *swap* los próximos meses, pero no está seguro de que al realizarlo, tenga los resultados más óptimos para las necesidades financieras de su negocio. Entonces, recurre a las opciones sobre el margen del *swap*, que le dejen más certeza en su decisión para contratar esta operación. Su valor, depende de dos factores fundamentalmente: primero, del precio de ejercicio del margen y segundo, del período de tiempo.

De acuerdo a Catherine Mansell Carstens<sup>13</sup>, el mercado de los *swaps* ha logrado estandarizar las características de los contratos de este tipo de operaciones. El notorio crecimiento de la práctica con *swaps* en la década pasada, condujo a la

<sup>12</sup>Lehman Brothers. "Guide to Swaps and Derivative Products", en Euromoney Supplement, noviembre, págs.43-46, 1990.

<sup>13</sup>"Las Nuevas Finanzas...", págs. 398-404.

conformación de la *International Swap Dealers Association* que ha gestionado la creación del código unificador de los canjes a nivel mundial, con lo cual se reducen las diferencias operativas y regulatorias que enfrentaban los agentes que participaban directa o indirectamente al realizar las permutas.

Este contexto microeconómico, augura un buen futuro en la presente década para los *swaps* dentro de las empresas nacionales; más aún si consideramos primero, la apertura de los mercados financieros internacionales desde 1990 y segundo, un Tratado de Libre Comercio que permite la entrada de agentes financieros norteamericanos a partir de 1995.

Sin embargo, habrá que voltear la mirada al terreno macroeconómico, que a mediados de los ochenta, explotó los antecedentes de canjes hasta ahora descritos, y en un contexto de crisis de endeudamientos nacionales, se transfirió el objetivo de sortear problemas de financiamiento para empresas hacia el de sortear problemas de financiamiento para economías. El macroeconómico, será un caso muy interesante, y por lo menos hasta 1990, el más importante en México. Esto se debe a que hasta ese año, los canjes más demandados en toda Latinoamérica, fueron los relativos a deudas nacionales. México es uno de esos casos, como veremos en el curso de los dos capítulos siguientes .

# LOS SWAPS, OPCIÓN DE FINANCIAMIENTO MACROECONÓMICO

*IS THERE LIFE AFTER DEBT?*<sup>1</sup>

## I.- LA DEUDA EXTERNA DE LOS PAISES EN DESARROLLO

La iniciativa de Octubre de 1985, hecha por el Secretario del Tesoro norteamericano James Baker, hizo un llamado a los principales países deudores para comprometerlos a realizar reformas estructurales orientadas al crecimiento; serían apoyadas con financiamiento del Banco Mundial y modestos flujos por parte de Bancos comerciales. El contexto en esos momentos era adverso pues se auguraba un difícil camino al crecimiento debido a un sinnúmero de circunstancias como la caída de los precios petroleros, el incipiente flujo de financiamiento de los bancos comerciales, el proteccionismo de los mercados internacionales de mercancías, la desaceleración del crecimiento de los países desarrollados, etc.; estas circunstancias minaban cualquier expectativa de superar la crisis en los "países Baker"; más aún al considerar que en 1986 y 1987, las cuentas corrientes de aquellos países arrojaban considerables déficits.

Lo anterior, trajo un replanteamiento del Plan Baker cuya implementación debía de considerar mejores alternativas. A mediados de los años ochenta, muchos bancos en los Estados Unidos y en cualquier otro país con crecientes reservas en préstamos ya perdidas, hicieron serios cuestionamientos sobre las estrategias de deuda que hasta entonces se habían desarrollado; fue entonces cuando las propuestas de los banqueros empezaron a reconocer la necesidad de revalorar la situación de la deuda, hecho que mejoraba las expectativas de los países deudores. Se propuso impulsar iniciativas domésticas en cada economía deudora con el fin de adaptar sus estructuras

<sup>1</sup> ¿Hay vida después de la deuda?, que parafrasea la pregunta ¿Hay vida después de la muerte? (Is there life after death?), esta frase se hizo símbolo de la etapa de la crisis deudora de México

económicas a los cambios internacionales. Economías exitosas con estas adaptaciones, como la coreana, demostraron la importancia de generar incentivos domésticos en condiciones reales de mercado, dejaron clara la necesidad de adecuarse desde el interior de las economías a una competitividad mundial, lejos del estatismo que desfavorecía el crecimiento inmediato. El mismo sector Público —se decía— debe de tener una estructura competitiva por lo que privatizar actividades productivas era fundamental. Por su parte, el sector privado debía fortalecerse con la desregulación; su capitalización podía ampararse con técnicas de equilibrio tales como los programas denominados *debt-equity swap*; estas acciones permitirían incentivar oportunidades de inversión privada y atraer inversión foránea.

## **I.1.- PRÉSTAMOS BANCARIOS Y CAPITAL REESTRUCTURADO.**

Después de la iniciativa de James Baker, las reestructuraciones de las deudas de países en desarrollo se hicieron muy comunes, principalmente en América Latina y en Africa, cosa que no sucedía en mucho tiempo y que explica la poca experiencia negociadora de esos países. En esos momentos, el FMI manifestaba que "un enfoque multilateral de la reestructuración de la deuda permitió que las negociaciones se realizaran de acuerdo a prácticas y políticas bien establecidas, (...) esto era ventajoso para las partes implicadas porque aseguraba para todos los acreedores y a diferentes países deudores un tratamiento en general comparable a un marco multilateral a lo largo del tiempo"<sup>2</sup>. De acuerdo a Stephany Griffith-Jones<sup>3</sup>, el marco de operación de las reestructuraciones que entonces se realizaban, cumplían con características como las siguientes:

- a) La intervención del FMI con programas de ajuste, que ahora incluían la modalidad nuevos préstamos.
- b) La nueva práctica de préstamos involuntarios de bancos comerciales acreedores, quienes presionados por el FMI y el BM, aceptaron la exposición de sus riesgos en los flujos de nuevos créditos a países en desarrollo.
- c) La creación de los comités de asesoría de los bancos, cuyas últimas apariciones son en la renegociación mexicana de 1987.
- d) La actitud de los países deudores de optar por soluciones cooperativas negociando multilateralmente con bancos, gobiernos y organismos acreedores,

---

<sup>2</sup>FMI, Recent Multilateral Debt Restructurings with official and Bank Creditors, IMF Occasional Paper, núm.25, diciembre de 1983.

<sup>3</sup> Griffith-Jones Stephany, Deuda Externa, renegociación y ajuste en América Latina, en Lecturas del Trimestre Económico, núm.61, Fondo de Cultura Económica, 1988.

en lugar de asumir actitudes unilaterales, hecho que resultó básico en los procesos de renegociación y ajuste.

- f) Altos costos de los procesos de renegociación. Al ser concebida la crisis de la deuda como un problema de corto plazo, se dejaron de lado problemas fundamentales de largo plazo para los países deudores tales como el crecimiento y el desarrollo. Sin embargo, este costo también impactó a los países desarrollados, porque sus ventas a los no desarrollados (en muchos casos considerables), decrecieron como efecto de la incapacidad exportadora de los deudores.

Tanto las figuras financieras internacionales como los países acreedores tuvieron no solo que reconocer que un 50-50 entre fondos oficiales y privados no serían una norma de trabajo para el futuro ni aún menos los préstamos involuntarios de los Bancos. Era clara la necesidad de incrementar nuevas aportaciones monetarias de organismos oficiales durante los subsecuentes años, en virtud de que los bancos no estarían en disposición de dar más aportaciones involuntarias. Para los Organismos Financieros Internacionales surge la necesidad de buscar nuevas opciones que ofrezcan más y mejores alternativas a los bancos para financiar a los deudores en esas condiciones.

A raíz de la problemática de la deuda de 1982, los bancos se vieron en la necesidad de reducir sus radios de requerimientos sobre capital para los países en desarrollo inclusive hasta 200%; si hubieran compensado esos nuevos préstamos con reducciones en los ya existentes, seguramente hubieran reducido el total de préstamos que tenían en libros de los países en desarrollo. Para 1986, varios bancos habían buscado reducir su exposición sobre esas deudas, a través de compensaciones de pagos de deudas existentes, disminución en balances, ventas y transferencias a entidades no bancarias tales como créditos oficiales a exportaciones y otras.

Según Morgan Guaranty Trust Company<sup>4</sup>, la estrategia de un banco norteamericano para aumentar su capital y reducir sus requerimientos era como la siguiente. Algunos centros financieros bancarios incrementaban anualmente 12% su capital primario en los próximos años. Sus requerimientos financieros en los "países Baker" se reducen 5% anualmente (tal y como ocurrió en los principales bancos regionales); luego, al final de 1990 esos centros financieros tenían radios de requerimientos de capital debajo de un 63%; en circunstancias paralelas los radios de los bancos regionales oscilarían en un 33%. Con un clima pesimista en el sector externo, los bancos constantemente tratarían de minimizar aún más sus radios; sin

<sup>4</sup> "World Financial Markets"; Morgan Guaranty Trust of New York; Junio/Julio 1987 pág.4 y 5.

embargo estas acciones no necesariamente mejorarían los resultados posteriores. Los niveles precisos de los radios será el que los manejos bancarios juzguen apropiados, varía para cada institución y depende no solo de la evaluación de los créditos de cada deudor, sino además de la composición del portafolio de los créditos en la región. Fue entonces, cuando comenzó el interés por realizar operaciones para equilibrar balances de deuda con *debt-equity swaps* o *swaps deuda-capital* como posible técnica para fortalecer los balances bancarios. Si las deudas eran vendidas, canjeadas, o cobradas, los bancos reducirían su exposición; y con ello su radio de requerimientos de capital; fue por esto que varios bancos empezaban a incrementar sus disposiciones de deuda, tomando en consideración que cualquier pérdida implicaba hacer uso de las reservas perdidas de los préstamos bancarios y reduciría a la vez su capital primario.

## **I.2.- EXPORTACIONES DE LOS DEUDORES Y LA TRANSFERENCIA FINANCIERA**

Debido al deterioro continuo en los promedios de servicio externo de deuda de los países en desarrollo, hubo impactos negativos tanto para deudores como para acreedores. A pesar de una dramática lentitud del crecimiento de su deuda, el radio promedio de las exportaciones sobre la deuda de los 10 principales "países Baker", fue aproximado al 265% en 1982, para llegar en 1987 a 385% a pesar de ciertas mejoras en Chile y Venezuela. Similarmente, incluso con disminuciones en las tasas de interés aplicables (salvo Argentina, México y Venezuela) y las extensiones (spreads) de préstamos, el promedio de pago de intereses vía exportaciones significaba aproximadamente un 30% en esos mismos años. La mayoría de los países endeudados, incrementaron el volumen de sus exportaciones desde 1982, sin embargo, la caída de los términos de intercambio internacionales borraron las ganancias obtenidas en dólares no sólo para los países exportadores de petróleo sino para todas las economías deudoras, por lo que no se alcanzó el crecimiento deseado en exportaciones; menos aún en un contexto de estancamiento económico en los mercados más importantes; las naciones en desarrollo no podían aumentar sus márgenes de exportación por lo menos a un ritmo que superara el de las tasas de interés de sus obligaciones externas. Los problemas estructurales y las tendencias cíclicas de la demanda impactaron desfavorablemente los precios y el potencial de exportación en aquellas naciones; la medida propuesta por el FMI fue la diversificación de exportaciones para mejorar su competitividad; sin embargo, en un contexto como el descrito con anterioridad, las soluciones vendrían en el largo plazo. Por lo tanto, para pensar fortalecer los radios de exportación y tener acceso a divisas internacionales,

los deudores tuvieron que contraer su demanda de importaciones, lo suficiente como para tener comercio suficiente que permitiera hacer frente a las transferencias netas de recursos a los acreedores<sup>5</sup>; que entre el período de 1983 y 1986 fue de 4% del PIB para los más endeudados y aproximadamente 25% de las ganancias por bienes y servicios de exportación. Estos niveles de transferencias fallaron en la tarea de reducir los radios de deuda, si consideramos el pobre crecimiento de las exportaciones, el resultado, es un alto costo en términos de crecimiento económico. Los países en desarrollo se vieron en la necesidad de reducir sus transferencias financieras netas —reduciendo sus pagos de interés e incrementando sus flujos de capital— a niveles consistentes con el crecimiento económico deseado.

### **I.3.- CASOS CRÍTICOS, IMPLICACIONES COOPERATIVAS Y REFORMAS POLÍTICAS**

Uno de los casos más conocidos de limitación de transferencias financieras netas al exterior, se encuentra en el pago del servicio de la deuda peruana desde 1985. La respuesta a esta acción fue pragmática; los flujos de dinero nuevo por parte de los bancos fueron suspendidos inmediatamente, cosa que impactó los recursos en divisas requeridos, el comercio llegó a realizarse en especie y su resultado consecuente trajo expectativas adversas que redujeron inversiones extranjeras y aceleraron las fugas de capital. De alguna manera, la solución de la deuda sería inútil si no se tomaban medidas macroeconómicas de cambio estructural.

La paradoja de la suspensión de pagos, era un gran problema pues difícilmente resolvía el problema de las transferencias netas de recursos financieros que ya estaban comprometidos en las reestructuraciones negociadas a largos plazos de maduración, por lo que era necesario mucho tiempo para tener acceso a los beneficios de la condonación del principal; sus ahorros, por otro lado, se limitaban solamente a los ahorros por pagos de interés en los montos adeudados. Más aún, el riesgo de condonar deuda implicaba el problema adicional de no tener acceso futuro a nuevos flujos de préstamos ni de inversión, mientras que generaba grandes problemas de fugas de capital. Ambas adversidades combinadas, impedían contar con flujos de efectivo para resolver el problema de deuda. El banco Morgan Guaranty escribiría en múltiples publicaciones de esas fechas: "Reforma y cooperación implican el camino correcto"<sup>6</sup>, cuyo tono asemejaba más a una amenaza que a una recomendación.

---

<sup>5</sup>Las transferencias financieras netas se miden como los intereses netos y pagos de dividendos, menos los flujos de capital (la contraparte del déficit de cuenta corriente).

<sup>6</sup>Morgan Guaranty Trust Company IDEM, pag.7

La reforma económica en los países con problemas de deuda orientadas principalmente al mercado, fueron implementadas para su rehabilitación económica y financiera. Chile y Colombia, hicieron programas y reformas económicas que evitaran pérdidas comerciales por los términos de intercambio, México por su cuenta, también realizó planes de privatización y apertura; Argentina por su parte, anunció medidas encaminadas a mejorar la administración de su sector público. El progreso de estas medidas, se manifestaba en la mayoría de las políticas de tasas de interés y de tipo de cambio en esas economías; en términos reales, los países deudores recuperan su competitividad perdida en el período de crisis de la deuda, logrando así un impulso de desarrollo y fortalecimiento en exportaciones "no tradicionales".

Un problema adicional para estos momentos en las naciones endeudadas, es el abatimiento efectivo de la inflación, que Latinoamérica en su conjunto no lograba controlar; México llega al 125% en 1986; Brasil enfrentaba serios problemas de hiperinflación seguidos de muy deficientes manejos en su demanda; por su cuenta Chile destacaba como una de las más fuertes y exitosas naciones con cambios estructurales al animar la participación privada y reducir la pública con distintas medidas como desregulación, reformas financieras, privatizaciones y leyes de fomento de inversión extranjera, donde el uso de *swaps* jugó una buena parte como instrumento promotor de esta política. De acuerdo con la comunidad financiera internacional en 1987, Chile representaba el único caso exitoso de privatizaciones en sectores netamente productivos antes estatales y donde los trabajos preparativos implicaron los cambios internos necesarios; en la mayoría de los países latinoamericanos, las privatizaciones eran un fenómeno muy raro. La crítica más común de la época, era considerar a los países deudores como dependientes económicamente de un sector público poco competitivo, selectivo y regulador.

Las reformas en los mercados financieros estaba muy rezagada; el desarrollo del mercado de bonos y de acciones estaba inhibido por la abrumadora demanda del sector público sobre los ahorros financieros. Los mercados financieros eran fragmentados por controles en las tasas de interés, en los requerimientos de reservas, en la administración del crédito y en el apoyo preferencial a sectores favorecidos; estas prácticas, sofocaban a las fuerzas del mercado para generar nuevos recursos e influyó negativamente a la mayoría de los grandes deudores para atraer inversión externa cuyos flujos se redujeron notablemente en comparación de décadas anteriores. Adicionalmente, el pobre desarrollo del mercado financiero impulsó una acelerada fuga de capitales en esos países.

## I.4.- FINANCIAMIENTO OFICIAL Y BANCARIO

Dadas las limitaciones en el mercado para los bancos, los gobiernos y las instituciones financieras internacionales (Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, etc.), los acreedores tuvieron que evaluar su participación para hacer frente a las necesidades financieras de los deudores, misma que no alcanzó el monto esperado por el Plan Baker que esperaba flujos entre 6.5 o 7 billones de dólares y finalmente sólo atrajo 4.5 billones; la necesidad de acentuar aún más la participación de los organismos financieros internacionales para aportar los fondos necesarios para las naciones endeudadas se hizo cada vez más importante. Sin embargo, esta no fue una tarea fácil ni para los organismos financieros ni para las naciones endeudadas; los primeros asumían la responsabilidad proponiendo una mayor rigidez en programas de cambio estructural y los segundos, trataban de ajustarlos en su complejo contexto económico. De esta forma, en la mayoría de las naciones deudoras se inicia un proceso de liberalización de los mercados financieros domésticos controlados por el FMI y el BM con la intención de crear una política de certidumbre para la inversión doméstica y extranjera; con esto, instituciones como el International Financial Corporation realizaron trabajos para atraer inversión líquida en algunos países; se usaban pequeños bancos y otros inversionistas como vehículos para realizar los primeros swaps de deuda liquidez; se inicia la práctica del riesgo a través de estas operaciones.

Los bancos comerciales participaron con la aportación de dinero nuevo para reducir sus riesgos, lo cual implicaba que la capitalización de los intereses en los préstamos, debía substituirse por nuevos créditos con el argumento de que los efectos sobre los flujos de efectivo y los niveles de deuda en los países deudores serán iguales. Así, para los bancos era mejor otorgar dinero nuevo, que extenderlo en usos específicos; era mucho más atractivo cofinanciar proyectos con el Banco Mundial, incorporando garantías parciales, lo cual aseguraba que los préstamos se usarían en proyectos específicos dirigidos por el Banco Mundial; la banca comercial no quería extender más sus riesgos y optó por la expansión de créditos bajo controles oficiales.

Otra opción muy socorrida por los bancos comerciales era financiar proyectos con potencial de valor agregado tales como créditos adicionales al comercio, con ellos promovían la apertura de mercados externos a los deudores y a la vez, apoyaban a sus clientes para comerciar en esas naciones; esta práctica resultaba favorable para ambas partes.

## **II.- MANEJO Y FINANCIACION DE LA DEUDA EXTERNA.**

El comienzo de la crisis de la deuda externa puede fecharse en 1982; sobre este tema la literatura económica ha sido abundante y rica durante toda la década de los ochenta. En estas investigaciones se han analizado las causas y los efectos de la deuda; así mismo, se han definido las características más importantes que se presentaron en la búsqueda de solucionar los efectos económicos de ese problema.

Del contenido en la mayoría de estos trabajos, destaca el de diseño de distintos procedimientos durante toda la década de los ochenta con el objeto de mitigar las consecuencias económicas del endeudamiento externo, tanto en las economías de los países deudores como en las de los acreedores; asimismo, esos procedimientos buscaban resolver el problema de facilitar el acceso a los mercados internacionales a las economías deudoras. En muy grandes rasgos, los procedimientos expuestos para hacer frente a los problemas de la deuda, se dividen en dos grupos:

- Operaciones de renegociación, refinanciación y reestructuración
- Operaciones de salvamento

Todas estas operaciones las revisaremos en forma general en los siguientes apartados.

### **II.1.- LAS OPERACIONES DE RENEGOCIACIÓN, REFINANCIACIÓN Y REESTRUCTURACIÓN.**

En esta parte, deben incluirse las prórrogas de créditos bancarios ya concedidos a corto plazo por otros a mediano plazo y la reestructuración de créditos no pagados que ampliaron su plazo de vencimiento; también se debe incluir la refinanciación de vencimientos de créditos oficiales o de créditos a la exportación, asegurados por los gobiernos de los países acreedores o entidades aseguradoras oficiales. En estas renegociaciones son refinanciados también intereses.

Las operaciones de reestructuración, están vinculadas a los procesos de ajuste en el país deudor que impuso el Fondo Monetario Internacional; estos programas suelen estar apoyados por la financiación de aquella Institución y define objetivos cifrados denominados TARGETS.

La renegociación de la deuda se desarrolla en dos ámbitos distintos:

- Renegociación de la deuda multilateral oficial. Que se suele realizar bajo la supervisión del Club de París; este último se reúne a petición del país deudor que desea reescalonar su deuda; dicho país debe presentar un informe detallado de su

situación económica así como una evaluación de la cantidad y naturaleza del alivio de la deuda que considera necesario. La renegociación conduce normalmente a la reprogramación de los pagos del capital e intereses correspondientes a préstamos de mediano y largo plazo de montos atrasadas, comunmente queda excluida la deuda de corto plazo o la deuda que ya fue reprogramada.

- Renegociación con la Banca comercial. En este caso se suele renegociar la deuda contraída en condiciones de mercado con el sector bancario internacional privado y para ello, se constituyen comisiones de negociación como, por ejemplo, el Club de Londres. Los acuerdos suelen referirse a obligaciones del sector público a mediano plazo en los países deudores, que están cubiertas por garantías oficiales. En algunas ocasiones se incluye también la deuda a largo plazo y los servicios de la deuda.

## **II.2.- OPERACIONES DE SALVAMENTO**

Este concepto agrupa una serie de propuestas heterogéneas que pueden ser complementarias y pueden también adoptarse de forma simultánea para operaciones de refinanciamiento o reestructuración, incluyendo operaciones a largo plazo y a corto plazo. Entre las primeras se consideran la creación de un mercado secundario donde los bancos acreedores puedan intercambiar sus activos, la transformación de la deuda pendiente en bonos a largo plazo a tipos de interés inferiores a los de mercado, la conversión de una parte de la deuda pendiente en participaciones de empresas públicas, etc; esta opción fue muy socorrida luego de la crisis de la deuda como ya veremos.

Por otro lado, las operaciones a corto plazo incluyen: cambios en la tasa de referencia que sustituya el PRIME RATE por el LIBOR corregido a cierto margen; la aceptación de pagos de intereses de deuda pendiente con vencimiento a corto plazo a través de especies; la conversión de una parte de la deuda nominada en dólares en otras divisas; la disminución en la comisión pagada por la renegociación de la deuda contraída con los bancos; etc.

## **II.3.- TECNICAS DE REPROGRAMACION DE LA DEUDA EXTERNA**

### **II.3.1.- Reducción del principal. Recursos "Set Aside"**

Los últimos acuerdos de reestructuración de la deuda han incluido de forma casi general operaciones de recompra y de conversión de la misma. Este hecho fue posible por el crecimiento del mercado secundario de deuda de países en vías de

desarrollo, lo que hizo más fácil la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre su valoración.

El mercado secundario de deuda empezó a funcionar en 1982<sup>7</sup>, y el volumen total de préstamos objeto de negociación pasó de 6,000 millones de dólares en 1985 a más de 60,000 millones de dólares de 1989. Es preciso señalar que se observa una elevada concentración de estas operaciones de conversión en los países más endeudados. Así en 1988 y en 1989, las transacciones correspondientes a las obligaciones externas de Argentina, Brasil, Chile y México supusieron aproximadamente el 85% del total de operaciones de conversión de la deuda externa.

### CONVERSIONES DE DEUDA EXTERNA (millones de dólares)

País	1981/84	1985	1986	1987	1988	1989(*)
Argentina	-	470	-	35	1,273	1,500
Brasil	1,343	537	176	1,880	8,476	3,200
Chile	11	319	984	1,978	3,205	2,767
Filipinas	-	-	15	266	304	656
México	-	769	1,079	3,768	8,402	544
Venezuela	-	-	-	-	448	-

*Fuente:* Banco de la Reserva Federal de N.Y. "Finanzas y Desarrollo" Dic., pág. 23, 1990.

*Nota:* (\*) Incluye conversiones extraoficiales, recompras en efectivo e intercambios de deudas

En lo que respecta a los tipos de operaciones de conversión realizadas vía mercado secundario, se pueden referir las siguientes modalidades básicas, que en el curso de este trabajo iremos describiendo :

- Recompras de deuda.
- Conversiones de deuda
- Sustitución de deuda
- Conversiones de préstamos
- Ventas en efectivo

#### II.3.2.- Recompra de deuda o Buy - backs

Desde un principio, los principales agentes de las transacciones realizadas en el mercado secundario fueron los tenedores originales o bancos comerciales. Su grado

<sup>7</sup>Con la aparición de este mercado, hay potenciales oportunidades de realliar swaps macroeconómicos.

de participación dependía de la evaluación de las pérdidas de los países en desarrollo y de la capacidad de los bancos para absorber pérdidas. La capacidad de absorber pérdidas se resume en la siguiente ecuación como resultado de la relación que existe entre diversas variables:

$$C = f(R, z, t, r, k)$$

Donde:

R = rentabilidad general del banco

z = proporción de préstamos a los países en desarrollo en la cartera bancaria

t = régimen normativo y tributario

r = niveles de las reservas para pérdidas por concepto de préstamos

k = consideraciones sobre la suficiencia de capital

Después de 1984, cuando iniciaba el diseño de programas oficiales para conversión de deuda, muchos deudores como Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Filipinas y México compraban su propia deuda en el mercado secundario con un descuento, la cual era pagada en efectivo a sus acreedores. Cuando estos países no disponían de fondos, la operación se financiaba con organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional. El grado de descuento varía con sensibles diferencias entre países; en promedio, el precio de la deuda de países en vías de desarrollo en el mercado secundario de obligaciones tuvo un notable descenso a finales de los ochenta: a principios de 1986 su valor de mercado representaba 70% del valor nominal; para principios de 1988 representaba el 45% de ese valor nominal.

Para 1988 la distribución de las modalidades negociadas en los mercados secundarios, mostró el siguiente perfil: El 42% de conversiones fue hecha en *swaps* deuda/capital; el 45% en conversiones no oficiales y bonos de salida, y el 13% en recompras de deuda oficial y conversiones a deuda interna.

La cuantía de reducción de deuda bruta considera el nuevo endeudamiento en que incurre el país para financiar la recompra, y se conoce cuando se anuncian los términos y el alcance de la recompra, misma que indica el precio del mercado. Algunos casos que pueden servir como ejemplo de recompras son, entre otros, el de Bolivia, país que recompró en enero de 1988 40% de su deuda comercial con un valor de 335 millones de dólares y con un descuento promedio de 89%; el de Chile, que recompró parte de su deuda con un descuento aproximado de 44% en noviembre de 1988, mismo que significaba un monto de 299 millones de dólares.

#### **II.4.- SECURITIZACION: SUSTITUCIONES DE DEUDA**

Por medio de este procedimiento, se transforman los préstamos en capital o en deuda

interna, de forma que los derechos de conversión de deuda se conceden directamente al ser inscritos en un acuerdo de reestructuración o a través de licitaciones especiales. En esta categoría pensemos que se incorporan los tipos de *swaps* que son intercambiados entre dos partes y que representan los flujos de efectivo exigidos para atender las obligaciones deudoras contraídas por una de ellas, así como los flujos de efectivo necesarios para hacer frente a las exigencias de capital de la otra.

Las operaciones de conversión de deuda externa dentro del menú de opciones manejado por los bancos comerciales en los procesos renegociadores, alcanzó cuantías importantes de 8,000 millones de dólares en 1987, 22,000 millones en 1988 y 14,000 millones de dólares en 1989.

## **II.5.- MENU DE OPCIONES, PLANES DE REDUCCION DE DEUDA.**

### **II.5.1.- Planes y opciones para la reducción de la deuda**

Tras el fracaso del Plan Baker como opción para lograr resolver el problema de la deuda tercermundista con sus principales acreedores y considerarse insuficiente, se intentó buscar alguna solución más operativa; con este objetivo, se diseñaron diversas propuestas cuyo contenido se sintetiza a continuación.

#### **A) PROPUESTA JAPONESA**

Esta propuesta, también conocida como Plan Miyazawa, se presentó en la reunión del FMI celebrada en Berlín en 1988; en la Cumbre de Toronto; sus líneas generales incluían tres elementos básicos que podrían combinarse con opciones de reducción de intereses:

- Los países deudores debían garantizar parte del principal de su deuda con derechos de retención de sus reservas cambiarias y sobre los productos de la disposición de activos propiedad del estado.

- La deuda no garantizada se reprogramaría con períodos de gracia hasta en un plazo máximo de cinco años, durante los cuales se podían rebajar, suspender o condonar los pagos de intereses.

- Para los países que cubrieran los niveles anteriores, los organismos bilaterales y multilaterales aumentarían sus créditos.

#### **B) PROPUESTA DEL GRUPO DE RIO**

Se presentó en enero de 1989, y el mecanismo operativo era basado en el intercambio de pagarés por bonos con descuento y tipo de interés de mercado; por valores nominales iguales con cupón reducido; o bien, por una combinación de ambos. Para

el financiamiento posterior, este plan consideraba establecer mecanismos de períodos multianuales, que contemplaran amortización y pago de intereses a largo plazo.

### **C) PROPUESTA DE VENEZUELA**

En el año de 1989 Venezuela presentó una propuesta en el World Economic Forum de Suiza, que suponía la creación de una agencia multilateral, integrada por el FMI y el Guaranty Morgan, que absorbiera deuda externa mediante su compra en el mercado secundario. Estas operaciones se podrían realizar con un descuento del 50%, para cubrir ese importe, se usarían bonos sin riesgo a largo plazo. Adicionalmente, este plan incluye el cambio de deuda antigua por nueva mediante la rebaja de capitales o de intereses.

### **C) PROPUESTA DE FRANCIA**

En febrero de 1989, Francois Mitterrand presentó una propuesta para establecer un mecanismo especial que consistía en un constituir un fondo, creado con recursos nominados en Derechos Especiales de Giro (DEGs), dichos recursos serían aportados por los países industrializados, y apoyarían la emisión de bonos para reducir la deuda pendiente o rebajar los tipos de interés.

## **II.6.- EL PLAN BRADY**

El tratamiento de la deuda externa experimentó un cambio substancial luego de 1989 con la presencia del llamado Plan Brady dado a conocer en la Reunión Bianual del Fondo Monetario Internacional (FMI) y del Banco Mundial (BM), que contó con el apoyo de los países acreedores. Este plan, gira en torno a un programa de reducción de deuda externa, el programa se materializa en un menú de opciones que incluye *swaps*, especialmente de deuda por activos y la recompra de créditos para ser sustituidos posteriormente por deuda interna de largo plazo. Adicionalmente, considera asignar dotaciones de dinero nuevo por parte de los bancos comerciales.

La aplicación de medidas concretas dependía de las características que presentara cada economía en sus programas de ajuste, privatizaciones, etc. En su funcionamiento, el Plan Brady obligaba a todos los agentes involucrados en el problema de la deuda externa con distintas funciones:

**Gobiernos acreedores;** con el Club de París, se acordó reprogramar o reestructurar préstamos, se otorgaban coberturas a créditos de exportación para aquellos países con programas fuertes que eliminaran impedimentos tributarios, contables o reglamentarios.

**Bancos comerciales;** debían de proveer dinero nuevo, que apoyara la reducción de la deuda y su servicio, suavizando de forma temporal y condicional algunas variables de la deuda corriente.

**Países deudores;** se les exigía mantener programas de ajuste compatibles con el crecimiento; así como medidas que estimularan repatriación de capitales; estas medidas y programas fueron un verdadero sacrificio para las debilitadas economías expansionistas de anteriores décadas en América Latina, región que sin duda alguna llevó el más pesado costo de la crisis de la deuda.

**Instituciones financieras internacionales;** se contrajo la obligación por parte del FMI y del BM para proveer financiamiento a través de: recompra de deuda, cambio de deuda antigua por nuevos bonos a la par con intereses reducidos o, cambio de deuda antigua con descuento por nuevos bonos garantizados, por ejemplo, asegurados por activos.

Por los resultados de las políticas anteriores, esta propuesta encontró resistencia en la banca privada acreedora, que exigía compensaciones. Para estimular su participación, a finales de 1989, el parlamento norteamericano aprobó una iniciativa por la cual las entidades que cooperasen en la provisión de nuevo financiamiento, obtendrían reducciones en la calificación de riesgo de sus préstamos, con la consecuente reducción en su provisión de reservas al efecto.

La respuesta de los países endeudados fue muy dispersa. Así, Costa Rica presentó gran disposición para lograr un rápido acuerdo; Brasil mostró una posición favorable excesiva, al iniciar un plan de privatizaciones en los sectores petroquímico, siderúrgico y de navegación fluvial; Argentina, por su cuenta, exigió como condición previa la concesión de un crédito puente de 1,500 millones de dólares.

A continuación se resumen algunos de los acuerdos alcanzados dentro del mencionado Plan Brady.

**a) Acuerdo firmado por Costa Rica:** Este país llegó en noviembre de 1989 a un acuerdo inscrito en el Plan Brady que afecta a un total de 1,825 millones de dólares con las siguientes opciones :

- Conversión de deuda por capital en un total máximo de 20 millones de dólares por año los siguientes cinco años.
- Canje de deuda por un bono a 20 años, con 10 de gracia y un interés fijo del 6.25%, o un canje por Bonos a 25 años, con 15 años de gracia y un interés del 6.25%, sin garantía.

-Operaciones de recompra por parte de los Bancos.

**b) Acuerdo firmado por Venezuela:** En la reunión de agosto de 1989 en Nueva York, correspondiente a la segunda etapa de negociación para el Plan Brady, Venezuela presentó las siguientes opciones:

-Recompra de deuda en el mercado secundario.

-Reducción de deuda a través de su conversión en capital.

-Cambio de títulos de deuda antigua por deuda nueva, fijando una rebaja de capital o intereses con mayor garantía para la banca acreedora, y un cambio de títulos que mantuvieran su valor nominal, pero con reducción de intereses.

**c) Acuerdo firmado por México:** El acuerdo con México sólo se enumera en forma general debido a que esta descripción, será complementada en el siguiente capítulo, donde se detalla la experiencia de los programas de "capitalización de pasivos" en nuestro país.

México fue el primer país que se acogió al procedimiento descrito por el Plan Brady; llegó a un acuerdo en julio de 1989. Como consecuencia, obtuvo un descuento en su deuda de 35%, lo que supone un recorte cercano a 18,000 millones de dólares. Para acceder al proyecto, fue necesario diseñar un estricto plan de ajuste. Según el acuerdo firmado, se estipula que los bancos comerciales podrían elegir entre tres opciones:

-Cambiar antiguos préstamos por bonos a 30 años, con un interés del 6.25% sin disminución del nominal (Par Bounds).

-Cambiar antiguos préstamos por bonos a 30 años, con un descuento nominal de 35% y un interés de 13/16 por encima del LIBOR. Tanto estos bonos como los anteriores tendrían una garantía en bonos cupón cero respaldados por el Tesoro norteamericano, por fondos de organismos internacionales y por fondos del Gobierno de Japón.

-Aportar nuevos fondos durante los cuatro años siguientes, por un monto total de 25% de sus actuales préstamos.

En marzo de 1990, México cerró un acuerdo con la banca privada que afectaba a 48,500 millones de dólares de deuda con este grupo. El 41% de los bancos optaron por la primera alternativa, el 47% por la segunda y un 12% por la tercera, con una aportación de 1,500 millones de dólares aproximadamente. La reducción de pagos de intereses se acercaba a 1,000 millones de dólares anuales; como se detallará en el siguiente capítulo.

### III.- LOS DEBT- EQUITY SWAPS

Consisten en la compra de un instrumento de deuda en el mercado secundario (generalmente con descuento) a cambio de préstamos concedidos al país deudor, o de inversión de capital social de una empresa del país prestatario, o de activos garantizados. Surgen dentro del contexto crítico de la deuda externa, luego que once de los deudores, buscaban alguna forma para llevar a cabo proyectos de conversión de deuda en liquidez. Relativo a los 267 billones de dólares totales de deuda que estas naciones contrajeron con bancos extranjeros, las conversiones resultarían modestas cuando en 1989 apenas ascienden a 6 billones de dólares que representaban en promedio el 2.2% de su deuda bancaria, incluyendo viejos programas ya sin uso en Brasil o Argentina. Cabe destacar que del total convertido, solo Chile participaba con una quinta parte de las operaciones; este país convirtió hasta ese entonces 14% de su deuda con bancos extranjeros en valores líquidos de inversión en el curso de dos años solamente.

El potencial de los *swaps* deuda capital o deuda liquidez depende de la oferta de descuento sobre la deuda y de la demanda de este tipo de inversiones. La decisión ya mencionada de los bancos en asumir la pérdida en sus reservas por adeudos y deshecerse de los derechos contratados con los países en desarrollo, sugería que la oferta de papel disponible para la conversión podría crecer substancialmente. De cualquier forma, la demanda por conversiones encontraba como límite la disponibilidad de actividades comerciales o nuevos proyectos, mismas que son función del clima de confianza para invertir en un país deudor.

De acuerdo a sus propositores, los *swaps* podían ofrecer un incremento en la inversión extranjera, que al mismo tiempo, permitía tener acceso a experiencia gerencial, tecnológica y exportadora; si a esto, se agrega la participación de los residentes, los *swaps* podían mobilizar los activos hacia la inversión doméstica, con lo que se podía contrarrestar la fuerte fuga de capitales de los ochenta. Por otro lado, los críticos de los *swaps* —muchos de ellos en los gobiernos de los países deudores— centraban sus observaciones en efectos de su operación: el incremento de la emisión monetaria y el control fiscal; la asignación de los recursos; el financiamiento externo; los rendimientos en la inversión de estos programas justificaban el costo beneficio de los flujos de efectivo en el tipo de cambio de los deudores.

Los *swaps* deuda capital (*debt-equity swaps*), podían contribuir favorablemente en la administración de los problemas de la deuda. Llevados a grandes escalas como Chile lo hizo, los *swaps* podían inclusive, traer substanciales efectos de crecimiento.

Sin embargo, para la mayoría de los deudores, los *swaps* ayudaron a detener el crecimiento de la deuda total, sin reducir significativamente su nivel.

La más importante contribución que los *swaps* podían hacer a las naciones deudoras, era incrementar el nivel de tasas de inversión, mejorando la asignación de recursos y recapitalizando al sector privado complementándolo con bienes de tecnología de punta. Las reformas en los países deudores buscaban este mismo objetivo; incluso cuando fueron implementadas fue necesario tomar un tiempo considerable para cambiar las expectativas de los agentes de esas economías. Los programas de conversión, de aplicarse correctamente, podían apresurar este cambio a través de los incentivos financieros de los descuentos en la deuda convertida.

De estas consideraciones se observa cómo el programa seguido en Chile, fue verdaderamente exitoso en esos años, debido a que su estructuración permitía la expansión en las inversiones del sector privado, incentivado por reformas como un proceso de privatización y desregulación, un mercado de capitales relativamente bien desarrollado, nuevas regulaciones de inversión extranjera directa, un cuidadoso manejo de las consecuencias fiscales y monetarias de los *swaps*.

La más fuerte crítica a los programas de conversión de deuda por inversión alega las consecuencias fiscales y monetarias adversas para la estabilización.

La emisión monetaria local requerida para las operaciones de recompra de la deuda externa debe estar usualmente provista por la autoridad monetaria o el gobierno del país en cuestión; ya sea a través de la emisión de dinero nuevo o bien, a través de la emisión de instrumentos de deuda pública interna. El crecimiento excesivo del dinero y/o las presiones sobre las tasas de interés podrían entonces resultar de estas operaciones. Más aún, el déficit del sector público, puede incrementarse aún más si el costo para el gobierno de endeudarse en el interior es mucho más alto (en medio de los esfuerzos de austeridad) que la emisión local de dinero.

La fuerza de estas críticas depende de los niveles del desarrollo de los mercados financieros domésticos y del desequilibrio fiscal. Los mercados financieros con cierta madurez, están mucho más preparados para absorber la liquidez necesaria en las operaciones de tipo *swap*; la mayor parte de las naciones deudoras tienen un limitado campo de operación.

En estas circunstancias, la política monetaria tiende a ser manejada por decisiones fiscales y debe tener dificultades para soportar conversiones de deuda-capital en grandes magnitudes. De hecho (inclusive en los casos más severos), los efectos monetarios de los *swaps* no son muy diferentes a los causados por los flujos de efectivo cuando llega inversión extranjera en condiciones normales.

De cualquier forma, la expansión monetaria en exceso que se critica, no resultaría adversa si el banco central tiene la facultad de limitar otro tipo de creación de liquidez apropiadamente, si posee los instrumentos adecuados para hacerlo y si está dispuesto a usarlos. Todavía en la práctica, las características de los programas de deuda-capital, limitan su impacto monetario y consideran el desarrollo de los mercados financieros domésticos al establecer cuotas por períodos de tiempo (algunas veces subastados); al requerir depósitos para ser congelados por un tiempo; al sujetarse a algún calendario específico para ser realizados; al restringir conversiones para ciertas actividades o deudas selectas.

Algunos políticos y críticos de los *swaps deuda-capital*, se hicieron la pregunta sobre la asignación de los recursos con una ambiciosa perspectiva política, revelando una fuerte inclinación en dar favoritismo al control nacional contra el externo, al público contra el privado; se criticaba que en los países en vías de desarrollo, se prefería restringir el uso de los *swaps*, antes de amenazar el control público. El contenido económico de estas críticas tiene dos aspectos: primero, que retirar deuda externa pública, no debería ser un uso de alta prioridad para los recursos públicos escasos y segundo, que la tasa preferencial de cambio implícita en las transacciones de los *swaps*, sea en realidad un subsidio que envíe señales equivocadas a los inversionistas y afecte la asignación de los recursos. Obviamente, el primer punto no refuta el valor de las conversiones del sector privado; además, conduce a la necesidad de aumentar la efectividad del gasto y la administración general del sector público, una meta que la infusión de la equidad puede llevar a cabo. El segundo punto es muy poco ingenioso dadas las claras distorsiones económicas inducidas en los países deudores por la cuantía de otros subsidios e intervenciones favorecidas por el sector público que dejaron por un buen tiempo descapitaliado al sector privado.

Para decir lo último, es difícil crear argumentos contra las conversiones en términos de eficiencia; las naciones deudoras han estado dispuestas a permitir que los mercados se equilibren libremente para intercambios externos, han abierto —en muchos casos indiscriminadamente— su acceso a operaciones con instrumentos externos, con objeto de que su capacidad de servicio sobre deuda mejore, que los descuentos sobre su deuda se reduzcan e incentive el arbitraje para las conversiones de deuda así como las llamadas "operaciones de ida y vuelta"<sup>8</sup> para explotar los descuentos de dichos mercados. La inversión y las ramificaciones del financiamiento externo de los *swaps deuda capital*, son problema de los responsables de la política

---

<sup>8</sup>Que consisten en que las empresas y/o los particulares, compren moneda local con un descuento y después por conducto de Interest Investment Bounds, puedan venderlos en dólares en un mercado regular.

económica. Si bien no puede cuantificarse exactamente en que proporciones, las características del mercado, sugieren que los incentivos financieros dados por un programa de *swaps*, pueden acelerar el tiempo e incrementar el monto de una inversión. Los incentivos financieros, son los factores determinantes para la inversión y dependen de los casos particulares que enfrenta cada economía. Algunos deudores han considerado el hecho de ofrecer incentivos competitivos para atraer la inversión; en particular, las industrias con sistemas productivos altamente tecnificados, invierten bajo la influencia de incentivos financieros.

Los *swaps* permiten financiar proyectos de inversión sin tener recursos inmediatos de efectivo; el beneficio de esto es, la garantía de mínimo riesgo para un nuevo inversionista y la garantía de inversión productiva directa con capital que antes era deuda. De forma similar, los *swaps deuda-capital* subsidian los reflujos de capital de los residentes (*repatriaciones*), que implica negar el uso de canjes de dinero externo para otro propósito que no sea el de reducción de la deuda con inversión. Por lo tanto, con fuertes inversiones —principalmente de los no residentes— en los países deudores, así como con *repatriaciones* de importantes montos de capitales fugados canalizados a la inversión productiva; los *debt-equity swaps* bien administrados eran una atractivo alivio para los deudores.

Es presumible pensar que el incentivo otorgado por un programa bien diseñado de conversión, trae beneficios adicionales no previstos, porque ayuda a cubrir los altos premios al riesgo que la sensibilidad de los inversionistas requiere en un clima de incertidumbre como lo hay en la mayoría de las naciones en vías de desarrollo. México se incluye en estos casos, pues el promedio de inversión privada se mantuvo constante desde 1983 hasta 1986.

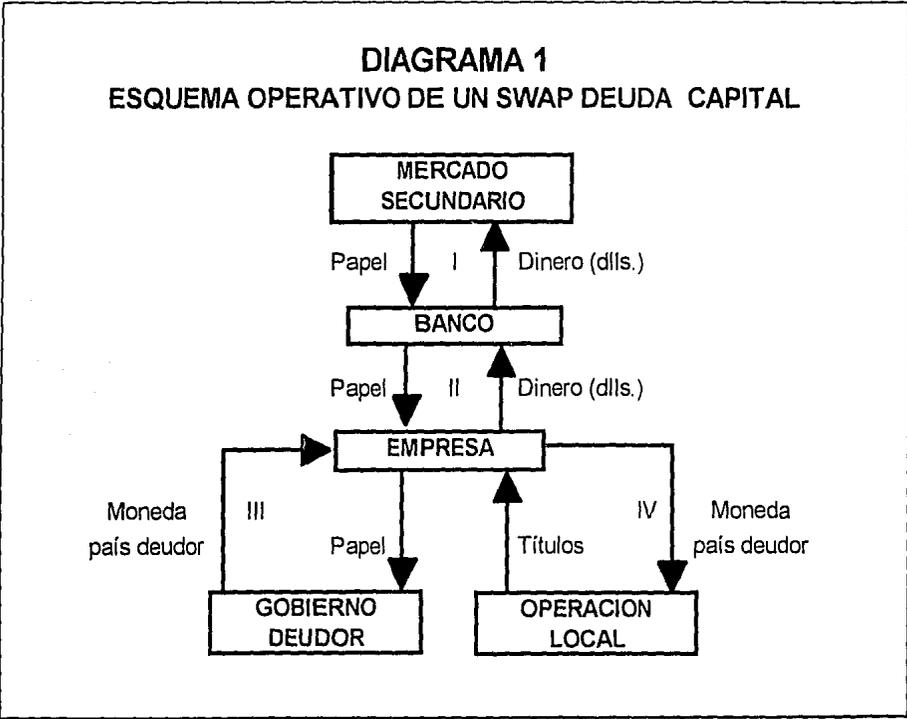
En resumen, los *debt-equity swaps* ofrecen un efectivo mecanismo basado en el mercado para seleccionar recursos al sector privado. Los deudores, que optaron por un mecanismo de este tipo, simbolizaban el esfuerzo por idear políticas con una dinámica y creciente participación del sector privado. Por ejemplo, la renegociación argentina de 1987 y los casos de apertura en Brasil, no significaron políticas de este tipo; los bancos acreedores fueron muy reticentes e insistieron en el sentido de que el dinero que ellos proveerían, estaba condicionado a seguir políticas específicas que mejoraran sus conversiones de deuda. Desde el punto de vista de los bancos, un *swap* reconstituye la confianza del inversionista, que es uno de los mejores caminos para promover la *repatriación* de capitales. Los *swaps* juegan un rol importante no solamente al mejorar la eficiencia de los inversionistas domésticos en los países deudores, sino además en normalizar sus finanzas.

Como los canjes microeconómicos de divisas y de intereses, los *debt-equity swaps* también evolucionaron, fueron diseñadas distintas modalidades conforme a las necesidades de los distintos escenarios de los países deudores.

### UN SWAP DEUDA /CAPITAL TIPO

Supongamos un caso donde el prestamista original u otro agente que compró deuda con descuento en el mercado secundario; entrega ese préstamo al país y obtiene a cambio moneda local por su valor nominal pleno al tipo de cambio oficial. Con ese dinero puede comprar capital local o participaciones en empresas, generalmente empresas públicas del país deudor. Esta práctica se utilizó con frecuencia en países como Chile, Brasil y México; en este último, las empresas consideradas fueron básicamente de los sectores acero, automotriz, papelerero, minero y químico.

Las ventajas de esta modalidad para los países deudores son que la capitalización de la deuda desaparece los pagos de amortizaciones e intereses y se transforman en participaciones dentro de las ganancias de las empresas.



Si los activos adquiridos por el acreedor son privados y la deuda es del gobierno, para redimir la deuda externa éste último aumentará su endeudamiento interno imprimiendo dinero, obligando con esta acción a financiar el déficit fiscal y la inflación existentes. Las conversiones no oficiales son similares, con la diferencia que las condiciones de los *swaps* se determinan en los mercados privados y no por las autoridades nacionales.

En esta categoría se encuentran las operaciones de conversión deuda/acciones como la realizada en México por American Express Bank en el año de 1987 y que substituyó deuda por acciones en un proyecto hotelero. Durante 1987, el citado banco realizó conversiones con un valor cercano a 160 millones de dólares. A finales de ese mismo año, Argentina llegó a un acuerdo con Italia para convertir deuda en inversiones de capital con un horizonte temporal de 5 años. Con el fin de eliminar costos adicionales derivados de las fluctuaciones cambiarias, la deuda expresada en divisas se cambia por obligaciones nominadas en la moneda del país deudor o en otra divisa más estable.

## LOS SWAPS DEUDA/ACTIVOS

Este caso de operaciones con *debt-equity swaps*, consiste en realizar un cambio de deuda con descuento por otros instrumentos de deuda más seguros (Bonos de exclusión o bonos con descuento y a la par, etc.). Generalmente ocurre que al activo lo respaldan garantías sobre el principal y/o los intereses; para comprar esas garantías, el país deudor debe contar con reservas excedentes o con recursos de otras fuentes.

En esta categoría se pueden incluir también las operaciones de servicio reducido de la deuda, aunque su práctica no es muy conocida; a título de ejemplo podemos utilizar los bonos de salida emitidos por Argentina y Brasil. Suelen utilizarse cuando los bancos no desean proveer dinero nuevo y negocian sus títulos a intereses reducidos contra bonos que se excluyen de operaciones futuras para alivio de deuda.

Un ejemplo de estas operaciones podría ser un *swap* realizado por México en 1988 y que fué administrado por el Morgan Guaranty Trust. Consistió en canjear deuda refinanciable por deuda fresca a una tasa de mercado, se instrumentó con un bono a 20 años de plazo y contó con la garantía de emisión de la Tesorería de los Estados Unidos para el repago del capital. El gobierno mexicano —a forma de contrapartida— pidió que los bancos acreedores ofrecieran un descuento mediante un sistema de licitación; éste descuento se aplicaría a la deuda refinanciable que estuvieran dispuestos a canjear, tomando como referencia los precios de los títulos de

deuda mexicanos en el mercado secundario para ese momento. En julio de 1989, México realizó una operación similar con España, que supuso la transformación de aproximadamente la mitad de la deuda contraída con España en bonos emitidos por el gobierno mexicano, garantizados por el mercado español y adquiridos o canjeados por la Banca Española.

### **III.1.- OTRAS MODALIDADES**

Los procesos de conversión de deuda han recogido otras modalidades que han sido utilizadas en modestas proporciones; sin embargo debo mencionarlas debido a que algunas de ellas podrán ser muy atractivas en el futuro.

#### **III.1.1.- Pago en especie de deuda pendiente con vencimiento en corto plazo**

Incluye operaciones como la realizada en 1985 por la misma Unión Soviética, que aceptó un pago de deuda del Perú en materias primas y productos industriales con valor de 235 millones de dólares. Perú realizó en 1987 la primera operación de este tipo con acreedores británicos, al acordar con el Midland Bank la cancelación de deuda por valor de 160 millones de dólares a cambio de treinta productos que incluían materias primas y artículos no tradicionales. Además, el acuerdo establecía que el Midland Bank sería el intermediario en la venta de hierro y otros productos del país andino.

#### **III.1.2.- Swaps deuda naturaleza**

La primera conversión de este tipo se produjo en 1987. Participó el grupo privado Conservancy International que pagó 100,000 dólares por un incobrable de 650,000 dólares que Bolivia adeudaba a Citicorp. Posteriormente, el referido grupo condonó la deuda, a cambio de firmar un acuerdo con las autoridades Bolivianas para que éstas últimas se responsabilizaran de la protección de una zona, para cuya administración, ese país debía destinar 250,000 dólares.

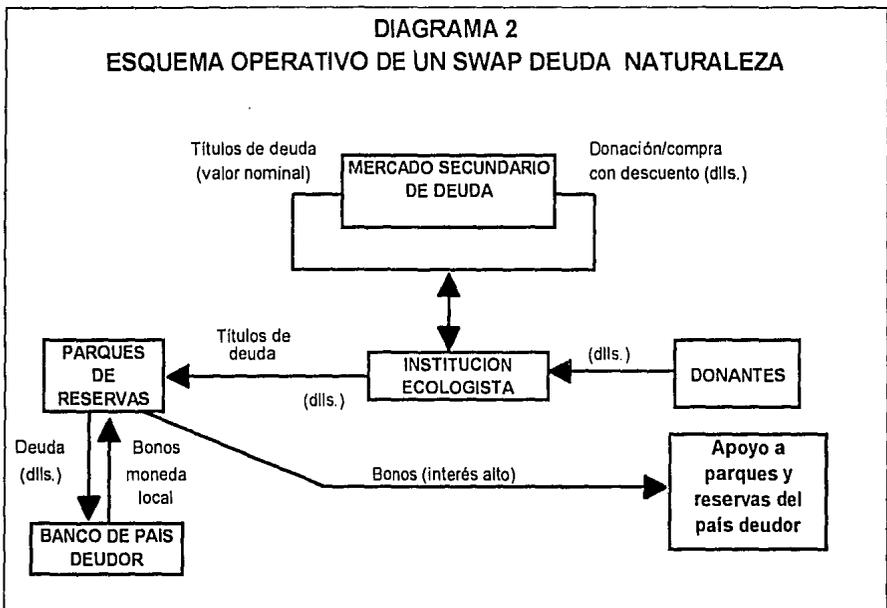
Desde entonces, hasta mediados de 1990 se realizaron 14 conversiones de este tipo en Bolivia, Costa Rica, Ecuador, Filipinas, Madagascar, Polonia, República Dominicana y Zambia. A finales de 1990, cuatro países latinoamericanos (Bolivia, Costa Rica, Ecuador y República Dominicana) habían realizado nueve operaciones *swap deuda-naturaleza* sumando entre todas ellas un importe total de 90.5 millones de dólares. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) realizó importantes operaciones con proyectos de este tipo que ascendieron a un valor aproximado de 300 millones de

dólares; para 1991 firmó un acuerdo similar con México sobre 75 millones de dólares de su deuda externa, para destinarlos a la plantación de árboles.

El procedimiento utilizado incorpora las dos etapas básicas del *debt-equity swap*:

- 1.- El gobierno de un país desarrollado o de una institución ecologista dedicada a la conservación de la naturaleza, compra con descuento pagarés de deuda externa de un país en vías de desarrollo .
- 2.- El comprador entrega los pagarés al gobierno del país deudor y recibe a cambio un instrumento financiero en moneda local (dinero o bonos). Algunos gobiernos se quedan con parte del descuento obtenido por el comprador en el mercado secundario.

El siguiente esquema, presenta la forma en que operan estos canjes:



### III.2.- PROTECCIÓN A FLUCTUACIONES EN LOS TIPOS DE INTERÉS

Ante los riesgos que implican las fluctuaciones de los tipos de interés, se han desarrollado diversos instrumentos y técnicas de protección para los países en vías de desarrollo.

Según Folkerts-Landau<sup>9</sup>, estos instrumentos de cobertura del riesgo de tipo de interés, deben cumplir al menos los siguientes requisitos :

- a) Independencia al criterio del mercado sobre la solvencia del país.
- b) No debe exigir derechos significativos que tengan que pagarse por adelantado.
- c) El mercado del producto de gestión del riesgo debe permitir la participación a gran escala.
- d) Debe de cubrir el mediano plazo (de dos a cinco años)
- e) La técnica de gestión del riesgo debe de ser fácil de utilizar

Los procedimientos más conocidos para estas coberturas son los siguientes:

### **III.2.1.- Tope del tipo de interés**

Inicialmente se adquiere un tope del tipo de interés, y si esta tasa de interés en el mercado excede a la detallada en este tope, el suscriptor reembolsa la diferencia al tenedor. Para poder comprar ese tope, se paga una prima que dependerá del nivel al cual está cubierto el interés, el tiempo de cobertura y la tasa esperada de fluctuaciones del tipo cubierto. Esta técnica puede proporcionar protección a un plazo de hasta diez años como máximo, aunque en la realidad, la liquidez es limitada para vencimientos superiores a los cinco años. El nivel de protección puede ser parcial, si cube sólo un límite que podría situarse entre un 10 y un 13 por ciento. La falta de reservas de divisas es una importante limitación para el uso de este método.

### **III.2.2.- Swap de tipos de interés**

Es un derivado del swap de tipos de interés que vimos en el capítulo anterior, sólo que ajustados a casos macro; tiene varias modalidades, las más características son: *Swap* de cupón (cambios de tipos flotantes en la misma moneda), *Swaps* de base (cambios de tipos flotantes en la misma moneda), y *Swap* de tipo de interés en monedas cruzadas (se cambia un activo con tipo fijo en una moneda por otro a tipo flotante en otra moneda).

Con esta técnica, entre dos partes, es posible intercambiar corrientes de pago con intereses de diferente carácter y con base en una cuantía ficticia de principal subyacente. Así, el país endeudado paga abonos al tipo de interés fijo a un banco u otro agente, recibiendo a cambio una corriente de pagos de tipos de interés flotante durante un período de tiempo acordado previamente. En estas operaciones no se intercambia capital efectivo.

---

<sup>9</sup>Folkerts-Landau, D. "Market to Market swaps". Analytical issues in Debt. FMI, Washington, 1989.

Por ejemplo, con *swaps* corrientes (pagos de interés fijo a cambio de pagos de interés variable a LIBOR), el país deudor tendría que pagar un 10.5% fijo sobre un capital supuesto de 100 millones de dólares en un plazo de 5 años. A cambio, recibirá seis meses de pagos LIBOR que toman como base el mismo capital.

Para definir las pérdidas y ganancias que se generan en estos contratos, de forma que se puedan transferir los cambios en el valor del *swap* de los perdedores a los ganadores, se usa la técnica de "marcar para el mercado" el tipo de interés del *swap*, y consiste en realizar transferencias de los canjes que previamente no habían sido convertidos y acordes con el valor del contrato *swap* al comienzo de cada período de tipo de interés. Posteriormente, se vuelve a fijar o marcar el tipo original del *swap* al tipo de mercado vigente del momento. De esta forma, las pérdidas se pueden reducir a cambios en el valor de mercado de los *swaps*, producidas durante un solo período de nueva fijación del tipo de interés.

Este mecanismo puede suponer para el país endeudado, elevadas variaciones potenciales en los flujos de efectivo, que se producirán en dirección contraria a la de los movimientos de los tipos de interés.

El Banco Mundial, comenzó a realizar este tipo de *swaps* en 1984 y calculó que por aplicar este tipo de operaciones, el costo medio de su endeudamiento total se redujo del 10% al 8.9%.

Los *swaps* de divisas son otra modalidad de los *debt-equity swaps* y que no han trascendido en forma tan importante. Fueron creados con el fin de eliminar costos adicionales derivados de fluctuaciones cambiarias y donde la deuda expresada en divisas se cambia por obligaciones nominadas en la moneda del país deudor o en otra divisa más estable.

#### **IV.-CONSIDERACIONES MACROECONOMICAS**

Según estimaciones, los montos canjeados a través de estas operaciones *swaps deuda-capital*, sólo en el año de 1987 equivalen al total de intercambios durante el período 1983-1986<sup>10</sup>. A pesar de esto, su proporción aún es pequeña en relación al saldo total de la deuda externa total en los países en desarrollo, sin embargo, es bueno detenerse para hacer un análisis de los beneficios y costos en la economía resultantes de estas operaciones.

Los argumentos más contundentes en favor de los *debt-equity swaps* (como hasta ahora se ha visto) es su efecto favorable en la inversión nacional y extranjera, así

---

<sup>10</sup>Veáse M. Blackwell and Simon Nocera (1987).

como en el servicio de la deuda de los países en vías de desarrollo; para los países acreedores el beneficio principal era desprenderlos de préstamos de alto riesgo, a cambio de liquidez de corto plazo. Por otro lado, hay efectos adversos que impactan a la política económica, tales como la inflación acelerada, el subsidio a la inversión extranjera, los incrementos en el déficit fiscal o el estímulo a las fugas de capital.

La evaluación del impacto económico de los *swaps* requiere la consideración de sus efectos sobre los agregados monetarios, el déficit público, la balanza de pagos, el mercado de bonos, el sector real, etc. No obstante, para trazar el efecto de estos esquemas de canje es preciso analizar en primer lugar dos elementos indispensables:

- a) su potencialidad para atraer inversión extranjera que de otra manera no ingresaría, es decir su "adicionalidad"; y
- b) las alternativas que tienen los países deudores para absorber los descuentos disponibles en el mercado secundario en la venta de su pasivo externo.

Sin adicionalidad, los beneficios de los *debt-equity swaps* se limitarían prácticamente a facilitar el acceso de los países en desarrollo a los descuentos otorgados en la compra de su deuda en los mercados secundarios<sup>11</sup>, lo cual sería una pérdida en términos de divisas. El grado de adicionalidad en un esquema de canje está determinado por diversos factores. Entre estos cabe destacar:

- 1.- Los cambios en las tasas de retorno relativas, esto es, las operaciones de canje fomentaran la adicionalidad en la medida en que incrementen el retorno efectivo del capital invertido en el país, al aprovechar la diferencia del descuento con el que el inversionista compra el adeudo y el descuento al que lo vende al gobierno receptor.
- 2.- El efecto en las perspectivas económicas del país, es decir, si los programas de canje dan la señal al mercado de que la posición financiera del país mejora y de que existe una actitud más abierta y receptiva hacia la inversión extranjera directa, se fomentará la entrada de capital adicional.
- 3.- La reglamentación de las operaciones de intercambio, ya que en algunos casos el marco regulatorio que ha surgido en torno a los canjes tiene como objetivo primordial asegurar la adicionalidad.

Un segundo elemento a considerar, es que al poner en marcha las operaciones de intercambio de deuda por acciones o por capital, los descuentos disponibles en los mercados secundarios de la deuda de los países en desarrollo hayan beneficiado en su mayor parte a los inversionistas; la porción de descuento que absorbieron los deudores era muy reducida, principalmente por la incertidumbre de sus resultados.

---

<sup>11</sup> Como más adelante se verá, existen restricciones de tipo legal para que los países deudores compren directamente alguna porción de sus propios pasivos bancarios externos, y así aprovechar los descuentos que se ofrecen en el mercado secundario.

Una opción para corregir estas adversidades en los deudores era la realización de subastas, medida que resultaba poco atractiva para los inversionistas.

Hasta 1987, los *swaps* de deuda externa parecían la única opción para deudores de medianos ingresos para beneficiarse de los descuentos en el mercado secundario de deuda. Para esa fecha, sin embargo, los bancos ya tenían acumuladas ciertas reservas para enfrentar posibles pérdidas en los préstamos, esto le proporcionaba mayor margen de maniobra en la venta con descuento de su cartera de préstamos en los países en desarrollo, y (para el caso de México en particular) el diseño innovador de sustitución de deuda por nuevos bonos, que permitían absorber una mayor porción del descuento disponible al comercializarlos en mercados secundarios. Sin embargo, es evidente que opciones de esta naturaleza, reducen el atractivo de los *debt-equity swaps* para los inversionistas externos.

Bajo un esquema de *swaps* el deudor compraba sus pasivos externos a un precio sólo marginalmente menor a su valor par. La compra de deuda a la par es equivalente, en términos de valor esperado, al pago de esa deuda en su totalidad. Si existe alguna posibilidad de que la deuda no se pague completamente, entonces el servicio futuro de la deuda puede exceder el costo esperado de los pagos del servicio de la deuda<sup>12</sup> a un precio ligeramente menor a su valor par. Los esquemas de conversión afectan a la economía a través de diversos mecanismos, cuyos efectos pueden ser benéficos o adversos y que guardan un enorme grado de interrelación. Así, por ejemplo, un programa de canje que influya en aumentos de las tasas de interés domésticas, puede resultar también en incrementos en el gasto público, en un deterioro del déficit fiscal, en un relajamiento indebido de la disciplina monetaria y en la erosión de las reservas internacionales. Asimismo, la introducción de un esquema que disminuya la oferta de divisas, puede forzar la aplicación de medidas monetarias y cambiarias más atractivas y, al afectar adversamente la actividad económica, puede disminuir los ingresos fiscales y traer presiones adicionales en las finanzas públicas.

El análisis de efectos de los *debt-equity swaps* sobre la economía con mecanismos monetarios, fiscales, de balanza de pagos, etc., se contrarresta al momento de considerar los efectos en forma aislada; es por ello que se debe pensar en estudiar y separar algunos de los efectos más evidentes. A continuación se analizan los efectos monetarios de la introducción de programas de canje de deuda por capital, al considerar su impacto directo y los impactos indirectos que surgen como consecuencia de sus efectos en las finanzas públicas y la balanza de pagos.

---

<sup>12</sup> Este punto ha sido tratado también por L.S. Alexander (1987).

## IV.1.- IMPLICACIONES DIRECTAS A LA POLITICA MONETARIA

Las operaciones *debt-equity swap*, implican un prepago de la deuda externa que puede ser financiado con diversos mecanismos. Si los recursos para el canje provienen en su totalidad del deudor original, como en el caso de una empresa privada, no hay inyección de dinero para la economía. Asimismo, una operación de canje que comprenda la capitalización directa de una empresa deudora no implica una expansión monetaria, dado que la empresa sólo entrega un monto específico de sus acciones a cambio de la cancelación de su deuda. En ambos casos la política monetaria del deudor no se afecta.

Sin embargo, existe la posibilidad de que el Banco Central suministre los recursos para la cancelación de la deuda. El Banco Central al emitir circulante o al otorgar crédito para financiar estas operaciones, genera mayor liquidez en la economía que puede traducirse en presiones inflacionarias. El ingreso de divisas al país por concepto de inversión extranjera, a través de los mecanismos tradicionales genera, por consiguiente, incrementos en la oferta monetaria doméstica si estos flujos no se esterilizan. Si la inversión extranjera ingresa al país por medio de *swaps*, el gobierno receptor tiende a captar papel de deuda en vez de divisas. Por lo tanto, este mecanismo afecta en forma adversa la acumulación de reservas internacionales en el corto plazo. La respuesta específica de las autoridades ante esta pérdida potencial de reservas, constituye un factor determinante del impacto monetario inmediato de un *swap*.

Supongamos un primer momento en que no existe adicionalidad<sup>13</sup>, que el Banco Central financia el prepago de la deuda y que toda la inversión extranjera ingresa vía canjes. Las alternativas entonces serían:

- 1) Perder divisas debido a la introducción del programa de *swaps*, que se refleja en una mejor acumulación de reservas internacionales del país, dado que el intercambio de deuda externa por moneda doméstica —financiado por el Banco Central—, es por un monto equivalente a la monetización de las reservas internacionales que se habría observado en ausencia del programa, el impacto en los agregados monetarios es igual al que se habría observado mediante al ingreso de inversión extranjera por las vías tradicionales.
- 2) Contratar deuda externa adicional, para reemplazar el ingreso de divisas perdido como resultado de las operaciones de canje. En este caso, el Banco Central se vio

---

<sup>13</sup>Aún cuando la falta de adicionalidad en las operaciones de canje de deuda prácticamente hacen desaparecer el atractivo de éstos, su consideración resulta de interés para propósitos analíticos.

forzado a monetizar tanto el aumento de las reservas internacionales como la operación de canje. Por tanto, el programa de intercambio de deuda por inversión y/o acciones, tiende a aumentar la oferta monetaria por encima de lo que habría observado en su ausencia.

- 3) Ante la pérdida de divisas resultante del programa, orientar la política monetaria para evitar un impacto en las reservas internacionales. Si se analiza este caso por etapas, en la primera las autoridades alteran la composición de la oferta monetaria en sus fuentes (aumenta las reservas internacionales en la meta fijada y disminuye el crédito doméstico) pero dejan inalterado su nivel. En una segunda etapa, al financiarse la operación de canje se incrementa la oferta monetaria en montos iguales a los observados en el caso 1.

Lo anterior, hace notorio que sin adicionalidad y bajo los supuestos anteriores, las opciones que tiene el gobierno para no desequilibrar su programa original de gasto interno y externo son:

a) Reducir la acumulación de reservas para guardar el equilibrio monetario y conservar su nivel de absorción; b) Buscar financiamiento adicional del exterior y c) Adoptar medidas monetarias, fiscales y cambiarias que reduzcan la absorción interna a manera de alcanzar la meta fijada de reservas. Bajo las alternativas 1 y 3 el impacto monetario es similar al que se habría observado en ausencia de los programas de canje. Si a esto introducimos el supuesto de adicionalidad, bajo una situación en la que toda inversión extranjera ingresa a través de *swaps*. El efecto en las reservas internacionales es el mismo, dado que los flujos no implican entrada de divisas. Sin embargo, dado que los montos totales son mayores y debido a esto, son financiados por el Banco Central, el efecto monetario es siempre superior al que se habría observado si la inversión extranjera hubiera ingresado por las vías tradicionales. Esto es, el potencial de un efecto inflacionario de los programas de *swaps* aumenta si existe adicionalidad.

Nótese que al igual que en el caso anterior, el incremento mayor en los agregados monetarios se presenta cuando el gobierno solicita endeudamiento externo adicional para compensar la pérdida de divisas provocada por las operaciones de canje. Así, las posibilidades más acentuadas de un impacto inflacionario coexisten con la situación de mayor disponibilidad de divisas. Obviamente, ésta no es de ninguna manera la peor alternativa y, en la medida en que el impacto monetario sea contrarrestado, parece ser la mejor. De hecho, con o sin adicionalidad, la primera alternativa es equivalente a amortizar deuda externa con descuento, empleando para ello reservas internacionales; la segunda opción es equivalente a solicitar

endeudamiento externo adicional para amortizar pasivos descontados; y la tercera es equivalente a financiar el pago anticipado de la deuda con descuento a expensas de un menor nivel de importación. La segunda alternativa podría ser mejor para el país, siempre que la economía pueda absorber adecuadamente el mayor impacto monetario.

Es claro que la inversión extranjera con *swaps* que no reemplaza a la que ingresa por los mecanismos tradicionales, puede analizarse en esquemas similares. Esto, representará una situación intermedia, donde introducir el *swap* afectará también adversamente a la acumulación de reservas, aunque en montos inferiores a los considerados en casos anteriores. Existen diversos mecanismos para evitar o aliviar el impacto inflacionario de los programas de canje ante cualquier alteración de la oferta monetaria. La alternativa más obvia, es establecer tope a las operaciones de canje que sean congruentes con el programa monetario del país en que se aplique. Si bien, la capacidad de la economía para absorber estas operaciones puede ampliarse con la ayuda de otros mecanismos como las políticas adecuadas de esterilización.

Por su puesto, la posibilidad de que el impacto monetario de la conversión de deuda sea esterilizada, depende de las magnitudes involucradas; diversos estudios<sup>14</sup> han enfatizado que la conversión de una pequeña parte de la deuda externa por capital resulta en aumentos significativos de la oferta monetaria. El siguiente cuadro muestra algunas estimaciones hechas sobre el impacto en la oferta monetaria doméstica en un grupo de países deudores con un *swap deuda-capital* equivalente al 5% de su deuda externa con la banca comercial<sup>15</sup>

PAIS	DEUDA PUBLICA EXTERNA CON BANCA COMERCIAL (mmd) (1)	OFERTA MONETARIA (M1) <sup>*1</sup> (mmd) (2)	EFFECTO EN M1 DE UNA CONVERSIÓN DE 5% <sup>*2</sup> (PORCENTAJES)
Argentina	29.3	4.5	32.6
Brasil	52.8 <sup>*3</sup>	11.3	23.4
Chile	9.0	1.2	37.5
México	61.2	5.2	58.8

Notas: \*1 Con la excepción de Brasil y México, estimaciones del FMI para finales de 1986 en dólares. Para el caso de Brasil, las cifras son hasta julio de 1987 y para México hasta septiembre de 1987.

\*2  $((1) \times 0.05 \times 100) / (2) = (3)$

\*3 Estimado

Fuente: Indicadores Económicos, Banco de México; Estadísticas Financieras Internacionales, FMI; International Banking & Financial Market Developments, BIS; Brazil, Staff Report; IMF, Chile, Recent Economic Developments; Informe Económico y Financiero, Banco Central de Chile; Argentina, Staff Report.

<sup>14</sup> Véase W.R.Cline (1987) y M. Blackwell and S. Nocera (1987).

<sup>15</sup> En estos cálculos se consideran las cifras solamente para la deuda pública externa, dado que la conversión de deuda privada en acciones, al excluir normalmente la participación de las autoridades monetarias, no impactaría la oferta de dinero.

Las cifras de la columna tres indican la dimensión del problema que enfrentan las autoridades monetarias domésticas. El caso más significativo es el de México, en donde la conversión de un 5% de su deuda externa con la banca comercial resultaría, *ceteris páribus*, en un aumento de casi 60% de la oferta monetaria<sup>16</sup>. Adicionalmente, debe señalarse que muchos países en vías de desarrollo tienen muy limitadas posibilidades de esterilización, debido al bajo nivel de desarrollo en sus mercados financieros. Asimismo, la instrumentación de estas políticas se hace más difícil en presencia de un elevado déficit público y poca disponibilidad de ahorro interno y externo para financiarlos. Si al financiamiento de un *swap*, se suma el financiamiento de un déficit elevado, el efecto de una emisión adicional de bonos en montos significativos será desplazar aún más el crédito al sector privado y elevar las tasas de interés. Las características de los bonos emitidos para absorber el impacto monetario, también tienen influencia sobre el efecto final del esquema. Por ejemplo, si éstos son de muy corto plazo, pueden representar solo un alivio parcial sobre el impacto del canje en la inflación.

Finalmente, otra alternativa complementaria a la anterior para aliviar el impacto de los programas de canje en los agregados monetarios, es la de proveer recursos a las empresas capitalizadas, conforme al desarrollo de sus proyectos en vez de hacerlo al contado; se constituyen depósitos en la Tesorería con ganancia de interés por un monto equivalente al de los recursos remanentes de la capitalización. Con base en este mecanismo, que se ha empleado en el caso de México, se puede moderar el impacto monetario de las operaciones de canje y, al mismo tiempo, hacer más estricto el control del destino de los fondos. Como el caso anterior, el éxito de este mecanismo está vinculado al tamaño de la expansión monetaria originada por la operación del *swap* y a las condiciones específicas de la economía<sup>17</sup>.

## **IV.2.- IMPLICACIONES INDIRECTAS A LA POLÍTICA MONETARIA VIA FINANZAS PUBLICAS Y BALANZA DE PAGOS.**

La política monetaria y fiscal guardan vínculos muy estrechos en los países en desarrollo. Lo anterior obedece a que el bajo grado de desarrollo de los mercados financieros y la deficiencia de los sistemas tributarios, que en muchas ocasiones

<sup>16</sup>Obviamente, la magnitud del impacto depende del agregado monetario que se tome como base del cálculo. El impacto de la conversión de 5% en los distintos agregados, a diciembre de 1987, es el siguiente: M2, 52.8%; M3, 18.2%; M4, 11.4%; M5, 8.3%.

<sup>17</sup>A manera de ilustración puede citarse el caso de Chile, donde el monto canjeado (incluyendo deuda externa privada) equivalla en 1986 a más del 70% del saldo promedio mensual de su M1. No obstante su magnitud, el impacto monetario ha sido absorbido sin afectar de manera importante las tasas de interés, precios o fugas de capital, gracias a la gran disponibilidad de ahorro financiero, al reducido déficit fiscal, y al hecho que la gran mayoría de la deuda convertida ha estado distribuida entre deudores privados y públicos con suficiente liquidez propia como para financiar directamente las operaciones de canje sin intervención de las autoridades monetarias. Es decir, las necesidades de esterilización se han reducido significativamente.

forzan un financiamiento elevado del gasto público a través del Banco Central. Bajo estas circunstancias, la evolución de las finanzas públicas tiende a impactar en mayor medida el comportamiento de la política monetaria en comparación al de las naciones desarrolladas. En la medida en que las operaciones de canje afectan las finanzas públicas, tienden a afectar en forma indirecta a los agregados monetarios.

Las operaciones *debt-equity swap*, representan un subsidio al inversionista extranjero. No es completamente claro a primera vista cómo se distribuye entre el banco acreedor y el gobierno deudor, el pago de dicho subsidio.

Consideremos nuevamente varios casos a manera de ilustración.

1) La participación en estos programas es la única forma para los países deudores de internalizar al menos una parte del descuento sobre sus pasivos externos, y la porción del descuento que es absorbida por los inversionistas extranjeros es indispensable para la existencia de adicionalidad. En este caso, el gobierno del país se estaría beneficiando de un descuento, que en ausencia del *swap*, no estaría disponible y, además, estaría maximizando dicho descuento, ya que si éste fuera inferior no habría inversión extranjera adicional. Bajo estas circunstancias, el subsidio no sería financiado por el país deudor.

2) Los *swaps* son la única vía por la cual se puede absorber el descuento en los mercados secundarios, pero el descuento canalizado al inversionista extranjero es superior al indispensable para que exista adicionalidad. Siguiendo la lógica de razonamiento del caso anterior, bajo estas circunstancias el subsidio sería financiado principalmente por el gobierno deudor.

3) Existen mecanismos alternativos que permiten que el país deudor absorba en su totalidad el descuento disponible. Dado que en este caso el país canaliza al inversionista extranjero parte del descuento que puede absorber, este descuento es equivalente a un subsidio que entrega en su totalidad el gobierno de este país.

Aunque los puntos anteriores no cubren todo el espectro de alternativas, servirán para tener una idea del efecto fiscal implícito en el subsidio al inversionista extranjero. Evidentemente, conforme se pasa de la alternativa uno a la tres, la carga fiscal para el gobierno en estas operaciones tiende a ser mayor. Por otra parte, en la medida que se internalice una porción menor del descuento implícito en la conversión de deuda, o en que las comisiones cargadas en la operación sean mayores, será más adverso el impacto presupuestario de la operación.

La posibilidad de incumplimiento en el servicio de la deuda por el país deudor, introduce un elemento adicional en el análisis. Es muy posible que algunos países deudores se vean imposibilitados a cubrir en su totalidad el servicio de la deuda

externa. De esta forma, el valor esperado de su deuda puede ser muy inferior al que resulta de incorporar a éste el pequeño descuento generado por las operaciones de canje. Si este es el caso, el país, al participar en operaciones de esta naturaleza, está dando servicio de la deuda por montos que superan su valor esperado; lo que implica un costo fiscal elevado.

La emisión de bonos para financiar los programas de intercambio de deuda por inversión también tienen implicaciones presupuestales. De hecho, el *swap* representa la sustitución de deuda externa por deuda interna. Si la tasa de interés que se paga sobre la deuda interna es mayor a la del título original, ajustada por el movimiento del tipo de cambio, habrá presiones adicionales en el gasto presupuestal que pueden ocasionar un mayor déficit fiscal. Este efecto se acentúa en los casos donde el financiamiento de la operación de canje mediante la emisión de bonos, presiona a la alza las tasas de interés.

Los programas de *swaps* afectan la política fiscal al estimular la privatización de empresas públicas. Puede resultar en manejos más eficientes de aquellas y aliviar la carga fiscal para el gobierno en el mediano plazo, lo que permitirá un manejo más flexible de la política monetaria.

Las operaciones de canje de deuda por inversión pueden impactar también en forma indirecta la política monetaria a través de sus efectos en la balanza de pagos. Si la disponibilidad de divisas se reduce como resultado de los programas de *swaps*, el sector público se ve en la necesidad de generar el financiamiento así perdido a través de mecanismos alternativos, o bien formar ahorros adicionales de divisas. Esto puede orillar a la aplicación de una política cambiaria más activa y/o medidas monetarias restrictivas.

Por otro lado, en la medida que los recursos empleados en la operación de canje provienen de capital fugado, pareciera factible suponer que sin el programa, esos recursos no necesariamente habrían estado disponibles para financiar el pago de los pasivos externos del país. Si éste es el caso, y dado que los nuevos activos creados por la operación de canje bajo estas circunstancias requieren servicio futuro solamente en moneda local, se minimizan las posibilidades de que el esquema tenga un efecto adverso sobre la disponibilidad de divisas.

En general, la disminución en los pagos de intereses y principal a los acreedores externos, debe exceder los pagos de dividendos y capital a los inversionistas extranjeros, para que así se registre una mejora en la cuenta corriente de la balanza de pagos y, por tanto, para que la oferta neta de divisas del país sea afectada favorablemente por la transacción. Asimismo si la inversión extranjera, estimulada por

el programa, conduce a mayores exportaciones, a menores importaciones o a flujos adicionales de capital, habrá capacidad de financiar un mayor déficit en la cuenta corriente.

### IV.3.- DESARROLLO DE LOS DEBT-EQUITY SWAPS

Durante los primeros años de la década de los ochentas, la primera reacción de los acreedores al presentarse el problema de la crisis de la deuda, fue tomarla como un problema de liquidez; sin embargo, la idea se transformó con el tiempo como un problema de desequilibrio estructural de largo plazo y la liquidez era sólo uno de varios problemas por resolver.

La operación convencional de los *swaps deuda-capital* representó una de las más viables formas de resolver el problema en cuestión, sin embargo, desde entonces, presentaba algunas desventajas en su contenido. Aparentemente, las conversiones de deuda bancaria en inversiones a través de terceros agentes, tiende a mejorar estructuralmente la posición externa del país en cuestión y trae un efecto inmediato de alivio (aunque limitado) en su balanza de pagos. En sentido muy realista, debe asumirse que la deuda convertida en inversión no sería repagada puntualmente. En consecuencia, no podría decirse que las sumas de divisas movilizadas por el uso de los *swaps*, solucionarían la situación de flujo de divisas en las naciones deudoras. El único efecto inmediato —se decía— era que la proporción correspondiente de la deuda trae, aunque no por mucho tiempo, aumento de títulos de intereses (pero en el largo plazo se compensaría con salidas en la forma de remisión de utilidades).

Si la situación contable de un país le permite cubrir la mitad de sus pagos de intereses sin nuevos préstamos netos del exterior, entonces esto llevaría a la conversión de la mitad de su deuda externa existente para canalizarla a la inversión y así resolver el problema de la liquidez. En la práctica el resultado podría inclusive ser peor, como los que el flujo de divisas debidos a *swaps*, resultaron en realidad desvíos a otras transacciones e inversiones que podrían tomar lugar sin un proyecto específico. Estas reflexiones sugieren desde entonces, que la idea básica detrás de los *swaps*, debe traer una contribución mejor y de mayor ayuda para los problemas corrientes si se aplican a los títulos de intereses de la deuda existente, más que a su principal; esto traería inmediatos y genuinos alivios de flujos de efectivo. Se debe aceptar que muchos de los proyectos para usar *swaps*, dependen de las condiciones de negociación. En general, la creación de compartimientos artificiales para transacciones externas, es una tarea problemática. Muchos países endeudados optaron por usarlas, introduciendo tasas especiales de cambio y regulaciones para

importaciones esenciales, en contra de las importaciones no esenciales; exportaciones tradicionales contra exportaciones no tradicionales; inversión contra bienes de consumo; etc. En principio, no es erróneo dar prioridad a estas tareas; sin embargo parece mucho más racional —hablando económicamente— proponer una simple tasa de tipo de cambio que trabaje correctamente para la balanza de pagos como un todo. Es erróneo pensar que el problema de la deuda terminará por sí mismo con programas artificiales. Los *debt-equity swaps* o *swaps deuda-capital* deben ser considerados como una parte importante, dentro de un completo menú de opciones y medidas para hacer frente al problema. Los *swaps* representan macroeconómicamente más ventajas y menos riesgos al llevar a un mercado secundario altamente atractivo los derechos sobre los intereses más que por el principal, dejando al mercado la asignación de pérdidas y descuentos sobre los títulos de deuda.

Para 1987, año en que las operaciones ya arrojaban resultados concretos, el concepto macroeconómico de las operaciones de *swaps*, descansa en las siguientes consideraciones: Por un lado, los grandes bancos como Citibank, Morgan Guaranty Trust Co., Chase Manhattan, Bear, Stearns & Co., Salomon Brothers, entre otros, argumentaban que los *swaps* daban acceso a inversiones necesarias en sus industrias, orientadas a las exportaciones en las naciones deudoras. Sin embargo, esto se confronta con la idea de quienes, por otro lado, pensaban que el dinero debería llegar de cualquier forma y que las compañías que preferentemente usaban *swaps*, lo hacían para costear más barato sus operaciones.

Según Dornbush<sup>18</sup>, en cada 9 o 10 *swaps*, hay uno que sea un engaño; el maestro del MIT pensaba que con los *swaps*, los bancos centrales estarían sufriendo con el pago de un subsidio aparentemente innecesario para proveer la moneda local a los tenedores del swap. Por su lado, los críticos de los países en desarrollo, explicaban que los *swaps*, permiten a los extranjeros canjear deuda no realizable por el control de activos domésticos incorporando todavía descuentos. Los diarios mexicanos armaron una trifulca cuando los acreedores externos ganaron 45% del capital del mayor conglomerado en nuestro país, Grupo Alfa, canjeando 920 millones de dólares en deuda<sup>19</sup>.

Sin embargo, en su conjunto, la forma de extranjerización de los activos no era tan importante como la emisión monetaria; la creación de dinero que hacía el Banco Central en estos procesos. El dinero creado por los bancos para comprar la deuda canjeada, sólo incrementaba las presiones inflacionarias temidas por los deudores; la

---

<sup>18</sup>Eichengreen, Barry y Lindert, Peter. "The International Debt in Historical Perspective". MIT press, Cambridge, Massachusetts, 1989.

<sup>19</sup>Revisar El Financiero, La Jornada y Excelsior, durante el mes de mayo de 1986.

frase del economista argentino Roberto Alemann es muy directa al afirmar que "los swaps son un excelente negocio para la empresa pero malo para una nación...hay prioridades en el gasto público...incluso si tuviésemos el dinero para cancelar la deuda yo estaría contra este método. Los fondos deberían de ser gastados en mejores proyectos..."<sup>20</sup>. Otro punto que se destacó con los resultados arrojados en los distintos programas, fue el hecho de que los Bancos encontraban una verdadera dificultad en tener que comparar las ganancias luego del canje en contra de las pérdidas por la venta a descuento y en virtud de lo anterior, no tener la certeza de incurrir en pérdidas al hacer las transacciones. Los contadores y los reguladores del fenómeno se inclinaron por considerar la parte de capital de los swaps al valor del mercado de deuda, lo cual fue un golpe para los bancos acreedores y para otros agentes. En ese momento, el entusiasmo por los swaps como resultado de compararse con los puntos básicos que se perdían en otras operaciones, recabaron jugosos honorarios para los intermediarios con la típica comisión del 1% de la deuda total canjeable, comisión que antes de existir competencia llegaba a ser hasta del 4%. Con esto, los bancos centrales de la Unión Americana, compraron las ofertas de deuda del tercer mundo y la deuda corporativa a muchos bancos europeos, cuyas hojas de balance no reflejaban el mismo paso de pérdida por la deuda descontada, así como de bancos regionales norteamericanos cuya exposición era menor. Hecho esto los bancos vendían la deuda a empresas o corporaciones que quisieran invertir o expandir sus inversiones en las naciones endeudadas. Algunos de los grandes bancos norteamericanos, cambiaban sus propios portafolios de deuda, como el Citibank, que marcó 500 millones de dólares en préstamos para ser canjeados si el problema contable podía ser resuelto.

Era considerable pensar que el mercado podría fácilmente absorber esto y aún más juzgando por los acontecimientos que en ese momento sucedían en el programa Chileno donde se llevaron a cabo exitosamente más de 25 operaciones con un descuento promedio sobre su deuda de 35%, con lo que logró cancelar el 10% del total de su deuda que ascendía a 21 billones de dólares para finales de 1986. Una de las causas de este éxito fue sin duda su política de apertura y libre mercado, que otorgó muchas ventajas para que los canjes se realizaran exitosamente. En Chile, el Bankers Trust se convirtió en el fondo administrado vía swap más grande, usando su propio portafolios de préstamos que ascendía a 43 millones en moneda local para comprar el 96% de las grandes aseguradoras del país (Consortio Nacional de

---

<sup>20</sup>El Financiero; 17 de Enero de 1987.

Seguros) y el 40% del fondo de pensiones más grande (AFP Provida); en otra operación de canje la Iglesia mormona adquirió un inmueble para la construcción de un templo; inclusive se promovió el ingreso de los capitales fugados ofreciendo el mismo descuento de tipo de cambio que a los grandes bancos acreedores.

El programa de canje de Filipinas se aprobó en noviembre de 1986 y consideraba el acceso de la inversión en casi todos los sectores (excepto comunicaciones), algunos contaban con un tratamiento especial como el exportador de manufacturas, o programas de salud. En Filipinas la deuda se comerciaba con descuentos de 20 y 35%, que debían ser redimidos a valor nominal menos la facilitación de honorarios desde 5 hasta 10%. Así, se aprobaron operaciones como la de Kawasaki Steel Corp. que convirtió 1.2 millones de dólares de deuda en moneda local, para invertirla en una planta que procesaba piña en alimento para ganado; como la de Japan Airlines que calendarizó la compra de 1.5 millones de deuda para restablecer el Hotel Manila Garden, mismo en donde aquella compañía tenía importantes intereses; o bien como una transacción poco usual en el sector financiero donde el Bank of Boston convertiría 25 de sus 75 millones de dólares en su portafolios de préstamos a Filipinas, en participación capitalista dentro del Banco de Manila; todas estas operaciones toman relevancia si consideramos que los bancos acreedores de ese país querían cubrir el riesgo en Filipinas ante el momento político de verdadera incertidumbre que experimentaba aquella nación luego de la caída del dictador Ferdinand Marcos; ya para diciembre de 1986 se habían cubierto 254 millones de dólares de deuda en la aprobación de 66 operaciones de este tipo.

## **V.- CONSIDERACIONES LEGALES EN LAS CONVERSIONES DE DEUDA POR CAPITAL**

Esta parte enumera únicamente como referencia los obstáculos legales y regulatorios que enfrentaron principalmente los bancos acreedores para tomar el papel de inversionistas en las operaciones de conversión de deuda.

### **V.1.- OBSTÁCULOS LEGALES EN NACIONES DEUDORAS**

A pesar de contar con programas específicos para las conversiones de deuda por capital, los países en desarrollo presentaron obstáculos legales en el curso de su puesta en marcha.

Una de las principales limitantes fue la restricción para empresas extranjeras en adquirir el control del capital en empresas domésticas, particularmente en ciertos sectores sensitivos como el sector financiero. Por ejemplo en México, aunque no

contaba (durante el período de estudio de este trabajo) con cambios de fondo en las leyes reglamentación o regulaciones legales, la Comisión de Inversiones Extranjeras contaba con estrictas limitantes para permitir el ingreso de los inversionistas a sectores exclusivamente nacionales, principalmente sectores no exportadores; sin embargo, conforme transcurría el programa fue más flexible y las restricciones o compromisos que previamente fueron impuestos como condiciones para aprobar inversión extranjera, se eliminaron en algunos casos y en otros, se disminuyeron; esta misma tendencia se vio en otros países de Latinoamérica como Ecuador y Venezuela.

El sector financiero en muchas naciones latinoamericanas está severamente descapitalizado y necesita inversión. La conciencia de esta necesidad obligó que algunos gobiernos abrieran tales sectores a inversionistas externos, a pesar de su natural sensibilidad. El gobierno Colombiano por ejemplo, que no ha estado relacionado con ningún arreglo de *swaps*, propuso una legislación que permitiría a bancos externos adquirir control en instituciones financieras nacionales.

Principalmente durante el auge de operaciones *swap* (1987-1990), las adversidades legales encontradas, implicaban promover cambios legales difíciles de conceder en los países deudores, por los riesgos políticos en el interior de sus instituciones; este impacto al mismo tiempo era una desventaja para que los acreedores incentivaran su inversión en dichos países ya sea vía *swaps* o inversión directa. El desenlace que finalmente encontró este debate de limitantes legales para la inversión extranjera fue el de promover cambios legislativos para incentivarla; no fue el impulso de las operaciones de canje la causa única, pero en mucho dejó clara la necesidad de una apertura más clara que dejara certidumbre a la inversión de otras instituciones financieras extranjeras principalmente.

## **V.2.- OBSTÁCULOS LEGALES EN BANCOS ACREEDORES**

El primer obstáculo de los bancos para llevar a cabo operaciones de *swaps* como encargados y buscar convertir deuda que mantenían en sus portafolios para inversiones capitalizables en las naciones deudoras, fueron las mismas leyes americanas. La conocida regulación K del sistema de Reserva Federal de E.U. en que los miembros (bancos, empresas, etc.) están limitados en sus inversiones; esta regulación sólo permite entrar en las siguientes inversiones directa o indirectamente:

- 1) Un banco puede de adquirir más del 50% de las acciones con derecho a voto de una compañía (la cual debe de convertirse luego en subsidiaria de los bancos) si encaja en ciertas acciones permisibles enumeradas en la regulación K; en el caso de empresas que representen un 5% arriba de sus activos o ventas no tienen que

calificarse para adquirir el permiso. Esto es, si se desea adquirir más del 50% de votos de tal forma, por lo menos el 95% de los activos o ventas de la empresa se deben relacionar con actividades permisibles.

2) Un banco debe de invertir en una operación Joint-Venture (definida como una entidad donde el 20% de votos pertenezcan al banco), con tal que no más del 10% de los activos o ingresos del Joint-Venture sean atribuibles para actividades no permitidas. Osea, adquirir entre 20 y 50% de los votos de una compañía extranjera de tal forma que al menos 90% de sus activos sean relativos a actividades permitidas

3) Un Banco debe hacer inversiones de portafolios con tal que el total del portafolios de inversiones de los bancos, no exceda en ningún momento de 100% del capital bancario más su excedente. En suma, adquirir un portafolios de inversión en cualquier compañía sin importar la actividad que desempeñe siempre que el stock de acciones represente: i) menos de 20% de los votos de la compañía y, ii) el monto agregado de todos los portafolios de inversión similares no exceda el capital del banco mas excedentes.

Las actividades que la FED señala como permisibles para llevar a cabo inversiones son las siguientes: a) actividades de banca comercial, b) de financiamiento comercial y de consumo, c) de arrendamiento, d) de consultoría económica en inversión y financiamiento, e) de procesamiento de datos, f) de administración de fondos mutuos en los que no haya control administrativo sobre las firmas donde se invierte, g) de consultas de manejo y administración, h) de suscripción o distribución de valores fuera de Estados Unidos y h) de actividades que la FED determe para estar relacionada a la actividad bancaria bajo la sección 4(c)(8) del Holding act bancario. Pero hay una excepción en la que los bancos pueden adquirir hasta el 100% de las acciones con voto en una empresa; de acuerdo con ella, los activos adquiridos en canje por deuda previamente contratada no están sujetos a limitaciones de la regulación K con tal que : 1) el capital sea adquirido para prevenir pérdidas sobre una deuda previamente contratada en buena fe y 2) los intereses de capital sean dispuestos no más tarde de dos años después de su adquisición (período que podía ser extendido si así lo autorizaba la FED).

Con todo lo anterior, debe dejarse claro que la FED, en lo referente a los Estados Unidos, debía mejorar su participación para permitir que la excepción de deuda previamente contratada fuera usada para las conversiones deuda-capital y para extender los períodos sostenidos para inversiones adquiridas en esta excepción.

Aquí cabe la pregunta de ¿Cuándo será necesaria una conversión particular que prevenga pérdidas?

Si la alternativa del banco fuera mantener al corriente la deuda y, de ser así, el banco no tuviera que ser requerido de anotar dicha deuda por las autoridades mencionadas y si no había planeación en algún transcurso ordinario, entonces no es necesario prevenir pérdidas, si de cualquier forma, la alternativa del banco era vender la deuda o canjearla por otra deuda. Sin embargo, de cualquier forma si el banco requiere de anotar los intereses del capital recibidos al valor nominal de la deuda dada a cambio, entonces la conversión no ha prevenido una pérdida y por lo tanto, al banco le debe de ser negada la oportunidad de usar la excepción mencionada, usando esta deuda previamente contratada. Este tratamiento contable, que forzara a los bancos a contabilizar una pérdida en una operación de canje de deuda por capital, debe alertar a estos últimos para estar listos en prevenir pérdidas.

### **V.3.- SUGESTIONES PARA ESTRUCTURAR INVERSIÓN EN CAPITAL**

Para evitar los límites legales, una solución viable es la creación de técnicas estructurales tales como reducir el riesgo inherente en una inversión de capital denominada en moneda local. La inversión de capital estaría sujeta a su utilidad, pero también al riesgo de la devaluación de moneda local, ambos riesgos de los que se querrá proteger el inversionista, lo cual puede ser hecho a través de algún stock con características similares al de la deuda como pueden ser:

- 1.- Los dividendos sobre el stock preferencial podrían ser acumulativos y obligatoriamente pagables, tan pronto como el negocio tuviera suficientes ganancias.
- 2.- Puede establecerse un arreglo de hundimiento, en el cual los fondos puedan ser depositados para usos subsecuentes sobre el pago de dividendos y finalmente redimir el stock preferencial.
- 3.- El emisor del stock preferente, puede ser una entidad con un grupo afiliado, el cual, podría estar estructurado de tal forma que inclusive si el negocio no fuera atractivo, la entidad particular al emitir el stock preferente podía ser la beneficiaria de los arreglos contractuales, mismos que deben asegurar suficientes ganancias para servir los dividendos de dicho stock.
- 4.- Para proteger la devaluación en la divisa local, podría haber la oportunidad de indexar o ajustar los pagos de dividendos y redención de tal manera que reflejen la inflación o cambios en las tasas de cambio. Alternativamente, los stocks preferentes podrían tener bonos de dividendos que compensarían de cualquier pérdida la devaluación

Con estos puntos, según críticos norteamericanos, cualquier arreglo que trabaje en un país particular, debe depender de las leyes corporativas, las regulaciones para las

conversiones de deuda capital y las regulaciones que afecten el comportamiento del tipo de cambio externo en relación a los dividendos.

Como se mencionaba desde el capítulo anterior, las macroeconómicas, son sin duda, las experiencias con *swaps* más ricas en impacto y análisis económico, debido fundamentalmente a sus efectos en muchas variables macro-financieras de la economía como la inflación, la balanza de pagos, el papel monetario del Banco Central, etc.; todos estos impactos fueron en un momento de verdadera incertidumbre, pero dejaron abierta una posibilidad de solucionar parte del agio de la deuda externa.

Son precisamente este tipo de canjes, los macroeconómicos, que dan la primera experiencia a México para su operación y manejo; ya se anticipaba en algunos párrafos de este capítulo, cómo nuestro país tuvo sendas experiencias e impactos con *swaps deuda-capital*; sin embargo, no podremos determinar un juicio completo sobre su funcionalidad en nuestro país, si no profundizamos con mejores elementos sus resultados. El siguiente capítulo completa el estudio sobre las capacidades de este instrumento; ahí se particularizan sus logros en México, con ese capítulo, considero existen elementos suficientes para confirmar o rechazar la hipótesis inicial de este trabajo.

# EL CASO MEXICANO

---

*Toda adaptación teórica debe hacerse después de un cuidadoso trabajo analítico con los pies hundidos en la propia tierra y con clara visión de las necesidades primarias y las legítimas aspiraciones de su pueblo*

Jesús Silva Herzog.

## I.- ANTECEDENTES

Para comenzar, debe señalarse que los swaps no pudieron concebirse sino hasta el momento en que se solucionó el problema de corto plazo que trajo la crisis de la deuda. Los años inmediatos a la crisis, obligaron transformaciones importantes tanto en la política económico-financiera nacional como en la internacional; las relaciones deudor acreedor tuvieron que suavizarse y traer con ello mejores condiciones para la aplicación del programa.

De acuerdo con el diagnóstico equivocado que consideró como fenómeno transitorio la reducción de los precios del petróleo y el aumento de las tasas de interés internacionales, el programa económico de 1982 no incluyó ningún tipo de ajuste; anunció la continuidad de la política expansiva de los años anteriores, manteniendo inalterado el tipo de cambio nominal. Para sostener este enfoque, se pensaba fomentar un incremento en las exportaciones petroleras y por otro lado, contratar créditos con la banca internacional por 11,000 millones de dólares. Sin embargo, el mes de febrero de ese mismo año, se sucedieron uno tras otro, hechos que manifestaron una insalvable crisis para la economía mexicana, en particular para el pago de la deuda externa; se devaluaba el tipo de cambio en 39%; unos días después, contariamente a lo previsto, se anunció la aplicación de un programa de estabilización, cuyas principales medidas comprendían: la reducción del gasto público, severos límites a la expansión monetaria, el ajuste al deslizamiento del tipo de cambio para evitar la sobrevaluación y tratar de mantener las tasas internas a un nivel competitivo en relación a las externas; un mes después, se reducen aún más los precios del petróleo y nuevamente se devalúa la moneda ahora en 23%; se anuncian incrementos

salariales, trayendo incertidumbre y con ello importantes salidas de capital. Meses después, se anuncia un nuevo programa de ajuste más severo en el control de las finanzas públicas, pero que mantenía los rubros de deuda y de tipo de cambio *ceteris paribus*, el resultado mejora, pero no es muy favorable: en 1982 el déficit comercial se redujo, pero el operacional representó un 5% del PIB, mientras que el déficit financiero aumentó a casi 17% como proporción del PIB debido a los pagos por intereses de deuda. La aguda escasez de divisas que se vivía en esos momentos, así como las fuertes devaluaciones del tipo de cambio, comenzaron a generar problemas para cumplir con el servicio de la deuda tanto pública como privada, básicamente en los pagos del principal debido a que gran parte de los créditos estaban contratados a corto plazo.

En 1982 Grupo Alfa, por ejemplificar un caso de muchas empresas importantes en México, suspendía los pagos de sus pasivos por un monto de 2,300 millones de dólares; el sector público, por su parte, tuvo todavía la capacidad de contratar nuevos créditos en los primeros meses de ese fatídico año; destacando por su magnitud, el crédito Jumbo por 2,500 millones de dólares (mayor al adeudo total del Grupo Alfa) contratado con la banca comercial en junio; justamente luego de esta operación se cerraron los préstamos voluntarios al sector público mexicano y ocho semanas después, se declara la moratoria del pago de capital en la deuda externa. Aunado a esto, la creciente fuga de capitales, impedía cualquier tipo de planeación para financiar la falta de divisas. La situación era verdaderamente alarmante, era preciso pagar a mediados de agosto 700 millones de dólares de créditos de corto plazo cuando las reservas internacionales apenas ascendían a 100 millones de dólares.

## **I.1.- LAS NEGOCIACIONES Y LAS RESTRUCTURACIONES**

El problema económico que presentaba el inicio de la década para nuestro país, implicaba medidas urgentes y severas que impidieran un colapso más devastador; en ese momento, aún no estaban dadas las bases para pensar en los *swaps* como una opción de financiamiento que atacara el problema; hubo que pasar primero por los difíciles procesos de reestructuración y renegociación de la deuda externa tanto pública como privada.

Es hasta el tercer ejercicio de reestructuración, donde se presenta al *debt-equity swap* como una posibilidad para financiar inversión cancelando el endeudamiento externo. Las negociaciones y reestructuraciones de la deuda externa son el antecedente necesario para la operación del programa de los *swaps* en México; en particular la de 1986 y la de 1989, donde los *swaps* fueron parte inherente de los

acuerdos. A continuación, sintetizo las dos primeras reestructuraciones debido a que dejan bases importantes para aplicar el programa de *swaps* en 1986.

El primer ejercicio de reestructuración, se presenta en el verano de 1982, cuando el entonces Secretario de Hacienda Jesús Silva Herzog Flores, notificaba a la comunidad internacional la incapacidad que tenía el país para cubrir sus obligaciones crediticias; se negocian créditos puente de emergencia cercanos a 4,000 millones de dólares; el objetivo del gobierno mexicano en esta negociación fue obtener recursos suficientes para hacer frente tanto a los pagos de intereses de la deuda contraída con la banca comercial y con los organismos internacionales, así como a las erogaciones indispensables para el funcionamiento de la economía. El sector público aplazó los pagos y negoció la recalendarización del principal de su deuda por 23,150 millones de dólares, a un plazo de ocho años con cuatro de gracia y con diferencial de  $1 \frac{7}{8}$  de punto porcentual sobre la tasa LIBOR y de  $1 \frac{3}{4}$  sobre la tasa PRIME. Esta negociación daba un margen de maniobra estrecho pero suficiente para poner en 1983 en marcha el Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE), que trajo efectos inmediatos en la economía al erradicar principalmente el desequilibrio fiscal y aliviar el déficit financiero que en 1983 representaba 8.6% del PIB. El sector privado por su cuenta, tenía adeudos muy fuertes de corto plazo, para manejar dichos adeudos se crea el Fideicomiso para la Cobertura de Riesgos Cambiarios (FICORCA), que operaba como mercado de futuros de divisas y protegía el riesgo cambiario para las deudas en moneda extranjera; consistía en adquirir dólares por cuatro mecanismos distintos a tipos de cambio prestablecidos y por el monto necesario para cumplir con sus obligaciones, esto permitía a los deudores pagar al contado o a crédito el monto de la cobertura del capital y en algunos casos de los intereses de su deuda. Este programa de coberturas, sería particularmente importante en las operaciones de *swaps*, como veremos más adelante.

El segundo ejercicio restructurador de 1984, se baso en negociar la calendarización de las amortizaciones del principal en una base multianual. Gracias a los buenos resultados del ajuste hecho un año antes, los acuerdos pudieron negociarse en términos satisfactorios con el Comité Asesor de Bancos<sup>1</sup>, fundamentalmente tres puntos fueron importantes: 1) la reestructuración de pagos de principal que vencían entre 1985 y 1990 2) la mejora en los términos convenidos en 1983 y 3) la obtención de nuevos créditos para el programa económico de 1984. El

---

<sup>1</sup>El comité asesor de bancos estaba integrado por 13 bancos que cumplieron la función de servir de vínculo entre México y los más de 500 acreedores y estaba integrado por: Bank of America, Bank of Montreal, Bank of Tokyo, Bankers Trust, Chase Manhattan Bank, Chemical Bank, Citibank, Deulche Bank, Lloyds Bank International, Manufacturers Hannover Trust, Morgan Guaranty Trust, Societe Générale y Swiss Bank. En 1989 figuraron además el Midland Bank y The Sumitomo Bank.

monto de la deuda involucrado en la negociación fue de 48,000 millones de dólares de los cuales 43,000 se negociaron a un plazo de 14 años con pagos crecientes a partir de 1986, conforme mejorara la capacidad pagadora del país; mientras que los 5,000 millones restantes se pagarían 1,200 en 1985 y el resto se liquidaría en un plazo de 10 años con cinco de gracia; adicionalmente se reducen las sobretasas en préstamos y se elimina el pago de comisiones; la tasa PRIME deja de ser base de la deuda y se toma la de certificados de depósito que era similar a la LIBOR.

Las dos primeras negociaciones fueron hechas para solucionar un problema de corto plazo, principalmente el de carencia de divisas; sin embargo dos problemas quedaron sin solución: 1) la transferencia neta de recursos al exterior<sup>2</sup>, por lo que el principal recurso para hacer frente a los pagos provino del superávit en cuenta corriente de los años siguientes, en otras palabras, del consumo y la inversión; y 2) los flujos de créditos necesarios para las inversiones indispensables que aliviaran la caída de la economía. Estos dos ejercicios, junto con otra serie de elementos que enseguida tratamos, acercan más la posibilidad de aplicar los programas de canje.

Los siguientes ejercicios de renegociación ya no podrán tratarse como antecedentes, debido a que a partir del tercer proceso renegociador, se incluyen a los *swaps* como parte de los acuerdos.

## **I.2.- EL CONSEJO DE CARTAGENA Y EL PLAN BAKER**

Desde 1984 los países deudores de América Latina iniciaron acercamientos mutuos con el objeto de buscar solucionar sus problemas de deuda externa; uno de los más importantes acuerdos en estas reuniones fue llamar a la coresponsabilidad de los acreedores en el problema, en 1984, se firmó el que se conoce como Consenso de Cartagena<sup>3</sup> donde se llega a una serie de acuerdos entre los que destaca uno de gran importancia para el programa de *swaps*: reactivar los flujos financieros y de inversión en la región, así como mejorar el acceso a los mercados mundiales; se dejó claro que no se pretendía desestabilizar el sistema financiero internacional, sino buscar alternativas para solucionar el problema, lo cual dió pauta para la participación internacional de distintos interlocutores en el problema. Un elemento básico en ese año que permitirá la operación de *swaps*, es que empieza a desarrollarse un mercado secundario de deuda, donde los acreedores buscaban colocar las obligaciones de sus

---

<sup>2</sup>Las transferencias externas de acuerdo a la Secretaría de Hacienda, se miden restando al saldo de la cuenta corriente 1) la suma de la balanza de servicios factoriales (que incluye los pagos de intereses por concepto de la deuda externa) y la balanza de transferencias, y 2) la variación de las reservas internacionales.

<sup>3</sup>Junio de 1984; Cartagena de Indias, Colombia. Previamente hubo un antecedente para este documento en la Conferencia de Quito, Ecuador. Ver "La Política de la Deuda Externa", José Ángel Gurría, FCE, México, 1993. págs. 59-62.

clientes morosos para evitar correr nuevos riesgos; preferían recuperar una parte del adeudo, pero con liquidez garantizada.

En 1985, la economía mexicana experimenta una serie de acontecimientos adversos para su desenvolvimiento; los precios del petróleo iniciaron nuevos descensos hasta 1986, con lo que el desequilibrio fiscal se vió más afectado; dos fuertes sismos trajeron pérdidas estimadas en 2% del PIB, además de ser necesarios fuertes gastos de reconstrucción para el estado; prevalecía el alto nivel de las tasas de interés internacionales, que hacía más elevada la carga financiera de la deuda. A finales de ese año, aparece el antecedente final que necesitaban para aparecer los *swaps* mexicanos; el plan hecho por el Secretario del Tesoro estadounidense James Baker, que establecía el principio de "crecer para pagar". En el capítulo anterior mencionamos el apoyo que ofrecía este plan a los acreedores para garantizar los pagos futuros; sin embargo, el problema de transferencias de recursos para el lado deudor nunca fue considerado. El plan, fomentó el flujo de crédito para los programas de crecimiento en determinados países deudores y replantea la intervención de los organismos financieros internacionales para apoyar proyectos de corto y mediano plazo.

En este contexto, con una economía que se abría paso lentamente al exterior, con una inflación en 1986 cercana al 90% y una estimada superior al 120% para el final de 1987 y además, con un déficit presupuestario en aumento, los canjes de deuda por capital o *debt-equity swaps*, aparecían como una de las alternativas en la búsqueda de solucionar el problema de la deuda. La demanda de operaciones de canje tendría que incrementarse, pero al mismo tiempo se presentaba como navaja de dos filos.

## **II.- EL PROGRAMA DE CANJE DE DEUDA PUBLICA POR INVERSION**

La situación de la economía mexicana en los ochenta, ocasionó que un gran número de empresas, ante la imposibilidad de obtener recursos adicionales para llevar a cabo ampliaciones, modificaciones, iniciar nuevos proyectos o simplemente hacer frente a sus pagos por intereses y capital de su deuda externa, hayan solicitado la posibilidad de capitalizar sus pasivos a través del mecanismo de sustitución de deuda pública por inversión, al amparo de la cláusula especial 5.11 en la Ley de Inversiones Extranjeras (cuyo texto íntegro se anexa al final de este trabajo) y que buscaba dar cabida a empresas con problemas de flujos de inversión, de créditos o de obligaciones. Durante el período 1983-1985, cuando aún no existía una reglamentación de los *swaps* y la misma legislación nacional era muy restrictiva, la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras (CNIIE), emitió resoluciones favorables para la capitalización de

pasivos por 769.1 millones de dólares, cifra que representaba el 30.4% de las autorizaciones para inversiones extranjeras hechas por esa Comisión dentro del período mencionado. Con base en estadísticas del Banco de México, el pago por intereses sobre la deuda externa de empresas con inversión extranjera, le representó al país en ese mismo período una salida de divisas cercana a 3,700 millones de dólares; aunado lo anterior, la caída de los precios petroleros motiva que los flujos de divisas en el país se convirtieran más escasos. En todo este marco, era bastante cuerdo considerar que la reglamentación de este tipo de operaciones era previsible en un futuro no muy lejano debido a su atractivo y a su creciente demanda.

El programa se inicia como tal en mayo de 1986<sup>4</sup>, al mismo tiempo que en Ecuador y Filipinas; en Brasil había operado desde 1982 con distintos resultados, en Argentina desde 1984 y en Chile desde 1985. Consiste en la operación que a estas alturas de la exposición debe ser familiar para el lector; un inversionista presenta una solicitud a la SHCP quien con anuencia de la CNE, autoriza al inversionista monto, tasa de descuento y términos de intercambio para que adquiera en el mercado secundario papel de la deuda pública externa a descuento. El precio para el papel mexicano ha variado de 62 centavos en mayo de 1986, a 52 centavos en junio de 1987 y 80 centavos en 1990; hecho lo anterior, revende este papel al Gobierno de México quien lo paga en moneda nacional, a un precio superior al de compra, pero inferior al valor nominal de la deuda, con la condición de que el inversionista use estos recursos para capitalizar un proyecto productivo o cancelar deuda con el programa de FICORCA o alguna Institución Nacional de Crédito pues en ese entonces, la banca todavía estaba nacionalizada. El principal objetivo, era la promoción y fomento de la inversión extranjera hacia aquellas actividades económicas prioritarias que el gobierno deseaba impulsar y que en general llevaba implícito el incremento de las exportaciones, la generación de empleo y en muchos casos una desconcentración de la actividad económica. Fué justamente un mes después de la puesta en marcha cuando se recibió la primera solicitud (3 de abril de 1986).

Las capacidades cualitativas y cuantitativas de los programas de canje de deuda por inversión en México, se confrontaron en posiciones distintas respecto al posible éxito de los mismos. Sin embargo, en estas posiciones hubo siempre una coincidencia que está inherente la idea primordial del presente trabajo: Los swaps son una solución solamente parcial para problemas de inversión, de flujos y de deuda.

El programa mexicano de capitalización de pasivos, se explica por la existencia de

---

<sup>4</sup>Se debe de considerar que todos los antecedentes de canje ocurridos en los años pasados, no estaban relacionados específicamente a un programa en sí.

un mercado internacional de deudas reestructuradas que se desarrolló a partir del fantasma de moratoria que rodeara a las economías endeudadas en los ochenta. En 1986, cuando el proceso de reestructuración de la deuda incluyó los mecanismos *debt-equity swap*. Así en lo legislativo, la Ley de Inversiones Extranjeras mexicana tuvo que contemplar algunas modificaciones como la inclusión de la famosa cláusula 5.11 en que se determina la flexibilidad para desarrollar nuevas opciones de inversión externa que pudiesen atacar el problema descrito. Como ya se vió en el capítulo anterior, los acreedores optaron por reorganizar sus carteras de deuda canjeándolas por debajo de su valor nominal. Mientras que algunos se deshicieron de sus exposiciones, otros concentraron sus riesgos en dos o tres naciones como el Fuji Bank<sup>5</sup> que intercambió en 1987 10 millones de dólares de la deuda mexicana por papel argentino, cosa que también llevó a cabo posteriormente el Bank of Tokio; favoreciendo a algunos banqueros y corredores. La suspensión del flujo de créditos hacia aquellos países, resultó atractivo también para los deudores gracias a la fuente de dinero fresco que ofrecía capitalizar sus propios pasivos.

Los *swaps* nacen de la necesidad de los acreedores para garantizar su presencia en países donde aparentemente ya no tenían nada que hacer con procesos de renegociación, prácticamente concluidos y sin dinero por prestar. Varios fueron los bancos que desde su nacimiento hasta su auge, tomaron este programa como una oportunidad de promover sus inversiones y cancelar sus activos; ejemplos son: Citibank, Chase Manhattan, Bankers Trust, Morgan Guaranty, Barclays, Midland Bank, American Express, Nederlandsche Middenstands Bank entre otros, que eran de los promotores más activos junto con firmas como Intermex y Eurinam. En México bancos como Bancomer, Banamex, y Serfin fueron los principales agentes locales aunque generalmente asociados con firmas extranjeras; Serfin por ejemplo vendió cinco empresas paraestatales vía *swaps*, Banamex aproximadamente realizó en 1987 quince operaciones de *swaps*, lo cual obligó a pensar que tendría cabida la ampliación del programa a otro tipo de *swaps* y a la participación de mexicanos en él; con esto, la competencia y la expansión de los mercados se convertía en una realidad.

## II.1.- DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS

Dos son las etapas que podemos considerar como los períodos más importantes en la operación de los *debt-equity swaps* mexicanos, considerando su relevancia, sus características, sus efectos y sus resultados.

---

<sup>5</sup> Según publicó "The Economist" en su número de agosto 13 de 1987, donde habla del problema que para las instituciones de crédito niponas trajo la crisis de la deuda en algunos países en particular como México.

Un primer período debe ubicarse en el bienio de 1986 y 1987; años en los que se pone en marcha el Programa de Sustitución de deuda Pública por Inversión. A través de un manual, se estipulan las bases y criterios para realizar las primeras operaciones de canje de acuerdo al programa; esta etapa de expansión se caracteriza fundamentalmente por la realización de operaciones para promover inversión extranjera; además, el programa alcanza su más importante auge, al contar con gran demanda de solicitudes (más de 400) atrayendo con ello inversiones para distintos sectores; esta etapa, también presenta los primeros efectos económicos colaterales del programa.

El segundo período puede denominarse como de planificación y control, debido a que luego de los resultados vistos en el primer programa, se replantearon sus características operativas. Se proponen nuevas bases para determinar una operación a nivel sectorial; a pesar de que se permite el ingreso de cualquier inversionista nacional o extranjero, se limita la aplicación para determinados proyectos; la asignación se hace a través de subastas que el mismo gobierno aprobaría o descartaría según las necesidades y prioridades de financiación; razón por la que se hizo necesario un control más amplio sobre sus operadores.

Para ambas etapas, los procesos de renegociación y reestructuración de la deuda externa estarán estrechamente relacionados con los programas de canje de deuda por inversión (*debt Equity Swaps*); en particular, los acuerdos de 1985 y de 1989 fueron indispensables para ponerlos en marcha; a continuación, describimos los resultados en cada etapa y posteriormente, los mecanismos funcionales de las mismas.

### **II.1.1.- La primera etapa: LA EXPANSION**

Conforme al convenio de reestructuración de la deuda externa con la banca comercial firmado en agosto de 1985, se introdujo el primero de los dos programas que ha instrumentado México hasta la fecha. Esta negociación de 1985 desplegó más recursos técnicos que cualquiera de las dos anteriores experiencias. Entre los resultados, se consideran los créditos nuevos y contingentes que sumaron 7,700 millones de dólares; la reestructuración de vencimientos por 52,250 de los que el 83% se pactaron a un plazo de 10 años con siete de gracia disminuyendo la sobretasa a 13/16 sobre la LIBOR; se iniciaron gestiones para reestructurar 8,700 millones de dólares de deuda privada bajo el programa de FICORCA en condiciones financieras similares a las del sector público. Para 1986 se había establecido un límite preliminar de desembolsos efectivos de 1,200 millones de dólares, lo cual permitiría pensar en realizar en principio, operaciones equivalentes a 100 millones de dólares mensuales,

sin embargo, esa cifra podría aumentar o disminuir de acuerdo al comportamiento de los agregados monetarios, el mercado cambiario, los rubros relevantes de la balanza de pagos y las metas comprometidas en la programación financiera de la política económica.

Iniciando 1987, el gobierno federal había convertido algo más de 1,500 millones de dólares de su deuda externa (más de lo estipulado) para financiar distintos proyectos de inversión a cuenta de extranjeros, a precios que fluctuaban entre el 75 y el 92% de su valor nominal; como es notorio se rebasó olgadamente el límite. En estos proyectos han entrado firmas como Tetramex, Nissan, Atsugi, Grupo Alfa, Volkswagen, Ericsson, General Motors, Astra, Cementos Apasco, Suntory, Searle, Chrysler, Synkro, Nacobre, Dina, Sony, Pliana, entre muchas otras que pudieron crecer y sanear sus finanzas gracias a este mecanismo que les permitió ahorrar hasta el 40% de la capitalización. Según datos de la propia SHCP el éxito del esquema en el año de su operación formal, representó aproximadamente el 50% del total de la inversión extranjera aprobada por la CNIE<sup>6</sup>, donde el monto autorizado fue, como se dijo antes, cercano a los 1,500 millones de dólares de acuerdo al valor de la deuda a ser cancelada.

La famosa cláusula 5.11 cuya mención es inevitable al hablar de *swaps*, es una sección de acuerdos de reestructuración de la deuda signado en 1985, revisado al año siguiente, ampliado en 1987 bajo la denominación de Multi-Facility Agreement for the Mexican Public Sector Obligors y finalmente replanteado en 1989. La cláusula establece los términos de la capitalización de pasivos y define los mecanismos básicos a través de los cuales el poseedor del papel de la deuda mexicana, puede canjearlos por inversión dentro del país.

Luego del éxito en su primer año de funcionamiento, para el año siguiente se buscaron alternativas adicionales en el esquema, lo cual desarrolló nuevas aplicaciones para el programa.

En 1987, se presentaron disposiciones para ampliar el uso de los *swaps*, estableciendo tres opciones de canje para la deuda pública mexicana: a) Por acciones o valor equivalente de empresas mexicanas (incluyendo fideicomisos denominados *debt-equity qualified capital stock swap*), b) Por una deuda mexicana pública o privada (denominada *debt qualified debt swap*) y c) por inversión o capital de riesgo (*debt-qualified investment swaps*). Las dos últimas opciones iniciaron sus funciones sin una reglamentación específica, pues junto con los fideicomisos no habían sido incluidos en la cláusula original.

---

<sup>6</sup> SHCP y FCE "Deuda Externa Pública Mexicana" FCE , 1988, pág.257.

El trueque de deuda por deuda (inciso b), buscaba permitir al acreedor limpiar sus carteras, concentrando su riesgo mexicano en un solo prestatario canjeando deuda pública por privada y a la inversa, así como trueques entre distintos instrumentos de deuda; por otro lado, el canje de deuda por inversión (inciso c), daba acceso a la participación de mexicanos, restringidos a la adquisición de activos fijos de la industria maquiladora. Una modalidad importante en esta nueva etapa, es que se debate la idea de riesgo de deuda soberana, en la que el gobierno tiene derecho de conocer con detalles y sancionar la forma en que otros se endeuden con deuda pública; así si Bankers Trust vende parte de su UMS a un banco X con el cual el gobierno mexicano no desea tener tratos, México tiene derecho a desconocer el canje y en todo caso podía hasta dejar de pagar los intereses correspondientes.

Hasta 1986, sólo habían participado inversionistas extranjeros en el programa debido a que los contratos de reestructuración de la deuda de 1985 así lo estipulaban (con la excepción de siete programas piloto por un monto de 170 millones de dólares). Pero para 1987, los contratos ya incluían la posibilidad de que participaran inversionistas mexicanos. El programa era administrado por SECOFI y SHCP principalmente, pero ante las variaciones de 1987, por la posible participación de mexicanos, y con el objeto de ubicar al programa dentro del manejo de las principales variables económicas y financieras, se formó un comité en el que participaron SECOFI, SHCP, SPP, SECOGEF y BANXICO. Este comité como más adelante veremos, desarrolló dos fracciones distintas en el trato de los *swaps* que fueron determinantes para su futuro desenvolvimiento.

Con la reglamentación de 1987 y la participación de inversionistas locales en el programa, se buscaba principalmente la repatriación de capitales debido a que se establecía como requisito a inversionistas y empresarios nacionales hacer el canje con dólares que poseyeran fuera del país por lo menos los últimos tres años; esta medida fue severamente criticada por diversos medios en aquellos momentos considerándola como un "premio a la deslealtad", sin embargo la mayoría del capital repatriado estaba en la Bolsa Mexicana de Valores, debido a que allí encontraban alta liquidez en sus instrumentos, esto no garantizaba su permanencia en el mercado; las autoridades consideraron la opción de ofrecer los *swaps* como un esquema de repatriación de capitales que contemplara su vinculación real con la producción. Sin embargo, la carga fiscal que se aplicaría a esos capitales repatriados a través de los *swaps*, era un riesgo que detenía a los inversionistas locales. En 1987 las modificaciones para el programa contemplaban la definición de reglas relacionadas con aspectos cambiarios y fiscales que garantizaran el origen y destino de los recursos del *swap*; las

modificaciones sin embargo, seguían contemplando que los canjes no podían ser utilizados para pagar capital de trabajo o importaciones. Las autoridades consideraban que conforme los recursos de la capitalización se aplicaran para el pago de proveedores nacionales y para el pago de adeudos con la banca local, se evitaría la especulación. A pesar de esta consideración entre las autoridades hacendarias, mediante documentos falsos muchos especuladores encontraron un negocio verdaderamente redituable. Un inversionista fantasma podía adquirir papel de deuda mexicana a descuento en el mercado internacional y canjearla a pesos bajo los auspicios del programa, dicho dinero lo invertía en dólares con los que podría regresar al mercado para comprar más deuda y realizar así el círculo especulativo. Si consideramos que el precio promedio del papel de deuda mexicana UMS (United Mexican States) era de 56 centavos por dólar y que el descuento que ofrecía el gobierno mexicano comunmente era de 10 o 20%, el inversionista que comprara 10,000 dólares UMS, pagaba por ellos 5,600 y obtiene, en pesos algo equivalente a 8,000 o 9,000 dólares dependiendo de los descuentos y los tipos de cambio usados; con este ejemplo, al finiquitar la operación obtendría una ganancia del 42 al 60% en unos meses de gestión. La SHCP contaba con elementos que podrían garantizar la buena marcha de la empresa, como la exigencia de el acta constitutiva de la empresa cuando lo juzgara pertinente, pero desde el punto de vista de un importante asesor de dicha secretaría, la más importante arma era precisamente la política macroeconómica del gobierno federal en materia de tasas de interés, de tipo de cambio y fiscal, misma que si era la adecuada no debería de caer en la especulación; de alguna manera, al no tener un compromiso expreso el gobierno federal por mantener el programa, cualquier ilícito podría acabar con el mismo.

Cabe señalar que hubo diferencias en los puntos de vista de distintas dependencias; ante la incertidumbre respecto del futuro del programa, la SHCP suspendió la recepción de nuevas solicitudes en octubre de 1987, con el objeto de no crear expectativas adversas entre los inversionistas. En ese entonces sólo llegaron a ponerse en funcionamiento las solicitudes ya autorizadas por SECOFI y que tenían hecho su pago de derechos en la SHCP. La situación del programa para diciembre de 1987 era la siguiente:

## OPERACIONES DE CANJE CONSIDERADAS POR LA SHCP.

1987

(Millones de dólares)

Operaciones autorizadas <sup>1</sup>	2,809
Operaciones pagadas <sup>2</sup>	2,134
Operaciones por pagar <sup>3</sup>	675
Operaciones en proceso <sup>4</sup>	565
<b>TOTAL</b>	<b>3,374</b>

Fuente: Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras

Notas: 1) Mayo de 1986 a Diciembre de 1987

2) Durante 1988, en función de los proyectos

3) Solicitudes recibidas hasta fines de octubre de 1987, bajo estudio de la CNIE, que ya pagaron sus derechos, pero que no tienen todavía autorización de cierre de la SHCP y que tampoco le ha fijado precio de recompra.

4) De los cuales, 80% se han usado para inversión nueva y 20% para el pago de pasivos.

Lo anterior implicaba que para inicios de 1988, la deuda pública se habría reducido en un orden de 2,134 millones de dólares. De acuerdo a los montos que se autorizaran, para 1988 el mecanismo de *swaps* habría contribuido a reducir la deuda externa pública en cuando menos 4,000 millones de dólares a finales del sexenio de Miguel de la Madrid.

Los sectores beneficiados con estas operaciones fueron:

### COMPOSICION SECTORIAL Y PORCENTUAL DE LAS OPERACIONES DE CANJE AUTORIZADAS POR LA SHCP

SECTOR	MONTO NOMINAL (MILLONES DE DOLARES)	PORCENTAJE
TURISMO	932.517	33.2
AUTOMOTRIZ	621.998	22.1
MAQUILADORA	508.773	18.1
METALMECANICA	253.490	9.0
ELECTRONICA	95.226	3.4
FARMOQUIMICOS	63.446	2.3
AGROINDUSTRIA	45.119	1.6
OTROS	288.431	10.3
<b>TOTAL</b>	<b>2,809.000</b>	<b>100</b>

Así, en 1987 el descuento promedio al que capturaba el gobierno mexicano, podía ser del 25%, mientras que el precio del papel estaba al rededor de 52 centavos. Distintos sectores (bancos principalmente) pensaban que el programa estaba bien salvaguardado y que inclusive podrían dársele nuevos mecanismos que lo hicieran más garantizable en cuanto a la utilización de sus recursos. Crear un fideicomiso era una de las opciones para realizar inversión de riesgo con la participación de empresarios mexicanos y acreedores. Como fideicomiso, el inversionista puede tener voz y voto dentro del fideicomiso; éste decide dónde, cuánto y cómo invertir el dinero, otorga a sus socios títulos fiduciarios y detenta a su vez, las acciones de las compañías en las que invierte. Aunque ya operaban fideicomisos en esos momentos (como los llevados a cabo en Bahías de Huatulco), todavía el capital de riesgo (Qualified Investment-Debt Swap) no era considerado en los programas nacionales, pero significaban un respaldo para empresas medianas y pequeñas, así como para garantizar la permanente estancia de los capitales que regresaran.

El programa constituyó un útil procedimiento de promoción de inversiones productivas en uno de los períodos más difíciles para la economía nacional; fue así un factor importante para la entrada de inversiones en el país, tanto en ampliaciones como en el establecimiento de nuevas plantas o el desarrollo de nuevas líneas de productos. En el momento en que es asumido el Pacto de Solidaridad Económica (PSE), en diciembre de 1987, la intensificación de las medidas antinflacionarias condujo a que finalmente el programa de canjes se suspendiera. La oportunidad para los inversionistas mexicanos de participar en el esquema, se vio también detenida con la suspensión del programa de *swaps*. Debo destacar que el programa no se suspendió por fallas en su esquema operativo, sino que se debió a sus efectos colaterales en el ámbito macroeconómico en el marco de las metas prioritarias del PSE. Para 1989, en Amsterdam, el Secretario de Hacienda Pedro Aspe, describía las razones por las que no se consideraba un programa de *swaps* más amplio para cancelar deuda:

- a) La emisión de dinero requerida, trajo presiones inflacionarias y un aumento en las tasas de interés internas.
- b) Cuando las tasas internas fueran mayores a las externas en términos reales, la sustitución sería un cambio de deuda barata por cara.
- c) La remisión de utilidades al exterior a favor de inversiones extranjeras.
- d) El problema de "adicionalidad".

e) El efecto bicicleta, donde los recursos de los *swaps* se destinen a la compra del mercado libre en un contexto de escases de divisas.

Los resultados finales se resumen en que, desde su inicio en octubre de 1986 hasta 1991, cuando se operaron los *swaps* previamente autorizados desde 1987, se realizaron canjes por 3,658.3 millones de dólares de un monto total autorizado de 4,48.6 millones; el descuento implícito de las operaciones fue de 18.69%. La insistente demanda de programas masivos de *swaps* orilló a los gobiernos deudores a estudiar mejores condiciones para aplicar el programa en sus economías con el objeto de reducir efectos adversos y aprovechar las inversiones en favor del sector productivo y de la cancelación real de deuda.

Una de las limitantes para los bancos extranjeros era su directa participación como inversionistas en los proyectos, pero con *swaps* se abrían las posibilidades para que un banco prestamista pudiera canjear deuda, sin intermediarios, obteniendo mayores ganancias que las del mercado secundario, las sociedades de riesgo no aceptarían más de 20% de participación externa en su portafolios, lo cual es adecuado si se considera que los trusts mexicanos nacieron con legislaciones muy restrictivas. Cabe considerar que para 1988, los *swaps* extranjeros serían motivo de un impuesto del 20% sobre el monto de la operación, mientras que para los mexicanos, el impuesto sólo sería sobre ganancias de capital y se les daría un estímulo fiscal hasta del 30% sobre las inversiones nuevas; con ello, el impuesto asegura el ingreso del subsidio realizado además del ingreso por cualquier descuento sobre la operación.

Por otro lado, las solicitudes y consultas presentadas por los mexicanos no se incorporaron, pues no habían sido autorizadas; sin embargo, se experimentó con siete operaciones piloto dirigidas a inversionistas locales por un monto de 170 millones de dólares con un descuento promedio de 16.3%. En este sentido, y de acuerdo a planteamientos preliminares que se tenían, se creía que el monto de solicitudes de empresas mexicanas ascendería a cerca de 800 millones de dólares al menos en una primera fase. De esta cantidad, 106 millones que representaban el 8%, se canalizarían al pago de pasivos y el resto se utilizaría para llevar a cabo inversiones en diferentes sectores.

Para este momento de auge en las operaciones de *swaps*, la discusión tanto académica como práctica del programa estaba centrada en tres aspectos :

- a) Continuar o suspender el programa
- b) De continuar ¿a cuanto ascendería su monto y su ritmo mensual en los siguientes años?
- c) Criterios y mecánica de asignación de los montos aprobados

El primer punto dependía de la opinión de su impacto en las principales variables macroeconómicas, financieras, políticas de promoción de inversión y entorno político en general; pero llegar a un diagnóstico común fué muy difícil debido a que SHCP apoyaba la idea de continuar con la operación de estos instrumentos; pero el BANXICO por otro lado los cuestionaba severamente. El resultado luego de debates entre funcionarios de ambas dependencias, fue suspender el programa inmediatamente hasta que se definieran mecanismos más favorables para el gobierno mexicano, Banco de México tenía la idea de limitar muy estrechamente el programa en proyectos de sectores muy específicos como educación; salud o ecología. En cuanto al segundo punto referente al monto y a su fijación se consideraba que debía manejarse un volumen anual mínimo de 1,800 millones de dólares para el año de 1988, de los cuales si se descontaban los 675 millones ya comprometidos (con un costo neto de 520 después del descuento) se tendría un promedio de 1,000 millones de dólares por mes aproximadamente; en este punto ambas instituciones coincidían. Finalmente en lo que se referiría a los criterios de asignación y fijación de descuentos se encontró nuevamente un debate entre Banco de México y Secretaría de Hacienda, al proponer la primera junto con SECOFI y SECTUR no alterar el programa administrado de descuentos y por el otro lado. BANXICO y SPP proponían un programa de subastas en donde se optimizara el descuento a favor del gobierno de México y evitar con ello caer en subsidios indirectos muy costosos. Este mecanismo prevalecería en el futuro y orilla a que sea el mercado el que asigne los beneficios de lo *swaps* entre sus actores extranjeros y mexicanos.

Anticipadamente diré que fue hasta 1990 cuando se resolvió retomar el programa con la introducción de nuevas modalidades operativas.

### **II.1.2.- La segunda etapa: PLANIFICACION Y CONTROL**

En 1990 (como anticipamos) se definen las bases del nuevo programa de *swaps*, luego del arreglo obtenido en el paquete financiero de 1989-1992 suscrito con la banca comercial internacional el 4 de febrero de 1990. Los resultados de esta última negociación, se deben relacionar con la política económica de la nueva administración, cuyo punto de partida para buscar mejoras económicas se basaba en una satisfactoria negociación de la deuda que considerara: abatir la transferencia neta de recursos al exterior, tener un arreglo de carácter multianual, reducir el valor histórico de la deuda así como su saldo en proporción del PIB.

Un complemento favorable que intervino en las negociaciones de 1989 fue el plan propuesto por el nuevo Secretario del Tesoro norteamericano Nicolas Brady, quien da

una concepción distinta al Plan Baker para enfrentar el problema de la deuda; se proponía solucionar el problema ya no con flujos de créditos forzosos de los acreedores, sino aceptando el sobreendeudamiento y viendo a las reducciones del servicio como única salida. El Plan Brady especifica el requerimiento de crecimiento, el de ahorro interno y el de ajustes en las economías deudoras, además precisa la necesidad de reducciones de principal y de dinero fresco por parte de los acreedores que fueran apoyadas por el FMI y el BM. Esto permite a México plantear una estrategia con mejores campos de acción; el paquete financiero se diseñó conforme a los requerimientos de divisas de tal forma, que las transferencias al exterior ocuparan una proporción del 2% del PIB. Al principio el equipo negociador mexicano consideró prudente no aceptar operaciones de *swaps* para la negociación debido a los resultados del programa anterior en algunas variables económicas. La posición de los acreedores era distinta, el mes de junio propusieron llevar a cabo programas de *swaps* con valor de 3,000 millones de dólares anuales por un lapso de seis años; para julio suavizaron su propuesta, pero mantenían la posición de un programa muy amplio en el campo de *swaps*.

Los resultados de la negociación fueron básicamente tres opciones para los acreedores: Intercambio de deuda por bonos nuevos con un descuento de 35% a una tasa LIBOR+13/16; intercambio de deuda por bonos nuevos con el mismo valor original, pero con una tasa de interés fija del 6.25% anual<sup>7</sup> y la concesión de dinero nuevo por un monto igual al 25% del valor nominal de la deuda; las tres opciones consiguieron tener calendarios amplios de amortizaciones<sup>8</sup> que cubrieron el objetivo de multianualidad de la deuda. Sin embargo, como complemento a la negociación, un punto muy importante para la presente investigación es el contenido de otros acuerdos donde se estipulan entre otras cosas, la realización de un programa de *swaps* por 3,500 millones de dólares a lo largo de tres años y medio; como puede verse, el monto fue mayor al propuesto por los bancos comerciales pero menor al plazo. Se incorpora la modalidad de restringirlos al financiamiento de proyectos de infraestructura y a la adquisición de hasta el 50% del valor de los activos de una empresa pública por desincorporar. Otros puntos adicionales dentro de este acuerdo, fueron: permitir a México hacer recompras directas de los bonos de reducción; llevar a cabo intercambios de deuda por deuda si así fuera conveniente; el acuerdo de contingencia

---

<sup>7</sup>Los primeros, son denominados (Bonos de descuento) Discount Bonds, mientras que los segundos son conocidos como Bonos a la Par (Par Bonds); en la actualidad, ambos tipos de bonos siguen operando en el mercado secundario de deuda con un valor de 84 y 66 centavos por dólar respectivamente.

<sup>8</sup>Para conocer ejemplos muy concretos que dejen una idea bien clara de cómo operarían estos acuerdos ver José Ángel Gurría T. "La nueva política de la deuda externa". FCE 1993, págs. 148-150.

en caso de presentarse disminuciones en los precios del petróleo y el punto de la recaptura de deuda.

La idea de no negociar programas de canje de deuda se vino abajo en con estos acuerdos; tuvo que idearse un nuevo mecanismo en que su operación no resultara adversa para las principales variables macroeconómicas de la economía nacional.

En 1990 se da cumplimiento a la cláusula acordada con la banca comercial acreedora en la negociación de 1989: El Programa de Intercambio de Deuda Pública por Capital (*swaps*) se desempolvava para ser nuevamente operado. El acuerdo establecía realizar operaciones por un monto de 3,500 millones de dólares de valor original de la deuda que participó en el paquete financiero 1989-1992.

Esta ocasión se trató de evitar el impacto negativo, particularmente en la inflación que había llevado a suspender a el primer programa implementado en 1986. Para conseguirlo, se consideraron los casos de otros países y las propuestas que previamente debatieron el Banco de México y la Secretaría de Hacienda en 1988 para la aplicación de un nuevo programa; las recomendaciones hechas entonces por BANXICO dominaron la operación del segundo programa que consideraba las siguientes reglas:

- 1) Además de que el monto acordado era relativamente pequeño, la asignación de derechos de intercambio se realizó mediante el mecanismo de subastas con el propósito capturar el mayor descuento posible y evitar la discrecionalidad en la asignación de los derechos.
- 2) El uso de los *swaps* quedó restringido al financiamiento de proyectos de infraestructura y a la adquisición de hasta el 50% del valor de los activos de algunas empresas públicas sujetas a desincorporación<sup>9</sup>.
- 3) Con el propósito de maximizar el descuento, mediante una mayor competencia en la subasta, el programa estuvo abierto a todo tipo de postor, sin que fuera necesario contar con la posesión de la deuda o un proyecto de inversión. Así, si una persona física o moral resultaba ganadora de la subasta, sin tener la deuda o un proyecto de infraestructura, podía vender los derechos en el mercado secundario a alguien que sí tuviera en mano un proyecto de esta naturaleza.
- 4) Con el mismo objetivo de maximizar el descuento, se tomó la decisión de asignar a todos los postores ganadores al último precio con el que se agotara el monto. La idea detrás de esto es asumir que la actitud de cada postor individual sería la de

---

<sup>9</sup>La condición de que fueran exclusivamente proyectos de infraestructura se estableció con el objeto de asegurar un beneficio permanente por la operación de intercambio de la deuda. Adicionalmente incentivar la participación del sector privado en este tipo de obras, más que provocar un brusco aumento de la inversión total de la economía, representaba un cambio de la composición de la demanda agregada.-privada por pública-consistente en la reforma del Estado.

ofrecer un gran descuento para asegurar cupo en el programa, con la idea de que ése no sería necesariamente el descuento de la subasta sino uno menor. Actuando con esa lógica, todos los postores se "tirarían al piso" para ofrecer el mejor descuento y asegurar la asignación del programa. Para la ejecución del programa se constituyó el Comité Técnico Intersecretarial<sup>10</sup> responsable de definir los detalles de las subastas con las que se instrumentó el programa, así como realizar los dictámenes de los proyectos de inversión en infraestructura. Para este momento, el programa estabilizador de la economía mexicana empezaba a mostrar resultados más favorables para las finanzas públicas nacionales al presentar su primer superávit, gracias en parte a la renegociación deudora.

La primera subasta de esta segunda etapa fue convocada en el Diario Oficial el mes de mayo y se realizó el 16 de julio de 1990. En esta convocatoria se especifican las bases para la asignación de Derechos de Intercambio; en esta ocasión se pensaba subastar un monto de 1,000 millones de dólares, de la denominada deuda asignable. La noticia de la subasta estimuló inmediatamente a los inversionistas, que acudieron en gran número al llamado de la convocatoria. La gran demanda de Derechos de Intercambio y las altas tasas de descuento ofrecidas dieron como resultado que la tasa de descuento única para la subasta se situara en 52.05%. Esto significa que el precio único de conversión ascendía a 47.95 centavos por dólar, muy similar al que por esos meses tenía el papel de deuda mexicana en el mercado secundario (al rededor de 43 centavos por dólar), esto representaba una excelente oportunidad de cancelar deuda a un valor casi equivalente al valor del mercado secundario, con lo cual los costos de las operaciones se reducían para el gobierno federal.

Los resultados de la primera subasta fueron muestra del interés que tenían los inversionistas en la reapertura de estas operaciones; de acuerdo con datos de la Secretaría de Hacienda, se recibieron 359 posturas por un monto superior a 18,500 millones de dólares. El Comité Intersecretarial aprobó más de 150 proyectos de inversión en infraestructura por un monto cercano a 7,000 millones de dólares; esos proyectos para su realización, harían uso de los 1,000 millones convocados en la subasta.

Adicionalmente a los resultados positivos de esta primera subasta, se combinaba el bajo nivel de cotizaciones de la deuda mexicana en el mercado secundario, este último hecho, se debía al exceso de papel de deuda mexicana en el mercado secundario que colocaron los bancos de medio oriente ante la inminente necesidad de

---

<sup>10</sup>Para este segundo programa, el Comité se integró casi con los mismos representantes: del Banco de México, de las Secretarías de Programación y Presupuesto, de Comercio y Fomento Industrial, de la Contraloría General de la Federación y de Hacienda y Crédito Público.

liquidez exigida por el conflicto del Golfo Pérsico. Ambos elementos eran valiosas oportunidades que el gobierno mexicano podía aprovechar en una nueva subasta para cancelar deuda elegible al canje. Por esta razón, el Comité Técnico decidió llevar a cabo una segunda subasta en la que se esperaba colocar 2,500 millones de dólares, los restantes del acuerdo para *swaps* de acuerdo a lo signado en la negociación de 1990.

Unos meses después del primer programa (septiembre de 1990), el Diario Oficial publica la convocatoria para una segunda subasta de *swaps*, el monto de la transacción era de 1,500 millones de dólares en el entendido que si el descuento ofrecido resultaba satisfactorio, podría asignarse el monto restante de 2,500 millones de dólares. El 10 de octubre de 1990 se realizó la segunda subasta de *swaps*, que arrojó resultados acordes a las expectativas de la convocatoria; la tasa de descuento fue de al rededor de 52% con lo que el precio de conversión prácticamente no aumentó entre la demanda total de 1,500 y 2,500 millones de dólares; es decir, el costo marginal de la conversión para el gobierno fue menor que el beneficio de la cancelación de 1,000 millones de dólares más. De acuerdo a las bases de la convocatoria, la vigencia del programa finalizó en abril de 1992. A esa fecha, el monto de Derechos de Intercambio ejercido fue de 600 millones de dólares (37% del total asignado) y que permitió cancelar deuda pública externa por 813 millones. El grado de cumplimiento del programa de *swaps* fue de 32.14%, que resulta de dividir los 813 millones de dólares cancelados entre 2,529, siendo esta última cifra el valor de los 3,500 millones de dólares originales del acuerdo de reducción, que incluye la reducción de 35% de los Bonos de Descuento que los postores ofrecieron en las dos subastas (ver siguiente tabla).

Estos resultados obedecen a que en el transcurso de 1991 la utilización de *swaps* se vio desestimulada por aumentos en los precios de los títulos mexicanos de deuda en el mercado secundario; el incremento podría atribuirse a muchas variables. No puede negarse que tuvo gran influencia la imagen favorable de la economía mexicana al presentar tasas de crecimiento positivas, combinadas con equilibrio en sus finanzas, dándole solvencia crediticia al país; en ese entonces, el "riesgo mexicano" reduce su impacto en la demanda de títulos mexicanos de deuda en los mercados internacionales; de acuerdo con importantes firmas financieras internacionales como Standard & Poor's, el papel mexicano contaba en esos momentos con calificaciones de solvencia y certidumbre (AA) en los mercados internacionales<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup>El Financiero, varios números 1991.

**RESULTADOS DEL PROGRAMA DE CANJES A TRAVES DE SUBASTAS**

	Valor Original	Valor Nominal	Tasas de descuento (%)	Monto de derechos asignados
<b>PRIMERA SUBASTA</b>	1,000.00	774.80	52.05	485.30
Bonos de Descuento	666.00	440.80	26.23	325.1
Bonos a la Par	334.00	334.00	52.05	160.20
<b>SEGUNDA SUBASTA</b>	2,500.00	1,753.80	52.00	1,200.00
Bonos de Descuento	2,132.00	1,386.30	26.15	1,023.70
Bonos a la Par	367.50	367.50	52.00	176.40
<b>TOTAL</b>	<b>3,500.00</b>	<b>2,528.60</b>	<b>52.01</b>	<b>1,685.40</b>
<i>Bonos de Descuento</i>	<i>2,798.40</i>	<i>1,827.10</i>	<i>26.17</i>	<i>1,348.8</i>
<i>Bonos a la Par</i>	<i>701.60</i>	<i>701.50</i>	<i>52.00</i>	<i>336.60</i>

Fuente: José Angel Gurría "La Política de la Deuda Externa" F.C.E., 1993

Además de las medidas del nuevo programa, para eliminar las presiones en finanzas públicas y en inflación, se estableció que el descuento mínimo de la subasta tenía que ser tal que, aún con las tasas de interés internas más altas que la LIBOR, el costo de la deuda interna tenía que ser menor al de la externa que se canjeara. Así, se reduciría el costo global de la deuda. Las subastas hechas, consideraron este criterio con diversos escenarios de tasas de interés.

Un nuevo programa de canjes denominado "*swaps sociales*", paralelo a las subastas, comenzó a operar a mediados de 1990; hasta la fecha está vigente y su idea fundamental es que a través de donaciones, se apoyen proyectos de sectores muy específicos como educación, salud y ecología para instituciones no lucrativas. El tratamiento que se le da a estas operaciones es especial en el sentido de que se redime la deuda a valor nominal, otorgándosele a la institución ejecutora del proyecto la ganancia total del intercambio, misma que resultará de la diferencia entre el precio de los bonos de deuda en el mercado secundario y su valor nominal.

Las características operativas y los mecanismos de estos canjes, son los mismos que se usaron en la primera fase de los canjes y que detallaremos más adelante; con la única modalidad de las limitaciones sectoriales para operar los proyectos y la participación de los agentes que pueden hacerlo.

El monto autorizado para este nuevo programa fue de 704 millones de dólares en términos nominales. De acuerdo a la SHCP luego de autorizar 98 proyectos, la

distribución sectorial desde julio de 1990 hasta septiembre de 1992, tuvo la siguiente tendencia:

#### DISTRIBUCION SECTORIAL DE LAS OPERACIONES DE SWAPS SOCIALES

SECTOR	MONTO (mill. de dólares)	DISTRIBUCION
Educación	300	42%
Desarrollo Urbano y Ecología	203.3	29%
Asistencia Social	195.2	28%
Agropecuario	5.5	1%
<b>TOTAL</b>	<b>704</b>	<b>100%</b>

Fuente: SHCP, El nuevo perfil de la economía mexicana, varios números.

## II.2.- TECNICAS OPERATIVAS DE CANJE DE DEUDA POR INVERSION

Una interrogante necesaria para este análisis debe referirse a las características y métodos que se utilizaron en nuestro país para relizar los canjes. Fueron preestablecidos lineamientos específicos que delimitaban las características que deberían de tener los participantes en la operación de canje.

Como se mencionaba más arriba, en mayo de 1986, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) en coordinación con la Comisión Nacional de Inversiones extranjeras (CNIE) organismo perteneciente a SECOFI, dieron a conocer el "Manual Operativo para la Capitalización de Pasivos y Sustitución de Deuda Pública por Inversión" el cual, sentó las bases reglamentarias para llevar a cabo estas operaciones, que como ya vimos en puntos anteriores, en ese momento eran crecientemente demandadas para su autorización en la Comisión de Inversiones Extranjeras.

El referido manual se basa en el Artículo 8° de la Ley para promover la Inversión mexicana y regular las inversiones extranjeras, el cual señala: "Se requerirá la autorización de la Secretaría que corresponda según de la rama de actividad económica que se trate, cuando una o varias de las personas físicas o morales a que se refiere el artículo 2°, en uno o varios actos o sucesión de actos, adquiera o adquieran más del 25% del capital o más del 49% de los activos de fijos de una empresa. Se equipara a la adquisición de activos el arrendamiento de los activos esenciales para la explotación..", luego en el citado artículo se dispone que "En caso de que la adquisición que se trate pretenda llevarse a cabo vía capitalización de

pasivos o reinversión de utilidades, se requerirá la autorización previa de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras". Así, la Comisión era el organismo competente para resolver los casos de capitalización de pasivos incluso los que acojan la modalidad de sustitución de deuda pública por inversión, aún cuando se trate de una empresa con 100% de capital extranjero antes de realizar la operación. Para autorizar el aumento de la participación extranjera en el capital se verifica que no exista otro mecanismo financiero viable y disponible ya sea con fondos de fomento domésticos o internacionales dentro de las empresas de prioridad nacional, que les permita tener el capital indispensable para su supervivencia. La comisión a través del artículo 13 de la citada Ley, sigue los criterios generales para autorizar estas operaciones que son:

- 1) Exportaciones, priorizando a las empresas superavitarias en sus saldos de balanza de pagos,
- 2) Aplicación de recursos jerarquizando a las inversiones que impliquen exportación,
- 3) Tecnología con preferencia a los proyectos que impliquen tecnología de punta,
- 4) Preferencia al mayor grado de integración económica nacional,
- 5) Propiedad del capital en la que se dará preferencia a aquellas empresas que no cambien su estructura de origen de capital,
- 6) Sujetos acreedores dando prioridad a los créditos adquiridos con bancos en caso de ser pasivos propios y para deuda pública serán permitidos solo los créditos en moneda nacional con Sociedades Nacionales de Crédito o proveedores nacionales, FICORCA, obligaciones emitidas entre el gran público inversionista mexicano,
- 7) Tamaño de la empresa priorizando a la pequeña y mediana empresa,
- 8) Análisis de rentabilidad en que serán prioritarias esas empresas que presenten dinamismo similar o superior dentro de su ramo sectorial.

Por otro lado, los criterios particulares para estas autorizaciones señalan solamente la importancia de que las empresas que hagan estas operaciones deberán pertenecer a las ramas de actividad industrial prioritaria tal y como lo señala la Ley bajo los términos que establecen sus artículos 4° y 5°<sup>12</sup> manteniendo aún a la fecha la reserva de algunas actividades para el estado, algunas otras para mexicanos y con ciertos límites para intervención extranjera. Todas estas particularidades que señala el manual, luego de las experiencias de la puesta en marcha del programa, conducen a distintas modificaciones en el curso del tiempo y se explican más adelante.

En los primeros años de su aplicación, la cláusula 5.11, permite usar derechos de cobro sobre la deuda para convertirlos en partes sociales de empresas públicas o privadas; así en los mercados internacionales de deuda se pueden adquirir dichos

---

<sup>12</sup> Ver Ley para promover la Inversión mexicana y Regular la Inversión Extranjera, y Diario Oficial de la Federación del 22 de Enero de 1986.

derechos para ser intercambiados por partes sociales de empresas que complementen inversiones, inicien una sociedad o descarguen sus pasivos en moneda nacional.

### II.2.1.- Mecanismos Operativos

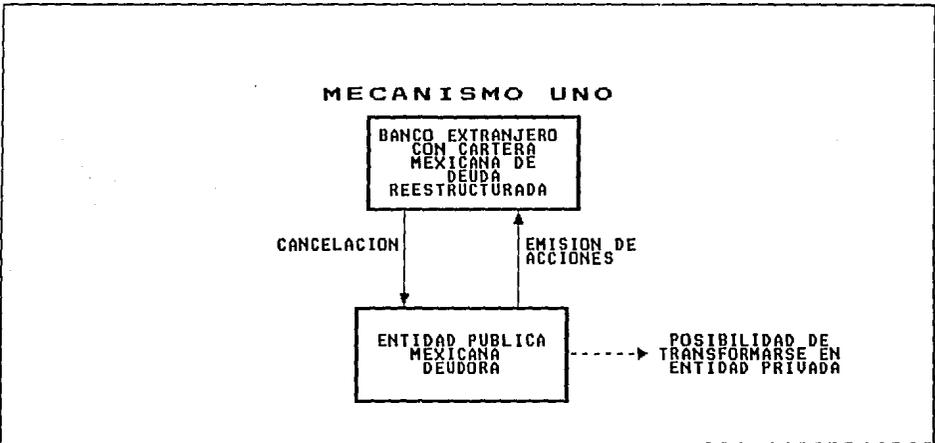
Una de las formas más comunes en las que se realizaban estas operaciones era a través de agentes que buscaban vender su papel a un inversionista extranjero para que, este último, lo colocase (convertido en pesos) en su subsidiaria mexicana; a cambio, esta subsidiaria le emitirá acciones a su nombre por un valor equivalente. A pesar de lo anterior, se derivaron distintas modalidades para concretar esta operación, que trataba de adaptarse a las posibles necesidades de los agentes que en ella intervenían.

Los siguientes, son los mecanismos que comunmente se utilizaron en las operaciones de canjes; estos mecanismos detallan la aportación que para cada caso tienen los agentes que intervienen; la diferencia de cada mecanismo radica en: las posibilidades que establecía el Programa, las características de los agentes y sus necesidades dentro de la operación. Cabe señalar que en las dos etapas del programa mexicano de swaps no cambiaron los mecanismos, lo que cambiaría de una etapa a otra sería por un lado, las bases en las que el gobierno asignaba a los agentes las operaciones y por otro, los montos a operar en cada etapa.

Los mecanismos operativos fueron los siguientes.

#### MECANISMO UNO.

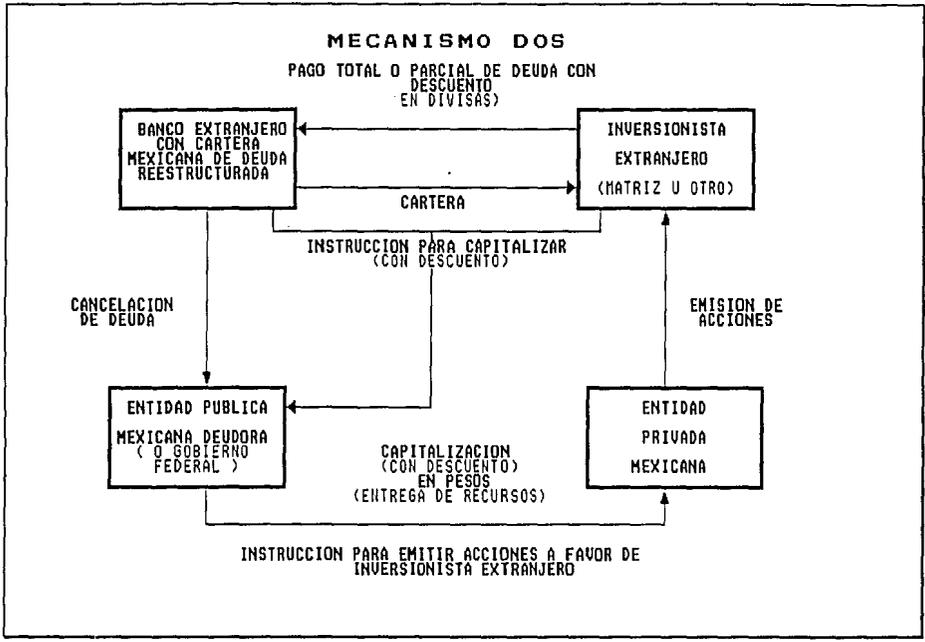
##### CAPITALIZACION DEIRECTA SIMPLE.



Consiste en cambiar deuda por acciones de la entidad deudora del acuerdo de reestructuración signado<sup>13</sup> y que serán emitidas con las limitaciones establecidas en la sección 5.11 de dicho acuerdo .

**MECANISMO DOS.**

**CAPITALIZACION INDIRECTA DE ENTIDAD PRIVADA POR PARTE DE ALGUN INVERSIONISTA EXTRANJERO CON DEUDA REESTRUCTURADA DE ENTIDAD PUBLICA O GOBIERNO FEDERAL.**

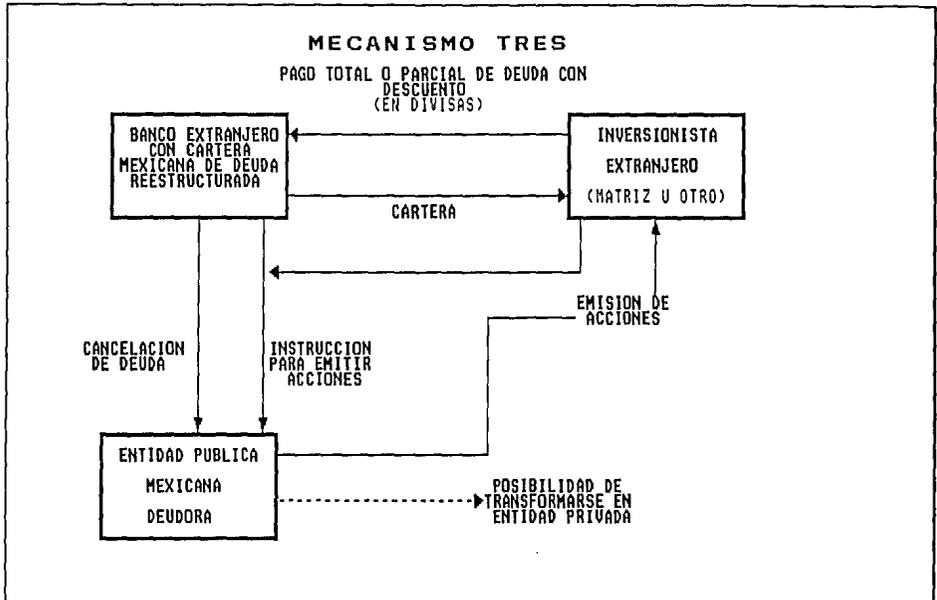


En este caso, un inversionista extranjero negocia con un acreedor y una empresa privada la capitalización de esta última con deuda reestructurada de una entidad pública o del gobierno federal, quien hace las aportaciones en pesos con descuento y da instrucciones a la empresa pública para a capitalizar, misma que se compromete a emitir acciones con las limitaciones establecidas en la mencionada sección 5.11 del acuerdo de reestructuración que se anexa al final del presente trabajo.

<sup>13</sup>Aunque en los siete mecanismos se hace referencia de la cláusula 5.11 del acuerdo de reestructuración de 1985, debe de considerarse que estos mismos mecanismos fueron funcionales para el acuerdo de 1990, con la modalidad de que cualquier inversionista y no solo el extranjero podría ser beneficiario del programa.

### MECANISMO TRES.

CAPITALIZACION DIRECTA POR PARTE DE UN INVERSIONISTA EXTRANJERO DE ALGUNA ENTIDAD PÚBLICA CON DEUDA REESTRUCTURADA.



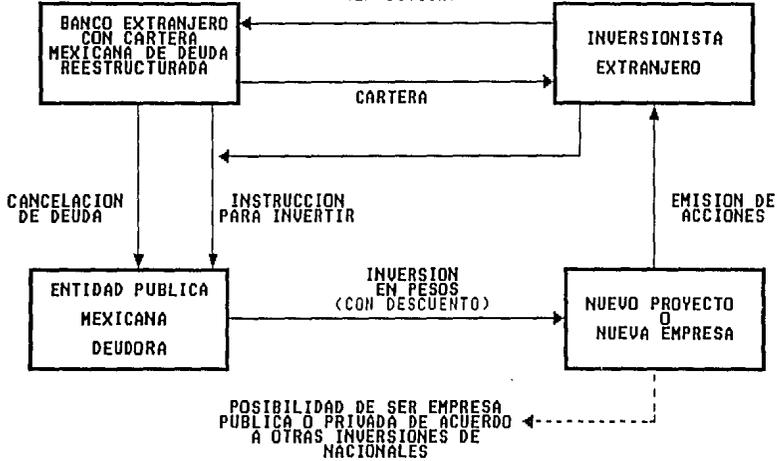
En este mecanismo un inversionista negocia con el acreedor de una entidad con el fin de pagar (con o sin descuento) toda o parte de la deuda de esta última, quien, en caso de estar de acuerdo, emitirá a nombre del inversionista y a requerimiento del banco, acciones con las limitaciones que se estipulen en el acuerdo de reestructuración y que en todos los mecanismos se exige.

### MECANISMO CUATRO.

INVERSION EN NUEVO PROYECTO POR PARTE DE UN INVERSIONISTA EXTRANJERO CON DEUDA REESTRUCTURADA DE ENTIDAD PÚBLICA.

### MECANISMO CUATRO

PAGO TOTAL O PARCIAL DE DEUDA CON DESCUENTO (EN DIVISAS)



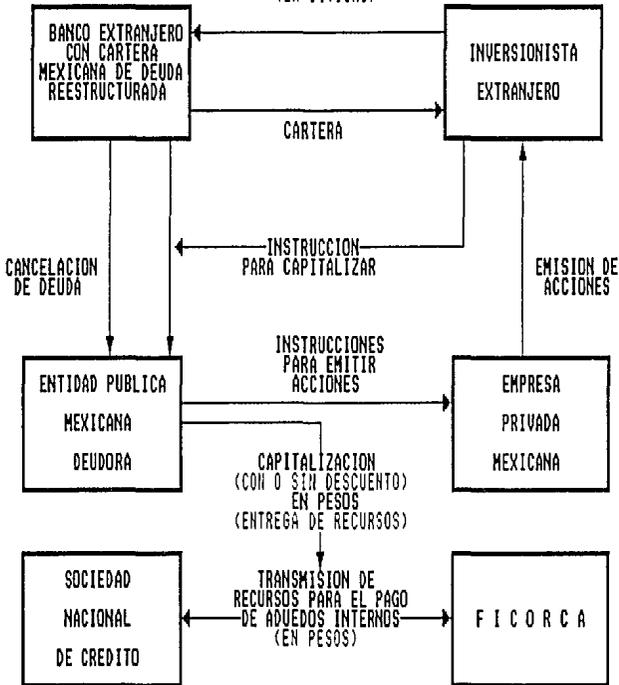
Este mecanismo consiste en que un inversionista extranjero negocia con un acreedor la inversión en un nuevo proyecto con deuda reestructurada de una entidad pública quien, a cambio de su deuda, hace la inversión en el nuevo proyecto. Se emiten acciones de la nueva empresa a favor del inversionista extranjero quien deberá cubrir los requisitos estipulados en la citada cláusula.

### MECANISMO CINCO.

CAPITALIZACION INDIRECTA DE ENTIDAD PRIVADA POR PARTE DE INVERSIONISTA EXTRANJERO CON DEUDA REESTRUCTURADA DE ENTIDAD PUBLICA PARA PAGO DE ADEUDOS A LA PRIMERA CON SOCIEDADES NACIONALES DE CREDITO O CON FICORCA.

## MECANISMO CINCO

PAGO TOTAL O PARCIAL DE DEUDA CON  
DESCUENTO  
(EN DIVISAS)

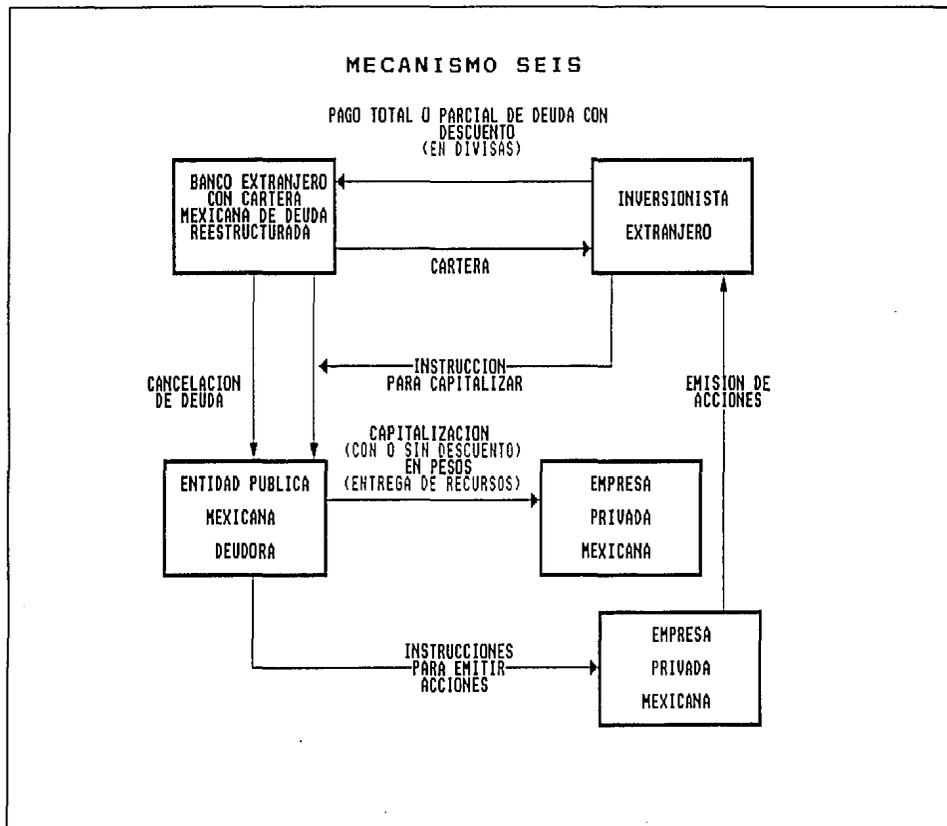


En cuanto a este mecanismo, un inversionista extranjero negociará con el acreedor y la entidad privada la capitalización de esta última con deuda reestructurada de una entidad pública para que con los recursos pagados por esta última, la entidad privada pague adeudos (de acuerdo a las reglas establecidas tanto en el manual operativo

como en la Ley) en pesos a Sociedades Nacionales de Crédito o a FICORCA, emitiendo a favor del inversionista extranjero las acciones correspondientes con base en el acuerdo de reestructuración.

### MECANISMO SEIS.

CAPITALIZACION INDIRECTA DE UNA ENTIDAD PRIVADA POR PARTE DE UN INVERSIONISTA EXTRANJERO CON DEUDA REESTRUCTURADA DE ALGUNA ENTIDAD PUBLICA, EN QUE UNA ENTIDAD PRIVADA DISTINTA A LA CAPITALIZADA, EMITIRÁ ACCIONES EN FAVOR DEL INVERSIONISTA.

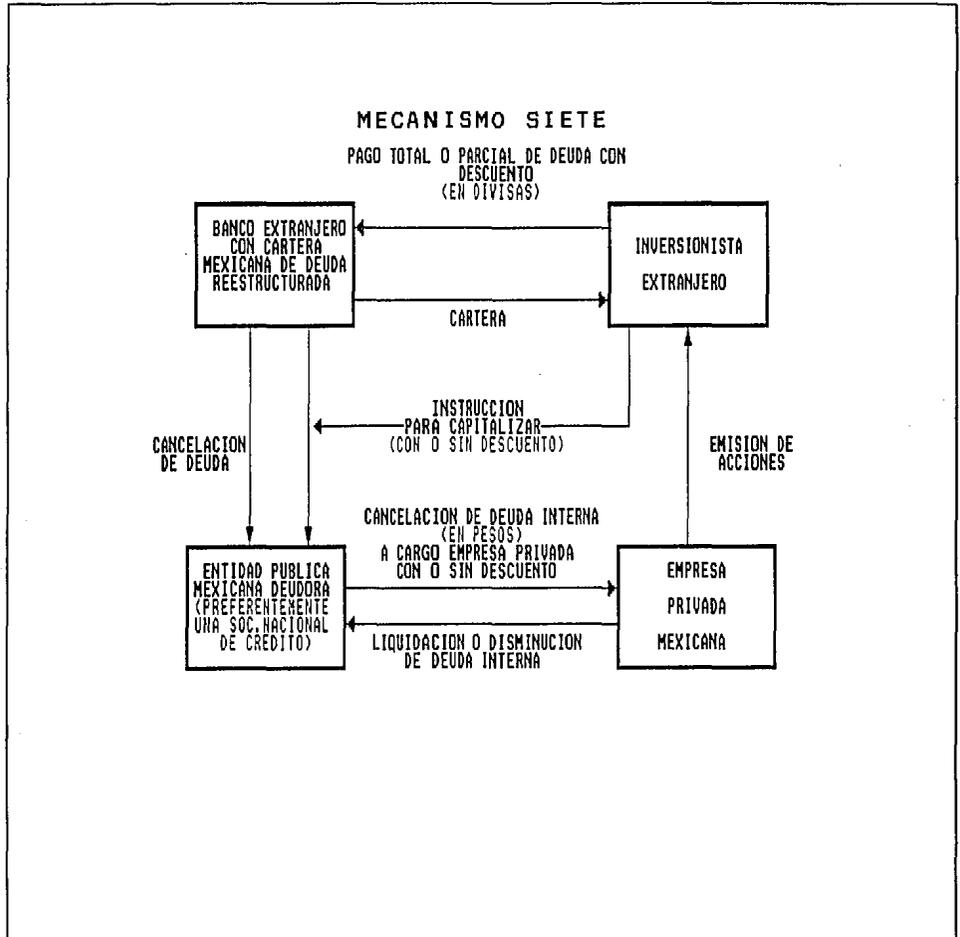


Este mecanismo consiste en que un inversionista extranjero negocie con un acreedor y con dos entidades privadas la capitalización de una de éstas, emitiendo las acciones a

favor del inversionista extranjero la otra entidad privada, quien no recibirá los recursos; aun no habiendo emitido acciones, la entidad capitalizada con deuda reestructurada de entidad pública, será la responsable ante la SHCP y ante la CNIE del uso de los fondos a ser invertidos.

### MECANISMO SIETE.

CAPITALIZACION INDIRECTA DE ENTIDAD PRIVADA POR PARTE DE UN INVERSIONISTA EXTRANJERO CON DEUDA REESTRUCTURADA DE ENTIDAD PUBLICA EN VIRTUD DE ADEUDOS INTERNOS DE LA PRIMERA CON LA ULTIMA.



Para este último caso, un inversionista negocia tanto con un acreedor como con una entidad privada la capitalización de esta última con deuda reestructurada de alguna entidad gubernamental (que sea preferentemente una Sociedad Nacional de Crédito), quien a su vez, es acreedor de la entidad privada, por lo que ésta hace la aportación con recursos propios y cancela o disminuye su deuda con la mencionada entidad pública, emitiendo acciones a favor del inversionista extranjero.

**PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.-** Según los lineamientos publicados en el diario Oficial y confoerme a lo estipulado en el Manual Operativo, los trámites administrativos para realizar el canje, deberían seguir los siguientes puntos:

- 1.- Presentar solicitud a SHCP ya sea por el inversionista o bien por los mismos bancos tenedores de los derechos de cobro.
- 2.- Recibir de la SHCP el oficio de conformidad donde se incluya monto, plazo, procedencia y descuento de papel donde se definan las acciones a realizar por las partes así como la autorización de capitalización
- 3.- Recibir la resolución de la CNIE.

**PROCEDIMIENTO DE PAGO.-** Los acreditados para realizar canjes, deberían cumplir procedimientos administrativos con el siguiente detalle.

- 1.-Se hará por parte de la entidad pública emisora de deuda o, en su nombre por la Tesorería General de la Federación mediante un depósito en esta última.
- 2.-El plazo de pago será negociado entre el inversionista extranjero y las autoridades correspondientes oyendo la opinión del deudor, tomando en cuenta el calendario de requerimiento de fondos que de acuerdo a algún proyecto, presente la empresa capitalizada.
- 3.-Los fondos no dispuestos por la empresa capitalizada, causarán intereses a su favor en base a CETES.
- 4.- Las aportaciones de capital se empezarán a pagar cuando se haya formalizado la emisión de acciones o al momento en que se expida un certificado provisional de tenencia accionaria.

Para la segunda etapa del programa, la operación de los *swaps* cambia principalmente en sus bases; los mecanismos para realizarlos podían ser los mismos siete descritos con anterioridad, sin embargo, para que en el segundo programa se asignarn los Derechos de Intercambio, se debían cubrir distintos requisitos a los solicitados en la primera etapa.

El mecanismo de intercambio consistía en los siguientes pasos:

- 1) Los inversionistas que adquirían el derecho de realizar un *swap*, luego de ganarlo en la subasta o bien luego de adquirirlo en el mercado secundario de derechos, podrían vender la deuda pública externa a la Secretaría de Hacienda al precio resultante de la subasta. La deuda se cotizaba en 43 centavos para los Bonos a la Par<sup>14</sup>, luego, la SHCP la compraba al precio resultante de la subasta, es decir, 47.95 centavos de dólar. El inversionista obtenía una ganancia de 4.95 centavos antes de impuestos, que se sumaría a la rentabilidad de su proyecto, mientras que el gobierno mexicano compraba su propia deuda externa —para su cancelación posterior— a menos de la mitad de su valor nominal.
- 2) El pago de la Secretaría de Hacienda al inversionista se haría en pesos mediante un depósito —con rendimiento indizado en dólares— en la Tesorería de la Federación,

### III.- LOS EXPERIMENTOS MICROECONOMICOS

A pesar de que el uso común de estas operaciones se limitaran para empresas, el grave problema orilló al gobierno mexicano a buscar opciones con lo mecanismos de canje microeconómico con el objeto de encontrar también allí una solución parcial para el problema.

Como se ha visto, muchas empresas privadas han utilizado el mecanismo de canje macroeconómico para financiar proyectos productivos. El impacto de las operaciones de *debt-equity swaps*, hasta 1990 habían acaparado mucho más la atención que las operaciones de *interest rate swaps*. Las operaciones más conocidas de canjes de tasas de interés las han hecho, principalmente, empresas públicas como veremos a continuación.

La reducción del riesgo como una de las más interesantes novedades de los mercados financieros, han conducido al gobierno mexicano a incursionar en esta modalidad, en búsqueda de solvencia financiera. Para ello han sido implementados instrumentos de cobertura que disminuyan el riesgo que hay constantemente ante los aumentos en las tasas de interés internacionales, variaciones del dólar con otras monedas o caídas eventuales de los precios del petróleo.

La deuda externa mexicana que se había reestructurado, se encontraban contratada en tasas de interés flotante todavía hasta 1993; lo cual como ya vimos en el

---

<sup>14</sup>Los inversionistas podrían ofrecer en la subasta Bonos a la Par, Bonos de Descuento, Dinero Nuevo o Base de Dinero Nuevo. En virtud de que las cotizaciones son diferentes fue realizada una tabla de equivalencias para uniformar las posturas y que aparecían en las convocatorias del Diario Oficial.

capítulo dos dificulta la programación financiera de los flujos de efectivo a pagar en el exterior. Desde 1991 se han puesto en marcha programas de cobertura de riesgo ante cambios en las tasas de interés internacionales; estos programas ofrecen protección a la deuda cubierta hasta 1995.

Anterior al programa de las tasas de interés, se realizó un programa de canjes para petróleo con el que se logró asegurar el ingreso de 17 dólares por barril para una plataforma de exportación de 1.35 millones de barriles diarios por un lapso de tres meses; de esta forma, se redujo el impacto de cualquier disminución en la caída de los precios internacionales del petróleo a finales de 1991. El programa de coberturas de petróleo se renovó en 1992 para asegurar un ingreso de 14.5 dólares por barril<sup>15</sup>.

Los dos tipos de instrumentos de carácter microeconómico que ha utilizado el gobierno mexicano para proteger los riesgos de cambios en las tasas de interés son: Instrumentos que permitan fijar las tasas de interés como futuros de eurodólar, acuerdos de tasa a futuro y los *swaps* de tipo de interés (que ya conocemos del capítulo dos) que canjean tasas flotantes por fijas. Instrumentos que permitan fijar la tasa máxima a la que se servirá la deuda, que mantienen para el país contratante el beneficio de pagar una tasa de interés menor si la tasa vigente en el mercado es inferior a la tasa máxima fijada en la cobertura; para lo cual incluye instrumentos sobre futuros de eurodólar; opciones sobre tasas de interés (*caps* y *floors*) y opciones sobre cambios de tasa flotante a tasa fija (*swaptiones*); todas estas modalidades no son más que la adaptación de experimentos microeconómicos que ya hemos analizado antes y que dejan claro que son la vanguardia de estas operaciones.

Ambas medidas reducen la vulnerabilidad de la economía ante eventos económicos externos adversos; esto hace posible planear mejor los egresos, al conocer de antemano una tasa o su rango de fluctuación.

Es notorio entonces, que las operaciones de canje de carácter microeconómico en México, han sido más bien adaptadas para el problema macroeconómico que significaba la deuda externa; las mismas empresas privadas en México recurrieron a las operaciones macroeconómicas para resolver sus problemas microeconómicos y de igual forma, el gobierno federal adaptó algunas operaciones microeconómicas para realizar canjes y coberturas a nivel macro, con el objeto de hacer frente a sus necesidades de financiamiento. Debido a lo anterior la experiencia mexicana en canjes o *swaps* puede reducirse en lo esencial a operaciones de carácter macroeconómico influidas por lo microeconómico.

---

<sup>15</sup>Para tener más detalles de esta operación ver Catherin Mansell Carstens, *Las Nuevas Finanzas en México*, ITAM IMEF

#### IV.- LOS SWAPS Y LA INFLACION

El experimento de los *swaps* trajo consigo una serie de efectos colaterales cuya magnitud ha resultado todavía difícil de calcular.

Al analizar el impacto inflacionario que han traído los *swaps* en su operatividad, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) entonces, trató de minimizar sus consecuencias a través de distintas alternativas. Para las autoridades hacendarias resultaba una disyuntiva optar por cualquiera de las dos opciones siguientes: gasto público o encaje legal que en el corto plazo traerían menor impacto inflacionario con la consecuencia de restringir el gasto público; o condicionar el monto de las capitalizaciones a los objetivos del crecimiento monetario fijados por el Banco de México, basadas en la emisión de moneda y colocación de CETES.

Al optar por esta última opción la SHCP, al inicio del programa estableció un tope de 1,500 millones de dólares anuales mismo que para 1987 se expandió hasta 2,500 millones de dólares a pesar de continuar siendo una cuota flexible. En resumen, las autoridades hacendarias consideraban que lo más importante con esta opción es que los desembolsos se hagan espaciados en el tiempo, ya que mientras los recursos no entren a la circulación, no afectan el mercado.

Sin embargo, el programa tuvo severas críticas en su aplicación y encontró resultados un tanto adversos que fundamentaron dichas críticas; cifras del Banco de México demuestran que después de un año de operación del programa de *swaps* (abril de 1986 a abril de 1987), la deuda interna que se emitía con CETES, aumentó en 134 puntos porcentuales, mientras que la inflación de ese período fué cercana al 120.9%<sup>16</sup>. No obstante, el costo de oportunidad inflacionario se vería enfrentado con las bondades de largo plazo que el programa traería consigo en términos de inversión. El gobierno federal entonces decide ampliar el programa y permite la entrada a inversionistas mexicanos, además impulsa otras modalidades de *swaps* como el canje de deuda por capital de riesgo y el de deuda por deuda. El resultado, es que los *swaps* como la mayoría de las modalidades financieras en espacios de corto plazo busca hacer más eficiente su aplicación, acorde con las distintas necesidades que el mercado demanda; el programa de canje de deuda pública por inversión no fué la excepción, en virtud de que casi cada año el programa original sufría modificaciones. Para el año de 1987 cuando alcanza su gran auge en México este tipo de operaciones y mismo en que se permitía la participación de nacionales, resulta interesante destacar

---

<sup>16</sup>Banco de México. "Informe Anual 1988".

que el programa alcanzó su cúspide en términos operativos; a continuación se sintetizan primero, el documento manual que sirvió para la capitalización de pasivos y que dió pauta para iniciar las operaciones de swaps.

En relación a los impactos más específicos, la SHCP calculaba que un programa de 1,800 millones de dólares durante 1988 tendría un efecto inflacionario en el margen de alrededor de 5 puntos y provocaría un aumento del PIB de por lo menos 0.2%; sin embargo como ya dijimos Banco de México no compartía el entusiasmo de Hacienda proyectando que el PIB no crecería y que la inversión que se generaría hubiera sido alcanzada de cualquier forma, por lo que el efecto directamente afectaría a los precios que subirían hasta 13 puntos adicionales. Por otro lado Hacienda calculaba que el efecto en el déficit llegaría hasta 2 billones de pesos, después de descontar la ganancia de capital, la reducción del servicio de la deuda y la mayor tributación, cosa BANXICO calculó que ascendería hasta 5 billones de pesos. Finalmente Hacienda estimaba que el financiamiento externo neto después del programa de *swaps* de 1,800 millones de dólares, podría ser de 960 millones de dólares, conforme lo acordado en 1988, pero BANXICO en su análisis considera este dato como negativo, lo cual presionaría el financiamiento interno.

Es notable que en México los *swaps* han dejado un marco económico muy importante tanto de inversiones como de cancelación de deuda, mismos que en el período de su aparición fueron fundamentales, tomando en cuenta la incertidumbre que prevalecía.

Sin embargo, debemos señalar a dos enemigos fundamentales que influyen adversamente para su continuidad: 1) La prioritaria tarea antinflacionaria de la política económica del gobierno federal, misma que estaba en contra de los efectos de corto plazo de estas operaciones y 2) La etapa de apertura de la economía mexicana que inicia en 1990, justo en el momento que aparece la segunda etapa de canjes y justo cuando la capacidad económica del país incrementa la valoración de los títulos de deuda en el mercado secundario internacional.

A pesar de lo anterior, debe señalarse que el futuro de los *swaps* es próspero principalmente en el terreno microeconómico, toda vez que la apertura que traería el TLC en los años venideros dentro del sector financiero, incentivará las ofertas de instrumentos microeconómicos internacionalmente. Si los inversionistas pequeños y medianos contemplan expectativas favorables de largo plazo y si consideran las oportunidades micro y macroeconómicas de la apertura, seguramente descubrirán en este instrumento un jugoso experimento de financiamiento; inclusive las operaciones

macroeconómicas podrían repuntar nuevamente. Mis consideraciones más puntuales las hago en el siguiente apartado de conclusiones.

# CONCLUSIONES

---

Son tres las grandes conclusiones que considero más relevantes de esta exposición:

1) Los swaps en efecto, han sido una viable opción para el financiamiento macroeconómico de México.

Si bien, no podría por ninguna causa desconocer los efectos de operar con swaps macroeconómicos en variables tan importantes como la inflación principalmente, también debo destacar que problemas como la inversión y el crecimiento, no han sido resueltos contundentemente en el mediano plazo.

La economía mexicana ha experimentado grandes cambios y avances que sin duda significan una verdadera oportunidad para aspirar a alcanzar una economía de certidumbre real, atractiva para invertir, generadora de empleos y redistributiva del ingreso. No podemos hablar de una economía de certidumbre cuando, luego de la apertura, la inversión extranjera directa entra en grandes flujos, pero su morada principal es el mercado especulativo; no podemos hablar de una economía de certidumbre, cuando la competencia en muchos sectores económicos sigue siendo monopólica; no podemos hablar de una economía de certidumbre, cuando el crecimiento económico es menor al esperado; en fin, los acontecimientos ocurridos en un año muy difícil para tomar decisiones de largo plazo, como el actual 1994, son muy importantes para reflexionar sobre cuál es el mecanismo más óptimo para estimular el crecimiento en una economía con las particularidades de la nuestra.

Si la inversión extranjera, resultante del ahorro exterior, se canaliza al mercado de valores, puede convertirse en una variable adversa, baste recordar la amarga experiencia de octubre de 1987; si bien, las condiciones económicas de ese 1987 contra las de ésta década de los noventa son muy distintas, los más importantes problemas económicos, salvo el de la inflación, aún están en la lista de prioridades: generar inversión, auspiciar el crecimiento, combatir la pobreza. Si a lo anterior, adicionamos variables como lo son apertura de

mercados; altos índices competitivos y adelantos tecnológicos sorprendentes, el caso es aún más preocupante.

Sería muy erróneo considerar a un swap como panacea de los problemas nacionales, pero si evaluamos una justa dimensión de sus alcances, considero que es muy pertinente atraer inversión directa por 600 millones de dólares (monto asignado en la última fase de subastas) que genere empleos y proyectos de largo plazo; más que atraer la inversión de manera indirecta, que genera utilidades pero cuya participación en el producto no existe más que en impuestos.

Baste como ejemplo el de la empresa Nissan S. A., que con una operación de swaps superior a 5 millones de dólares, colocó una planta productora de motores en el estado de Aguascalientes, misma que da empleo a más del 10% de la población estatal, que genera ingresos al estado y estimula el mercado interno. Si bien remite utilidades a su país de origen, esta empresa japonesa, ha hecho los últimos dos años inversiones superiores a esos 5 millones de dólares iniciales para ampliar sus instalaciones. Sin duda, los esfuerzos económicos de los últimos años han sido determinantes para que esta empresa haya decidido reinvertir, sin embargo, no debe dejarse a un lado, que cuando decidió invertir en el proyecto de largo plazo en nuestro país, la incertidumbre prevalecía y los swaps se presentaron como alternativa favorable.

Toda vez que la autoridad monetaria cuenta con independencia absoluta del gobierno federal, y toda vez que la emisión monetaria no dependería de ningún decreto, considero pertinente reabrir el archivo de los swaps, con el objeto de reconsiderar sus capacidades en el nuevo contexto económico de México. El precio de los bonos de deuda mexicana en el mercado secundario son aún atractivos (83% los bonos de descuento y 64% los bonos par) si el gobierno federal considera un nuevo mecanismo de aplicación de descuentos para los inversionistas; la inflación es un problema prioritario aún, pero finalmente soluble en mediano plazo como lo ha demostrado la experiencia de los últimos años, adicionando a ello la nueva participación del Banco de México para con la política monetaria del país, esta institución podrá determinar con adecuadas planeaciones el límite óptimo de participación estos canjes; finalmente la proporción de la deuda es menor, pero aún representa algo más de 30% del PIB, por lo que aliviar un poco más esa carga con cancelaciones no sería en ejercicio en vano.

2) Con base en la conclusión anterior, y por las experiencias que arroja la presente investigación, estoy seguro que los swaps macro tienen oportunidad de seguir operando en México, con dos escenarios distintos:

El primero, el escenario actual, en donde las operaciones son selectivas por parte de las autoridades. Actualmente, una de las áreas factibles para realizar un swap, es la ecológica y la educativa; un proyecto interesante y redituable, podría ser la realización de un proyecto de inversión para crear un parque industrial ecológico; este proyecto resultaría redituable si consideramos que a partir del TLC las normas productivas estarán muy enfocadas a cubrir requerimientos ecológicos; si se crean parques industriales con estas características, bajo el supuesto de flujos de inversiones crecientes, el éxito y la utilidad estarían prácticamente garantizados.

El segundo escenario, sería más difícil de conseguir que se cumpla. Para promover la inversión agrícola, podría pensarse en la instrumentación de un programa de swaps agrícolas y uno de swaps para micro y pequeñas industrias; sin embargo para su realización existen muchas trabas: De carácter legal para el primer caso, debido a que el sistema de propiedad del sector agropecuario, impide que los pequeños propietarios tengan los recursos económicos y productivos para beneficiarse; mientras que los grandes ejidatarios lograrían obtener el mejor aprovechamiento. De carácter operativo para los segundos, debido a que el rezago técnico y financiero que enfrentan estas empresas, causados por una apertura desmedida en corto plazo, las dejaría en una posición de alto riesgo.

3) El futuro del mercado de swaps, está en las operaciones microeconómicas.

En virtud de que la apertura comercial con los dos países al norte de nuestra frontera, exige una alta competitividad, la posibilidad de tener acceso a instrumentos financieros con distintas opciones y a tasas competitivas internacionalmente, deja una gran oportunidad a los swaps micro para operar en el futuro desarrollo del mercado financiero mexicano; en México —como puede observarse en el curso de este trabajo—, no se han presentado innovaciones

muy importantes en lo que al ramo financiero se refiere. Por lo tanto el ingreso de nuevos agentes financieros a nuestro país, trae consigo el ingreso de nuevas opciones competitivas a nivel internacional; esto debe resultar benéfico, para los inversionistas por un lado, así como para el mercado.

En particular, la operación micro que se practica con más frecuencia actualmente, es el swap de divisas, mismo que ha resultado muy favorable en términos de rendimientos; principalmente para la especulación en el mercado de divisas. Es muy común observar cómo los fines de semana, cuando se tiene determinada incertidumbre por el rendimiento de las tasas de interés, los agentes realizan swaps de divisas con el objeto de proteger sus activos y obtener beneficios adicionales. Sin embargo, el futuro estará en los swaps de tasas de interés, donde intercambiar condiciones de créditos puede resultar muy atractiva para empresas con problemas de cartera vencida, más aún tomando en cuenta que los agentes financieros internacionales, cuentan con una gama de contactos mucho más amplia y diversa que la que puedan ofrecer los agentes financieros nacionales.

# **APÉNDICE I**

## **cuadros estadísticos**

**CUADRO 1**  
**México. Principales indicadores económicos 1982-1992**

CONCEPTO	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
PIB (crec.real)	-0.6	-4.2	3.6	2.6	-3.8	1.7	1.2	3.3	4.4	3.6	2.6
Precios (Dic/Dic)	98.8	80.8	59.2	63.7	105.7	159.2	51.7	19.7	29.9	18.8	11.9
Déficit Público (% del PIB)	16.9	8.6	8.5	9.6	15.9	16.0	12.4	5.5	3.5 <sup>2</sup>	1.5 <sup>3</sup>	-1.7 <sup>3</sup>
Precio petróleo exp.(dlr x barril)	28.7	26.4	26.8	25.3	11.9	16.0	12.2	15.6	19.2	14.6	14.8
Términos de intercambio <sup>1</sup>	86.1	69.4	70.8	72.4	52.9	67.0	60.5	64.5	68.8	65.1	64.0

<sup>1</sup> Índice ajustado por tasas de interés internacionales, 1971=100.

<sup>2</sup> Sin el efecto de la reducción negociada de la deuda.

<sup>3</sup> Excluye los ingresos por desincorporaciones. El signo (-) significa superávit.

FUENTE: S.H.C.P. con base en información de Banco de México y PEMEX.

**CUADRO 2**  
**México. Balanza de Pagos, 1980-1982**  
**(% del PIB)**

CONCEPTO	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Cuenta Corriente	-3.6	3.6	2.4	0.4	-1.3	2.7	-1.5	-2.9	-2.9	-4.6	-6.9
Exportaciones <sup>1</sup>	12.9	15.5	14.4	12.4	13.5	15.7	13.2	12.6	16.8	15.1	14.0
Importaciones	8.5	5.7	6.4	7.9	9.6	9.4	11.7	12.4	12.9	13.5	18.9
Pago de Intereses	7.2	6.8	6.7	5.5	6.4	5.7	5.0	4.5	3.3	3.0	2.3
Cuenta de Capital	5.7	-1.0	0.0	-1.0	1.4	-0.4	-0.8	1.5	3.4	7.1	7.9
Endeud. neto del Sec. Publ.	3.5	1.8	0.9	0.0	0.5	3.0	0.3	0.0	1.0	-0.1	-0.7
Res. Internales. brutas (m.m.d.)	1.9	4.9	8.1	5.8	6.8	13.7	6.6	6.9	10.3	17.5	18.6
Reservas / Ingr. cnta. corriente	6.5	17.0	24.7	18.4	26.9	43.6	19.5	18.0	18.5	30.7	30.5

<sup>1</sup> Incluye maquiladoras.

FUENTE: S.H.C.P. con base en información de Banco de México.

### CUADRO 3

México. Endeudamiento neto externo y fugas de capital, 1982-1992  
(millones de dólares)

AÑO	ENDEUDAMIENTO NETO <sup>1</sup> (A)	FUGAS DE CAPITAL (B) <sup>2</sup>	(A) / (B)
1982	8,850	6,772	76.5
1983	2,002	3,783	189.0
1984	1,183	1,042	88.1
1985	-935	1,312	-
1986	865	-1,912	-
1987	3,730	791	21.2
1988	616	3,592	583.1
1989	2,314	-4,226	-
1990	14,722	-3,538	-
1991	19,989	-2,512	-
1992	16,023	-3,829	-

<sup>1</sup> Endeudamiento neto externo de acuerdo con las cifras de balanza de pagos. Se refiere al renglón de pasivos de la cuenta de capital; excluye reinversiones y redocumentaciones por operaciones de conversión de deuda.

<sup>2</sup> Estimación elaborada por la Subsecretaría de Asuntos Financieros Internacionales de la SHCP, con base en datos de la balanza de pagos de Indicadores Económicos del Banco de México. El signo (-) significa repatriación de capitales.

FUENTE: S.H.C.P. con base en información de Banco de México.

**CUADRO 4**  
**TASAS DE INTERES INTERNACIONALES, 1982-1992**

AÑO	TASA PRIME	TASA LIBOR
1982	14.90	12.95
1983	10.80	9.50
1984	12.00	10.60
1985	9.90	8.20
1986	8.30	6.90
1987	8.20	6.90
1988	9.30	7.80
1989	10.90	9.20
1990	10.00	8.20
1991	6.50	4.90
1992	6.00	3.63

FUENTE: S.H.C.P. con base en información de Banco de México.

**CUADRO 5**  
**México. Endeudamiento neto externo y fugas de capital, 1982-1992**  
**(millones de dólares)**

AÑO	PAGO DE INTERESES (A)	SALDO PROMEDIO (B)	(A) / (B)
1982	12,203	80,498	15.2
1983	10,103	89,590	11.3
1984	11,716	94,132	12.4
1985	10,156	95,915	10.6
1986	8,342	98,779	8.4
1987	8,097	104,230	7.8
1988	8,639	104,192	8.3
1989	9,278	98,014	9.5
1990	9,195	96,644	9.5
1991	8,388	100,913	8.3
1992	7,743	101,284	7.6

FUENTE: S.H.C.P. con base en información de la Dirección General de Crédito Público y de Banco de México.

**CUADRO 6****Empréstitos en los mercados internacionales de capital 1982-1991  
(miles de millones de dólares)**

CONCEPTO	1982	1984	1987	1988	1989	1990	1991
Bonos	75.5	111.5	180.8	227.1	255.7	229.9	297.6
Acciones ordinarias	-	0.3	18.2	7.7	8.1	7.3	21.6
Préstamos sindicados	98.2	57.0	91.7	125.5	121.1	124.5	113.2
Créditos con emisión de notas	5.4	28.8	29.0	14.4	5.5	4.3	1.8
Otros créditos de respaldo	-	-	2.2	2.2	2.9	2.7	4.5
Total valores y rec.comprometidos	179.1	197.6	321.9	376.9	393.3	368.7	438.7

FUENTE: OCDE, *Financial Market Trends*, febrero de 1992 y números anteriores.

**CUADRO 7****Principales destinos de los flujos de capital privado a America Latina  
(miles de millones de dólares)**

PAÍS	1989	1990	1991
Argentina	1.4	0.5	5.1
Brasil	0.2	0.4	11.6
Chile	1.1	2.0	1.7
México	0.7	8.4	16.1
Venezuela	1.0	1.8	4.8
Regional	0.6	0.2	0.8
<b>TOTAL</b>	<b>5.0</b>	<b>13.4</b>	<b>40.1</b>

FUENTE: Salomon Brothers, *Private Capital Flows to Latin America: Volume Triples to US \$40b in 1991*, Nueva York, 12 de febrero de 1992.

### CUADRO 8

#### América Latina y el Caribe. Afluencia neta de capital y transferencia de recursos, 1982-1991

(millones de dólares)

AÑO	AFLUENCIA NETA DE CAPITAL (1)	PAGO NETO DE UTILIDADES E INTERESES (2)	TRANSF.NETAS DE RECURSOS (VALOR = 1-2)	TRANSF.NETAS DE RECURSOS (% DE X's)
1982	20.1	38.8	-18.7	-18.2
1983	2.9	34.5	-31.6	-30.9
1984	10.4	37.3	-26.9	-23.7
1985	3.0	35.3	-32.3	-29.7
1986	9.9	32.6	-22.7	-24.0
1987	15.4	31.4	-16.0	-14.8
1988	5.5	34.3	-28.8	-23.4
1989	9.6	37.9	-28.3	-20.8
1990	18.4	34.4	-16.0	-10.6
1991	36.0	29.3	6.7	4.4

FUENTE: CEPAL, *Preliminary Overview of the Economy of Latin America and the Caribbean 1991*, Santiago de Chile, diciembre de 1991.

### CUADRO 9

#### Fuga y repatriación de capitales en América Latina, 1983-1990

(miles de millones de dólares)

Año / País	ARGENTINA	BRASIL	CHILE	MEXICO	VENEZUELA	TOTAL
1983	-1.7	-4.3	0.2	-1.8	-4.5	-12.1
1984	0.9	-6.4	1.2	-3.1	-1.6	-9.0
1985	0.4	-1.3	1.0	-4.1	0.4	-3.6
1986	1.6	-0.4	0.6	-2.1	1.2	1.0
1987	-1.8	-1.0	0.2	-1.6	0.9	-3.2
1988	0.8	-1.5	-0.6	-5.3	1.8	-4.7
1989	-1.3	-1.7	0.0	5.2	1.2	3.4
1990	0.3	-1.0	1.4	5.5	0.7	7.0
1983 - 1990	-0.7	-17.6	4.1	-7.3	0.2	-21.3

FUENTE: Chatered West LB, *Developing Country Investment Review*, Londres, marzo de 1991.

**CUADRO 10**  
**Tipos de flujos de capital privado a América Latina, 1991**  
**(Porcentaje de los flujos totales)**

CONCEPTO	TOTAL	Argentina	Brasil	Chile	México	Venezuela	Regionales
<i>Empréstitos</i>	39.1	27.0	57.6	31.3	37.8	25.7	10.6
Bonos, colocaciones privadas y pagarés de mediano plazo	21.2	21.6	30.2	12.0	28.7	20.2	-53.1
Papel comercial	6.3	-	-	-	3.8	4.3	63.7
Certificados de depósito	1.6	3.4	3.8	-	0.1	-	-
Financiamiento comercial	4.2	-	9.4	-	3.6	-	-
Financ bancario a plazos	5.9	1.9	14.1	19.3	1.6	1.2	-
<i>Inversiones en cartera</i>	16.0	14.6	2.1	3.1	28.0	-	32.0
Fondos	3.7	2.2	2.1	3.1	1.2	-	32.0
ADR <sup>1</sup>	12.3	12.5	-	-	26.8	-	-
<i>Inversión extranjera directa</i>	34.8	45.7	11.1	65.7	34.2	74.3	57.4
Afluenc. de efvo. por privatización	8.8	27.0	-	-	-	74.3	-
Otras	26.0	18.7	11.1	65.7	34.2	-	57.9
<i>Otros flujos<sup>2</sup></i>	10.1	12.6	29.3	-	-	-	-

<sup>1</sup> ADR= American Depositary Receipts (certificados en depósito de Estados Unidos).

<sup>2</sup> Identificados por los bancos centrales de los países.

FUENTE: Elaboración del Banco Mexicano de Comercio Exterior, con datos de Salomon Brothers.

# **APÉNDICE II**

## **documentos técnicos**

# Ley General para Promover las Inversiones Extranjeras en México

## Clausula 5.11 del Convenio de Reestructuración de la Deuda Pública Externa<sup>1</sup>

### Capitalización de créditos

a) **General.**- Sujeto al acuerdo escrito entre el deudor y cualquier banco y sujeto a todas las autorizaciones gubernamentales de México, que incluyen autorizaciones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras y de la Secretaría de Relaciones Exteriores; todos o una porción de los créditos sostenidos por dichos bancos podrán ser cambiados por Stocks de Capital Calificado. El deudor y ese banco, a la brevedad, deberán notificar al Banco de Servicio por escrito cualquier acuerdo que haya sido así autorizado, mismo que deberá especificar cada Crédito (o porción del mismo) para ser canjeado por dicho *Stock de Capital Calificado*. Una vez hecha la entrega de dicho *Stock de Capital Calificado* por parte o en nombre del deudor, para ese banco o su designado: (i) cada crédito (o porción del mismo), sobre el cual es entregado el *Stock de Capital Calificado*, deberá de dejar de ser crédito y endeudamiento externo para todos los propósitos de este acuerdo y el deudor no deberá tener más obligaciones con respecto a el Crédito (o porción del mismo); y (ii) el deudor así como el banco deberán dejar al Banco de Servicio una notificación de corrección para reducir del monto del principal de cada uno de los créditos, el monto principal canjeado por el *Stock de Capital Calificado*.

b) **Stock de Capital Calificado.**- Para propósitos de esta sección, el "*Stock de Capital Calificado*" hace referencia a un stock de capital de cualquier entidad o compañía del sector público mexicano (i) que se emita en forma registrada y certificada a nombre de aquel banco o persona designada por él, siempre que no sea una *Entidad Mexicana* (como se define más adelante), (ii) que no sea transferible a los libros de registro en ninguna entidad del sector público ni compañía del sector privado mexicanos, antes del 1° de enero de 1998; el

---

<sup>1</sup>Traducción personal del Inglés al español.

certificado debe llevar una leyenda que especifique esa restricción, (iii) que no este bajo sus términos, sujeto a redención sobre una base favorable para el banco o su designado, más que para la amortización del crédito o créditos canjeados por tal Stock de Capital; (iv) que no seda derchos a dividendos garantizados pagaderos sin tomar en cuenta de las ganancias y beneficios, excepto como esta expresamente contemplado por el artículo 123 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, y (v) que no sea convertible a cualquier instrumento o valor distinto al *Stock de Capital Calificado*. Como aquí se ha venido usando, el término de *Entidad mexicana*, significa cualquier persona que, en el caso de ser individual, sea residente o, en el caso de ser una asociación, tenga el principal centro de negocios en los Estados Unidos Mexicanos.

## CONSIDERACIONES TÉCNICAS SOBRE EL SENIORITY Y EL VALOR EQUIVALENTE DE LOS BONOS DE REDUCCION

El valor presente de un bono sin riesgo, estará dado por:

$$1) VP = \sum_{i=0}^T \frac{c}{(1+i)^i} + \frac{P}{(1+i)^T}$$

Donde:

$P$  = principal del bono

$c$  = cupón

$i$  = tasa de descuento sin riesgo

$T$  = periodo de maduración

En el caso de un bono donde el riesgo de pago percibido es superior al del bono descrito en 1), tenemos el Valor Presente Ajustado por Riesgo (VPAR).

$$2) VPAR = \sum_{i=0}^T \frac{c}{(1+r)^i} + \frac{P}{(1+r)^T}$$

donde  $r > i$  y, por tanto,  $VPAR < VP$ . Éste era el caso de la deuda pública mexicana sujeta a negociación.

Considérese una situación de canje de deuda antigua por dos instrumentos distintos: uno es el caso de dinero nuevo y el otro es la reducción del principal. Después del canje se tendrían dos grupos de acreedores, quienes se distinguirían por contar con dos activos diferentes.

Dinero nuevo:

$$3) VPAR_1 = (1 + \theta) \left\langle \sum_{i=0}^T \frac{c}{(1+r)^i} + \frac{P}{(1+r)^T} \right\rangle$$

Bono de reducción:

$$4) VPAR_2 = (1 - \theta) \left\langle \sum_{i=0}^T \frac{c}{(1+r)^i} + \frac{P}{(1+r)^T} \right\rangle$$

donde  $0 > \theta > -1$  es la quita del principal que equivale en términos de recursos a la aportación de dinero fresco.

Es claro que  $VPAR_1$  es mucho mayor a  $VPAR_2$ . La única forma de hacerlos equivalentes es si:

Bono de reducción:

$$5) VPAR_2 = (1 - \theta) \left\langle \sum_{t=0}^T \frac{c}{(1+R)^t} + \frac{P}{(1+R)^T} \right\rangle$$

donde  $R > r$

Es decir, la tasa de descuento implícita en los bonos de reducción tiene que ser inferior a la que se usa para el dinero nuevo. Esto solamente se puede lograr si la percepción de la probabilidad de pago en la ecuación 5) es mayor a la percibida en 3). De hecho, esto necesariamente implica que los bonos 5) son "senior" a la deuda 3) que es el dinero nuevo. De no darse esta condición, se rompe la equivalencia entre los dos y haría que cualquier acreedor racional evite la opción de reducción de la deuda y tome la de dinero fresco. esta situación era opuesta a lo que deseaba México. Por ello los bonos de reducción tienen que ser "senior" al dinero nuevo. Hay que destacar que después del canje por definición la ecuación 2) sería exactamente igual a la sumatoria ponderada de las ecuaciones 3) y 5).

# Bibliografía

---

## FUENTES PRIMARIAS

- 1.- Mansell Carstens, Catherine, *Las Nuevas Finanzas en Mexico*, Milenio-ITAM-IMEF. México, 1993.
- 2.- Gurría Treviño, José Ángel, *Collected Papers on External Debt Management and Financing Techniques*, United National Centre on Transnational Corporation, Pataya, Thailand, 1985.
- 3.- ———, *La Política de la Deuda Externa*, FCE, México, 1993; colección *Una visión de la modernización de México*.
- 4.- Díez de Castro, Luis; Mascareñas, Juan; *Operaciones de permuta financiera: SWAPS*, en *Actualidad Financiera*, España, julio, 1989, no.30.
- 5.- Morgan Guaranty Trust Company, *Latinamerican Debt Realities*, en *World Financial Markets*, New York, junio/julio 1987.

## OTRAS FUENTES

- 1.- Antl, Boris, *Swap Finance Service*, Euromoney (ed.), Londres, 1984.
- 2.- Aragonés, José, *Swaps, Caps, Floors y Swaptions*, en *Actualidad Financiera*, no. 8, febrero, 1989.
- 3.- Banco de México, *Boletín de Indicadores Económicos Internacionales*, México, 1984-1990.
- 4.- Banco de México, *Carpeta de Indicadores Económicos*, México, 1984-1990.
- 5.- Banco de México, *Informe Anual*, México, 1984-1990.
- 6.- Birman, Harold, *The Debt-Equity Swap*, en Stern & Chew "The Revolution in Corporate Finance", Oxford, 1987.

- 7.- Bradwell, Tim, *SWAPS, Check list*, en Corporate Finance, mayo, 1988.
- 8.- Brady, Simon, *When the swap meets the option*, Euromoney, Special Supplement, abril, 1989.
- 9.- Calzada Falcón, Fernando, *Así se negoció la Deuda*, El Nacional, México, 1989.
- 10.- Casilda, Ramón, *La conversión de la deuda externa en capital: análisis de sus consecuencias*, en Análisis Financiero, no. 47, marzo, 1989.
- 11.- Das, Satyajit, *Swap Financing*, IFR Publishing, Londres, 1989.
- 12.- Díez de Castro, Luis; Mascareñas Juan, *Ingeniería Financiera*, Mc Graw Hill, España, 1991.
- 13.- Fazzari, Steven, *Financing Constraints and Corporate Investment*, en Brookings papers of economic activity, Washington University, Columbia University & Federal Reserve Bank of Chicago, enero, 1988
- 14.- Folkerts-Landau, *Market to market swaps, Analytical Issues in Debt*, FMI, Washington, 1990.
- 15.- Foncerrada Pascal, Luis; Sánchez González, Álvaro, *Debt-Equity Swaps. The Mexican Experience*, en Latinamerican Sovereign Debt Managment, Development Interamerican Bank. Nueva York, agosto, 1989.
- 16.- Font Vilalta, Monserrat, *Nuevas técnicas financieras, Operaciones Swaps*, en Esic-Marquet, (enero - marzo), 1987
- 17.- Gurría Treviño, José Ángel y Fadl, S. Ricardo, *Estimación de la Fuga de Capitales en México, 1970-1990*, Banco Interamericano de Desarrollo, serie de monografías, no.4, Washington, 1991.
- 17.- Gurría Treviño, José Ángel, *Propuestas para Reforzar la Estrategia de Renegociación de la Deuda en función de Experiencias Recientes*, en "Deuda Externa y Alternativas de Crecimiento para América Latina y el Caribe, SELA, Venezuela, 1990.
- 18.- Griffith-Jones, Stephany, *Deuda externa, Renegociación y ajuste en América Latina*, FCE, México, 1988; colección *Lecturas del Trimestre Económico*, no. 61.
- 19.- Huber, Richard (coordinator), *Debt-Equity Swap Market*, Institute for International Research, Nueva York, octubre 1988.

- 20.- Investment for Development International, *A Debt/Equity Swap fund for Comercial Bank Lenders to México*, IDI Associates, New York. junio, 1988
- 21.- Lehman, Brothers, *Guide to Swaps and Derivative Products*, Euromoney Supplement, Londres, noviembre, 1990.
- 22.- Mankiw N., Gregory, *Macroeconomics*, Worth Publishers, Harvard University, 1992.
- 23.- Mansell Carstens, Catherine, *Swaps de tasas de interés, de divisas y de mercancías básicas: los instrumentos con los que México puede administrar sus riesgos y bajar sus costos de financiamiento*, en Informe mensual sobre la economía mexicana, Centro de Análisis e Investigación Económica, A.C., mayo de 1991.
- 24.- Marton, Andrew, *The debate over debt for equity swaps*, en Institutional Investor, no. 2, febrero, 1987.
- 25.- Rodríguez Tamayo, Pedro, *SWAPS*, en Boletín de Estudios Económicos, no. 132, diciembre, 1987.
- 26.- Salinas de Gortari, Carlos, *Segundo Informe de Gobierno*, Presidencia de la República, México, septiembre, 1990.
- 27.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Deuda Externa Pública Mexicana*, FCE, México, 1988.
- 28.- Shearson Lehman, Hutton, *The Debt-Equity Swap Handbook*, Business Int. Co., Nueva York, 1988.
- 29.- Smith Clifford, Smithson Charles y Wakeman L., *The evolving Market for swaps*, en Stern & Chew "The Revolution in Corporate Finance". Oxford, 1987.
- 30.- Varela, F., *Los mercados financieros internacionales: evolución reciente*, en Economistas, no. 11, diciembre, 1984.
- 31.- Wanamaker, Melissa; *No easy path for debt- equity swaps*, Euromoney, Special Supplement, septiembre, 1988.
- 32.- Weitz, M. A., *Análisis de los mercados secundarios de títulos de deuda externa*, en Economistas, no. 42, febrero, 1990
- 33.- World Economic and Financial Survey, *IMF International Capital Markets, Development and Prospects*, Washington, mayo, 1991.

# Hemerografía

---

## Revistas:

Actualidad Financiera. Varios números de 1986 a 1992.  
Comerico Exterior. Varios números de 1988 a 1993.  
El Mercado de Valores. Varios números de 1986 a 1990.  
Euromoney. Varios números de 1985 a 1991.  
Expansión. Varios números de 1987 y 1988.  
Fortune. Varios números de 1990.  
Inversionista. Varios números de 1988 y 1989.  
The Economist. Varios números de 1987 a 1990.

## Periódicos:

Diario Oficial de la Federación. Varios números de 1986 y 1990.  
El Economista. Varios números 1990.  
El Financiero. Varios números 1986 a 1992.  
Excelsior. Varios números de 1986 a 1992.  
The Finantial Times. Varios números 1990.