



Nota Técnica N° 8

El Mercado Monetario Internacional

Ana María Nappa

Universidad Argentina de la Empresa

Facultad de Ciencias Económicas

Versión Original: 8 de mayo de 2009-**Última Versión 13 de Octubre de 2009**

1. Introducción	2
2. Mercado Monetario Concepto y Características	2
3. Participantes	3
4. Activos negociados	6
4.1. Mercado Interbancario	6
4.2. Mercado de Repos	11
4.3. Mercado de deuda a corto plazo	27
5. Aplicaciones Prácticas	36
6. Cuestionario	39
7. Bibliografía	39

1. INTRODUCCION

El artículo que se compra y se vende en este mercado es el "*dinero*" o el "*cuasi-dinero*". El dinero o el cuasidinero no es más que el activo financiero que representa la cantidad de dinero que una persona (o empresa) debe a otra. En el caso del efectivo, esto es, las monedas y billetes que llevamos en los bolsillos, es el gobierno el que nos debe el dinero a nosotros como poseedores del efectivo.

En el caso de un pagaré emitido por el Tesoro de un país, también es el gobierno el que debe un valor equivalente al tenedor del pagaré. Aquí, sin embargo, se exige que transcurra un cierto tiempo antes de que el gobierno pueda hacer efectivo el precio del activo financiero -el pagaré del Tesoro- es decir, antes de la fecha de vencimiento del documento.

En el primer caso, el efectivo emitido por el gobierno es en realidad, y por su propia naturaleza, dinero. En el segundo, el pagaré del Tesoro es solamente cuasi-dinero. No es dinero en el sentido propio de la palabra, porque el gobierno no está obligado a hacer efectiva la suma de dinero representada por el pagaré hasta que no llegue el momento de su vencimiento; pero es un documento o activo muy cercano al dinero, porque no resultaría muy difícil, en el caso de que su propietario lo quisiera hacer, venderlo a otra persona.

2. MERCADO MONETARIO, CONCEPTO Y CARACTERISTICAS

El mercado monetario, o de dinero, es un mecanismo que permite prestar grandes volúmenes de dinero en forma rápida y a bajo costo por períodos de tiempo relativamente cortos. El plazo mínimo de las operaciones efectuadas en este mercado es de una noche ("over night") y el plazo máximo es un año (365 días) aunque en algunos mercados domésticos existen operaciones que si bien se negocian en el mercado de dinero, su plazo puede llegar hasta los 2 o 3 años.

*Los activos son considerados de bajo riesgo, no sólo por su vencimiento sino también por la solvencia de las entidades emisoras, lo que además propicia su liquidez, dado que los participantes principales en el mercado de dinero son los bancos.*¹

Oportunamente definimos a la **TASA DE INTERÉS**, como el precio del dinero, y por lo tanto es el indicador relevante en las operaciones del mercado monetario, ya que determinará rendimiento/costo de las operaciones en él efectuadas.

En la mayoría de los países, los intermediarios cotizan las tasas de interés en términos nominales anuales (hay excepciones como en el caso de Uruguay que para depósitos a plazo fijo cotiza tasas efectivas anuales), por esa razón es importante tener en cuenta la convención aplicable en cada caso, tanto para el número de días del período de capitalización como la base anual, necesarios para la determinación de los rendimientos.

¹ De la Orden, María del Carmen, Costa Ran, Luis, Font Vilalta, Monserrat, *Finanzas Internacionales. Activos Financieros y no financieros* 1º ED, MADRID: Ediciones Pirámide S.A., 1996 211p. (Colección Empresa y Gestión, Serie: Activos y Mercados Financieros) ISBN:84-368-0964-5

Las convenciones aplicables difieren respecto a la moneda, país o tipo de instrumento. En las operaciones en dólares estadounidenses tanto en el mercado doméstico de USA como en el Euromercado se utiliza la convención ACTUAL/360, es decir para el período de capitalización se consideran los días reales (“actual days”) incluso el 29 de febrero en año bisiesto, y para la base anual se toma el año comercial de 360 días. En Argentina en cambio la base anual es de 365 días, también en Inglaterra y los países de la Comunidad Británica, mientras que en la Eurozona conviven las dos bases, 360 y 365 para las tasas en Euros.

Dentro del mercado monetario se engloba un conjunto de submercados en los cuales se negocian diferentes tipos de activos. Estos se pueden clasificar en:

- *mercado interbancario,*
- ***mercado de repo's,***
- *mercado de deuda a corto plazo de diversos emisores y*
- *otros activos a corto plazo.*²

El mercado doméstico de USA, se considera por excelencia “EL MERCADO”, dado que el dólar es la moneda más ampliamente utilizada en todo el mundo, tanto en operaciones comerciales como financieras, además de ser por el momento la moneda de reserva internacional, por lo tanto vamos a referirnos a la utilidad del mercado de dinero haciendo hincapié en las modalidades del mercado norteamericano.

Por su parte, en Argentina aunque ya no rige la ley de convertibilidad del peso al dólar americano, esta divisa representa un refugio ante la inflación y volatilidad de los instrumentos denominados en pesos, por lo tanto es muy importante para nuestra economía conocer los aspectos relevantes que afectan a esa moneda.³

3. PARTICIPANTES

Los actores principales en el mercado de dinero pueden ordenarse según el volumen de transacciones que llevan a cabo en dicho mercado. Los actores más relevantes son por una parte los bancos comerciales, los bancos centrales, las grandes empresas, y por otra parte el público en general que utiliza el dinero por razones diversas.

a) Los bancos comerciales:

Una porción sustancial de sus pasivos está constituida por depósitos a la vista, los cuales son, por definición, dinero. Otra proporción importante de los pasivos de los bancos la constituyen los depósitos a plazo, los cuales son considerados cuasi dinero. En el lado del activo, además de los préstamos, encontramos los valores negociables en los que los bancos invierten una parte de sus disponibilidades.

A la hora de preguntarnos por qué los bancos operan en el mercado de dinero, encontramos varias motivaciones u objetivos que pueden clasificarse de acuerdo con este orden:

² Idem

³ Ver Nota Técnica N° 4 Principales Indicadores Financieros Internacionales.

1. mantener la liquidez, y por tanto, la solvencia del banco.
2. obtener la máxima rentabilidad posible para los fondos excedentes, teniendo siempre presentes las restricciones impuestas por la primera motivación.
3. tomar en préstamo los fondos necesarios al costo más bajo posible.

Los bancos comerciales deben hacer circular el tipo de papel que denominamos instrumentos del mercado monetario y realizar con él transacciones en cantidades importantes.

b) Los bancos centrales

En la mayoría de los países, el gobierno regula el sistema monetario de la nación, incluyendo las operaciones bancarias, a través de un banco central, tal como el Banco Central de la República Argentina o el Sistema de la Reserva Federal de los Estados Unidos. Estas instituciones no sólo imprimen los pedazos de papel (no en el caso de USA que quién emite billetes es el Tesoro) que se denominan dinero sino que, además, intervienen directamente en el mercado de dinero.

El Mercado Primario de dinero lo constituye sin ninguna duda la operatoria realizada entre el Banco Central de un país y los bancos comerciales del sistema, y es a través de esta relación que el Banco Central ejercerá la *política monetaria*, inyectando o retirando liquidez del sistema financiero.

Una de las funciones del banco central de cualquier país es el ejercicio de la política monetaria.⁴ Por regla general, la política monetaria se formula en base a los niveles deseados de oferta monetaria y de tipos de interés.

De acuerdo con la definición que se suele emplear más a menudo, la oferta monetaria está constituida por el efectivo en circulación y por los depósitos a la vista mantenidos en los bancos. Otras definiciones más amplias de la oferta monetaria incluyen, además de los dos activos que acabamos de mencionar, otros tipos de depósitos, como por ejemplo, cuentas de ahorro y algunos instrumentos del mercado de dinero.

En el período en que el Estado recibe ingresos provenientes de impuestos (a las ganancias, bienes personales, activos de las empresas) o retenciones a las exportaciones, los fondos se dirigen hacia las cuentas públicas en bancos por lo tanto suele generarse “*iliquidez*” en la plaza, se dice que se “*seca*” el mercado.

Lo contrario sucede en la época del pago de aguinaldos, y como consecuencia de las compras de Navidad y vacaciones, las empresas y el Estado retiran fondos de los bancos y la liquidez va a parar a manos de los consumidores. También sucede lo mismo cuando los exportadores liquidan los dólares producto de sus ventas al exterior, aumenta la cantidad de pesos en poder del público.

⁴ Los objetivos del banco central de cualquier país son las metas de: crecimiento económico real, estabilidad de precios, equilibrio exterior en la balanza de pagos y pleno empleo. Cuando estos objetivos se trasladan al terreno de las decisiones de política económica que competen al banco central, se denominan política monetaria.

Cuando el Banco Central en ejercicio de la política cambiaria, interviene para sostener o hacer caer el valor de su moneda inyecta moneda extranjera al mercado. Cuando se producen privatizaciones de empresas públicas, se vuelca al mercado de capitales una gran cantidad de acciones lo que provoca escasez de fondos en el corto plazo. En estos casos se produce una gran demanda de dinero, por lo tanto los bancos se ven obligados generalmente a subir la tasa de interés pasiva⁵, aumenta el costo del dinero.

Cuando el Estado efectúa pagos por bienes y servicios adquiridos, cuando abona las amortizaciones e intereses de los Bonos emitidos, entonces “inyecta” liquidez al mercado. Cuando el Banco Central de un país interviene para sostener el tipo de cambio, entonces sale a comprar dólares volcando moneda doméstica en el mercado.

Lo mismo sucede cuando las empresas pagan sus deudas con los bancos, los servicios de amortización y renta de los títulos que han emitido, cuando los importadores adquieren dólares para efectuar sus pagos al exterior, etc. En estos casos, aumenta la oferta de dinero, el mercado está muy “líquido”, por lo tanto se produce una baja en la tasa de interés.

Los Bancos Centrales utilizan el mercado monetario para llevar a cabo la política monetaria establecida por las autoridades centrales de cada país, (basado en el nivel de oferta monetaria⁶ y tasas de interés), para ello efectúan distintas operaciones, tales como:

- compraventa de títulos públicos,
- compra/venta con pacto de recompra/reventa, (esto es **REPO's** y **Reverse REPO's**, en USA y operaciones de Pases en Argentina).
- compraventa de divisas extranjeras a cambio de la moneda local,
- modificación del costo al que los bancos comerciales pueden tomar dinero prestado del banco central (tasa de descuento⁷).
- variación del monto de reservas que los bancos comerciales están obligados a mantener como contrapartida de sus depósitos.
- promulgación de otro tipo de regulaciones específicas relativas a la tasa de proporción y tipos de activos y pasivos que se permite mantener a los bancos comerciales.

El Banco Central de Estados Unidos es la Reserva Federal (Fed), cuando en su función de regulador del Sistema Bancario americano y de acuerdo a las políticas monetarias establecidas, compra o vende títulos del Tesoro, realiza "operaciones de mercado abierto". Estas operaciones pueden involucrar compras o ventas de billones de dólares de títulos por día.

Además los Bancos Centrales ejercen el control de las entidades que conforman el sistema bancario de un país. A tal fin, dado que el Banco Central es el banco de bancos, una de sus funciones es actuar como *prestamista de última instancia*. Cuando los bancos tienen problemas de iliquidez transitoria y agotaron todos los medios disponibles para obtener fondos, el banco central de cada país acude en ayuda de las entidades

⁵ La tasa de interés pasiva es la tasa que los bancos pagan por los depósitos a plazo fijo que captan de clientes. Toda suba o baja de la tasa pasiva repercute en el nivel de tasa de interés activa que es la tasa que los bancos cobran por los préstamos.

⁶ Circulante (efectivo en poder del público) más depósitos a la vista en los bancos.

⁷ En Argentina se denomina Redescuento, es un descuento de títulos en cartera de los bancos.

financieras a través de operaciones de “descuento”. Los bancos a cambio de fondos, entregan títulos públicos de su cartera, “descuentan documentos”.⁸

c) Empresas no financieras

El departamento de tesorería de cualquier empresa no financiera importante, opera a menudo de una manera muy similar a como lo hace un banco comercial. Tiene que mantener una cierta posición de liquidez y, al mismo tiempo, tiene que asegurarse de que cada peso se ha invertido de manera que produzca el rendimiento más elevado posible. En este sentido puede decirse que los objetivos de las grandes empresas, cuando éstas intervienen en el mercado de dinero, son similares a los de los bancos comerciales.

d) Instituciones financieras no bancarias

Los problemas con los que se enfrentan las instituciones financieras no bancarias son similares a los que se les presentan a los bancos comerciales, excepto en el hecho de que esas otras instituciones tienden a concentrar sus fuentes de financiación y sus inversiones en instrumentos distintos de aquellos utilizados por los bancos comerciales.

e) Individuos

Cualquiera que sea titular de una cuenta corriente o que posea un depósito a plazo o un pagaré del Tesoro, participa en el mercado de dinero. La compraventa de estos instrumentos (ya sea escribiendo un cheque o adquiriendo o disponiendo realmente del pedazo de papel en cuestión) constituye una participación en el mercado de dinero.

La participación de los individuos en el mercado de dinero, depende de su actitud frente al mantenimiento de efectivo o de cuasi efectivo. Los motivos para mantener efectivo y cuasi efectivo, resaltados tradicionalmente son:

1. **Por razones de transacción.** En este caso se desea mantener dinero para realizar los pagos correspondientes a la adquisición de los artículos que se deseen.
2. **Por motivo de precaución;** es decir, para hacer frente a algún acontecimiento imprevisto.
3. **Por razones especulativas;** es decir, para conseguir un beneficio que se deduce de las variaciones esperadas en los tipos de interés.

4. ACTIVOS NEGOCIADOS

4.1.MERCADO INTERBANCARIO

En este mercado se realizan operaciones de préstamo y crédito mediante la cesión de depósitos, u otro tipo de activos financieros, a corto plazo. Los participantes son instituciones de crédito, tanto bancarias como no bancarias, que operan directamente o a

⁸ En Argentina el Art. 17 de la Carta Orgánica del BCRA dispone dos mecanismos para dotar a las Entidades Financieras de liquidez transitoria, una es el “Adelanto por iliquidez transitoria” que consiste en préstamos de fondos otorgados a la entidad con problemas por plazos de un mes y con garantías de activos de cartera de la entidad.

través de intermediarios financieros especializados. Sirve como marco de diversos tipos de operativa configurándose como:

- ***Mercado de intercambio entre entidades con excedentes prestables y otras con déficit de fondos.*** Por ello, acuden las entidades que tienen que cubrir sus necesidades transitorias de financiación y/o gestionar a corto plazo los excedentes de liquidez generados. Esto permite cubrir desfasajes de tesorería de los bancos, es lo que se denomina operativa de “*funding*”.
- ***Mercado en el que, como en cualquier otro, se opera de forma especulativa para obtener beneficios.*** Es lo que se conoce como operativa de negociación (“*trading*”).

Dentro del mercado interbancario se negocian los siguientes activos:

- a) **RELACIONADOS CON LA POLITICA MONETARIA:** Dentro del mercado monetario existen una serie de activos especiales que se utilizan para llevar a cabo la política monetaria. Así, cada país tiene su instrumento específico:
 - a. **FONDOS FEDERALES:** En Estados Unidos, los saldos que tiene una institución financiera con la Reserva Federal y que no se utilizan para reservas obligatorias se llaman **Fondos Federales o Fed Funds**. En la medida en que estos saldos no generan intereses, las instituciones intentan buscarles una utilización lucrativa lo antes posible. Es frecuente prestar estos Fondos a bancos cuyas reservas de depósitos se encuentran por debajo del mínimo legal. El nivel de los depósitos de un banco está sujeto a variación, lo mismo ocurre con el nivel de reservas que el banco está obligado a mantener en forma de depósito no generador de intereses, en un banco del sistema de la Reserva Federal. Los bancos procuran tener reservas al nivel mínimo obligatorio. Las reservas que excedan de ese mínimo constituyen de hecho liquidez ociosa, puesto que no son necesarias para respetar la reglamentación, ni generan intereses. Por otra parte, el no llegar al mínimo legal puede costar muy caro.

Los bancos adheridos al Sistema de la Reserva Federal deben mantener un saldo promedio mínimo en sus cuentas de reserva en la Reserva Federal cada 2 semanas (miércoles a miércoles). El saldo promedio mínimo está basado en el total de depósitos mantenidos por los bancos o instituciones depositarias durante las semanas corrientes de liquidación.

La mayoría de las transacciones con fondos federales tienen vencimientos overnight. Esto se hace principalmente porque la cifra de fondos excedentes que un banco prestamista dado, mantiene, varía diariamente en una forma impredecible.

Los Fed Funds presentan una ventaja para los bancos comerciales sobre los fondos de otro origen debido a que los préstamos sobre estos fondos están exentos de exigencias de reservas y de techo de interés. El no tener que mantener reservas tiende a rebajar el costo de los fondos. El no estar sujetos a techos en los tipos de interés que el banco paga da mayor flexibilidad,

porque el banco sabe que casi siempre hay Fondos Federales disponibles a algún precio.

Para los bancos en los que las entradas de caja exceden la demanda de préstamos provenientes de los clientes, el prestar Fondos Federales a los bancos puede ser una colocación rentable. Las instituciones a las que se les permite prestar Fed Funds son las que tienen acceso a depósitos en el sistema de pago de la Reserva Federal. Se trata de los bancos comerciales nacionales y extranjeros, los bancos centrales, algunas instituciones de ahorro no bancarias, agencias federales e intermediarios de títulos.

La ausencia de techo sobre los tipos de interés aplicables a los Fondos Federales, así como el uso típico de este mercado para paliar faltas de liquidez, son la causa de la alta inestabilidad de las tasas que se aplican a estos Fondos. Esto suele ser lo que ocurre los miércoles, último día de la quincena utilizado para calcular las medias diarias de depósitos y reservas. Ese día, la tasa de los Fondos Federales puede tomar cualquier valor, según que los bancos se encuentren, en promedio, con exceso o con escasez de reservas acumuladas en la quincena que termina. En este momento, el mercado de Fondos Federales es la única vía -aparte de la ventanilla de descuento- para poder cumplir con las exigencias de reservas en el mismo día. La tasa de interés de esos fondos también es muy sensible a los cambios en la política monetaria. Cuando la Reserva Federal intenta modificar los niveles de las magnitudes monetarias, o influir directamente sobre las tasas de interés, la tasa de los fondos federales es el primero del mercado en reaccionar.

	BANCO A	BANCO B
Reserva Requerida	100	100
Reserva Constituida	<u>150</u>	<u>50</u>
Excedente/Faltante	+50	-50
	FF vendido	FF comprado

Banco A

Activo	Pasivo
FF Vendido	
	PN

Banco B

Activo	Pasivo
	FFComprado
	PN

Cuando un banco solicita fondos federales en préstamo se dice que "compra" FF, los bancos que prestan fondos federales los "venden", el plazo típico es overnight.

b) OPERACIONES TRADICIONALES:

- a. **DEPÓSITOS INTERBANCARIOS (“call deposits”):** Un depósito es una imposición de dinero en una entidad bancaria que genera un interés explícito. Este depósito puede ser cancelado por el prestamista después de un determinado período, que suele ser muy corto, entre uno o dos días. Se pueden negociar depósitos a muy corto plazo como son los denominados depósitos *overnight*, donde la liquidación tiene lugar el mismo día en el que la operación se realiza y vence al día siguiente. El resto de los depósitos tienen un plazo de dos y siete días. La mayoría del volumen negociado se concentra a un día debido a que las entidades de crédito diariamente tienen que cubrir sus desfases de tesorería, acudiendo para ello al mercado interbancario.
- b. **DEPÓSITOS A PLAZO (*time deposits o term deposits*):** Son operaciones con depósitos a una fecha de vencimiento establecida previamente, en la que se devuelve el principal de la obligación y el correspondiente interés devengado. Los vencimientos se realizan sobre períodos fijos: a una o varias semanas, a uno, dos, tres, seis, nueve y doce meses. El principal es el de tres meses debido a la importancia que tiene este plazo para los bancos, aunque los de seis y doce meses también registran una alta actividad. En algunos mercados existen plazos más largos, como es el caso de Italia, con dieciocho meses, Japón con dos años y Alemania con depósitos de hasta 4 años, aunque en este caso son operaciones ocasionales. Recordemos que el plazo se mide en días reales del período de intereses. En Argentina existió un tipo de depósito a dos años denominado DIVA depósitos a interés variable, destinado a inversores institucionales (especialmente AFJP) por montos superiores a u\$s 100.000 y tasa de interés basada en índices elaborados por el BCRA.
- c. **ACEPTACIONES BANCARIAS (Bankers Acceptances):** La esencia del comercio en los tiempos modernos consiste en cambiar bienes por dinero. Sin embargo, no siempre se paga ese dinero en el momento de la

entrega de la mercancía; a menudo se paga más tarde. El documento utilizado tradicionalmente para indicar las condiciones de este pago aplazado se llama **Letra de Cambio**. En ese documento, el pagador da orden al banco de pagar el importe indicado en la fecha estipulada a una entidad que se especifica. Por ejemplo, un exportador recibe una letra de cambio en la cual el importador da orden a su banco de pagar un cierto importe en la fecha de vencimiento. Para el exportador, esta letra representa de hecho un compromiso formal de pago por parte del importador.

El tenedor de una letra de cambio puede necesitar dinero en efectivo antes de la fecha de vencimiento de la misma. En tal caso, si la letra es negociable, su poseedor puede llevarla a un banco para que la acepte y la descuenta. Cuando un banco acepta una letra, se compromete a pagar el importe de la misma en su fecha de vencimiento.

Esta aceptación convierte la letra de cambio en una **Aceptación Bancaria**; la letra pasa así de ser una orden de pago dada por alguien que puede ser desconocido en el mercado a ser una promesa de pago dada por un banco comercial conocido. Su comerciabilidad se ve así incrementada y se puede vender o descontar en el mercado. De hecho la aceptación bancaria suele ser descontada en el banco que ha dado su aceptación, el cual mantiene la opción para volver a venderla o descontarla en el mercado si así lo desea.

Desde el punto de vista del banco comercial, el aceptar la letra es lo mismo que aceptar un compromiso de pago condicionado, y, por asumir ese compromiso, el banco cobra una comisión. Cuando se descuenta la aceptación, el banco que descuenta hace, de hecho, un préstamo al poseedor de la misma. Ese préstamo está avalado por la propia letra de cambio y está garantizado por el banco aceptante, que en la mayoría de los casos es el mismo que el banco que descuenta. Además, existe la fianza material de la mercancía implicada en la transacción.

Es decir que la letra aceptada es un documento con tres salidas, característica ésta que hace de ella uno de los instrumentos con menor riesgo crediticio del mercado de dinero. Ello se refleja en su rendimiento, que es sólo ligeramente superior al de las letras del Tesoro con el mismo período de amortización. El prestatario determina la fecha específica de vencimiento de una aceptación en el momento de crearla, pero en general no supera 180 días.

El hecho de que exista una red importante de intermediarios y de bancos comerciales que operan en este mercado confiere un alto grado de liquidez a las aceptaciones. Finalmente, hay un factor adicional que confiere a las aceptaciones su categoría especial dentro del mercado. Son el único instrumento no gubernamental que usa la Reserva Federal en sus operaciones de mercado abierto. Esto es indicativo de la calidad y la liquidez de las letras aceptadas.

- d. **CRÉDITO A CORTO PLAZO:** Son operaciones entre bancos y empresas o particulares. A través de estas operaciones se cubren las necesidades de tesorería requeridas por las empresas surgidas de los

desfases entre flujos monetarios de entrada y salida debidas al ciclo de explotación y las necesidades de efectivo de los particulares para fines determinados. Podemos así mencionar los siguientes instrumentos:

- i. descuento comercial: descuento de cheques, pagarés, facturas (factoring), etc.
- ii. Préstamos para fin específico: préstamos personales, para refacción de vivienda, compra de bienes de consumo.
- iii. Crédito a empresas: para financiación de capital de trabajo, financiación de operaciones de comercio exterior tales como prefinanciación de exportaciones y financiación de importaciones.

4.2.MERCADO DE REPOS (REPURCHASE AGREEMENT)

Repo es la contracción de la expresión en inglés “*Repurchase Agreement*” que en castellano se traduce como “*Convenio o Pacto de Recompra*”. Cualquier persona que posea una cartera de títulos puede usarlos como garantía para obtener fondos en el mercado de dinero.

Este instrumento es utilizado tanto por los bancos centrales en el ejercicio de su política monetaria, como por los bancos comerciales a fin de obtener financiamiento a corto plazo y bajo costo.

Concepto: Un “**Repo**”(Repurchase Agreement) es una operación financiera mediante la cual una parte vende a otra, en el momento presente, un título a cambio de dinero en efectivo, con el compromiso de recomprar dicho título en una fecha determinada en el futuro, a un precio estipulado. Existe una transferencia temporal de la propiedad de los títulos hacia el comprador. En realidad el vendedor del título con pacto de recompra es el prestatario de un préstamo con garantía de títulos. Un “**Reverse Repo**” o repo inverso, es la situación vista desde el punto de vista del prestamista de los fondos, que compra títulos con el compromiso de venderlos en el futuro.⁹

Utilización del “repo” como herramienta de política monetaria: Los Repo son usados por los bancos centrales, en sus operaciones de mercado abierto, a los fines de restablecer los niveles adecuados de liquidez bancaria, a la vez que permiten afectar ésta de forma temporal. Cuando los bancos centrales generan reservas y cuando venden con pacto de recompra absorben liquidez. También son usados por estos con el objeto de indicar directrices de política monetaria, debido a sus efectos sobre los niveles de las tasas de interés y a los fines de propiciar el desarrollo del mercado secundario de títulos públicos e imprimirles liquidez a los mismos.¹⁰

4.2.2. LAS OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO DE LA RESERVA FEDERAL DE ESTADOS UNIDOS

La Reserva Federal, es un activo participante en las operaciones de Repos y Reverse Repos, a las que denomina operaciones de “open market” (mercado abierto).

⁹ *Glosario de Términos Financieros Reuters*. 1º ED en español. Madrid Pearson Educación S.A., 2001. 187p. ISBN84-205-3204-5

¹⁰ Madura, Jeff *Mercados e Instituciones Financieras*. 5º ED. México: Thomson Learning, 2001. 697p. ISBN:970-686-132-7

Las condiciones bajo las cuales se conciertan dichas operaciones, tales como su volumen, tasa de interés y vencimiento, son observadas con atención por el mercado doméstico tanto como por los mercados internacionales, porque son el reflejo de las intenciones del FED con respecto a la política monetaria.

Evidentemente, los acuerdos de recompra representan un medio de suma utilidad para la Reserva Federal dado que podrá influir sobre el mercado en forma transitoria permitiendo a las entidades con necesidades de liquidez conservar la propiedad de su cartera de títulos.

Para el mercado estadounidense, en una operación de **Repo** la Reserva Federal inyecta dólares en el mercado comprando títulos a una entidad financiera quien los vende con el compromiso de recomprarlos a su vencimiento. El plazo típico en este caso es “over night” (una noche).

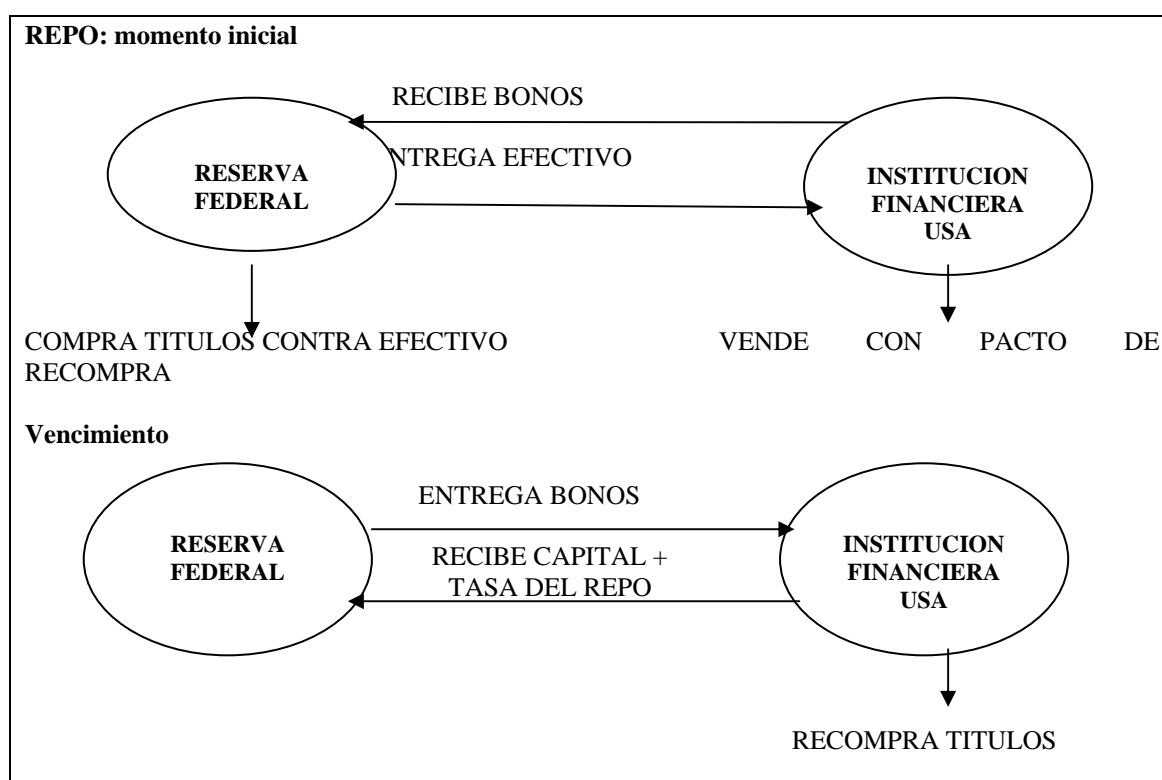


Figura 1: Repo: Reserva Federal compra con pacto de reventa.

Al vencimiento de la operación, el FED reintegra los títulos al tenedor original a cambio del capital prestado en origen más los intereses calculados a la tasa del repo. (*Figura 1*)

Cuando la Reserva Federal de acuerdo a las políticas establecidas decide “secar” la plaza, es decir retirar dinero del mercado, vende títulos a los bancos con pacto de recompra, en ese caso estamos ante un Reverse Repo o repo inverso.

En la *Figura 2* se observa el esquema de la operación al inicio y a su vencimiento respectivamente.

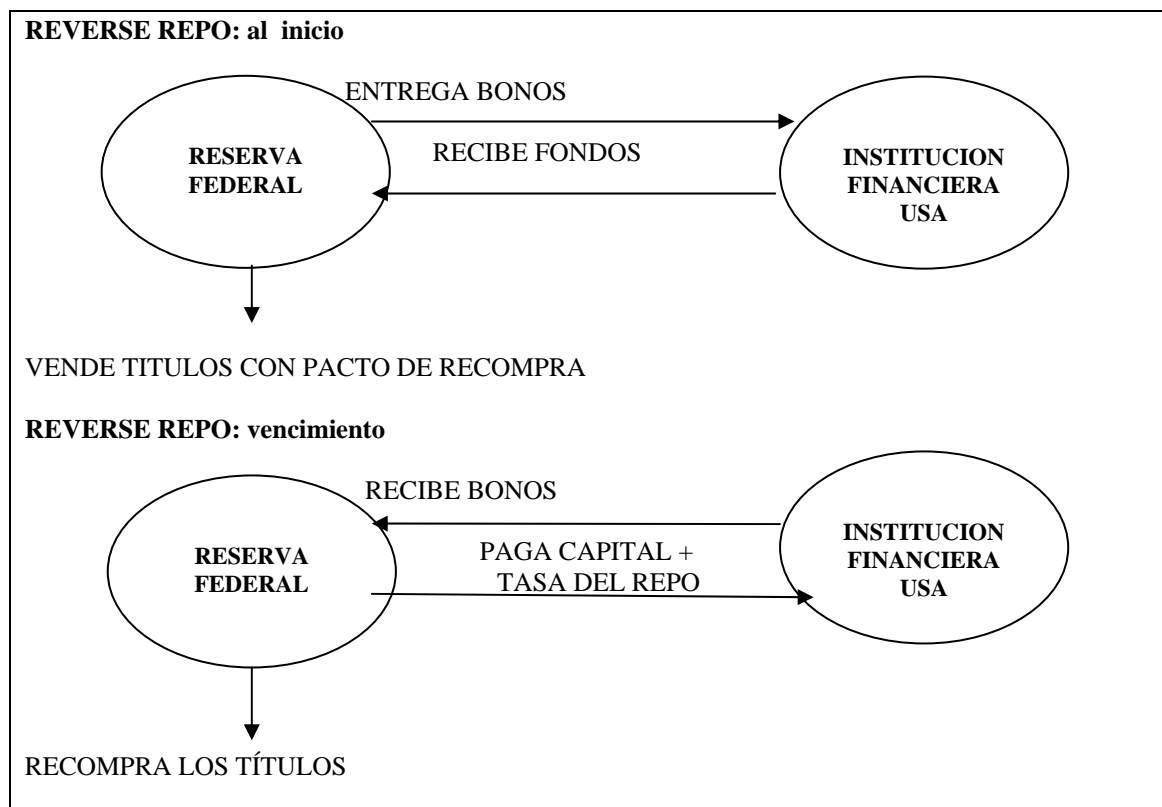


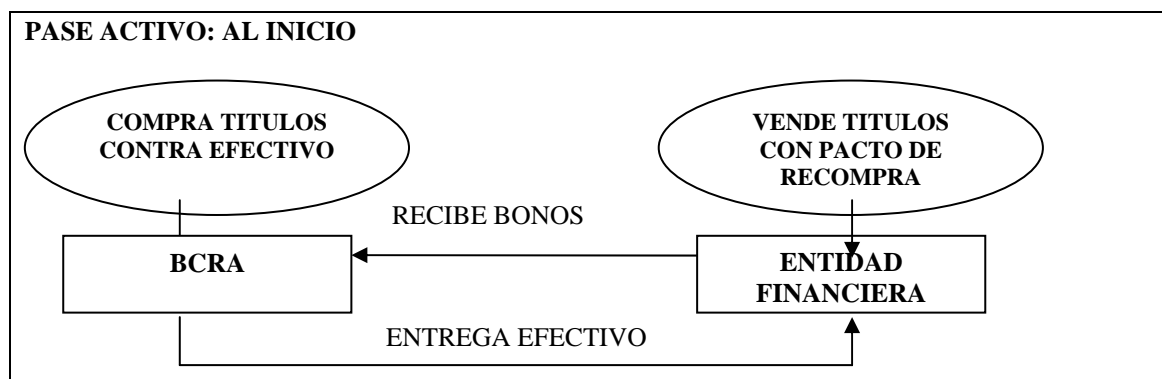
Figura 2: Reverse Repo Reserva Federal vende con pacto de recompra.

4.2.3. LOS PASES ACTIVOS Y PASIVOS DEL BANCO CENTRAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

En la República Argentina, el BCRA lleva a cabo determinadas operaciones de regulación de liquidez, a través del mercado monetario. El Art. 18 de su Carta Orgánica lo autoriza a la compra y venta de títulos públicos en operaciones de contado y a término.

Lo que corresponde a una mecánica similar a la de USA pero en lugar de **Repos** se denominan **OPERACIONES DE PASES**. El por qué de la denominación se debe a que se considera PASE a un intercambio de activos, sin que se produzca la venta definitiva de los mismos.

La designación de Activo o Pasivo es desde el punto de vista del BCRA.



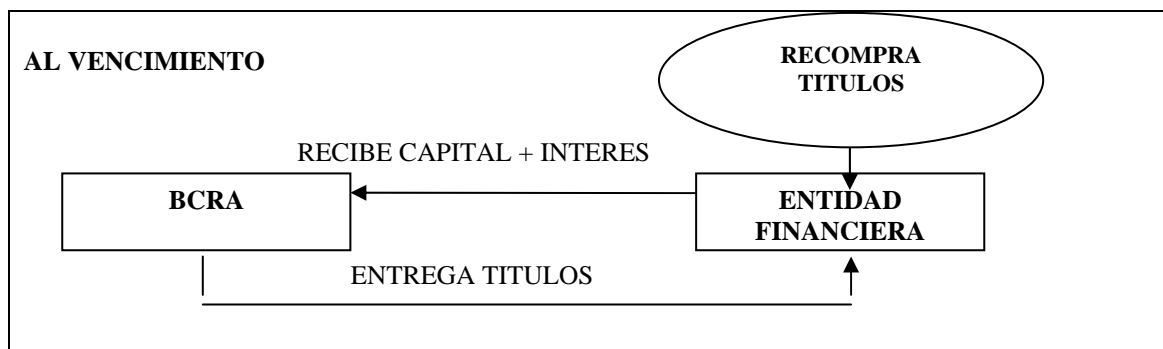


Figura 3: Pase Activo del BCRA

Cuando el Banco Central compra títulos en realidad está efectuando un préstamo por lo tanto la operación será registrada en el Activo del BCRA. Cuando el Banco Central vende títulos, toma fondos prestados por lo tanto es un Pasivo para el BCRA.

Entonces cuando los bancos venden títulos con pacto de recompra al BCRA, la operación se denomina PASE ACTIVO. (*Figura 3*).

Cuando es el BCRA quien vende títulos con pacto de recompra está tomando préstamos de los Bancos por lo tanto la operación recibe el nombre de PASE PASIVO. (*Figura 4*).¹¹

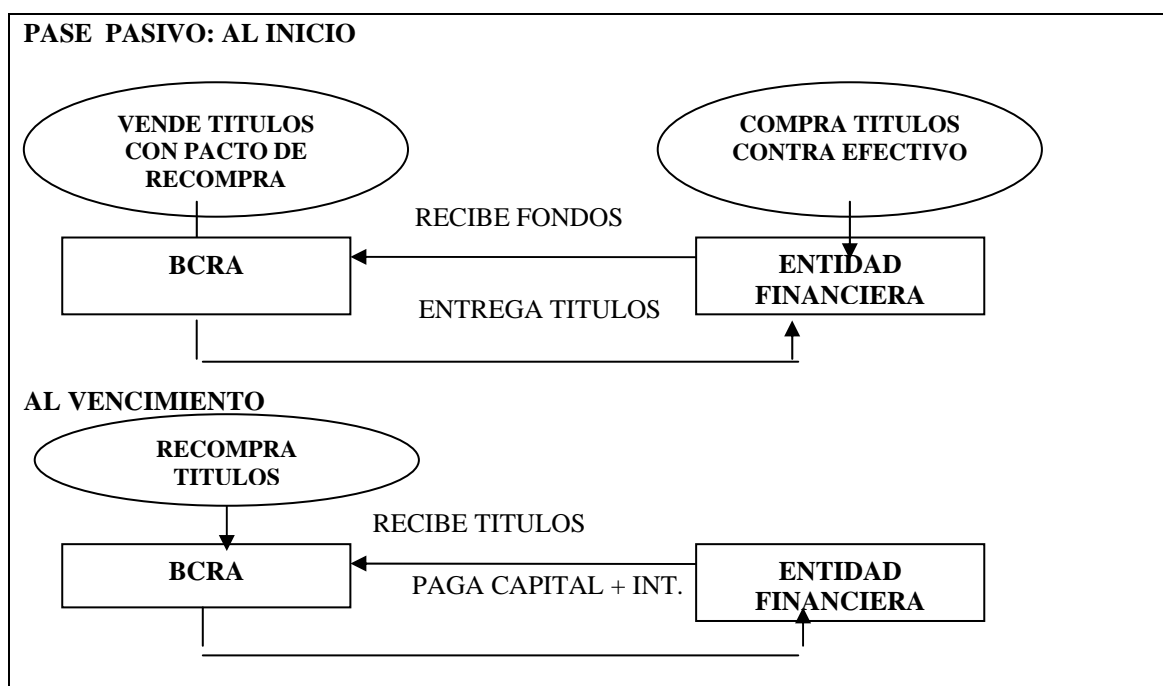


Figura4: Pase Pasivo del BCRA

4.2.4. UTILIZACIÓN DEL “REPO” COMO HERRAMIENTA DEL MERCADO MONETARIO

Los repos permiten a los propietarios de los bonos obtener financiamiento vendiendo los títulos que poseen en cartera, pero a diferencia de una venta común en la cual se desprende de los activos, el Repo les permite recuperarlos al vencimiento de la

¹¹ Fuente: Banco Central de la República Argentina “Afectación de Activos en Garantía” Texto ordenado.

operación. En realidad detrás del Repo se esconde un préstamo de dinero con garantía de títulos.

En la fecha de concertación de la operación (48 horas hábiles anteriores a la fecha valor)¹², se establece el monto del financiamiento, el plazo de la operación, la cantidad de títulos a entregar y el precio de la misma.

Con respecto al **plazo**, la mayoría de los acuerdos de recompra son día a día (“over night”) especialmente cuando se efectúa entre los bancos domésticos y sus bancos centrales, aunque son corrientes los acuerdos entre bancos comerciales, con vencimientos que oscilan entre una semana y seis meses. En casos excepcionales pueden superar el plazo de un año, en ese caso se repacta anualmente la tasa de interés del Repo.

Con respecto al **precio** existen dos formas de establecerlo:

- *Considerando que existe una venta con pacto de recompra*, se fijan de antemano los **precios de venta y de recompra**. El precio de venta surge de la cotización del mercado al inicio de la operación. Dado que detrás del Repo está involucrada una operación crediticia, el precio de recompra será mayor, porque contendrá los intereses correspondientes.
- *Si se admite directamente que la operación involucra un préstamo con garantía de títulos*, el precio de la misma se establece fijando una tasa de interés que será la **TASA del REPO**. Dicha tasa se obtiene mediante las cotizaciones efectuadas por los participantes en una subasta o por acuerdo bilateral entre las partes. En el mercado internacional se establece con base en LIBOR más un margen dependiendo del riesgo del prestatario. En los mercados domésticos cuando intervienen los Bancos Centrales son ellos los que la establecen y se transforma en tasa de referencia para el costo de fondos a corto plazo.

El prestatario puede ser una empresa, un banco o un intermediario de títulos (broker), que posee una cartera importante de activos financieros y necesita fondos a corto plazo. El prestamista, generalmente es un banco comercial. Son muy activos en este tipo de operaciones los grandes bancos internacionales que operan en el Euromercado. El Repo les permite colocar sus excedentes de liquidez y a la vez contar temporalmente con un título que pueden utilizar ya sea para venderlo con pacto de recompra, alquilarlo o caucionarlo y obtener un rendimiento adicional.

Puede darse el caso de un intermediario de títulos que se ha comprometido a vender en el futuro una determinada especie, o ha lanzado una opción de venta sobre dicha especie y el comprador de la opción decide ejercerla, en ambos casos deberá entregar el título, si no lo tiene tendrá que adquirirlo en el mercado a la cotización de ese momento. A través de un Reverse Repo, puede conseguir el título para cumplir sus compromisos y además obtener un rendimiento adicional por los fondos prestados.

¹² Es la fecha en la que se produce el intercambio de los activos.

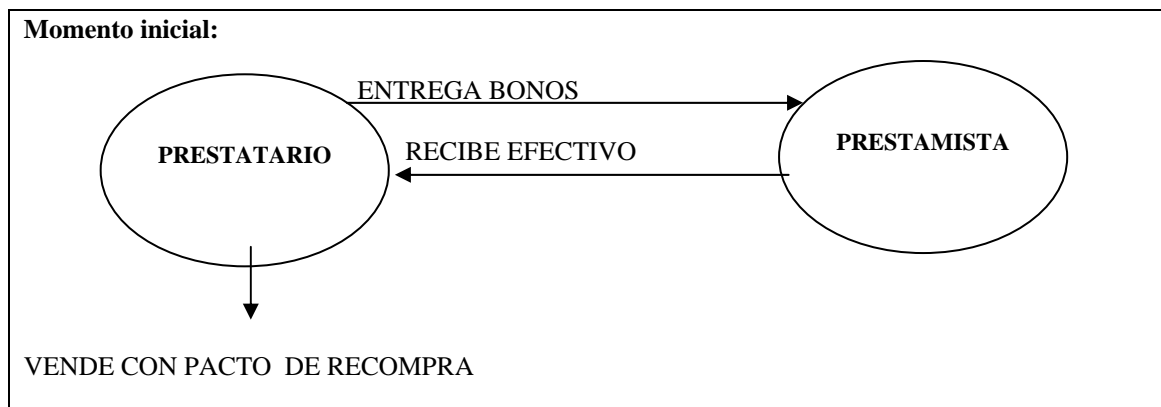


Figura 5: El repo en su inicio

En la fecha valor entonces, tal como se aprecia en la **Figura 5**, el prestatario transferirá los títulos a la cuenta del prestamista¹³ y el prestamista transferirá los fondos a la cuenta del prestatario.

Al vencimiento de la operación, **Figura 6** el prestatario deberá pagar el capital más los intereses acordados, o en su caso el precio de recompra de los títulos, transfiriendo los fondos a la cuenta del prestamista quien transferirá simultáneamente los títulos a la cuenta del prestatario.

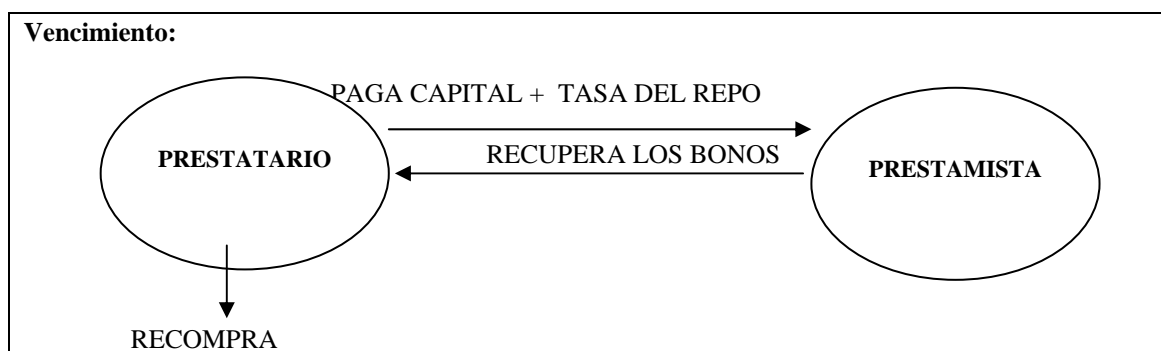


Figura 6: El repo a su vencimiento

El vencimiento de los acuerdos de recompra puede fijarse en una fecha determinada en el futuro, o dejarse abierto (OPEN REPO), en este caso tanto el prestatario como el prestamista, pueden poner fin al acuerdo en cualquier momento. En caso que al vencimiento, el prestatario incumpliera su obligación, el prestamista liquidará los títulos en el mercado, se cobrará su acreencia, y de existir sobrante lo girará al prestatario.

Debido a que los títulos involucrados en una operación de Repos constituyen la garantía de un préstamo, para ser susceptible de ser aceptado como tal el activo debe reunir varios requisitos, entre ellos la liquidez, es decir que se puedan convertir en efectivo fácilmente, por tal motivo deben ser títulos con un mercado muy desarrollado donde exista

¹³ Dado que en los últimos años las emisiones de títulos son escriturales, no se emiten en láminas sino se registran en cuentas abiertas por los tenedores en empresas dedicadas a la custodia, compensación y liquidación de títulos, tales como la Caja de Valores S.A. en Argentina y Cedel o Euroclear en los mercados internacionales.

un volumen importante de cada especie, y esto se da con **los títulos públicos, o bonos soberanos**.

Atento a la **volatilidad de los mercados** y dado que los títulos actúan realmente como garantía del préstamo, la cantidad de bonos a entregar en valor nominal será superior al importe del préstamo otorgado, por lo tanto se establece un **margen de garantía o Haircut**¹⁴ que deberá mantenerse en todo momento, durante el transcurso de la operación.

Ahora bien, como durante la vida del Repo, los precios de los activos “suben” y “bajan”, es necesario mantener el valor de la garantía durante todo el plazo de la operación. Si bien los agentes involucrados monitorean diariamente dichos precios, también debería llevarse diariamente el control de las garantías y proceder a recomponer las mismas.

En el caso de que la cotización hubiera bajado con respecto al precio de inicio, el prestatario deberá entregar títulos por el faltante, o dinero efectivo, de acuerdo a lo estipulado en las condiciones de la operación. En caso contrario, ante una suba en los precios de los activos el prestatario tiene derecho a recuperar parte de los mismos dado que existirá un sobrante de garantías.

Teniendo en cuenta que la variación diaria de los precios de mercado de los títulos involucrados suele ser por valores pequeños, y dado que cada vez que se recomponen garantías significa realizar movimientos de títulos de cuentas, esto conlleva un costo que no se justifica ante sumas pequeñas. Por lo tanto se establecen **márgenes** a partir de los cuales se efectuará dicha recomposición, normalmente cuando la variación de precios es de +/-5%. A la operatoria de recomposición se la denomina “*margin call*”.

Es importante tener en cuenta que si bien se produce el intercambio de los títulos del prestatario al prestamista, los flujos de fondos en concepto de amortizaciones e intereses, que generen dichos activos durante la vigencia de la operación, serán de propiedad del tenedor original del título (o sea el vendedor o prestatario) por lo tanto el prestamista está obligado a acreditar los fondos a su favor, o en todo caso si previamente lo acordaron las partes, a cancelar parcialmente el préstamo en dicha cifra.

Los bancos comerciales y con mayor énfasis los internacionales, han sido tradicionalmente prestamistas muy importantes en la financiación de empresas o bancos tenedores de títulos soberanos, a través de los Repos. Pero, dado que los bancos comerciales de cada país poseen también importantes carteras de títulos públicos han considerado un buen negocio utilizar los Repos como fuente de fondos.

En algunos mercados domésticos este tipo de operaciones presentan ventajas para los bancos comerciales, dado que los Bancos Centrales no consideran depósitos los financiamientos vía Repo's, por lo tanto la operación no está sujeta a las normativas sobre reservas obligatorias, encajes o efectivos mínimos y tampoco sobre topes en las tasas de interés. Esto representa un menor costo de los Repo's con respecto a los depósitos a plazo fijo tradicionales.

¹⁴ Es el *colateral adicional* requerido por el tenedor de la garantía en una operación de REPO, para protegerse frente a la posibilidad de una caída en el precio del título. Steiner, Bob, *Conceptos esenciales del Mercado Financiero* 1º ED. Madrid: Pearson Educación 2002 289p. (Colección Reuters) ISBN: 84-205-3255-X

Otra fuente de fondos a corto plazo muy importante para los bancos activos en la financiación de operaciones de comercio exterior, son las líneas de crédito otorgadas por los bancos corresponsales del exterior¹⁵. Estas pueden estar destinadas a prefinanciar exportaciones o a financiar importaciones y generalmente los desembolsos se pactan a un plazo de 180 días.

En estos casos los compromisos de recompra se constituyen en la fuente de fondos más barata disponible para un banco comercial, ya que cuentan con la ventaja de ofrecer al prestamista una garantía líquida y bien calificada, cosa que las otras fuentes no poseen.

No hay que perder de vista, que con los repos los tenedores de títulos no necesitan desprenderse de su cartera como ocurre en una venta directa, ya que tienen la posibilidad de recuperarla al vencimiento de la operación. Esto es una ventaja muy importante ya que las operaciones de repo se contabilizan en cuentas de orden.¹⁶

Este tipo de operaciones es el que más volumen de negociación diario tiene de todo el mercado de deuda pública y privada en prácticamente todos los países. Los mayores volúmenes son a plazo de un día. En España la negociación diaria de repos alcanza los 35 millones de Euros, en Alemania 60 millones de Euros y en Estados Unidos los 300 millones de dólares.¹⁷

Otro tema importante a tener en cuenta son los riesgos inherentes a la operación en particular, además del típico riesgo financiero de tipos de cambio y de tasa de interés, que son los siguientes:

a) RIESGOS PARA EL PRESTAMISTA

- **Riesgo de crédito:** es decir que el prestatario no pague al vencimiento el capital más los intereses del préstamo. En este caso el prestamista tendrá en cuenta dos elementos:
 - Por un lado la *Calificación Crediticia* del deudor, ya sea que surja de un estudio efectuado por el Departamento de Research del propio prestamista, ya sea que el deudor tenga una calificación asignada por una Agencia Calificadora de Riesgo, como ser Moody's o Standard & Poors.

¹⁵ Es un banco del exterior en el que se mantienen cuentas abiertas en divisas y a través del que se cursan las cartas de crédito, los avales, las cobranzas, etc derivadas de operaciones de comercio exterior, en su divisa.

¹⁶ Un sistema de cuentas de orden es un sistema de cuentas que trabaja en forma independiente del sistema patrimonial (cuentas de activo, pasivo, patrimonio neto, cuentas de resultado), y sirve para detectar cuestiones que pueden poner en peligro el patrimonio de un ente, normalmente por decisión de un tercero. Cubre falencias del sistema patrimonial. El vocablo *orden* proviene de una voz latina *ordine* cuya traducción es alarma, alerta. Llevado esto a la contabilidad, alerta a los accionistas de determinadas operaciones que el sistema patrimonial no detecta. Hay básicamente dos grandes grupos: a) Riesgos y compromisos eventuales: tratamiento de fianzas otorgadas y descuentos de terceros en institución bancaria; b) Tenencias de bienes de terceros: mercaderías recibidas en consignación. En el caso del REPO, el banco tomador de los fondos contabiliza la operación a través de dos cuentas de orden, una deudora que indica cual es la causa de la operación, y una acreedora que indica quien es el acreedor potencial, así estas operaciones específicas no aparecen en el estado de resultados.

¹⁷ Martínez - Abascal, Eduardo, Guasch Ruiz, Jordi. *Gestión de Carteras de Renta Fija* 1º ED. Madrid: Mc Graw Hill, 2002. 323p. (Serie Mc Graw Hill de Management). ISBN 84-481-3351-X

- Por otro lado, los títulos que compra al inicio de la operación, que actúan como garantía de la misma.
 - **Con respecto a la garantía, existen otros riesgos:**
 - **Riesgo de cambio:** se cubre entregando títulos denominados en la misma moneda del préstamo.
 - **Riesgo de liquidez:** se cubre entregando títulos con mercado muy líquido, es decir que sea fácil transformar los títulos en dinero. Por lo tanto es importante que tengan cotización diaria en las principales Bolsas internacionales, para ello requieren un gran volumen emitido. Por esa razón los títulos más solicitados son los títulos públicos.
 - **Riesgo soberano:** que posean calificación internacional otorgada por alguna calificadora de Riesgos, o en su defecto cuenten con una garantía adicional de respaldo.
 - **Riesgo de volatilidad:** dado que los títulos tienen un mercado muy activo existe el riesgo de la variación de precios, esto se cubre estableciendo un aforo o margen de garantía. Es decir entregando títulos por un Valor Nominal superior al importe del préstamo.

b) RIESGOS PARA EL PRESTATARIO

- **Riesgo de contraparte:** existe el riesgo que al vencimiento de la operación aunque el prestatario cumpla con el pago de capital e intereses, el prestamista no tenga los títulos para revender.
 - En los mercados organizados mediante regulaciones, establecimientos de márgenes y cuentas de garantías, es el encargado de velar por el cumplimiento de los compromisos asumidos.
 - En los mercados no organizados (OTC), esto se cubre efectuando la operación con Bancos de primera línea que tengan calificación de riesgo internacional otorgada por entidades como Moody's o Standard & Poors, entre otras, con los cuales previamente se suscribe un convenio marco denominado "Master Agreement", en el cual se contemplan todos los aspectos legales aplicables a la operación especialmente aquellos correspondiente al incumplimiento de cada parte.

Ante la falta de regulación y supervisión locales, realizar una operación de Repo's o un "swap" o un "forward" (ambos instrumentos derivados) a través del Euromercado, implicaría la necesidad de llevar a cabo negociaciones y discusiones relacionadas a los contratos a suscribir, con abogados por cada parte (de distintas nacionalidades, acostumbrados a legislaciones y prácticas diferentes) lo que generaría una demora aproximada de tres meses para concretar cada operación.

Para evitar dichas demoras y agilizar las operaciones, las entidades participantes, han formado distintas asociaciones, entre las cuales cabe mencionar a:

- ISDA (International Swaps Dealers Association)
- PSA (The Public Securities Association)
- EMTA (Emerging Markets Trade Association)

- TBMA (The Bond Market Association)
- ISMA (International Securities Market Association)

Estas organizaciones han diseñado acuerdos marco denominados “Master Agreement” aplicables a transacciones con bonos emitidos por países emergentes y operaciones con derivados como ser swaps, repos y forwards, en los cuales se someten todos los participantes a la legislación inglesa y a las normas establecidas en el acuerdo. Para realizar operaciones basta tener suscrito el acuerdo marco por única vez.

En el caso del Repo, el Contrato fue elaborado por TBMA e ISMA. El Contrato fue redactado como modelo tipo, por lo que las partes antes de suscribirlo deberán verificar si es aplicable a las circunstancias en que pretenden utilizarlos. Cabe aclarar que estas entidades no asumen responsabilidad alguna por las consecuencias que se deriven de la utilización del contrato. Las partes pueden modificar mediante una “Side Letter” cualquiera de sus partes.¹⁸

Los “Master Agreement” contemplan los aspectos técnicos (se detalla minuciosamente la estructura de la operación) y legales (se definen los casos de incumplimiento y ante qué situación se recurrirá a los tribunales de Londres).

En la Argentina se ha tomado este modelo para diseñar el Convenio que utiliza el MAE Mercado Abierto Electrónico para realizar estas operaciones.

El BCRA permite a las entidades realizar entre ellas y con sus clientes operaciones de pases, tanto pasivos como activos. De manera tal que la entidad financiera realizará un Pase Pasivo cuando venda al contado y recompre a futuro, títulos a la misma contraparte, captando fondos que pueden destinar a operaciones activas. En este caso el BCRA aplica las mismas normas que sobre depósitos a plazo fijo.¹⁹ En el caso de un Pase Activo, las entidades compran al contado y venden a futuro a un mismo inversor lo que en la práctica implica el otorgamiento de un préstamo.²⁰

4.2.5. LA UTILIZACIÓN DEL REPO POR BANCOS ARGENTINOS, PREVIO A LA CRISIS DEL 2001

Luego del Efecto Tequila, en 1995, la República Argentina efectuó diversas reformas al sistema financiero, y a la Carta Orgánica del Banco Central. En 1996 el BCRA estableció un Programa Contingente de Pases, con el fin de incrementar la liquidez del sistema sin afectar la capacidad prestable de los bancos.

A tal fin el Banco Central acordó con ciertos bancos internacionales de primer nivel la posibilidad de efectuar pases vendiendo títulos emitidos por el Gobierno Nacional a cambio de dólares, ante eventuales situaciones de iliquidez, que no es ni más ni menos que la posibilidad de efectuar **Repos**.²¹

¹⁸ En base a un documento elaborado por el estudio de abogados Clifford Chance, traducción de “Guidance Notes for Use with TBMA/ISMA Global Master Repurchase Agreement.

¹⁹ idem

²⁰ idem

²¹ Fuente: Banco Central de la República Argentina

Entre los bancos que habían suscripto el Convenio con el BCRA figuran las principales entidades internacionales de ese momento: Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Bank of America, Credit Suisse-First Boston, Deutsche Bank, Dresdner Bank, WestDeutsche Landesbank, Bank of Tokio-Mitsubishi, Banque Nationale de Paris y HSBC Bank.

A partir de allí, los bancos argentinos fueron autorizados a efectuar Repos, siempre y cuando lo hicieran con los bancos mencionados o de primer nivel internacional. Es así que a partir de 1996, las entidades comenzaron a utilizar este mecanismo de financiamiento, en su mayoría para reemplazar el fondeo proveniente de las líneas de bancos corresponsales destinadas a la financiación del comercio exterior, primero por la diferencia en los costos y segundo por la posibilidad de utilizar los Bonos Brady que tenían en cartera.

Aquellos bancos que recibieron títulos Brady con motivo de la refinanciación de la Deuda Externa en 1992 y se comprometieron a mantenerlos en cartera hasta su vencimiento, fueron autorizados por el BCRA a contabilizarlos al 100% de su valor técnico, independientemente del valor de mercado de los mismos, pero si en algún momento decidían vender parte de su tenencia, la registración se efectuaría a valor de mercado, afectando el resto de la tenencia del banco que debería registrar la especie a dicho valor.²²

Como consecuencia de ello, la negociación de los Bonos Brady argentinos fue muy activa, en las tres especies emitidas: Par Bond, Discount Bond y Floating Rate Bond (FRB), ya que resultaban muy atractivos para las operaciones de *Repo's* en especial con respecto al riesgo de liquidez y al riesgo soberano.

Los títulos Brady cubrían ampliamente ambos riesgos dado que en conjunto las tres especies emitidas sumaban un poco más de u\$s 20.000 millones, y además en el caso de los bonos Par y Discount el capital y los primeros 12 meses de intereses estaban garantizados por bonos cupón cero emitidos por el Tesoro Americano. En el caso de los FRB, sus primeros 12 meses de intereses también tenían una garantía rotativa de bonos americanos.

A medida que los problemas financieros de la Argentina se hacían más difíciles, el fondeo de los bancos a través de Repos fue incrementándose, hasta que prácticamente el 100% de su cartera de bonos soberanos estaba comprometida como garantías de las mismas.

En la **Tabla 1** se puede apreciar un cuadro comparativo de las Tasas Nominales Anuales correspondientes a las operaciones de Repo, comparadas con LIBOR que es la tasa básica a partir de la cual se fija la misma, y con el costo de la línea de bancos corresponsales.

Si bien los plazos de las operaciones de Repo varían de los 30 días a los 182 días, la comparación se realiza para un plazo de 180 días que es el plazo típico del financiamiento de las operaciones de comercio exterior.

²² Fuente: Banco Central de la República Argentina

FECHA	LIBOR 180	TASA CORRESPONSAL	TASA REPO
feb-99	5,000%	5,2100%	5,050%
may-99	5,180%	6,4000%	5,125%
jun-99	5,180%	6,4912%	5,250%
jul-99	5,370%	8,1131%	5,400%
jul-99	5,340%	8,1131%	5,875%
ago-99	5,640%	7,4896%	5,400%
nov-99	5,760%	8,2780%	6,500%
dic-99	6,030%	8,2263%	6,350%
feb-00	6,300%	8,1886%	6,375%
mar-00	6,320%	8,1493%	6,550%
abr-00	6,350%	8,1474%	6,500%
may-00	6,520%	8,9124%	6,950%
jun-00	6,920%	8,8933%	7,000%
jul-00	6,940%	8,2000%	6,820%
ago-00	6,820%	8,2000%	6,900%
ago-00	6,820%	8,2000%	6,750%
oct-00	6,710%	8,0950%	6,750%
nov-00	6,720%	8,0591%	7,260%
dic-00	6,580%	7,3430%	7,500%
dic-00	6,500%	7,3430%	7,375%
dic-00	6,420%	7,3430%	7,300%
ene-01	5,720%	6,1839%	7,000%
feb-01	5,270%	5,9274%	5,060%
mar-01	4,960%	5,5483%	5,2325%
abr-01	4,330%	5,3104%	4,000%
may-01	3,990%	4,9891%	4,400%
jun-01	3,990%	4,7892%	1,050%
jun-01	3,710%	4,7892%	3,650%
jul-01	3,730%	4,8430%	5,500%
ago-01	3,520%	5,0292%	2,000%
sep-01	3,550%	4,4560%	6,000%
oct-01	2,520%	4,4218%	3,000%

Fuente: Reuters, y Bancos de la Plaza

Tabla 1: Cuadro comparativo de las tasas de Repo, Líneas de Corresponsales y LIBOR

Como puede apreciarse, en el **Gráfico 1**, el costo del Repo fue mucho menor en la mayoría de los casos, llegando en ciertas oportunidades a estar por debajo de LIBOR. En situaciones muy puntuales se da el caso inverso, el Repo es más costoso, como ser a fin del 2000, (con el Y2K en puerta donde se desconocía el efecto del cambio de milenio), a principios de 2001, época típica de escasez de fondos (vacaciones, medio aguinaldo), y setiembre del mismo año donde la salida de fondos del país se estaba agravando.

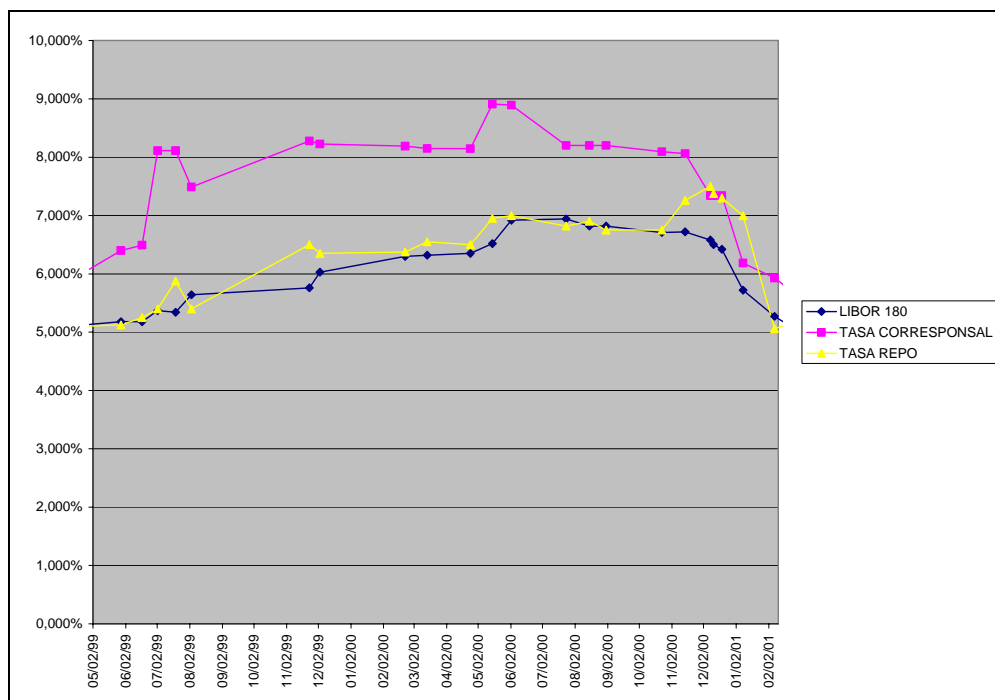


Gráfico 1: Evolución tasas Repo, Corresponsales, Libor

Cabe recordar que producto del Megacanje de junio del 2001, una parte importante de los Bonos Brady en circulación fueron sustituidos por “Bonos Globales de la República Argentina” (entre ellos los Globales 2008 y 2018 fueron los más requeridos por los inversores). A pesar de que estos nuevos títulos no tenían garantía del Tesoro Norteamericano, fueron bien aceptados por los prestamistas en las operaciones de **Repo**. Y al contrario de lo que se pensaba, el costo de las operaciones no tuvo un incremento tan significativo.

En noviembre de 2001, con el Canje de los títulos de deuda por Préstamos Garantizados, desaparece de circulación una masa muy importante de títulos utilizados para operaciones de Repo, dado que la mayoría de los bancos argentinos se comprometieron con el Gobierno de ese momento a participar en el canje. Y en virtud de la crisis desatada posteriormente, la única posibilidad de continuar operando a nivel internacional con este tipo de financiación fue la utilización de títulos soberanos emitidos por otros países.

4.2.6. OPERACIÓN TÍPICA DE REPOS EN EL MERCADO INTERNACIONAL

A través de un ejemplo que corresponde a una operación de Repo real donde no se mencionan los nombres de las entidades involucradas por razones de confidencialidad, se pretende mostrar en detalle como funcionaba una operación de Repo en la que los títulos involucrados eran Bonos Brady emitidos por el Estado Argentino, describiendo los pasos a seguir a fin de concretar la operación.

Un Banco Argentino posee en cartera Par Bond de la República Argentina y necesita fondeo en dólares Estadounidenses por 60 días para financiar una

prefinanciación de exportaciones de una empresa agropecuaria. Por tal motivo solicita a un Banco Norteamericano de primera línea, con sede en Nueva York (con el cual previamente ha suscrito el Master Agreement correspondiente) le coteje una operación de REPO. Supongamos que la solicitud se realiza vía e-mail o telefónica, **el jueves 13 de agosto de 2009, fecha de transacción.**

Es importante tener en cuenta que conviene suscribir Master Agreement con varios bancos, dado que la suscripción del convenio no significa exclusividad y compromiso para ninguna de las partes. El banco al cual se le pide cotización no está obligado a hacerlo ni el banco que necesita fondos está atado a una única entidad prestamista. Pero si no se ha suscrito previamente el convenio no se podrá efectuar operaciones.

Las condiciones del Repo son las siguientes:

Título:	PAR BOND ARGENTINA
Plazo:	60 días
Tasa de interés:	TNA 3,5%
Margen de garantía:	30%
Importe financiación:	u\$s 12.000.000

Sabiendo que las características del bono son las siguientes:

Precio de mercado:	45%
Valor Residual:	100%
Cupón:	6% nominal anual
Convención:	30/360
Ultimo pago de cupón:	30/05/09

Es necesario determinar fecha valor y fecha de vencimiento, cuántos bonos deberá entregar el prestatario al inicio de la operación y el importe que deberá abonar al recomprar los títulos, por lo tanto se procederá a realizar la valuación del mismo, la que requiere los siguientes pasos:

PRIMER PASO: FECHAS RELEVANTES Y PLAZO

1. ***Determinación de la fecha valor:*** teniendo en cuenta que las plazas involucradas son Nueva York y Buenos Aires, para determinar la fecha valor debemos considerar 48 horas hábiles (en ambas plazas) a partir de la fecha de transacción, que es el jueves 13 de agosto de 2009. Tradicionalmente si la fecha de transacción es jueves, la fecha valor es un lunes. Consultamos con el calendario y comprobamos que el Lunes 17 de agosto de 2009 es feriado en Buenos Aires, por lo tanto las 48 horas hábiles en las dos plazas, se cumplen el ***Martes 18 de agosto de 2009.***

2. ***Determinación de la fecha de vencimiento:*** a partir de la fecha valor contamos 60 noches,

Agosto del 18 al 31 inclusive:	14 noches
Setiembre	30 noches
Octubre	<u>16 noches</u>
<i>Total</i>	<i>60 noches</i>

El vencimiento se produce a la mañana del día N° 61 (t +1) es decir el 17 de octubre de 2009, consultamos el calendario y vemos que es sábado, por lo tanto, como es costumbre en las operaciones del mercado monetario, se traslada vencimiento y pago al primer día hábil siguiente, **Lunes 19 de octubre de 2009.**

3. **Determinación del plazo definitivo:** como fue necesario trasladar la fecha de vencimiento, se incorporan dos noches más al plazo total, la noche del sábado y la del domingo por lo tanto, el plazo será de **62 días.**

SEGUNDO PASO: VALUACION DEL TITULO A ENTREGAR

1. **Determinación del Precio Clean o Precio Limpio:** El precio de mercado viene dado sobre el 100% del valor nominal del título. El Precio Clean (PC) se calcula sobre el valor residual, multiplicando el valor de mercado por el valor residual²³. En nuestro caso como el Par Bond amortiza por única vez al vencimiento, entonces el valor residual es igual al valor nominal. de manera tal que el Precio Clean es igual al Precio de Mercado.

$$PClean = P.Mercado \times V.Re\ residual$$

Precio Clean = 45%

2. **Cálculo del Cupón corriente:** Se calcula el interés devengado desde el último corte de cupón a la tasa de interés vigente.²⁴ El resultado surge de multiplicar el Valor residual del título por la tasa de interés teniendo en cuenta los días transcurridos del período corriente.

Para el PAR Bond la tasa de cupón es el 6% nominal anual vencido. El último pago de cupón fue el 30/05/09 por lo tanto primero se deben determinar los días transcurridos hasta la fecha valor de la operación, o sea hasta el 18 de agosto (sin incluirlo), teniendo en cuenta que la convención aplicable al bono es 30/360:

Mayo	1 noche ²⁵
Junio	30 noches
Julio	30 noches
Agosto	<u>17 noches</u>
Total	78 noches

Han transcurrido 68 días, entonces el cálculo del cupón corrido se efectúa de la siguiente forma:

$$CupónCorriente = VR * \frac{TNA * t}{360} = \%$$

²³ El valor residual de un bono se calcula restando al valor nominal las amortizaciones del capital efectuadas.

²⁴ Cuando se hace referencia a la tasa de cupón se está hablando de la tasa nominal anual pactada en las condiciones de emisión del título.

²⁵ La noche del 30 de mayo se incluye en el cupón corriente.

En nuestro ejemplo:

$$\text{CupónCorriente} = 1 * \frac{0,06 * 78}{360} = 0,013 = 1,3\%$$

3. **Cálculo del Precio Dirty (Precio Sucio)(PD):** Es la suma del precio clean más el cupón corrido

$$P.Dirty = P.Clean\% + C.Corrido\%$$

En nuestro ejemplo

$$P.Dirty = 45\% + 1.3\% = 46,3\%$$

4. **Cálculo del Precio total con haircut (PTH):** Es la diferencia entre el precio dirty y el margen de garantía establecido. Se utiliza para determinar la cantidad de bonos a entregar.

$$P.THaircut = P.Dirty * (1 - mg)$$

$$P.THaircut = 0,4630 * (1 - 0,3) = 0,3241 = 32,41\%$$

5. **Determinación del Valor nominal a entregar:** Es la cantidad de bonos que debemos entregar. Esta será superior al importe de efectivo recibido en función del margen de garantía establecido. Se calcula dividiendo el importe en efectivo de la financiación por el precio total con haircut.

$$VNaentregar = \frac{\text{Efectivo}}{PThaircut}$$

En nuestro caso:

$$VNaentregar = \frac{12.000.000}{0,3241} = 37.025.609$$

En los Par Bond la denominación mínima es u\$s 100.000 por tal motivo es necesario efectuar un redondeo de los títulos a entregar, **VN u\$s 37.100.000.**

TERCER PASO: OPERACIÓN DE PRESTAMO

1. **Capital inicial del préstamo o valor de Venta del título:** como fue necesario ajustar el Valor Nominal de los títulos a entregar, en función del valor mínimo de lámina, se deberá recalcular el Capital inicial de la siguiente forma:

$$\text{Efectivo} = VNaentregar * PThaircut$$

$$\text{Efectivo} = 37.100.000 * 0,3241 = \text{u\$s } 12.024.110$$

2. **Valor de Recompra:** es el capital a reintegrar al vencimiento, es igual al capital inicial recibido en la financiación más los intereses calculados a la tasa del REPO por el plazo del mismo.

$$C(1) = C(0) \cdot \left(1 + \frac{TNA_{repo} * t_{repo}}{360} \right)$$

En nuestro caso:

$$C(1) = 12.024.110 * \left(1 + \frac{0,035 * 62}{360} \right) = 12.096.588,66$$

4.3. MERCADO DE DEUDA A CORTO PLAZO

Debemos distinguir entre instrumentos de **deuda pública** y de **deuda privada**. Los activos de corto plazo emitidos por el Estado son los pagarés o letras del Tesoro. En USA los Treasury Bills. En Argentina antes del “default” del 2001 el Estado emitía LETES, actualmente es el Banco Central de la República Argentina quien emite LEBAC (Letras del Banco Central). Mientras que los títulos de corto plazo representativos de deuda privada son los Commercial Papers o Papeles de Empresas y los Certificados de Depósito emitidos por los bancos.

Como todo mercado de títulos podemos encontrar un mercado primario y un mercado secundario, lo particular y que diferencia ambas clases de títulos es su mercado primario doméstico, dado que la forma de colocar los títulos públicos en el mercado primario es a través de licitaciones o subastas (“auction”).

Por tal motivo, antes de proceder al análisis de los activos en sí estudiaremos los procedimientos de subasta existentes en los mercados internacionales que son utilizados tanto para colocar emisiones de deuda pública a corto plazo como para que en ejercicio de la política monetaria los bancos centrales ofrezcan dinero a los bancos a través de la licitación de depósitos a plazo fijo.

4.3.1. MODALIDADES DE SUBASTAS O LICITACIONES

Existen dos tipos de subastas, que utiliza el Estado tanto para colocar fondos (liquidez) como para colocar deuda, dependiendo de si la tasa de interés es anunciada en las condiciones de emisión o es uno de los ítems a ofertar, de manera tal que llamaremos:

- ❖ **Subasta de tasa fija:** en el caso que el Estado anuncia con antelación a qué tasa de interés concederá préstamos (efectuará depósitos a los bancos) o tomará fondos (emitiendo títulos de deuda) y las entidades solo formulan peticiones por montos. No es propiamente una subasta ya que no ajusta el precio del dinero (tasa) en función de la oferta y demanda. Este mecanismo fue utilizado por el Banco Central Europeo antes de junio de 2000, dado que

habiendo nacido el Euro como moneda única no podía dejar la fijación de su precio (tasa de interés) en manos del mercado.

- ❖ **Subasta de tasa variable:** la tasa de interés es resultado de la oferta y la demanda de dinero (dinero que el Estado está dispuesto a prestar y dinero que los bancos piden prestado, o dinero que el Estado está dispuesto a tomar y los bancos a prestar). Dentro de esta modalidad, a su vez existen dos sistemas de licitación:
 - **Sistema Americano o de Precio múltiple:** donde a cada oferente se le asigna la tasa de interés solicitada hasta completar el importe licitado.
 - **Sistema Holandés o de Precio único:** donde todos los oferentes seleccionados reciben una única tasa de interés, denominada tasa de corte.
 - **Cuando la subasta es de títulos de deuda pública:** existen dos tramos:
 - **Tramo competitivo:** en el que participan Market Makers o grandes entidades que ofrecen monto y tasa.
 - **Tramo no competitivo:** en el que participan particulares a través de bancos o entidades menores. Estos ofrecen monto y toman la tasa de interés surgida del tramo competitivo

Analizaremos los dos tipos de operaciones en los cuales se utiliza el mecanismo de subastas, los depósitos que ofrece el Banco Central Europeo a los Bancos de la Eurozona y la colocación de las letras del Tesoro de cualquier país.

a) LICITACION DE DEPOSITOS DEL BANCO CENTRAL EUROPEO (BCE)

El BCE inyecta liquidez al sistema bancario mediante la colocación de fondos a los que denomina “depósitos” a los Bancos y Entidades Financieras que operan en la Eurozona.

En realidad son préstamos a plazo a 14 días, que se ofrecen mediante subasta o licitación. La modalidad de subasta utilizada es a **tasa variable y precio múltiple** (sistema americano). Las entidades que deseen presentarse deberán ofertar monto y tasa de interés.

El BCE utiliza estas subastas para inyectar más o menos liquidez en el sistema. La tasa de interés es el resultado de la política monetaria emprendida. Por ejemplo, si la inflación es muy alta, el BCE querrá restringir la oferta monetaria, ofreciendo menos préstamos y automáticamente el tipo de interés subirá. Las tasas de intervención, marginal y media, son el primer indicador de tipos de interés en Europa, que influirán en la tasa media de contratación (Euribor) del mercado secundario o interbancario, al que tendrán que acudir aquellas entidades que no hayan podido cubrir sus necesidades en la subasta.

El procedimiento de licitación es el siguiente:

- Las Entidades Financieras pueden presentar hasta 10 posturas (ofertas) diferentes por subasta.
- El BCE clasifica en forma ordenada decreciente de tasas (de la más alta a la más baja)
- El BCE decide qué cantidad de dinero quiere prestar,
- Todas las peticiones por encima de la tasa de corte se satisfacen.

EJEMPLO:

Suponga que el BCE anuncia una subasta de depósitos por un monto total de €94 millones y recibió las siguientes peticiones: (cifras en millones de Euros)

Tasa Solicitada	CITI	Deutsche Banck	BSCH	Total por Tramo	Acumulado
2,10%	-	5	5	10	10
2,09%	-	5	5	10	20
2,08%	-	5	5	10	30
2,07%	5	5	10	20	50
2,06%	5	10	15	30	80
2,05%	10	10	15	35	115
2,04%	5	5	5	15	130
2,03%	5	-	10	15	145
TOTAL	30	45	70	145	

Se aceptan todas las peticiones hasta sumar el monto total licitado. Hasta el acumulado de 80 millones de Euros se aceptan todas las ofertas realizadas a las tasas ofrecidas. De los € 35 MM solicitados al 2,05% solo se asignarán € 14 MM, hasta completar los € 94 millones. Es decir del tramo de 2,05% solo se asignará el 40% (14/35). Las peticiones por debajo del 2,05% no serán aceptadas. A esta tasa que es la última aceptada se la denomina **TASA MARGINAL**.

En el ejemplo la asignación por cada banco a la tasa del 2,05% será la siguiente:

Citibank 40% de €10 MM = €4 MM
 Deutsche 40% de €10 MM = €4 MM
 BSCH 40% de €15 MM = €6 MM

RESULTADO de la subasta:

Total	Citibank	Deutsche Banck	BSCH	Total
Demandado	30	45	70	145
Adjudicado	14	34	46	94

b) LICITACION DE LETRAS DEL TESORO

Ilustraremos con un ejemplo el modelo de licitación de deuda pública a corto plazo, para ellos utilizaremos un país de fantasía denominado Ferilandia, cuya moneda de curso legal son los dólares ferilandeses (F\$D). La Tesorería Nacional de la

República de Ferilandia, uno de los Mercados Emergentes más respetados por los inversores internacionales, ha anunciado la licitación de LETRAS en dólares ferilandeses a 25 días. El monto a licitar es F\$D 250.000.000 y se han recibido las siguientes ofertas:

- Tramo no competitivo: F\$D 35.000.000
- Tramo Competitivo: Las entidades financieras que se presentan cotizarán el valor nominal que desean adquirir y la tasa nominal anual adelantada que pretenden obtener, dado que estos títulos se negocian a descuento.

<u>Oferente</u>	<u>Monto ofertado</u>	<u>TNAA</u>
Banco Nacional de Ferilandia	F\$D 15.000.000	9,50%
International Feriland Bank	F\$D 30.000.000	9,45%
JP Morgan	F\$D 85.000.000	9,40%
Citibank	F\$D 80.000.000	9,38%
Bank of Tokyo	F\$D 35.000.000	9,30%

Es necesario determinar el resultado de la licitación, para ello utilizaremos los dos métodos mencionados: Sistema Holandés o precio único y Sistema Americano o Precio múltiple:

1) Utilizando el Sistema Holandés:

Primer paso: Se asigna el total del tramo no competitivo: F\$S 35.000.000, que recibirá la tasa de corte. El monto restante, F\$D 215.000.000 se distribuye entre las ofertas del tramo competitivo.

Segundo Paso: Se aceptan todas las ofertas hasta sumar el total correspondiente al tramo competitivo comenzando por la oferta de menor tasa, dado que el deudor (la Tesorería Nacional de Ferilandia), deseará obtener el menor costo posible. Se van aceptando tasas mayores hasta cubrir el monto licitado y la tasa de la última partida aceptada se conoce como **TASA DE CORTE** de la licitación. Todas las ofertas aceptadas recibirán la tasa de corte incluso las del tramo no competitivo.

<u>Oferente</u>	<u>Monto ofertado</u>	<u>TNAA</u>
Bank of Tokyo	F\$D 35.000.000	9,30%
Citibank	F\$D 80.000.000	9,38%
JP Morgan	F\$D 85.000.000	9,40%
International Feriland Bank	<u>F\$D 15.000.000</u>	<u>9,45%</u>
Total aceptado	F\$D 215.000.000	

De la oferta efectuada por IFB solo se toman 15 millones el resto se desecha al igual que la oferta del BNF que supera la tasa de corte.

2) Utilizando el Sistema de Precio Múltiple:

Primer Paso: Se aceptan las mismas ofertas que en el caso anterior, con el mismo orden de menor tasa a mayor, la diferencia es que a cada banco se le paga la tasa solicitada.

Segundo Paso: Se determina la tasa promedio ponderado para el tramo no competitivo.

Calculo de la tasa promedio:

Bank of Tokyo	35.000.000 x 0,0930 = 3.255.000
Citibank	80.000.000 x 0,0938 = 7.504.000
JP Morgan	85.000.000 x 0,0940 = 7.990.000
International Feriland Bank	<u>15.000.000</u> x 0,0945 = <u>1.417.500</u>
Total aceptado	215.000.000 20.166.500

$$\text{TNAA promedio} = 20.166.500 / 215.000.000 = 0,093798 = 9,3798\%$$

4.3.2. LETRAS DEL TESORO DE ESTADOS UNIDOS

Actualmente Estados Unidos emite letras o pagarés del Tesoro (*treasury bills*) con cuatro vencimientos distintos: a uno, tres y seis meses y un año. Los pagarés se ofrecen semanalmente mediante licitaciones con sistema holandés. Así, existe prácticamente un flujo continuo de emisiones de letras nuevas en el mercado. Se cotizan sobre una base de descuento calculada en función de los días reales de un año de 360 días. (A/360)

Este tipo de activos constituye un instrumento a corto plazo de financiación del déficit público, aunque también se emiten títulos de similares características para absorber el exceso de liquidez constituyéndose en una herramienta de política monetaria. Este es el caso de Japón donde se distinguen las letras del Tesoro y las de financiación. En el mercado británico también podemos encontrar este tipo de letras.

Estos mercados gozan de ciertas características que les confieren un grado de liquidez muy alto: el gran volumen de cada emisión, su regularidad, el tamaño relativamente pequeño del importe mínimo, y una red de intermediarios que aseguran el funcionamiento de un mercado secundario para todos los títulos del gobierno. Otros atractivos de este mercado para los ciudadanos de los Estados Unidos radica en que los intereses de estos títulos no están sujetos ni a impuestos estatales, ni a impuestos locales, sino sólo a impuestos federales.

• ANALISIS DE LAS COTIZACIONES DE LOS USTREASURY BONDS

Un tema importante para todo operador o participante en el mercado es comprender la información financiera y entre ellas cómo leer las cotizaciones de los precios de los bonos del Tesoro de USA publicada por ejemplo en la pantalla de Reuters del Lunes 11 de mayo de 2009:

TRM	MAT		
1MO	604	0,150-120	0,152-122
3MO	806	0,180-170	0,183-172
6MO	N05	0,305-285	0,310-289
1YR	510	0,530-520	0,539-529
2YR	411	99,272-282	0,952-936
30Y	539	100,170-190	4,219-215

Interpretación de la información:

La pantalla publicada a primera hora del lunes 11 de mayo, contiene las cotizaciones al cierre del día hábil anterior, viernes 8 de mayo de 2009. Los USTreasury Bills se colocan en el mercado a través de licitación en forma semanal, desde el 2/11/98 se utiliza el sistema holandés. Los Notes de 2 a 5 años se emiten en forma mensual. Las Notes a 3 años en forma trimestral (febrero, mayo, agosto, noviembre). Las Notes a 10 años en forma trimestral para las nuevas emisiones, con reapertura el mes siguiente a la emisión. Los bonos a 30 años se emiten en forma semestral en febrero y agosto.

La licitación semanal, para la colocación de USTBills se efectúa los días miércoles. La fecha de emisión es el día siguiente de la licitación, o sea los jueves. La cotización publicada es la correspondiente a la última emisión. Por lo tanto, la última emisión semanal fue el miércoles 6 de mayo, la fecha de emisión el jueves 7 de mayo. En este caso tenemos publicada la nueva emisión.

US. Treasury Bills:

TRM	Maturity	Cotización		Rendimientos	
Plazo al vto.	(Vencimiento)	Ask	Offer	Ask	Offer
Plazo	Mes/Día	TNAA	TNAA	TNA	TNA
1MO	604	0,150%	0,120%	0,152%	0,122%
3MO	806	0,180%	0,170%	0,183%	0,172%
6MO	N05	0,305%	0,285%	0,310%	0,289%
1 YR	510	0,530%	0,520%	0,539%	0,529%

TRM: (*Term*) en la primera columna para los TB se especifica el plazo hasta el vencimiento. Los plazos se establecen en realidad en semanas, y por lo tanto en días por semana.

1 mes	= 4 semanas = 7 días x 4 = 28 días
3 meses	= 13 semanas = 7 días x 13 = 91 días
6 meses	= 26 semanas = 7 días x 26 = 182 días
1 año	= 52 semanas = 7 días x 52 = 364 días

Maturity: Es la fecha de vencimiento. Se informa mes y día de vencimiento.

1 mes	= 604 = 4 de junio de 2009
3 meses	= 806 = 6 de Agosto de 2009
6 meses	= N05 = 5 de Noviembre de 2009
1 año	= 510 = Mayo de 2010

- **USTBill a 1 mes:** Como todo instrumento del mercado de dinero, la convención aplicable para el cálculo de las fechas es A/360. Si la fecha de emisión fue el 7 de mayo entonces debemos contar 28 noches a partir de ella:

Mayo del 7 al 31	= 25 noches
Junio	= 3 noches
Total	= 28 noches

El vencimiento se produce el día n° 29 o sea el 4 de junio de 2009 que es un día Jueves.

- **USTBill a 3 meses:** para determinar el vencimiento debemos contar 91 noches a partir de la fecha de emisión:

Mayo del 7 al 31 =	25
Junio	= 30
Julio	= 31
Agosto	= <u>5</u>
Total	= 91 noches

El vencimiento se produce el día n° 92 o sea el 6 de agosto de 2009 que es un día Jueves.

- **USTBill a 6 meses:** para determinar el vencimiento debemos contar 182 noches a partir de la fecha de emisión:

Mayo del 7 al 31 =	25
Junio	= 30
Julio	= 31
Agosto	= 31
Setiembre	= 30
Octubre	= 31
Noviembre	= <u>4</u>
Total	= 182 noches

El vencimiento se produce el día n° 183 o sea el 5 de noviembre de 2009 que es un día Jueves.

- **USTBill a 1 año:** para determinar el vencimiento debemos contar 364 noches a partir de la fecha de emisión:

Mayo del 7 al 31 =	25
Junio	= 30
Julio	= 31
Agosto	= 31
Setiembre	= 30
Octubre	= 31
Noviembre	= 30
Diciembre	= 31
Enero	= 31
Febrero	= 28
Marzo	= 31
Abril	= 30
Mayo	= <u>5</u>
Total	= 364 noches

El vencimiento se produce el día n° 365 o sea el 6 de mayo de 2010 que es un día Jueves.

Cotización: Dado que los TB son títulos que se negocian a descuento, no pagan renta periódica sino el valor nominal, al vencimiento. La cotización se expresa en términos de tasa nominal anual adelantada o de descuento (TNAA). Como todo activo negociado en un mercado posee dos precios Comprador o Ask y Vendedor u Offer. Analizaremos la cotización del título a 1 mes:

- **Precio:** Para determinar el Precio del título se calcula primero la tasa efectiva de descuento:

$$d_{(t)} = \frac{TNAA \cdot t}{360} = d_{(28)} = \frac{0,0015 \times 28}{360} = 0,000117 = 0,0117\%$$

y para calcular el precio se deberá descontar el Valor Nominal:

$$P_{(0)} = VN \times (1 - d_{(t)}) = 100 (1 - 0,000117) = \mathbf{99,9883}$$

Los Notes y Bonds cotizan por precio.

- **Rendimiento:** Como los rendimientos de Notes y Bonds se expresan con tasas vencidas con base 365 días, es necesario calcular la tasa equivalente a bonos (*Bond Equivalent Yield*) (BEY). Para ello primero por arbitraje calculamos la tasa efectiva vencida:

$$i_{(t)} = \frac{d_{(t)}}{(1 - d_{(t)})} = \frac{0,000117}{(1 - 0,000117)} = 0,00011701 = 0,011701\%$$

y luego la TNA en base 360, llamada rendimiento del mercado monetario (*Money Market Yield*) y expresada como y_{mm} :

$$y_{mm} = \frac{i_{(t)} \times 360}{t} = \frac{0,00011701 \times 360}{28} = 0,00150 = 0,150\%$$

y luego la BEY será la TNA con base 365:

$$BEY = \frac{y_{mm} \times 365}{360} = \frac{0,00150 \times 365}{360} = 0,00152 = 0,152\%$$

Invitamos al lector a comprobar los rendimientos publicados por Reuters para los bills de tres, seis y doce meses.

4.3.3. CERTIFICADOS DE DEPÓSITO

Constituyen un ejemplo del desarrollo de un instrumento especializado en respuesta a la necesidad de una nueva fuente de fondos. Los emisores son bancos comerciales y representan un compromiso del banco a pagar cierto valor nominal más los intereses en una fecha futura.

El perfil de inversor interesado en esta clase de activos es el de corto plazo pero que pretende un alto grado de liquidez, dado que salvo las cuentas de ahorro con interés diario (que tienen un tipo de interés bajo), los depósitos a plazo fijo no se pueden retirar antes de su vencimiento, so pena de perder los intereses. En estas circunstancias, el certificado de depósito, proporciona un producto negociable con un buen mercado secundario. Para facilitar esa comercialización, es frecuente emitir los certificados de depósito al portador.

La tasa de interés sobre los certificados de depósito es fijada por el banco emisor; no hay que desestimar, sin embargo, la gran influencia ejercida por las fuerzas del mercado que tienen en cuenta el nivel general de las tasas de interés a corto plazo, ni tampoco la confianza de que goza el banco emisor como prestatario. Su valor nominal mínimo es de 100.000 dólares y la mayoría de los que se emiten son de tres meses.

En contraste con la mayoría de los demás instrumentos del mercado de dinero, que se comercializan sobre una base de descuento, el pago del interés sobre los certificados de depósito se hace en el momento de su vencimiento, con la excepción de los certificados de depósito a más de un año cuyos intereses se pagan semestralmente.

Para desarrollar un instrumento comercializable, se debe incentivar a los participantes del mercado cuyo papel principal es el de "crear un mercado secundario", en contraste con inversores que guardan el instrumento hasta que se tome la decisión de venderlo. Un atractivo que presentan los certificados de depósito es que son capaces de ajustarse a las necesidades específicas de algunos inversores.

Por su parte, los intermediarios financieros pueden cobrar una comisión por suscribir emisiones de los certificados de depósito, además obtendrán beneficios por la diferencia entre la venta y la compra, adoptando posiciones en respuesta a la previsión de una variación de las tasas de interés.

Una variante de los certificados de depósito a tasa fija descritos hasta ahora consiste en los certificados de depósito a tasa flotante. En un certificado de depósito a tasa flotante, la tasa se fija en términos de un margen que se añade a una tasa de interés de certificado de depósito que se toma como base y que se revisa cada mes o cada tres meses. Por ejemplo, la tasa de interés de un certificado de depósito a tasa flotante con vencimiento a un año podría ser fijada cada tres meses en base a un margen que se suma a la tasa de mercado de los certificados de depósito a tres meses; así mismo, la tasa de interés de un certificado de depósito a tasa flotante a seis meses podría ser fijada cada mes en base a un margen que se suma a la tasa de mercado de los certificados de depósito a un mes más un margen prefijado. El margen varía generalmente de acuerdo con la calidad del banco emisor como prestatario y de acuerdo con las condiciones generales del mercado de dinero.

En el Reino Unido tienen una gran importancia y su nominal varía entre las 50.000 y las 500.000 libras esterlinas. A diferencia de otros mercados, en este caso su base de cálculo es 365 días. Asimismo, en Japón, desde la primera emisión en 1979, se expandió rápidamente debido a su buena acogida. Su valor nominal mínimo es de 25 millones de yenes y el plazo principal de contratación es el de tres meses.

4.3.4. PAPEL COMERCIAL O COMMERCIAL PAPER

Podríamos decir que la contrapartida de los certificados de depósito en el sector no bancario es el papel comercial. Lo emiten las grandes empresas comerciales e industriales. Los importes emitidos y los vencimientos son determinados por ellos mismos.

Son títulos de renta fija, donde la entidad emisora se compromete a pagar a la fecha de vencimiento la devolución del efectivo inicial más un rendimiento. Son emitidos al descuento y la base de cómputo es 360 días. Los vencimientos pueden ser de uno, tres, seis, nueve, doce y dieciocho meses. Para determinar el rendimiento de estos activos se toman como referencia activos con similar plazo como pueden ser los tipos de interés cruzados en el mercado interbancario o las letras del Tesoro. El diferencial de rentabilidad de cada entidad estará en función de su calidad crediticia, ya que las emisiones están garantizadas por ellas mismas.

El objetivo de este tipo de emisiones es diversificar las fuentes de financiación de una entidad. En Japón constituye uno de los mercados monetarios más importantes, debido a que representa uno de los recursos de financiación más utilizados por las grandes compañías japonesas.

En el mercado primario, la emisión y la colocación se realizan de diversas formas. Una, a través del respaldo bancario (sistema de back up), directamente a los inversores. Y otra mediante intermediarios especializados que organizarán sindicaciones para la colocación de los mismos.

Los participantes del mercado secundario son prácticamente los mismos que en el primario. Al igual que las letras del Tesoro, este tipo de activos es ampliamente suscripto por los inversores finales.

Cuando una empresa emite un CP lo hace en general por necesidades de capital de trabajo, para atender problemas de stock, pagos a proveedores, al personal u obligaciones fiscales. No es de extrañar que al vencimiento, la empresa no posea los fondos para cancelar la totalidad de la emisión, por lo tanto deberá salir al mercado a colocar nuevas emisiones de CP. Esta característica es lo que se conoce como "roll-over".

5. APLICACIONES PRACTICAS

CASO 1: TOMA DE FONDOS A TRAVÉS DE REPOS

El Banco Nacional de Ferilandia, Sucursal New York, posee en cartera títulos públicos ferilandeses con cotización en los mercados internacionales y necesita fondeo por 60 días. Por tal motivo, el 30 de abril de 2009 solicita a cotización a varios bancos internacionales con los que ha suscripto el Master Agreement correspondiente, le cotice una operación de REPO, en las siguientes condiciones:

Importe Financiación	u\$s 12.000.000
Título a entregar:	PAR BOND FERILANDIA
Moneda de la operación:	dólares estadounidenses
Plazo:	60 días

De las ofertas recibidas, seleccionó la efectuada por UBS Sucursal Londres que le efectuó la siguiente propuesta:

Tasa de interés: TNA 3,5%

Margen de garantía: 30%

Precio de mercado: 45%

Siendo las condiciones de emisión del bono son las siguientes:

Moneda de emisión: dólares estadounidenses

Valor Residual: 100%

Cupón: 6% nominal anual

Convención: 30/360

Pago de cupón: el 30/5 y 30/11 de cada año

Denominación mínima: u\$s 100.000

Se desea saber:

- a) ¿Cuál es la fecha valor y la fecha de vencimiento de la operación?
- b) ¿Cuál es el valor nominal original del título a entregar?
- c) ¿Qué capital se reintegrará al vencimiento de la operación?

CASO 2: REPO RECOMPOSICION DE MARGENES

El 4 de mayo de 2009, una empresa ferilandesa, necesita financiamiento urgente y dado que posee en cartera títulos públicos de su país, solicita a un banco norteamericano, cotización por un REPO en las siguientes condiciones:

Moneda de la financiación: dólar estadounidense

Plazo de la financiación: 90 días

Título ofrecido: FRB

Valor nominal de los títulos: u\$s 50.000.000

El Banco le envía la siguiente cotización, que es aceptada por la empresa:

Plazo: 90 días

Cotización: 48%

Tasa del Repo: 5 % nominal anual

Margen de Garantía: 30%

Sabiendo que las características del bono son las siguientes:

Cupón: 2.625% nominal anual

Pago de cupón: 30/06 y 30/12 de cada año

Convención: 30/360

Valor Residual: 40%

Se pide:

- a) Fecha Valor y Fecha de Vencimiento de la operación.
- b) Valor efectivo a recibir en la fecha valor
- c) Capital a reintegrar al vencimiento
- d) ¿Cuánto tendrá que reponer de valor nominal si transcurridos 30 días de la fecha valor, la cotización cae un 10 % ?

CASO 3: REVERSE REPO

El Citi Bank Sucursal Londres suscribe un Master Agreement con el Banco Do Brasil, Río de Janeiro, que habilita a este último a efectuar operaciones de REPO.

El BdoB posee en cartera, títulos Brady emitidos por la República Federativa de Brasil, en dólares estadounidenses y desea obtener financiación a 180 días, por lo que el 12/5/09 ambas entidades cierran los términos de la siguiente operación:

Prestamista: Citi Bank, Sucursal Londres
Prestatario: Banco do Brasil, Río de Janeiro (Casa Matriz)
Banco Corresponsal: Banco de la Nación Argentina, Suc. New York.
Monto de la financiación: u\$s 25.000.000
Título a entregar: PAR BOND BRASIL
Tasa de interés: 3.5% TNA
Margen de Garantía: 30%

Sabiendo que

Precio de Mercado: 42%
Cupón: TNA 5% (30/360)
Pago último cupón: 15/04/09

Determine:

- Fecha valor y fecha de vencimiento de la operación.
- Valor Nominal de los títulos a recibir por Citi Bank.
- Monto a recibir por Citibank al vencimiento de la operación.

CASO 4: REPO

La Sucursal Miami de un banco argentino, posee en cartera títulos públicos de Brasil y desea obtener financiación a 90 días, por lo que el 8/5/09 contrata un REPO en las siguientes condiciones:

TITULO A ENTREGAR: DISCOUNT BOND
TASA DEL REPO: 5,87% TNA
MARGEN DE GARANTIA: 30%

Sabiendo que

PRECIO de MERCADO: 32,1250%
CUPON: 5,0625%
ULTIMO PAGO DE CUPON: 15/10/08 (30/360)

y que los intereses a pagar al vencimiento, por el préstamo recibido, suman u\$s 371.055,54, determine:

- Fecha valor de la operación.
- Valor nominal de los títulos a entregar,
- Fecha de vencimiento de la operación
- Importe en efectivo recibido al inicio de la operación.

CASO 5: COTIZACIONES US TREASURY BILLS

En la pantalla de REUTERS del día 4/05/09 aparece la siguiente cotización, y se solicita que ud. determine los rendimientos y las fechas de vencimiento de cada título:

TREASURY		YIELD
1MO	0,055-020
3MO	0,155-145
6MO	0.290-285
1 YR	0.450-448

6. CUESTIONARIO

1. Un Treasury bill a 6 meses se emitió el jueves 4 de junio de 2009 por lo tanto su vencimiento opera el 4 de diciembre de 2009. FALSO. VERDADERO. ¿POR QUÉ?
2. El sistema holandés de licitación es un sistema de precio único, por lo tanto al tramo no competitivo se le asigna la tasa promedio ponderada que surge del tramo competitivo. FALSO. VERDADERO. ¿POR QUÉ?
3. El Banco Central Europeo, licita depósitos a 14 días de plazo, mediante sistema americano. FALSO. VERDADERO. ¿POR QUÉ?
4. En una subasta de tasa fija el emisor anuncia la tasa de interés y los bancos pueden presentar ofertas solo por monto. FALSO. VERDADERO. ¿POR QUÉ?
5. Para calcular el plazo de los Treasury bills se considera la cantidad de semanas por mes por lo tanto el título a 1 mes tiene un plazo de 28 días. FALSO. VERDADERO. ¿POR QUÉ?
6. El sistema americano de licitación es un sistema de precio múltiple donde al tramo no competitivo se le asigna la tasa promedio ponderada que surge del tramo competitivo. FALSO. VERDADERO. ¿POR QUÉ?
7. Un Ustreasury a un mes cotizó a 0,956% TNAA por lo tanto su TIR es 0,9799% FALSO. VERDADERO. ¿POR QUÉ?

7. BIBLIOGRAFIA

1. Allen, Steven L. y Kleinstein, Arnold D., *Valuing fixed-income investments and derivative securities*. 1ª ed. EEUU: New York Institute of Finance, 1991. 394 p. ISBN 0-13-931775-9
2. Bruno, Eugenio Andrea *El Default y la reestructuración de la deuda*. 1ª ed. Buenos Aires: Nueva Mayoría, 2004. 392 p. ISBN 950-794-060-X
3. De la Orden, María del Carmen, Costa Ran, Luis y Font Vilalta, Montserrat, *Finanzas internacionales. Activos financieros y no financieros*. 1ª ed. Madrid: Ediciones Pirámide, 1996. 211 p. ISBN 84-368-0964-5
4. *Glosario de Términos Financieros Reuters*. 1º ED en español. Madrid Pearson Educación S.A., 2001. 187p. ISBN84-205-3204-5
5. LeRoy Miller, Roger y Pulsinelli, Robert W., *Moneda y banca*. 2ª ed. Colombia: Mc Graw Hill, 1992. 630 p. ISBN 958-600-092-3
6. López Suárez, Pedro A., Álvarez Cobelas, José, Novo Peteiro, José A., *Mercados Financieros*. 1º ED. Mc Graw Hill, Madrid 1997.444p.ISBN84-481-1246-6
7. Madura, Jeff *Mercados e Instituciones Financieras*. 5º ED. México: Thomson Learning, 2001. 697p. ISBN:970-686-132-7
8. Martínez - Abascal, Eduardo, Guasch Ruiz, Jordi. *Gestión de Carteras de Renta Fija* 1º ED. Madrid: Mc Graw Hill, 2002. 323p. (Serie Mc Graw Hill de Management). ISBN 84-481-3351-X

9. Nappa, Ana María, *Operaciones Financieras: Herramientas de Cálculo para su evaluación*. Cuadernos UADE 110. Buenos Aires, 1998. 40p. ISBN 987-9095-91-X
10. Ontiveros, Emilio; Berges, Angel; Manzano, Daniel y Valero, Francisco, *Mercados Financieros Internacionales*. 1º ED. Madrid: Espasa Calpe S.A. 1991, 687p. ISBN: 84-239-6233-4
11. Osvaldo H. Soler y Asociados, Informes Fiscales www.soler.com.ar/general/inftec/2000/fiscal/f04b.htm
12. H. Riehl- R.R.Rodriguez MERCADOS DE DIVISAS Y MERCADOS DE DINERO- Operaciones de monedas nacionales y extranjeras- Ed. Interamericana, México, 1987
13. Julian Walmsley THE FOREIGN EXCHANGE AND MONEY MARKETS GUIDE- Ed. John Wiley & Son Inc., USA, 1992.
14. Sebastián González, Altina y López Pascual, Joaquín, *Gestión bancaria Los nuevos retos en un entorno global* 2ª ed. Madrid: Mc Graw Hill, 2001. 370 p. (Serie McGraw-Hill de management). ISBN 84-481-2880-X
15. Sgroi, Alberto Salvador, *Gestión de Estrategias Financieras Internacionales, "Un nuevo mundo para las pequeñas y medianas empresas"* 1º ED. Buenos Aires, Osmar D. Buyatti Librería Editorial, 2001, 118 p. ISBN 987-91 56-82-X
16. Sgroi, Alberto Salvador, *Mercados Financieros Internacionales, "La interpretación de un nuevo mundo"* 1º ED. Buenos Aires, Osmar D. Buyatti Librería Editorial, 1998, 262p. ISBN 987-9156-29-3
17. Steiner, Bob *Conceptos esenciales del mercado financiero*. 1ª ed. Madrid: Pearson Educación, 2002. 289 p. (Reuters). ISBN 84-205-3255-X
18. Stigum, Marcia y Robinson, Franklin L, *Money Market and bond calculations*. 1ª ed. EEUU: Irwin Professional Publishing, 1996. 376 p. (Finance). ISBN 1-55623-476-7

CALENDARIO 2009 CON FERIADOS DE ARGENTINA

AÑO 2009																											
ENERO							FEBRERO							MARZO							ABRIL						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25
25	26	27	28	29	30	31								29	30	31					26	27	28	29	30		
MAYO							JUNIO							JULIO							AGOSTO						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
				1	2			1	2	3	4	5	6				1	2	3	4						1	
3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
24	25	26	27	28	29	30	28	29	30					26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29
31																					30	31					
SEPTIEMBRE							OCTUBRE							NOVIEMBRE							DICIEMBRE						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5					1	2	3										1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17	8	9	10	11	12	13	14	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22	23	24	15	16	17	18	19	20	21	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30				25	26	27	28	29	30	31	22	23	24	25	26	27	28	27	28	29	30	31		
														29	30												
6 DÍA NO HABIL BANCARIO																											

FERIADOS USA	2009
Año Nuevo	Enero 1
Dr. Aniversario del Dr. Martin Luther King, Jr.	Enero 19
Día de los Presidentes	Febrero 16
Día de los Difuntos	Mayo 25
Día de la Independencia	Julio 4
Día del Trabajo	Septiembre 7
Descubrimiento de América	Octubre 12
Día de los Veteranos de Guerra	Noviembre 11
Día de Acción de Gracias	Noviembre 26
Día de Navidad	Diciembre 25
Víspera de Año Nuevo	Diciembre 31

FERIADOS EN EL REINO UNIDO -	2009
Año Nuevo	Enero 1
Feriado Adicional de Año Nuevo	Enero 2
Viernes Santo	Abril 10
Lunes Santo	Abril 13
Día del Trabajo	Mayo 1
Feriado Bancario	Junio 1
Navidad	Diciembre 25

FERIADOS EN ESPAÑA	2009
Año Nuevo	Enero 1
Día de Reyes	Enero 6
Día del Padre - San José	Marzo 19
Jueves Santo	Abril 9
Viernes Santo	Abril 10
Día del Trabajo	Mayo 1
Asunción de la Virgen	Agosto 15
Día de la Raza	Octubre 12
Día de todos los Santos	Noviembre 1
Día de la Constitución	Diciembre 6
Inmaculada Concepción	Diciembre 8
Navidad	Diciembre 25

FERIADOS EN BRASIL	2009
Año Nuevo	Enero 1
Día de Tiradentes	Abril 21
Día del Trabajo	Mayo 1
Proclamación de la Independencia	Septiembre 7
Día de Nuestra Señora de la Aparecida	Octubre 12
Día de todos los Santos Difuntos	Noviembre 2
Proclamación de la República	Noviembre 15
Navidad	Diciembre 25