

BREMS L

**Bonos de Regulación Monetaria de
Negociabilidad Limitada del Banco de México**



BANCO DE MÉXICO

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BONOS DE REGULACIÓN MONETARIA DE NEGOCIABILIDAD LIMITADA DEL BANCO DE MÉXICO

1. INTRODUCCIÓN

El Banco de México con fundamento en los artículos 1, 2, 7, fracciones I y VI, 17 y 46, fracción VI, de la Ley del Banco de México, 6, 7, y 12, párrafo primero, en relación con el 19 Bis, fracción I, de su Reglamento Interior ha decidido emitir Bonos de Regulación Monetaria de Negociabilidad Limitada del Banco de México (BREMS L) con el propósito de regular la liquidez en el mercado de dinero y facilitar con ello la instrumentación de la política monetaria.

Esta nota tiene por propósito presentar una descripción técnica de los BREMS L, con el objeto de que los intermediarios financieros y el público en general tengan una mayor información de los mismos.

2. DESCRIPCIÓN DE LOS TÍTULOS

2.1 Nombre

Bonos de Regulación Monetaria de Negociabilidad Limitada del Banco de México (BREMS L).

2.2 Valor nominal

\$100.00 pesos (CIEN PESOS 00/100 M.N.).

2.3 Plazo

Se pueden emitir a cualquier plazo siempre y cuando este sea múltiplo de 28 días o al plazo que sustituya a éste en caso de días inhábiles.

2.4 Periodo de interés

Los títulos devengarán intereses en pesos cada 28 días o al plazo que sustituya a éste en caso de días inhábiles. Los periodos de intereses comenzarán a partir de su fecha de emisión o en el día del último pago de intereses. Estos periodos podrán ser de 27, 28 o 29 días, de tal manera que su fecha de vencimiento coincida con un día jueves. En caso de días inhábiles, dicho plazo se ajustará al día hábil anterior o posterior más cercano, en caso de igualdad se dará preferencia al día hábil anterior.

2.5 Tasa de interés

Para cada periodo de interés, se aplicará la tasa que resulte de la fórmula siguiente, expresada en por ciento con redondeo a dos decimales:

BREMS L

Bonos de Regulación Monetaria de
Negociabilidad Limitada del Banco de México



$$R = \left[\prod_{i=1}^N \left(1 + \frac{r_i}{36000} \right) - 1 \right] * \frac{36000}{N}$$

en donde:

R = Tasa de interés anual del título.

N = Número de días naturales transcurridos entre la fecha de emisión o último pago de intereses, según corresponda, y la fecha de vencimiento del periodo de interés.

i = Se refiere a cada uno de los días naturales entre la fecha de emisión o el último pago de intereses y la fecha de vencimiento del periodo de interés, tomará valores de 1 hasta N .

$\prod_{i=1}^{N_j} ()$ = Operador que significa realizar la multiplicación de los factores entre paréntesis.

r_i = Tasa de Interés Interbancaria a un día que la Junta de Gobierno del Banco de México haya determinado como tasa objetivo para efectos de política monetaria, expresada en forma anual y en por ciento con redondeo a dos decimales, vigente en cada uno de los días del periodo de cálculo de intereses (cada día "i") de acuerdo con el más reciente boletín de política monetaria publicado por el Banco de México, a través de su página electrónica en internet www.banxico.org.mx, o a través de cualquier otro medio electrónico, de cómputo o telecomunicación autorizado al efecto por el propio Banco de México. En este último caso, el Banco de México informará oportunamente el medio por el cual se divulgará dicha tasa.

En el evento de que, por cualquier causa, no pueda darse la publicación del boletín de política monetaria, se tomará como referencia para el cálculo de intereses la tasa objetivo dada a conocer en el boletín de política monetaria que haya sido publicado en la fecha más próxima al período de cálculo de intereses.

En el supuesto de que dejara de darse a conocer de manera permanente esta tasa, el Banco de México dará a conocer la tasa que la sustituya para efectos del referido cálculo de los intereses.

2.5.1 Pago de intereses

Los intereses se calculan considerando los días efectivamente transcurridos en cada periodo de intereses, desde la fecha de emisión o último pago de intereses, hasta la fecha de vencimiento del periodo de interés, tomando como base años de 360 días, y se liquidan al finalizar cada uno de los periodos de interés.

$$I_{dev} = VN * \frac{N * R}{36000}$$

donde:

I_{dev} = Intereses devengados

VN = Valor nominal de los BREMS L



2.6 Forma de colocación

Los títulos se colocan mediante subasta exclusivamente con instituciones de crédito del país. Las reglas para participar en dichas subastas se encuentran descritas en la **Circular 10/2014** emitida por el Banco de México, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de junio de 2014, y dirigida a las instituciones de crédito.

Cabe destacar que el precio limpio (aquel que no incluye los intereses devengados no pagados), al que se colocarán estos valores será de \$100.00 (CIEN PESOS 00/100 M.N.), por lo que para liquidar estos títulos, se tiene que sumar a dicho precio los intereses devengados del cupón vigente de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$I_{devj} = VN * \frac{N * R}{36000}$$

donde:

I_{devj} = Intereses devengados (redondeados a 12 decimales) durante el periodo J .

N = Número de días naturales transcurridos entre la fecha de emisión o el último pago de intereses, según corresponda y la fecha de valuación.

R = Tasa de interés anual devengada, la cual se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula, expresada en por ciento con redondeo a dos decimales:

$$R = \left\{ \prod_{i=1}^N \left(1 + \frac{r_i}{36000} \right) - 1 \right\} * \frac{36000}{N}$$

2.7 Identificación de los títulos

La clave de identificación de la emisión de los BREMS L está diseñada para que los instrumentos sean fungibles entre sí. Esto es, BREMS L emitidos con anterioridad y BREMS L emitidos recientemente pueden tener la misma clave de identificación siempre y cuando vengzan en la misma fecha. Para ello, la referida clave está compuesta por ocho caracteres, los dos primeros para identificar el título ("XL"), y los seis restantes para indicar su fecha de vencimiento (año, mes y día). Como se puede observar, lo relevante para identificar un BREM L es su fecha de vencimiento, de esta forma dos BREMS L que pudieron ser emitidos en fechas distintas pero que vencen el mismo día cuentan con la misma clave de identificación, por lo que son indistinguibles entre sí.

Ejemplo de clave de identificación de BREMS L que se emiten el 19 de junio de 2014 a plazo de 10 años (3,640 días) y que vencen el 6 de junio de 2024: **XL240606**.

2.8 Precio de los BREMS L

El precio de los BREMS L es fijo durante toda la vida del instrumento dado que su negociabilidad es limitada. De esta manera, los BREMS L siempre se valuarán a par.

ANEXO 1

VALUACIÓN DE LOS BREMS L

Debido a que estos instrumentos sólo serán negociables entre el Banco de México y las instituciones de crédito, el precio al que se valuarán los BREMS L será de \$100.00 (CIENTOS PESOS 00/100 M.N.).

I. DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE LOS BREMS L

El precio limpio de los BREMS L es el siguiente:

$$P = \$100.00$$

donde:

P = Precio limpio del BREM L (redondeado a 2 decimales)

ANEXO 2

EJEMPLO PRÁCTICO

El 19 de junio de 2014 el Banco de México emite BREMS L con las siguientes características:

Valor Nominal:	100.00 pesos
Fecha de Emisión:	19 de junio de 2014
Fecha de Vencimiento:	06 de junio de 2024
Plazo:	3,640 días
Plazo del cupón:	28 días

El 2 de julio de 2014 el Banco de México decide subastar BREMS L emitidos el 19 de junio de 2014. La fecha de liquidación es el 3 de julio. En esa fecha, a los títulos les faltarán 3,626 días para vencimiento, el plazo de pago del primer cupón es de 28 días y los días transcurridos del primer cupón son 14.

Supóngase que una institución de crédito desea comprar estos títulos, cuyo "precio limpio" (sin incluir los intereses devengados) es de \$100.00 y con un posible monto máximo para adquirir de \$ 25'000,000.00.

Para calcular el número de títulos que solicitará y la liquidación, se deberán sumar al "precio limpio" los intereses devengados del primer cupón, de acuerdo a lo siguiente:

1. Cálculo de intereses devengados del cupón vigente

Supóngase que:

BREMS L

Bonos de Regulación Monetaria de
Negociabilidad Limitada del Banco de México



Fecha	Día	Tasa de Interés Interbancaria a un día que la Junta de Gobierno del Banco de México haya determinado como Tasa Objetivo para efectos de política monetaria
	i	r_i
Jue 19 de junio de 2014	1	3.00 %
Vie 20 de junio de 2014	2	3.00 %
Sáb 21 de junio de 2014	3	3.00 %
Dom 22 de junio de 2014	4	3.00 %
Lun 23 de junio de 2014	5	3.00 %
Mar 24 de junio de 2014	6	3.00 %
Mié 25 de junio de 2014	7	3.00 %
Jue 26 de junio de 2014	8	3.00 %
Vie 27 de junio de 2014	9	3.00 %
Sáb 28 de junio de 2014	10	3.00 %
Dom 29 de junio de 2014	11	3.00 %
Lun 30 de junio de 2014	12	3.00 %
Mar 1 de julio de 2014	13	3.00 %
Mié 2 de julio de 2014	14	3.00 %

Los intereses devengados del cupón vigente entonces están dados por:

$$R = \left\{ \left(1 + \frac{3.00}{36000} \right) \left(1 + \frac{3.00}{36000} \right) \left(1 + \frac{3.00}{36000} \right) \left(1 + \frac{3.00}{36000} \right) \left(1 + \frac{3.00}{36000} \right) \left(1 + \frac{3.00}{36000} \right) \left(1 + \frac{3.00}{36000} \right) \left(1 + \frac{3.00}{36000} \right) \right\} * \frac{36000}{14}$$

$$= 3.001626\%$$

$$I_{dev} = 100 * \frac{3.00 * 14}{36000} = \$ 0.116666666667$$

(Los intereses se calculan hasta 12 cifras decimales, con la tasa de interés hasta 2 cifras decimales en por ciento)

Entonces, el 3 de julio la institución tendrá que pagar por cada título \$100.00 del "precio limpio" más \$ 0.116666666667 de los intereses devengados del cupón vigente, es decir, \$ 100.116666666667.

2. Cálculo del número de títulos a solicitar e importe definitivo a liquidar

El número de títulos solicitados y que pueden llegar a ser asignados se calculará de la siguiente manera:

$$\text{truncar} \left(\frac{\$ 25'000,000.00}{\$100.00000 + \$0.116666666667} \right) = 249,708 \text{ títulos}$$



El importe a liquidar se calculará de la siguiente manera:

$$249,708 \text{ títulos} * (\$100.00 + \$0.116666666667) = \$24'999,932.60$$

3. Cálculo de intereses de un período completo

Supóngase que las tasas observadas en el periodo del 19 de junio al 16 de julio de 2014 son las siguientes:

Fecha	Día <i>i</i>	Tasa de Interés Interbancaria a un día que la Junta de Gobierno del Banco de México haya determinado como Tasa Objetivo para efectos de política monetaria <i>r_i</i>
Jue 19 de junio de 2014	1	3.00 %
Vie 20 de junio de 2014	2	3.00 %
Sáb 21 de junio de 2014	3	3.00 %
Dom 22 de junio de 2014	4	3.00 %
Lun 23 de junio de 2014	5	3.00 %
Mar 24 de junio de 2014	6	3.00 %
Mié 25 de junio de 2014	7	3.00 %
Jue 26 de junio de 2014	8	3.00 %
Vie 27 de junio de 2014	9	3.00 %
Sáb 28 de junio de 2014	10	3.00 %
Dom 29 de junio de 2014	11	3.00 %
Lun 30 de junio de 2014	12	3.00 %
Mar 1 de julio de 2014	13	3.00 %
Mié 2 de julio de 2014	14	3.00 %
Jue 3 de julio de 2014	15	3.00 %
Vie 4 de julio de 2014	16	3.00 %
Sáb 5 de julio de 2014	17	3.00 %
Dom 6 de julio de 2014	18	3.00 %
Lun 7 de julio de 2014	19	3.00 %
Mar 8 de julio de 2014	20	3.00 %
Mié 9 de julio de 2014	21	3.00 %
Jue 10 de julio de 2014	22	3.00 %
Vie 11 de julio de 2014	23	3.00 %
Sáb 12 de julio de 2014	24	3.00 %
Dom 13 de julio de 2014	25	3.00 %
Lun 14 de julio de 2014	26	3.00 %
Mar 15 de julio de 2014	27	3.00 %
Mié 16 de julio de 2014	28	3.00 %

Con ésta información la tasa de interés del primer cupón es:

BREMS L

Bonos de Regulación Monetaria de
Negociabilidad Limitada del Banco de México



$$R = \left\{ \left(1 + \frac{3.00}{36000} \right) \left(1 + \frac{3.00}{36000} \right) \dots \left(1 + \frac{3.00}{36000} \right) \left(1 + \frac{3.00}{36000} \right) - 1 \right\} * \frac{36000}{28}$$
$$= 3.00 \%$$

(Recordar que la tasa de interés es hasta 2 cifras decimales en por ciento)

El 17 de julio de 2014 el pago de interés asociado al primer pago de cupón de 1 título está dado por:

$$\begin{aligned} \text{Intereses del primer cupón} &= VN * \frac{R * N}{36000} \\ &= 100 * \frac{3.00 * 28}{36000} \\ &= \$0.233333333333 \end{aligned}$$

Si una institución de crédito cuenta con 249,708 títulos, su valor nominal asciende a \$ 24'970,800.00 por lo tanto recibiría:

$$249,708 \text{ títulos} * (\$0.233333333333) = \$58,265.20 \text{ de intereses del primer cupón}$$