



MECANISMO DE COLOCACIÓN DE LOS CETES

¿Cuáles fueron los hechos que marcaron el impulso al Mercado de Valores mexicano?

Hasta 1975, en México el desarrollo más fuerte se había dado en el sistema bancario, sin embargo, dos hechos muy importantes marcaron la pauta en el impulso al mercado de valores: el surgimiento de la Ley del Mercado de Valores en 1975 y, posteriormente la salida al mercado de los Certificados de la Tesorería de la Federación *CETES* en el año de 1978.

En 1977 se colocaron por primera vez los Petrobonos, instrumentos que fueron garantizados con barriles de petróleo.

¿Qué son los CETES y cuándo fueron creados?

Después, en 1978, salieron al mercado los *CETES*. Instrumentos de corto plazo cuyo rendimiento representa actualmente la tasa líder del mercado de dinero de nuestro País. A partir de estos años, las instituciones bursátiles fueron creciendo y haciéndose cada vez más profesionales.

Los *CETES* son instrumentos mediante los cuales el Gobierno Federal financia su Déficit.

La Tesorería de la Federación es la que físicamente emite dichos títulos, por conducto del Banco de México que actúa como agente para su colocación. Se permite su venta a terceros por agentes de casas de bolsa y como existe un mercado secundario bien definido, esto otorga liquidez.



MERCADO PRIMARIO

El mercado primario se lleva a cabo por medio de una subasta semanal que realiza la SHCP y Banxico, en la cual pueden participar las casas de bolsa, las instituciones de seguros y las instituciones de crédito, ya sea para su posición propia o bien para terceros.

El funcionamiento en sí es como sigue:

1. Los viernes de cada semana Banxico envía a diferentes instituciones una convocatoria en la que se define la subasta a realizarse la siguiente semana. En dicha convocatoria, Banxico informa sobre las características de la subasta, el monto a subastar en cada plazo, el monto mínimo garantizado para posturas no competitivas y las tasas de excepción en cada caso.

Inicialmente Banxico anuncia en su convocatoria el monto a subastar o *Monto Subastado*. Al total de posturas que se someten a la subasta se les llama *Monto demandado*.

La diferencia entre el monto subastado y el monto demandado es uno de los indicadores del grado de liquidez del mercado, ya que, si lo demandado es mayor al subastado, significa que existe un superávit de dinero en el sistema financiero que va a colocarse en el mercado secundario.

El Monto Colocado es el resultado de la subasta. Banxico adquiere un monto para su posición propia más otra cantidad que cree poder colocar en el mercado secundario. La Oferta Pública es la suma de lo que compra BANXICO más el monto colocado a través de la subasta.

El monto que Banxico decide subastar dependerá de los vencimientos de ofertas anteriores y de la política monetaria y de financiamiento requerida por el Gobierno.

Una vez analizada dicha convocatoria, las instituciones interesadas deberán enviar sus posturas para participar dentro de



la subasta antes de las 13:30 hrs. del martes de la semana correspondiente.

Cada postor puede entrar a la subasta con el número de posturas que desee, las cuales son de dos tipos: **competitiva y la no competitiva.**

La **postura competitiva** es la tradicional para poder entrar a la subasta en donde se somete un monto determinado a cierta tasa de descuento.

La **postura no competitiva** sirve para minimizar el riesgo de quedar fuera de la asignación de Cetes. Para este tipo de postura, Banxico garantiza la colocación de un monto mínimo, que se asigna a la tasa promedio ponderada resultante de la subasta. Banxico puede asignar los Cetes a los postores no competitivos a la tasa de excepción ya comentada.

2. Una vez recibidas las posturas de todos, las cuales tienen un monto y una tasa a la cual se compromete el postor, se procede a la subasta como tal.

Cada postor puede solicitar más de una postura, de tal manera que tenga la oportunidad de optar por diferentes tasas. **La subasta tiene 3 rondas:**

- **La primera ronda** es solo para asignar los montos mínimos garantizados para las posturas no competitivas.
- **La segunda ronda** es la más importante ya que involucra las posturas competitivas. En esta fase la SHCP revisa la distribución de solicitudes y asigna la colocación de Cetes de acuerdo con su criterio. Normalmente se asignan los montos a aquellos postores que solicitaron tasas iguales o menores a las que Banxico está dispuesto a pagar, con un tope del monto total subastado. A veces la SHCP puede declarar la asignación de



Cetes vacía, cuando no está dispuesta a pagar las tasas solicitadas o porque cree que puede colocar los Cetes en el mercado secundario a una tasa más baja y por lo tanto pagarles menos.

- **La tercera y última ronda** comprende otra vez las posturas no competitivas, siempre y cuando quede un saldo pendiente por asignar.

Al día siguiente, miércoles, se notifica a los participantes las asignaciones a su favor, así como los resultados generales de la subasta y como consecuencia, debe liquidarse la cantidad correspondiente para poder disponer de los Cetes a partir del día siguiente jueves.

No existe una tasa única para los Cetes, sino que es un rango entre la tasa mínima y máxima según el resultado de cada subasta.

Después de haber comentado lo anterior, se pueden obtener ciertas

Conclusiones

El papel que juega Banxico ya que participa en la compra de Cetes básicamente para dos objetivos:

- 1) El primero es para su posición propia y**
- 2) La segunda para salir a vender al mercado secundario según sus necesidades.**

En una época los Cetes sustituyeron al Encaje Legal para efectos de la regulación monetaria del país. Actualmente Banxico solo interviene como regulador financiero del mercado, y los Cetes sirven como una fuente de financiamiento importante para el financiamiento del déficit público gubernamental.



MERCADO SECUNDARIO

En este tipo de Mercado Financiero, las únicas instituciones que participan directamente son las Casas de Bolsa mediante la compra y venta de títulos para terceros.

Las Casas de Bolsa compran o venden Cetes, dependiendo de si tienen excedente o déficit con respecto a lo que presupuestan o creen que van a demandar sus clientes y de cómo se sienten que el mercado va a presionar al precio del propio certificado.

Si suponemos que al inicio de la subasta una Casa de Bolsa observara que sus clientes están demandando 80 millones de pesos a 28 días solamente, y al mismo tiempo se piensa que la tasa de Cetes en el mercado secundario va a bajar, entonces decide buscar la colocación de 20 millones más, o sean 100 millones, asumiendo un riesgo por los 20 millones ya que no sabe con seguridad si los va a vender o no, pero eso sí, si los vendiera sería a un precio más caro. A esto se le llama Posición de Riesgo, o sea, es la diferencia entre la tenencia total de la casa de bolsa y los que sus clientes quieren comprar y vender (o sean las *compras netas* de los clientes), misma que se financia con reportos.

Para entender cómo operan las Casas de bolsa para financiar su posición de riesgo, debe entenderse primero qué es Fondeo y qué es Reporto:

FONDEAR es financiar la posición de riesgo.

REPORTO es una venta de Cetes con el compromiso de volverlos a comprar después de un lapso acordado. El Reporto puede ser de diferentes períodos, desde muy corto plazo, de uno o dos días hasta la duración total del Cetes.

Debido a que el mercado de reportos es muy dinámico, la falta o exceso de liquidez provoca que las tasas de mercado cambien rápidamente.



Finanzas II Mecanismo de Colocación de los Cetes

A diferencia de las tasas bancarias, las tasas resultantes de la subasta de Cetes en el Mercado Primario y las tasas del mercado de dinero en el Mercado secundario no son fijadas unilateralmente por Banxico, sino por la oferta y la demanda real de los fondos sujetos a préstamo del sistema financiero mexicano.

CÁLCULO DEL RENDIMIENTO.

Si suponemos que un Cete a 28 días se calcula a una tasa de descuento del 30% anual.

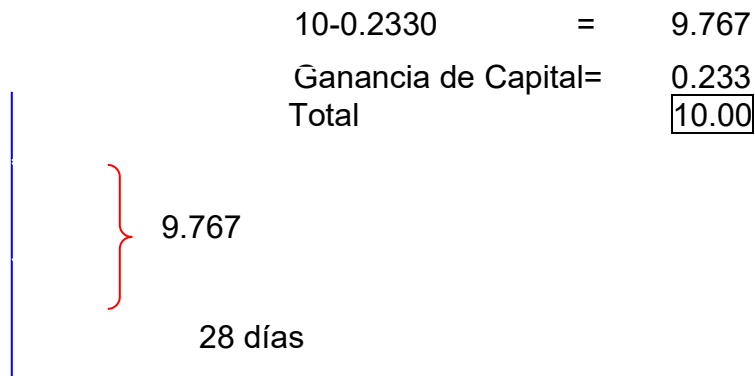
La fórmula es: $0.30/360 \times 28 = 0.023$

O bien $30/36000 \times 28 = 0.023$

Si sabemos que el Valor Nominal al vencimiento de cualquier CETE es de (VN) 10.00 y si sabemos también que su vencimiento es a 28 días, se calcula así:

$$10.00 \times 0.0233 = 0.233$$

Por ésto, si un CETE con Valor Nominal de \$10 a su vencimiento con tasa de descuento del 30% y 28 días de vencimiento será:



Tasa del Cete = $30/36000 \times 28 = 0.02333$

Cantidad a descontar = $VN 10.00 \times 0.02333 = 0.2333$

Por lo tanto:

$$[1 \times (30 \times 28 / 36000)] \times 10.00 = 9.7667$$

$$\text{PRECIO DEL CETE} = VN = 1 - (TD/36000)$$

VN = Valor nominal siempre de 10.00



Finanzas II Mecanismo de Colocación de los Cetes

TD= Tasa de descuento

DV= Plazo de Vencimiento del Cete o número de días de posesión del Cete

La tasa de rendimiento anualizada $R = 0.233$ que es la ganancia dividida entre 9.767 que es lo que se invierte $= 0.02389 \times 100 = 23.89\%$ que es la tasa desanualizada de rendimiento del Cete y para anualizarla para obtener el rendimiento se dice:

$$(0.2333/9.767) \times 36000/28 = 30.72$$

o bien

$$\{(10/9.767-1)\} \times 36000/28 = 30.72$$

Supongamos un Cete a 28 días:

TD= 30%

VN=10.00

DV=28 días

Para obtener la tasa de rendimiento anualizada sería:

$$R = TD / (1 - TD \times DV / 36000)$$

$$R = 30 / (1 - (30 \times (28/36000))) = 30.72\%$$

Con TD del 9%=9.063

Con TD del 10%=10.078 etc.

Ejemplos de tasa de rendimiento anualizada

TD=30%	15%	5%	7%	9%
VN=10.00	10	10	10	10
DV=28 días	8	28	56	28

$30 / (1 - (30 \times 28 / 36000)) =$	$15 / (1 - (15 \times 8 / 36000))$	$5 / (1 - (5 \times 28 / 36000))$	$7 / (1 - (7 \times 56 / 36000))$	$9 / (1 - (9 \times 28 / 36000))$
30.7167235	15.05016722	5.019520357	7.077061335	9.063444109

Más ejemplos de tasa de rendimiento anualizada

TD=4%	6%	8%	10%	12%
VN=10.00	10	10	10	10
DV=28 días	8	28	56	28

$4 / (1 - (4 \times 28 / 36000)) =$	$6 / (1 - (6 \times 8 / 36000))$	$8 / (1 - (8 \times 28 / 36000))$	$10 / (1 - (10 \times 56 / 36000))$	$12 / (1 - (12 \times 28 / 36000))$
4.01248328	6.008010681	8.050089445	10.15801354	12.11305518



Finanzas II Mecanismo de Colocación de los Cetes

CASO EN QUE LA TASA DE INTERÉS DE CETES **SUBE**

Valor Nominal	10	
Tasa de Descuento	7.50%	0.075
Plazo	91 días	
Año bancario	360	
Descuento	$VN \times Tasa \text{ de Desc} \times (Plazo/360)$	
Descuento	0.189583333	
Precio del Título	VN-Descuento	
Precio del Título	9.810416667	
Rendimiento si se mantiene la inversión por el plazo inicial		
	Descuento/Precio del Título)100	
Tasa efectiva	1.932469739	% efectivo por 91 días
Anualización	(tasa efectiva) x (360 entre el plazo de 91 días)	
Rendimiento Anualizado	7.64493523	%

Debido a que en el Mercado Secundario las tasas de interés cambian diariamente suponga usted que 20 días después de la compra, la tasa de descuento subió al 8% ¿Le convendría conservar el título o bien le convendría venderlo?

Descuento	$VN \times Tasa \text{ de Desc} \times (Plazo/360)$	
	0.157777778	
Precio = (VN-Descuento) =	9.842222222	
Por lo tanto si se vende antes de su vencimiento, el rendimiento obtenido sería $[(\text{Nuevo Precio} - \text{Precio Anterior del título}) / \text{Precio anterior del título}] \times 100$		
Ganancia/ Inversión	0.324201883	efectivo por un plazo de 20
Para anualizarlo	5.835633893	anualizado
Si se mantiene los 91 días	7.644935230	%
Si lo vende antes	5.835633893	%
Utilidad (Pérdida) en %	1.809301338	%
SI ó NO	No conviene vender antes del vencimiento	



Finanzas II Mecanismo de Colocación de los Cetes

CASO EN QUE LA TASA DE INTERÉS DE CETES **BAJA**

Valor Nominal	10	
Tasa de Descuento	7.50%	0.075
Plazo	91 días	
Año bancario	360	
Descuento	$VN \times Tasa \text{ de Desc} \times (Plazo/360)$	
Descuento	0.18958333	
Precio del Título	$VN - \text{Descuento}$	
Precio del Título	9.81041667	
Rendimiento si se mantiene la inversión por el plazo inicial	$\text{Descuento} / (\text{Precio del Título}) \times 100$	
	Tasa efectiva	1.93246974 % efectivo por 91 días
A anualización	$(\text{tasa efectiva}) \times (360 \text{ entre el plazo de } 91 \text{ días})$	
Rendimiento Anualizado	7.64493523	%

Debido a que en el Mercado Secundario las tasas de interés cambian diariamente suponga usted que 40 días después de la compra, la tasa de descuento **bajó** al 7% ¿Le convendría conservar el título o bien le convendría venderlo?

Descuento	$VN \times Tasa \text{ de Desc} \times (Plazo/360)$	
	0.09916667	
Precio = (VN - Descuento) =	9.90083333	
Por lo tanto si se vende antes de su vencimiento, el rendimiento obtenido sería $[(\text{Nuevo Precio} - \text{Precio Anterior del título}) / \text{Precio anterior del título}] \times 100$		
Ganancia/ Inversión	0.92163941	efectivo por un plazo de 40
Para anualizarlo	8.29475472	anualizado
Si se mantiene los 91 días	7.64493523	%
Si lo vende antes	8.29475472	%
Ganancia en %	0.64981949	%
Por lo tanto SI conviene vender antes del vencimiento		



¿Qué son los Brem's?

Por otra parte, la acumulación de reservas internacionales no se da sin un costo implícito, ya que las reservas internacionales pagan una tasa de interés más baja que los títulos que emite Banxico para financiar la compra de activos internacionales (BREM's -cuando el banco de México compra dólares se tiene que dar algo a cambio, si se dan billetes y monedas, éstas se podrían gastar, aumentando de esta manera la demanda agregada y la presión sobre los precios. Para evitarlo, el instituto central da a cambio bonos o brem's que pagan una tasa interés superior a la de los cetes a 28 días, y esto es lo que se conoce como esterilización).

¿Qué es el Mercado de Dinero?

Esta clasificación arbitraria, que es quizá la más popular se refiere a los recursos financieros que los oferentes y demandantes opera a corto y largo plazo. Cuando los operan a corto plazo (menos de un año) se denomina Mercado de Dinero.

Entre los instrumentos más solicitados mercado de dinero se encuentran los Cetes, el papel comercial, los préstamos las cuentas bancarias a corto plazo y las operaciones de factoraje financiero.

¿Qué es Mercado de Capitales?

Cuando el plazo es mayor a un año, se denomina mercado de capital. Entre otros instrumentos más populares del mercado de capitales encuentran las acciones, de las obligaciones, los pagarés de mediano plazo, los pagarés financieros, los bonos de desarrollo del gobierno federal denominados UDI (Udibonos), los bonos ajustables del gobierno federal (ajustabonos), los préstamos



e inversiones bancarias del arco plazo y el arrendamiento financiero.

b. Renta

¿Qué son los Instrumentos de Deuda o lo que llamaba antes instrumentos de renta fija?

Cuando los instrumentos financieros (títulos de crédito) tienen fechas de amortización y de pagos de interés conocidas se llaman instrumentos de deuda, porque es dinero o capital que se le presta un banco, empresa o gobierno, y a cambio se le paga al inversionista, ahorrador o especulador un interés o también denominado costo integral de financiamiento. Antiguamente se conocían con instrumentos de renta fija.

Las personas consideraban que no corrían ningún riesgo, que tenían un interés fijo y que su capital estaba totalmente seguro. Esto ya no es cierto en la actualidad, pues ahora las tasas de interés son variables y el precio de los títulos en los que se invierte fluctúa de acuerdo con las condiciones del mercado, es decir, de la oferta de la demanda, con lo que ganan o bien en su caso pierden.

¿Cuáles son los instrumentos más solicitados de Renta?

Los instrumentos más solicitados de este mercado son:

- 1. Depósitos bancarios.**
- 2. Cetes.**
- 3. Papel comercial.**
- 4. Pagarés a mediano plazo.**
- 5. Pagarés financieros.**
- 6. Obligaciones.**
- 7. Udibonos.**
- 8. Ajustabonos.**
- 9. Factoraje.**
- 10. Arrendamiento financiero.**



Finanzas II Mecanismo de Colocación de los Cetes

Dato: Desviación Estándar	40.00%
Si una cartera estuviera compuesta por el	80% de CETES con rendimiento anual del
y otra cartera estuviera compuesta por el	20% en Papel Comercial con rend. anual del
¿Cuál sería el rendimiento esperado?	6.40% $80\% \cdot 8\%$
con una inversión de	2.40% $20\% \cdot 12\%$
	Suma
	350,000
	8.80% Respuesta Esperada en %
	30,800 Respuesta Esperada en cifras absol.
Combinación de riesgo.	P. Com.
Desviación Estándar	20%
Resultado del Riesgo combinado	40.00%
Ya que el 8%	8% Respuesta esperada en % de D. Std.
global de riesgo es bajo ya que el CETE no tiene riesgo y representa el	80%

ACEPTACIONES BANCARIAS. Son letras de cambio emitidas por empresa a su propia orden y aceptadas por sociedades nacionales de crédito que éstas conceden a aquéllas. El procedimiento de operación consiste en girar letras de cambio, las cuales, previo endoso por el girador, son aceptadas por el banco acreditante al que fueron giradas para que éste a su vez las pueda negociar entre inversionistas del mercado de dinero. Su **PROPÓSITO** es que este tipo de crédito se otorga para que se tenga liquidez y/o necesidades transitorias de tesorería. El **PLAZO** es a través de una línea de crédito de un año, con operaciones parciales a plazos máximos de 90 días. Los Bancos supervisan que las aceptaciones bancarias se manejen en múltiplos de \$100.00 y el comercio de las aceptaciones bancarias es extrabursátil y funcionan en el mercado de tasa de descuento al igual que los CETES y el PAPEL COMERCIAL (o sea que se colocan a un precio menor al de su valor nominal). Es una operación altamente riesgosa para los bancos. (LGTOC Cap. II Arts. 91 al 108 y Cap. IV Arts. 291 al 301 y circular 1040 de la CNBV).

CERTIFICADOS DE PARTICIPACIÓN INMOBILIARIA (CPI'S)

Son títulos de crédito nominativos a largo plazo que dan derecho a una parte alícuota a la titularidad de los bienes inmuebles dados en garantía.

Una SNC se constituye como fiduciario y emite los CPI's de un fideicomiso creado por la fideicomitente (que es la arrendadora o constructora). A solicitud del fideicomitente la casa de bolsa realiza una oferta pública de títulos y funge como representante legal de los tenedores, entregando el importe de la oferta pública al fideicomitente.



Finanzas II Mecanismo de Colocación de los Cetes

Su objetivo es ofrecer una fuente de financiamiento a largo plazo, utilizando como respaldo bienes inmuebles, propiedad de la empresa emisora, como garantía del crédito. Su valor nominal es de 100.00 o múltiplos hasta por el 100% del valor de inmueble o un porcentaje menor, según se acuerde.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES. - Tienen un rendimiento mínimo garantizado que se calcula sobre el valor nominal de la emisión, pagadero trimestralmente, con base en la tasa mas alta de CETES, Cedes o Aceptaciones Bancarias, más una sobretasa. Su rendimiento es basado en la plusvalía del inmueble o por la diferencia entre los valores de compraventa en el mercado secundario. Se colocan mediante oferta pública, cobrando el 0.25% de la comisión en cada operación de compraventa. Lo pueden adquirir PF y PM. Para PF el ISR es del 21% sobre los primeros doce puntos y para las PM son acumulables.

SOCIEDADES DE INVERSIÓN COMUNES

Estas instituciones captan recursos de pequeños y medianos ahorradores para invertirlos en valores y documentos de rentas variable y de renta fija inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios y son como sigue:

- Acciones
- Obligaciones
- CETES

Las normas generales a las que se sujeta el régimen de inversión, es como sigue:

- Máximo el 94% de su activo total estará representado en efectivo y valores
- Los gastos de establecimiento, organización y similares no deberán exceder del 3% del activo total
- El importe total de muebles y útiles de oficina, no excederán del 3% del Activo Total.

La Ley de Sociedades de Inversión da las pautas para el funcionamiento operativo de las S. De I Comunes como sigue:

1. El % máximo de Capital Contable (CC) de la sociedad que podrá invertirse en valores emitidos por una misma empresa es del 10%
2. El % máximo que podrá adquirir una S de I será del 30% de las acciones representativas del capital de la emisora
3. Los valores emitidos por el Gobierno Federal no estarán sujetos a los porcentajes antes mencionados.



Finanzas II Mecanismo de Colocación de los Cetes

La CNBV emitió reglas específicas para los % y valores para invertir que son: NO menos del 10% ni más del 20% de su capital social y reservas deberán estar invertidas en valores de fácil realización.

Los valores autorizados para inversión de las sociedades de inversión comunes son acciones y obligaciones que pueden conformar hasta el 90% de la cartera. Los únicos valores de fácil realización autorizados son los CETES.