

Esta cotización fue realizada según información proporcionada a BanBajo, cualquier cambio en las características de la cobertura puede implicar un cambio en el nivel de tasa cotizado.

**COTIZACION IRREVOCABLE (EN FIRME) DE COBERTURA DE TASAS - CAP de Tasa de Interes TIIE**

5190208.1-PV



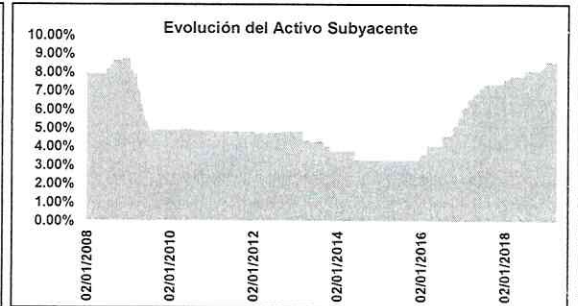
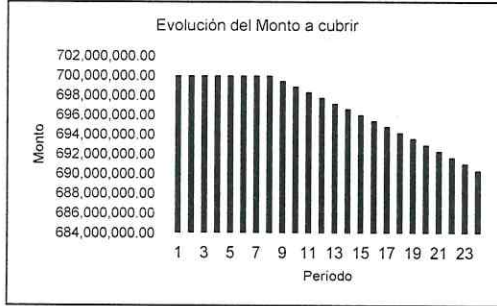
Plazo	Monto Inicial	Precio de Ejercicio CAP	Prima a Pagar CAP
24 MESES	\$ 700,000,000.00	9.0000%	\$ 1,274,000.00
		9.5000%	\$ 582,700.00

En relación al contrato de crédito de apertura simple por 1,300 millones de pesos contratado por el Estado con Banco Santander, SA de fecha 11 de Octubre de 2018

Fecha Cotización: 02-abr-2019  
 Cliente (Contraparte): GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON  
 Ejecutivo BanBajo: 7537 LUIS BERNARDO SERNA GONZALEZ

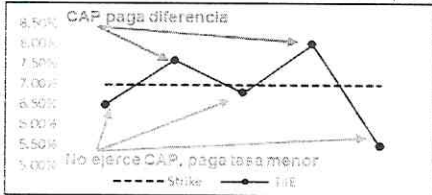
**Características de la Operación a cubrir:**

Fecha de inicio: 02-abr-2019  
 Fecha vencimiento: 02-abr-2021  
 Plazo en años: 2.00  
 Periodos a cubrir: 24  
 Activo subyacente: TIIE 28 Días  
 Amortización: SEGUN TABLA  
 Saldo inicial: 700,000,000.00  
 Monto máximo: 700,000,000.00



**Instrumento de Cobertura:**

OPCION DE COMPRA TECHO DE TIIE (COMPRA CAP DE TIIE)



TIIE + Diferencial



$$TIIE \text{ Vigente} > \text{Tasa CAP (Strike)} = \text{CAP paga (TIIE - Strike)}$$

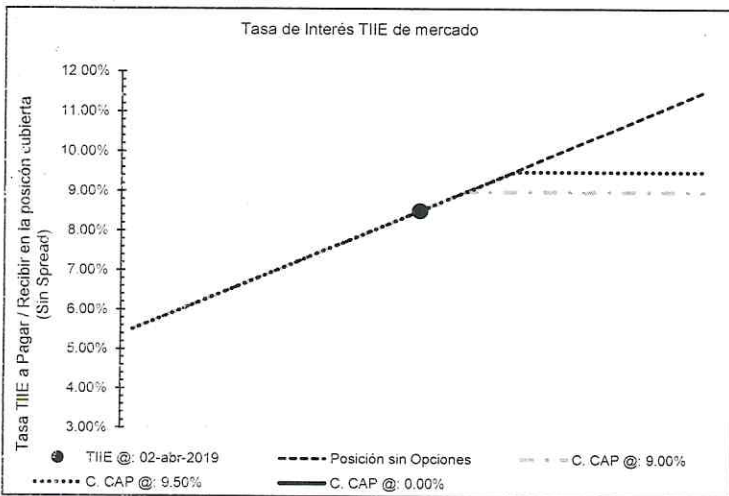
El techo de tasa de interés, también conocido como Interest Rate CAP o simplemente CAP de tasas, es un instrumento financiero derivado que permite topar (ponerle un techo) la tasa de referencia contratada en un pasivo a tasa variable (en este caso la TIIE de 28 días) pero permitiendo aprovechar el beneficio en caso de bajas en dicho indicador.

El comprador de una opción CAP adquiere el derecho a que el vendedor le abone la diferencia, si esta es positiva, entre la tasa de referencia vigente en el mercado y la tasa fijada en la opción (Precio de Ejercicio o Strike), en determinadas fechas futuras mediante el pago inicial de una prima.

Es una operación independiente de la posición que se quiera cubrir, la minusvalía máxima para el comprador de la opción CAP está limitada al monto de la prima pagada, por lo que el producto no requiere establecer garantías.

*m Bay A.*

**Descripción de la Cobertura Cotizada:**



Cuando no se cuenta con cobertura, un pasivo que fue contratado a tasa variable esta expuesto, en cada periodo, a la fluctuación de la tasa de referencia contratada (en este caso la tasa TIIE de 28 días).

Al contratar una cobertura para ese pasivo con un CAP de TIIE:

La contraparte RECIBE -en cada periodo estipulado en la confirmación de la operación- el diferencial entre la tasa TIIE y el strike contratado cuando  $TIIE - Strike > 0$ ; el resultado es que la tasa a pagar en el pasivo contratado, se topa al nivel del Strike.

Cuando la TIIE es igual o está por debajo del Strike contratado, es decir,  $TIIE - Strike \leq 0$ , el comprador de la opción no ejerce su derecho porque le conviene pagar la tasa TIIE vigente de mercado que es menor al Strike contratado, es decir, obtiene el beneficio de bajas en la tasa de referencia.

*M*

Esta cotización fue realizada según información proporcionada a BanBajo, cualquier cambio en las características de la cobertura puede implicar un cambio en el nivel de tasa cotizado.

COTIZACION IRREVOCABLE (EN FIRME) DE COBERTURA DE TASAS - CAP de Tasa de Interes TIEE							
Tabla de saldos a cubrir							
BanBajo	Plazo	Monto Inicial	Precio de Ejercicio CAP		Prima a Pagar CAP		5190208.1-PV
	24 MESES	\$ 700,000,000.00	9.0000%		\$ 1,274,000.00		
			9.5000%		\$ 582,700.00		
Periodo	Revisión de tasa	Inicio de cupón	Vencimiento de cupón	Inicio de la Cobertura	Saldo a cubrir	Días de la cobertura	
1	02/04/2019	02/04/2019	25/04/2019	02/04/2019	700,000,000.00	23	
2	25/04/2019	25/04/2019	27/05/2019		700,000,000.00	32	
3	27/05/2019	27/05/2019	27/06/2019		700,000,000.00	31	
4	27/06/2019	27/06/2019	25/07/2019		700,000,000.00	28	
5	25/07/2019	25/07/2019	26/08/2019		700,000,000.00	32	
6	26/08/2019	26/08/2019	26/09/2019		700,000,000.00	31	
7	26/09/2019	26/09/2019	25/10/2019		700,000,000.00	29	
8	25/10/2019	25/10/2019	25/11/2019		700,000,000.00	31	
9	25/11/2019	25/11/2019	26/12/2019		699,452,614.13	31	
10	26/12/2019	26/12/2019	27/01/2020		698,898,385.93	32	
11	27/01/2020	27/01/2020	27/02/2020		698,337,229.88	31	
12	27/02/2020	27/02/2020	25/03/2020		697,769,059.38	27	
13	25/03/2020	25/03/2020	27/04/2020		697,193,786.75	33	
14	27/04/2020	27/04/2020	27/05/2020		696,611,323.21	30	
15	27/05/2020	27/05/2020	25/06/2020		696,021,578.88	29	
16	25/06/2020	25/06/2020	27/07/2020		695,424,462.74	32	
17	27/07/2020	27/07/2020	27/08/2020		694,819,882.65	31	
18	27/08/2020	27/08/2020	25/09/2020		694,207,745.31	29	
19	25/09/2020	25/09/2020	26/10/2020		693,587,956.25	31	
20	26/10/2020	26/10/2020	26/11/2020		692,960,419.83	31	
21	26/11/2020	26/11/2020	28/12/2020		692,325,039.20	32	
22	28/12/2020	28/12/2020	25/01/2021		691,681,716.32	28	
23	25/01/2021	25/01/2021	25/02/2021		691,030,351.90	31	
24	25/02/2021	25/02/2021	02/04/2021		690,370,845.42	36	

*Handwritten signature*

Esta cotización fue realizada según información proporcionada a BanBajío, cualquier cambio en las características de la cobertura puede implicar un cambio en el nivel de tasa cotizado.

**COTIZACION IRREVOCABLE (EN FIRME) DE COBERTURA DE TASAS - CAP de Tasa de Interes TIIE**

5190203.1-PV



Posibles escenarios para cada revisión de tasa:

Plazo	Monto Inicial	Precio de Ejercicio CAP	Prima a Pagar CAP
24 MESES	\$ 700,000,000.00	9.0000%	\$ 1,274,000.00
		9.5000%	\$ 582,700.00

Supuestos:

- A) Nivel de la Tasa de Referencia (Tasa TIIE) al 02-abr-2019 : 8.5100%
- B) GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON, tiene un pasivo a tasa variable con un spread de 1.00% y por un monto de 700,000,000.00
- C) GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON tiene una cotización informativa de BanBajío:  
Para comprar el derecho de topar la tasa TIIE (CAP), a cambio del pago de una prima, en los siguientes niveles:  
Compra de techo de TIIE (CAP) @ 9.0000% ó 9.5000%

**Escenario i) La tasa TIIE es igual o menor al Precio de Ejercicio (Strike) cotizado**

Por el Pasivo	Datos de la posición a cubrir (cantidades y porcentajes solo con fines ilustrativos)					Flujo de intereses a PAGAR	
	Nacional Informativo	TIIE Simulada	Spread	Días cupón	Por la TIIE	Por el spread	
	700,000,000.00	8.5000%	1.00%	30	(4,958,333.33)	(583,333.33)	

Por el CAP	CAP: Techo de TIIE (cantidades y porcentajes solo con fines ilustrativos)					Flujo de intereses CAP	
	Strikes Cotizados	Nacional Informativo	TIIE Simulada	Spread	Días cupón	TIIE - Strike < 0 = 0	Por el spread
	9.0000%	700,000,000.00	8.5000%	No Aplica	30	-	NoAplica
9.5000%	700,000,000.00	8.5000%	No Aplica	30	-	NoAplica	

Strike @: 9.0000% No ejerce CAP, paga intereses a la tasa de Mercado (TIIE < Strike) + costo de prima	(4,958,333.33)	(583,333.33)
Strike @: 9.5000% No ejerce CAP, paga intereses a la tasa de Mercado (TIIE < Strike) + costo de prima	(4,958,333.33)	(583,333.33)

**Escenario ii) La tasa TIIE esta por encima del Precio de Ejercicio (Strike) cotizado**

Por el Pasivo	Datos de la posición a cubrir (cantidades y porcentajes solo con fines ilustrativos)					Flujo de intereses a PAGAR	
	Nacional Informativo	TIIE Simulada	Spread	Días cupón	Por la TIIE	Por el spread	
	700,000,000.00	10.0000%	1.00%	30	(5,833,333.33)	(583,333.33)	

Por el CAP	CAP: Techo de TIIE (cantidades y porcentajes solo con fines ilustrativos)					Flujo de intereses CAP	
	Strikes Cotizados	Nacional Informativo	TIIE Simulada	Spread	Días cupón	TIIE - Strike > 0	Por el spread
	9.0000%	700,000,000.00	10.0000%	No Aplica	30	583,333.33	NoAplica
9.5000%	700,000,000.00	10.0000%	No Aplica	30	291,666.67	NoAplica	

Strike @: 9.0000% Si ejerce CAP, paga intereses a la tasa Strike (Strike < TIIE) + costo de prima	(5,250,000.00)	(583,333.33)
Strike @: 9.5000% Si ejerce CAP, paga intereses a la tasa Strike (Strike < TIIE) + costo de prima	(5,541,666.67)	(583,333.33)

*Handwritten signature*

**Conclusión:** Si el nivel de mercado de la tasa de referencia es mayor al Strike contratado en la opción CAP, el comprador de la opción recibe un pago igual a esa diferencia con lo que efectivamente establece una tasa máxima (Techo) a pagar en el pasivo. Por otra parte, si las tasas bajan no ejerce el derecho comprado en la opción y obtiene el beneficio de pagar intereses a una tasa menor