

Futuros sobre CER

Diciembre 2024

GRUPO
Matba Rofex

Agenda

- Breve repaso metodológico sobre el CER
- Especificaciones de los futuros
- ¿Qué estamos negociando?
- Ejemplos de uso

¿Qué es el CER?

- El Coeficiente de Estabilización de Referencia (CER) es un índice diario calculado y publicado por el BCRA, en base a la variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) publicado por el INDEC.
- Es un índice Base Febrero 2002=1. De esta forma, al indexar montos nominales por CER se busca mantener el poder adquisitivo del peso a febrero de 2002 en términos de una canasta de bienes de consumo.

CER: características principales

Base de cálculo: La serie CER se actualiza mensualmente el día que el INDEC publica el dato de inflación del mes previo. Esto genera un desfase promedio de 45 días en la indexación por la inflación.

En concreto

- Entre el 1 y el 15 de cada mes, el CER se actualiza en base a la inflación de 2 meses atrás (por ej. del 1 al 15 de noviembre, se toma la inflación de septiembre)
- Entre el 16 y el último día de cada mes, el CER se actualiza en base a la inflación del mes previo (por ej. del 16 al 30 de noviembre, se toma la inflación de octubre).

Ejemplo

- El 11 de Diciembre el INDEC publicó la inflación de Noviembre, que fue del 2,4%.
- Hasta la publicación de ese dato, la serie CER llegaba hasta el 15/12/24, en base a la inflación de Octubre, con un valor de \$509,24.
- Con el dato de inflación de Noviembre, el BCRA actualiza la serie CER hasta el 15/01/24:

$$\mathbf{\$509,24 * (1 + 2,4\%) = \$521,47}$$

- El factor de ajuste diario entre el 15/12/24 y el 15/01/25, para calcular el CER será igual a $1,024^{(1/31)} \approx 1,0007653$ (la media geométrica de la inflación de noviembre).

¿Dónde se publica?

Web del BCRA

PRINCIPALES VARIABLES

Base Monetaria Total <i>(en millones de \$)</i> 17/01/2024	10.829.100
Inflación mensual Diciembre 2023	25,5%
Inflación interanual Diciembre 2023	211,4%
Inflación esperada - REM <i>Próximos 12 meses MEDIANA (variación en % i.a.)</i>	213,0%
Tasa de Política Monetaria <i>(en % n.a.)</i> <i>(en % e.a.)</i> 19/01/2024	100,00 171,46
Tasa mínima para plazos fijos del sector privado <i>(en % n.a.)</i> <i>(en % e.a. para depósitos a 30 días)</i> 22/01/2024	110,00 186,65
BADJAR en pesos de bancos privados <i>(en % n.a.)</i> <i>(en % e.a.)</i> 18/01/2024	109,63 184,83
Tipo de Cambio Minorista <i>(\$ por USD) Com. B 9791 Promedia vendedor</i> 19/01/2024	868,80
Tipo de Cambio Mayorista <i>(\$ por USD) Com. A 3500 Referencia</i> 19/01/2024	819,75
UVA <i>(\$ con dos decimales base 31.3.2016=14.05)</i> 22/01/2024	509,77
CER <i>(Base 2.2.2002=1)</i> 22/01/2024	206,3479

Consulta de valores históricos

Seleccioná las fechas

Desde Hasta

Fecha		
22/01/2024	206,3479	
23/01/2024	207,8653	
24/01/2024	209,3939	
25/01/2024	210,9338	
26/01/2024	212,4850	
27/01/2024	214,0475	

febrero de 2024

DO	LU	MA	MI	JU	VI	SA	
	28	29	30	31	1	2	3
	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17
	18	19	20	21	22	23	24
	25	26	27	28	29	1	2
	3	4	5	6	7	8	9

Borrar Hoy

Futuros sobre CER:

Especificaciones del contrato

Activo subyacente	Índice CER
Tamaño del contrato	\$ 1.000 (pesos mil) de poder adquisitivo constante del 2 de Febrero de 2002 (Base 02/02/2002=1).
Moneda de negociación y cotización	Pesos argentinos por cada un peso de poder adquisitivo constante.
Fecha de vencimiento y último día de negociación	El día de publicación del IPC. En caso de que al momento de listarse el contrato, el INDEC aún no haya publicado el calendario de difusión, el vencimiento será el segundo día hábil previo al 15 del mes del contrato. Una vez confirmada por el INDEC la fecha de publicación del IPC para el mes del contrato, en caso de que sea distinta a la fecha de vencimiento original del contrato, el vencimiento se trasladará a esta fecha.
Horario de negociación	Link
Márgenes	Link
Forma de liquidación a vencimiento	Financiera en base al valor del Índice CER proyectado para el día 15 del mes siguiente al mes del contrato.

Ejemplo de fechas

Posición	Vencimiento	Inflación de Referencia (último mes)	Fecha CER para precio de ajuste final
Enero 2025	14/1/2025	Diciembre 2024	15/2/2025
Febrero 2025	14/2/2025	Enero 2025	15/3/2025
Marzo 2025	14/3/2025	Febrero 2025	15/4/2025
Abril 2025	11/4/2025	Marzo 2025	15/5/2025
Mayo 2025	14/5/2025	Abril 2025	15/6/2025

Pricing de los futuros:

Tasa nominal vs. tasa real

- El futuro debe reflejar el valor de la operación sintética equivalente contra la que se puede arbitrar:
 - Quien está long inflación: cobra inflación y paga tasa nominal fija ⇒
Long Bono CER+ Palanca a tasa nominal fija **equivale a** Comprar futuro CER
 - Quien está short inflación: paga inflación y cobra tasa nominal fija ⇒
Long Bono a tasa nominal fija+palanca a tasa CER **equivale a** Vender futuro CER

Pricing de los futuros: inflación breakeven

- Aquel nivel de inflación que ex-post iguala el rendimiento nominal de una inversión a tasa real (CER en este caso) con el rendimiento de una inversión a tasa nominal:

$$1 + \text{tasa nominal}_{ARS} = (1 + \text{tasa CER}) * (1 + \text{inflación breakeven})$$

Pricing de los futuros: inflación breakeven

- Introduciendo los futuros de CER, podemos deducir la condición de arbitraje entre tasa real y tasa nominal en pesos

$$\text{Futuro CER}_{T+k} / \text{CER}_0 = (1 + \text{inflación breakeven}) = (1 + \text{tasa nominal}_{ARS}) / (1 + \text{tasa CER})$$

Modelo de cost of carry para futuros de CER

- En base a lo anterior, la ecuación de arbitraje para valorar un futuro de CER con vencimiento en T será:

$$\text{Futuro CER}_T = \text{CER}_0 * (1 + \text{tasa nominal}_{ARS}) / (1 + \text{tasa CER})$$

Interpretación de la ecuación de carry:

La compra de un futuro CER, es equivalente a comprar un bono indexado por índice CER, tomando prestados pesos a la tasa nominal en pesos.

Pricing de los futuros: Ejemplo

- El 19/12/24 quiero valorar el futuro CER/MAY25.
- Fecha CER Boncer (spot): 5/12/2024
- Fecha vto: 14/5/2025
- Liquidada contra CER del 15/6/25
- Para estimar fair value uso la curva soberana
- Plazo proyección: 192 días
- Tasas con igual maturity al futuro:
 - LECAPs: 35,64% (TEA)
 - BONCER: 7,14% (TEA)

Pricing de los futuros: Ejemplo

- Valor futuro en equilibrio:

$$\text{CER/MAY25} = \$504,74 * [(1 + 35,64\%) / (1 + 7,14\%)]^{(192/365)} = \$571,41$$

Interpretación: \$571,41 es el valor del futuro Mayo que iguala el rendimiento nominal de una inversión en BONCER al de una inversión en LECAPs:

- ➔ Si invierto en BONCER con vencimiento en Junio 2025 al 7,14% + CER más venta de futuros CER Mayo a \$571,41 ⇒ fijo la tasa nominal en 35,64%
- ➔ Si invierto en una LECAP con vencimiento en Junio 2025 al 35,64% + compra de futuros CER Mayo a \$571,41 ⇒ fijo tasa CER al 7,14%

Pricing de los futuros: inflación breakeven

Fecha	
Fecha liquidación	19/12/2024
Próxima publicación IPC	14/1/2025 16:00:00
Inflación corriendo en CER actual	nov/2024
CER actual	\$510.81
Última fecha serie CER	15/1/2025
Último valor serie CER	\$521.47
Inflación pendiente de devengar	2,09%

Fair Value de un futuro de CER: El futuro de CER refleja la expectativa de inflación, medida por el IPC publicado por el INDEC. La inflación esperada, será la correspondiente al período comprendido entre el mes de referencia para la fecha de valoración del futuro y el mes de referencia para el mes de vencimiento del futuro.

Expectativa de inflación

En azul, valores editables: introducir la inflación esperada para cada mes dentro del período de proyección en la columna "Inflación esperada".

Fecha inicial de proyección		1/12/2024		Intervalo de actualización CER					
Futuro	Mes inflación	Inflación esperada mensual	Fecha vencimiento	Inicio	Fin**	CER Proyectado (nuestra expectativa)	CER Proyectada curva soberana (LEGAPSBON CER)	Inflación esperada**	Inflación breakeven TEM (30/360)***
CER Boncer	oct-2024		devengada		5/12/2024	\$504.74			
CER actual		1,20%	devengada	16/12/2024	19/12/2024	\$510.81	\$510.81	0.31%	
Último valor serie CER	nov-2024	2,09%	a devengar	20/12/2024	15/1/2025	\$521.47	\$521.47	2,09%	
CER/ENE25	dic-2024	1.9%	14/1/2025	16/1/2025	15/2/2025	\$531.37	\$532.05	2.0%	2.2%
CER/FEB25	ene-2025	1.8%	14/2/2025	16/2/2025	15/3/2025	\$540.94	\$543.26	2.1%	2.2%
CER/MAR25	feb-2025	1.7%	14/3/2025	16/3/2025	15/4/2025	\$550.13	\$553.14	1.8%	2.1%
CER/ABR25	mar-2025	1.7%	11/4/2025	16/4/2025	15/5/2025	\$559.49	\$563.15	1.8%	2.0%
CER/MAY25	abr-2025	1.7%	14/5/2025	16/5/2025	15/6/2025	\$569.00	\$571.41	1.5%	1.9%
CER/JUN25	may-2025	1.7%	12/6/2025	16/6/2025	15/7/2025	\$578.67	\$581.29	1.7%	1.9%
CER/JUL25	jun-2025	1.7%	11/7/2025	16/7/2025	15/8/2025	\$588.51	\$590.61	1.6%	1.9%
CER/AGO25	jul-2025	1.5%	13/8/2025	16/8/2025	15/9/2025	\$597.34	\$598.67	1.4%	1.8%
CER/SEP25	ago-2025	1.5%	11/9/2025	16/9/2025	15/10/2025	\$606.30	\$603.43	0.8%	1.7%
CER/OCT25	sept-2025	1.5%	13/10/2025	16/10/2025	15/11/2025	\$615.39	\$611.27	1.3%	1.7%
CER/NOV25	oct-2025	1.5%	13/11/2025	16/11/2025	15/12/2025	\$624.62	\$619.60	1.4%	1.6%
CER/DIC25	nov-2025	1.5%	11/12/2025	16/12/2025	15/1/2026	\$633.99	\$629.50	1.6%	1.6%
CER/ENE26	dic-2025	1.5%	13/1/2026	16/1/2026	15/2/2026	\$643.50	\$639.45	1.6%	1.6%

*Fecha CER para determinar el precio de ajuste final del futuro.

**en gris valores de inflación conocida

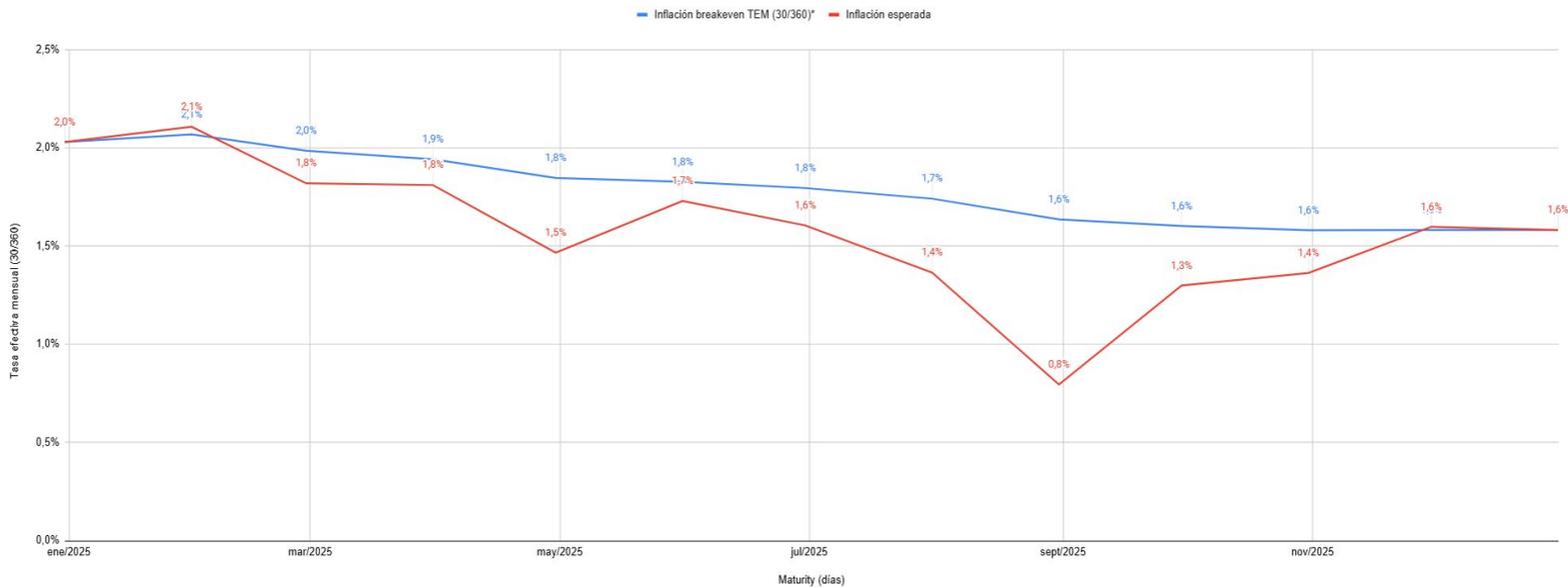
***Inflación promedio mensual entre el 01-dic-24 y el último día hábil del mes previo al del futuro, o lo que es lo mismo, la inflación promedio mensual en la serie CER entre la fecha de valoración y la fecha CER para determinar el precio de ajuste final del futuro.

Inflación breakeven

Precios de cierre del 18/12/24

Argentina- Soberanos en pesos

Inflación breakeven entre la curva de LECAPs y BONCER - TEM (30/360)



Usos potenciales

- **Fijación de tasa nominal (sintético a tasa nominal):** Hedge de activos/pasivos indexados a índice CER contra una baja/suba imprevista en la tasa de inflación:
 - **Long bono a tasa Nominal fija** \equiv Activo CER (ej. BONCER, cartera de créditos UVA)+short futuro CER.
 - **Short bono a tasa Nominal fija** \equiv Pasivo CER (ej. Plazo fijo UVA)+long futuro CER.
- **Fijación de tasa real (sintético a tasa real):** Hedge de activos/pasivos a tasa fija nominal contra una suba/baja imprevista en la inflación:
 - **Long bono a tasa CER (aseguro tasa real)** \equiv Activo a tasa nominal fija+long futuro CER
 - **Short bono a tasa CER** \equiv Pasivo a tasa nominal fija+short futuro CER.

Sintético a tasa CER: Ejemplo

- El 19/12 tengo una cartera de \$10 millones de nominales invertida la LECAP que vence el 30/6/25 (S30J5) a una TIR del 35,6%.
- Face value a amortizar: \$14.660.725
- Para hacer el sintético tengo que comprar futuros de CER Mayo 25 (liquida contra el CER del 15/6/25)
 - Plazo a vto. LECAP: 193 días
 - Plazo hasta fecha CER Futuro: 192 días
- El futuro CER/MAY25 cotiza a \$571,41
- CER Boncer actual (5/12/24): \$504.74

- ¿Qué tasa CER puedo asegurar?

$$[(1+35,6)^{(192/365)} / (571,4/504,74)]^{(365/192)} = 7,16\%$$

PREGUNTAS....

¡Muchas gracias!

**Sigamos
conversando**

buscanos en las redes



mcomisso@matbarofex.com.ar

mbarbosa@matbarofex.com.ar

atencionalcliente@matbarofex.com.ar