

Metodología de Tipo de Cambio e Inflación para la formulación de los Cánones 2024

Marzo 2023

Actualizado por: Lianette Medina Z., Jefa de Planificación, Presupuesto y Control Interno

Revisado por: Mario Campos Ramírez, Jefe de la Unidad de Finanzas

Revisado y Avalado por: Alan Cambronero Arce, Director General de Operaciones

<p><i>Actualizado por:</i></p> <hr/>	<p><i>Actualizado por:</i></p> <hr/> <p>Lianette Medina Zamora Jefa Unidad de Planificación, presupuesto y control interno</p>
<p><i>Revisado por:</i></p> <hr/> <p>Mario Campos Ramírez Jefe Unidad de Finanzas</p>	<p><i>Revisado y Avalado por:</i></p> <hr/> <p>Alan Cambronero Arce Director General Dirección General de Operaciones</p>

ESTIMACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO E INFLACIÓN PARA CÁNONES 2024

ALCANCE

Se realiza la estimación del tipo de cambio y la inflación a utilizar en el proceso de formulación del Canon de Regulación de las Telecomunicaciones 2024 y Canon de reserva del espectro radioeléctrico 2024 pagadero 2025.

- **MODELO PARIDAD DEL PODER ADQUISITIVO**

Se utiliza el modelo de paridad del poder adquisitivo (PPA) para la proyección del tipo de cambio, se basa en una única ley de precios teóricos, que establece que bienes idénticos en diferentes países deben tener los mismos precios. El enfoque de la PPA busca predecir que el tipo de cambio fluctuará para compensar los cambios de precios debido a la inflación con base en este principio básico.

PARÁMETROS

- Tipo de cambio de venta al 31 de diciembre de 2022, publicado por el BCCR: **₡601.99**.
- Expectativas de inflación a 24 meses, según la encuesta de expectativa publicada por el BCCR a diciembre 2022: **5.3%**.
- Inflación para Estados Unidos IPC 2024, publicada por la empresa Statista: **2.26%**.

Esta información se muestra en las siguientes imágenes.

Imagen 1 Tipo de cambio en ventanilla del BCCR

Tipo cambio de compra y de venta del dólar de los Estados Unidos de América
Referencia del Banco Central de Costa Rica
En colones costarricenses

	TIPO CAMBIO COMPRA	TIPO DE CAMBIO VENTA
2 Dic 2022	600,02	607,17
3 Dic 2022	601,14	609,83
4 Dic 2022	601,14	609,83
5 Dic 2022	601,14	609,83
6 Dic 2022	601,14	609,83
7 Dic 2022	598,90	604,15
8 Dic 2022	594,42	601,02
9 Dic 2022	589,01	595,82
10 Dic 2022	587,20	593,82
11 Dic 2022	587,20	593,82
12 Dic 2022	587,20	593,82
13 Dic 2022	587,84	596,07
14 Dic 2022	590,05	602,16
15 Dic 2022	594,83	601,48
16 Dic 2022	587,57	595,38
17 Dic 2022	583,98	590,89
18 Dic 2022	583,98	590,89
19 Dic 2022	583,98	590,89
20 Dic 2022	581,88	591,87
21 Dic 2022	583,42	591,75
22 Dic 2022	583,50	590,40
23 Dic 2022	579,06	588,34
24 Dic 2022	579,55	587,24
25 Dic 2022	579,55	587,24
26 Dic 2022	579,55	587,24
27 Dic 2022	579,21	587,24
28 Dic 2022	582,23	590,16
29 Dic 2022	580,71	596,08
30 Dic 2022	584,17	601,99
31 Dic 2022	584,17	601,99

Fuente: Banco Central de Costa Rica

Imagen 2 Expectativas de Inflación interna proyectada a enero 2023

Expectativas de inflación y de variación del tipo de cambio nT/ (porcentaje)

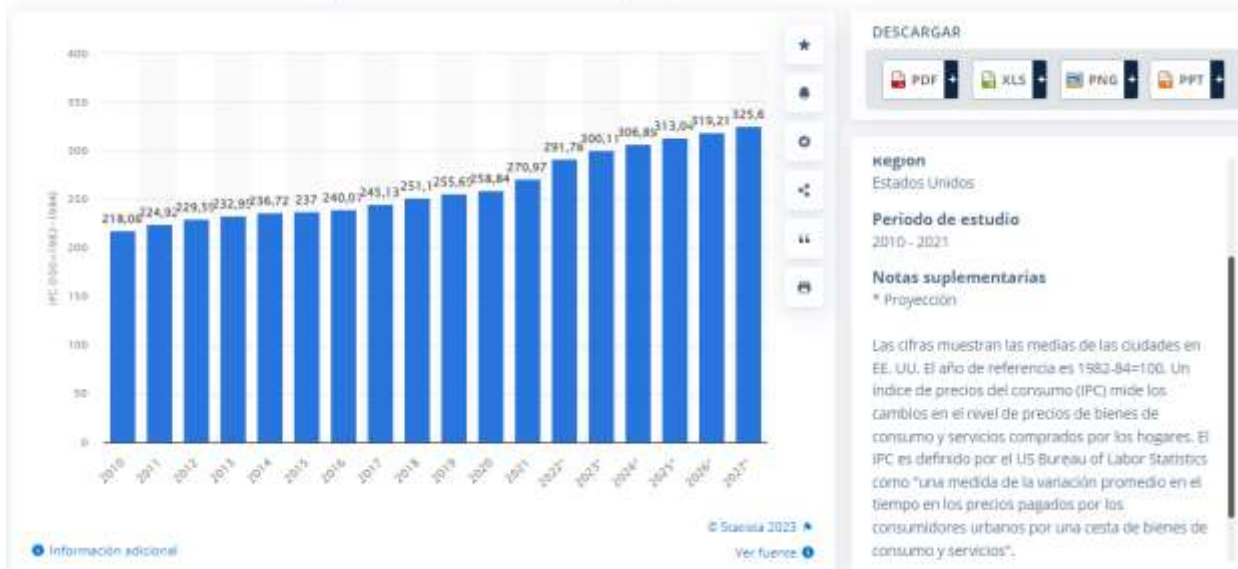
	Expectativas de inflación 12 meses (%)	Expectativas de inflación 24 meses (%)	Expectativas variación del tipo de cambio 3 meses (%)	Expectativas variación del tipo de cambio 6 meses (%)	Expectativas variación del tipo de cambio 12 meses (%)	Expectativas variación del tipo de cambio 24 meses (%)	Expectativas variación del tipo de cambio 36 meses (%)
Septiembre 2021							
Octubre 2021							
Noviembre 2021							
Diciembre 2021							
Enero 2022	-4,0	3,7		0,7			4,2
Febrero 2022	3,6						2,3
Marzo 2022	4,3	3,9		1,2			-3,6
Abril 2022	3,3	5,2		2,8			4,9
Mayo 2022	0,7	5,2		1,3			1,7
Junio 2022	0,1	5,3		3,9			5,4
Julio 2022	0,6	6,0		2,9			5,4
Agosto 2022	0,1	7,0		0,7			2,0
Septiembre 2022	0,0	8,5		1,8			2,7
Octubre 2022	7,9			8,1			-2,8
Noviembre 2022	-7,5			8,1			-3,7
Diciembre 2022	-5,9	4,4		1,4			2,4
Enero 2023	0,2	5,3		2,8			9,3
Febrero 2023	-3,6	4,9		-2,0			1,6
Marzo 2023	3,4	5,1		5,2			10,3

Fuente: Banco Central de Costa Rica.

Notas:

Imagen 3 Inflación externa proyectada para el 2024

Previsión del índice de precios del consumo (IPC) en Estados Unidos desde 2010 hasta 2027



Fuente: Statista

CÁLCULO

Para el cálculo se toma en cuenta las expectativas de inflación interna, según resultado de la encuesta publicada en diciembre 2022 por el Banco Central de Costa Rica (BCCR), a 24 meses es de 5.3% y la inflación externa proyectada para Estados Unidos (principal socio comercial) es de 5,18% (empresa Statista).

La inflación externa proyectada se calcula utilizando la inflación proyectada del 2024 entre la inflación proyectada del 2022, lo que corresponde a $306,89/291,78,11 = 1,0518 - 1 = 0,0518$, en porcentaje corresponde a 5,18%.

Los datos de la inflación proyectada en ambos países permiten obtener el porcentaje de variación a utilizar, $5.3\% - 5.18\% = 0,12\%$.

El cálculo del PPA utiliza el TC de referencia de venta al 31 de diciembre de 2022, según la información publicada por el BCCR, que es de $\text{¢}601.99/\text{\$}$.

El resultado final se obtiene al aplicar la tasa de crecimiento del tipo de cambio de $0,12\%$ calculada previamente, por el tipo de cambio de venta al 31 de diciembre de 2022 de $\text{¢}601.99$, lo que genera un incremento del tipo de cambio de $0,73$ ($0,12 * \text{¢}601.99$), el cual se suma al tipo de cambio indicado y como resultado el tipo de cambio de venta proyectado para el 2024 es de $\text{¢}602,72 / \text{\$}$ ($601.9 + 0,73$), como se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 1 Tipo de cambio utilizando la Paridad del Poder Adquisitivo (PPA)

Estimación del tipo de cambio para la formulación de Cánones 2024		
Paridad del poder adquisitivo		
PARÁMETRO	VARIABLES	RESULTADO
Inflación Interna Expectativa encuesta BCCR Dic 2022: a 24 meses.	5,30%	
Inflación externa proyectada Inflación Estados Unidos IPC 2024- Statista	5,18%	
Variación entre expectativa de inflación interna - inflación externa	0,12%	
Tipo de cambio Tipo de cambio de venta al 31 de diciembre 2022, BCCR		601,99
Crecimiento estimado del tipo de cambio 2024 Incremento del tipo de cambio = Tipo de cambio venta 31/12/2022 * (Variación expectativa interna y externa de inflación para el 2024)		0,73
Tipo de cambio proyectado 2024 (Paridad del poder adquisitivo)		602,72

- EXPECTATIVAS DE MERCADO A 24 MESES - BCCR**

PARÁMETROS

- Tipo de cambio de venta al 31 de diciembre de 2022, publicado por el BCCR: **¢601.99**.
- Expectativas de mercado sobre variación cambiaria a diciembre 2022 proyectado a 24 meses, publicadas por el BCCR: **0,70%**. Esta información se observa en la siguiente imagen.



Imagen 4 Expectativas de mercado sobre variación cambiaria a 24 meses

Expectativas de mercado sobre variación cambiaria a 24 meses
Porcentaje

	A 24 meses
Marzo/2020	6,31
Abril/2020	5,18
Mayo/2020	4,52
Junio/2020	3,66
Julio/2020	3,96
Agosto/2020	4,47
Septiembre/2020	4,93
Octubre/2020	4,07
Noviembre/2020	4,38
Diciembre/2020	2,98
Enero/2021	4,57
Febrero/2021	5,31
Marzo/2021	6,78
Abril/2021	7,97
Mayo/2021	9,61
Junio/2021	9,04
Julio/2021	9,40
Agosto/2021	11,31
Septiembre/2021	11,49
Octubre/2021	11,58
Noviembre/2021	11,00
Diciembre/2021	11,40
Enero/2022	10,77
Febrero/2022	9,35
Marzo/2022	9,31
Abril/2022	9,20
Mayo/2022	7,24
Junio/2022	7,80
Julio/2022	6,07
Agosto/2022	5,83
Septiembre/2022	1,66
Octubre/2022	1,63
Noviembre/2022	0,45
Diciembre/2022	0,70
Enero/2023	0,40
Febrero/2023	1,22

Fuente: Banco Central de Costa Rica.

CÁLCULO

Se utiliza la publicación del Banco Central de Costa Ricas sobre las expectativas de mercado sobre variación cambiaria a 24 meses, dato que fue proyectado en diciembre de 2022 y corresponde a 0,70%.

Se aplica este porcentaje de crecimiento al tipo de cambio al 31 de diciembre de 2022 de $\text{¢}601.99$, lo que genera un incremento de $\text{¢}4$ ($601,99 \times 0,70\%$), el cual se suma al tipo de cambio indicado y como resultado el tipo de cambio de venta proyectado para el 2024 es de $\text{¢}606/\text{\$}$ ($601.99 + 4$), como se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 2 Tipo de cambio según expectativas de mercado

Estimación del tipo de cambio para la formulación de Cánones 2024 Expectativas de mercado a 24 meses	
Tipo de cambio con expectativas de mercado a 24 meses	
Las expectativas de diciembre 2022 a 24 meses BCCR	0,70%
Tipo de cambio a diciembre del 2022	602
Incremento en el tipo de cambio	4
Tipo cambio incremental para el 2024	606

COMPORTAMIENTO Y VOLATILIDAD DEL TIPO DE CAMBIO

Con relación a los cálculos del modelo utilizado para estimar el tipo de cambio, es importante tener en cuenta que pueden haber muchos factores que afecten las proyecciones, como las políticas monetarias y fiscales, las tasas de interés en colones, la demanda de divisas de las operadoras de pensiones, la inversión extranjera, el impacto del turismo, el precio del petróleo y materias primas, las expectativas de los inversionistas, conflictos militares, la economía de nuestros principales socios comerciales, entre otros. Por lo tanto, es posible que las proyecciones basadas en estos modelos no sean precisas en todos los casos.

Se consideraron varias fuentes de información (señaladas en el apartado final de este informe) para conocer las opiniones de expertos sobre el posible comportamiento del tipo de cambio en Costa Rica. Esta es una variable económica que ha tenido un comportamiento poco predecible durante el 2022 e inicios del 2023; sin embargo, los economistas indican que se espera una mejor condición económica para el siguiente año y un tipo de cambio más estable. El economista Miguel Cantillo Simón, indica en el artículo “El dólar tendría más estabilidad para el próximo año, prevé experto de la UCR”, publicado por la universidad de Costa Rica el 6 de diciembre de 2022, cita:

“...Siempre será imposible predecir exactamente lo que sucederá con el futuro y la economía. En un mundo donde existe una guerra entre países con mucha fuerza militar, una gran dependencia de la producción de petróleo, y una enorme inestabilidad en las ganancias de diversos sectores productivos, es muy complicado siquiera hacerse de una noción de lo que podría ocurrir con la principal moneda extranjera de referencia en el país, el dólar estadounidense, para el 2023.

No obstante, si utilizamos como base los acontecimientos económicos y políticos, nacionales y mundiales, en los últimos meses, se puede inferir un panorama que será más positivo que negativo para la población costarricense... eso sí, siempre y cuando el horizonte no se ensombrezca de la noche a la mañana”.

La actualidad económica de Costa Rica y las condiciones del mundo entero no permiten tener un alto grado de predictibilidad del tipo de cambio. Por lo cual, se debe mantener un seguimiento constante de las variaciones, ya que afectan las contrataciones pactadas en dólares y por ende el presupuesto institucional.



Por su parte, el Informe de Política Monetaria emitido por el Banco Central de Costa Rica en el mes de enero 2023, señala lo siguiente respecto al comportamiento y ajustes abruptos en el tipo de cambio:

“El comportamiento del mercado cambiario en el segundo semestre del 2022 rompe con la tendencia observada desde el segundo trimestre del 2020.

En los primeros seis meses del 2022 el tipo de cambio mostró un incremento acumulado de 7,7% con respecto a diciembre del 2021. En este periodo, que aún experimentaba los efectos económicos de la pandemia (recuperación gradual de los ingresos por turismo, por ejemplo), se suscitaron presiones de demanda de divisas originadas, entre otras razones, en los aumentos en los precios de las materias primas y en los costos internacionales para el transporte de mercancías, así como una mayor demanda de divisas por parte de las operadoras de pensiones. Así, el superávit neto del mercado privado de cambios ascendió a USD 1.134 millones en este lapso, similar a lo registrado en los dos semestres previos (USD 1.268 millones en el primer semestre del 2021 y USD 1.261 millones en el segundo).

Por el contrario, la segunda mitad del 2022 mostró una relativa abundancia de divisas (que continúa en lo que transcurre del presente año), manifiesta en un superávit neto del mercado privado de cambios de USD 2.572 millones⁴². Hay razones económica objetivas, verificables y medibles, tanto de oferta como de demanda, de carácter coyuntural y estructural, así como de naturaleza real o financiera, que explican esta mayor disponibilidad de divisas, entre ellas destacan:

- a. El ingreso de divisas por turismo (Gráfico 18.A), cuyo flujo en el 2022 fue superior en 81% al del año previo, aunque todavía no alcanza los niveles previos a la pandemia.*
- b. La instalación de empresas de inversión extranjera (ver Recuadro 1). La información disponible señala que en los primeros 11 meses del 2022 se instalaron en el país 50 empresas (39 en todo el 2021) y que las exportaciones de bienes de los regímenes especiales en el 2022 crecieron 23,5%.*
- c. La mejora relativa en los términos de intercambio, ante la reducción en los precios internacionales de las materias primas y en los costos de transporte observada en la segunda mitad del año. Esta mejora afecta directamente la demanda de divisas para el pago de productos importados, en particular por la factura petrolera, cuya evolución queda comprendida en la demanda de divisas por parte del SPNB (Gráfico 18.B). Solo en la factura por hidrocarburos, la cantidad demandada de divisas se redujo en USD 160 millones de dólares, en el segundo semestre con respecto al primero.*

d. La menor demanda de divisas por parte de los administradores de fondos de terceros, en especial de las operadoras de fondos de pensión, en relación con lo observado en los semestres previos. Particularmente, en el segundo semestre del 2022 la demanda de dichas operadoras fue solo un 45% de lo demandado en el primer semestre (Gráfico 18.C).

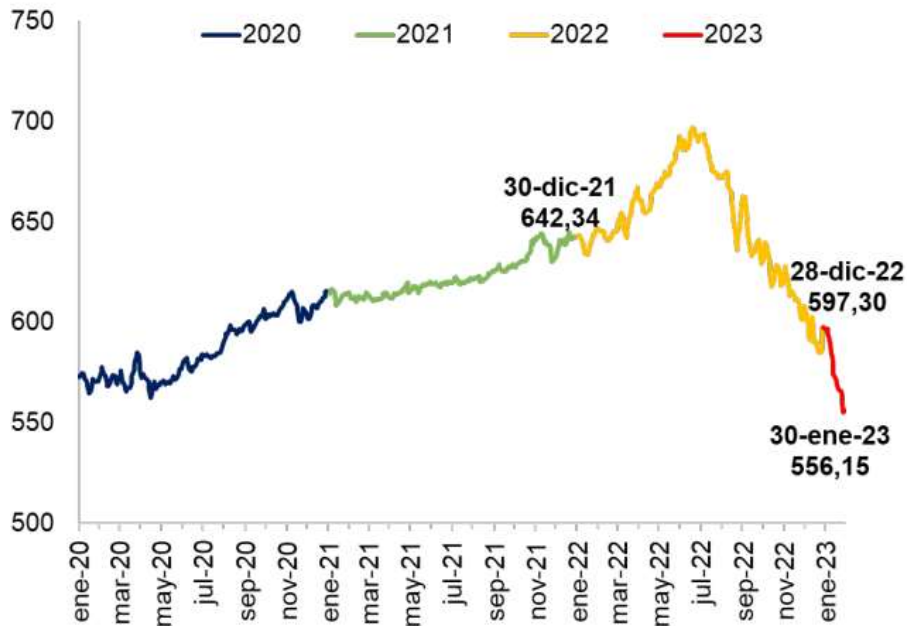
e. La recuperación del premio por ahorrar en colones, resultado del aumento en las tasas de interés en moneda local y de la menor expectativa de variación cambiaria. Esto constituye un desincentivo para la dolarización del ahorro financiero y un incentivo al ingreso de recursos externos. (...)

(...) Bajo un régimen de flotación el tipo de cambio es determinado por las fuerzas de oferta y demanda y el BCCR interviene en el mercado cambiario con el fin de acotar movimientos abruptos en este macroprecio y para gestionar las operaciones en moneda extranjera del SPNB; el BCCR no tiene compromiso alguno con un nivel o senda de tipo de cambio y mucho menos interviene con el propósito de reducir la inflación. Sí se reconoce que la apreciación de la moneda nacional ha incidido en la desaceleración de la inflación, dado que existen precios de bienes y servicios cuya determinación toma en cuenta el comportamiento del tipo de cambio (Recuadro 2); sin embargo, ello no significa que las decisiones de política del Banco Central tengan por objetivo apreciar el colón para inducir una disminución en el ritmo de crecimiento de los precios. En múltiples oportunidades el BCCR ha manifestado que la inflación en el mediano y largo plazo es esencialmente un fenómeno monetario y, por tanto, es con la disciplina y el control monetario que esta entidad procura proveer a la sociedad costarricense de un nivel de precios bajo y estable. (...)"

En la siguiente gráfica se observa el comportamiento que viene teniendo el tipo de cambio:



Tipo de cambio promedio ponderado de Monex Colones por dólar



Fuente: BCCR

Tipo de cambio a utilizar para cánones 2024

Se analizaron los resultados de las dos metodologías aplicadas y la información señalada en apartado anterior para establecer esta variable. Debido a la incertidumbre ante el comportamiento de esta variable y con base de los elementos objetivos utilizados como fuente de información para los cálculos definidos en el presente informe, se recomienda utilizar el tipo de cambio de $\text{¢}606/\text{\$}$, el cual deberá ser revisado en la fase de formulación del presupuesto 2024.

FUENTES CONSULTADAS

- Tipo de cambio de compra y venta del dólar de USA al 31 de diciembre de 2022:
<https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?CodCuadro=400&Idioma=1&FeInicial=2022/12/15&FecFinal=2023/12/31&Filtro=0>

- Expectativas de inflación a 24 meses:

<https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/cuadros/frmvercatcuadro.aspx?idioma=1&codcuadro=%20759>

- Previsión del índice de precios del consumo (IPC) en USA desde 2010 al 2027:

<https://es.statista.com/estadisticas/598529/prevision-ipc-en-ee-uu/>

- Expectativa de mercado sobre variación cambiaria a 24 meses

<https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%205552>

- Informe de Política Monetaria del BCCR de enero 2023:

<https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocPolticaMonetariaInflacin/IPM-enero-2023-informe.pdf>

- <https://www.larepublica.net/noticia/tipo-de-cambio-se-mantendra-estable-durante-los-proximos-meses-afirma-economista-de-la-ucr>

- <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2023/2/17/tipo-de-cambio-mantendria-cierta-estabilidad-durante-los-proximos-meses.html>

- <https://www.nacion.com/economia/indicadores/mercado-cambiario-adopta-nueva-normalidad-precio/SAI4L43BPFAK3EPVWB7PMAPSE4/story/>

- <https://rumboeconomico.net/finanzas/tres-variables-afectarian-el-tipo-de-cambio-en-proximos-meses/>

