

Índices de bonos soberanos para Costa Rica: resultados

Diana González

Directora, Departamento Análisis de Mercados

Webinar

21 de octubre del 2021

Encuesta de criterio



Considerando lo siguiente:

- el periodo del 30 de junio de 2010 y hasta el 30 de setiembre de 2021
- únicamente títulos del MH y BCCR
- deuda interna a tasa fija entre 1 y 10 años
- y todo medido en una base colonizada

1. ¿Qué ha generado más: colones o dólares?

Colones

Dólares

When poll is active, respond at pollev.com/bancocentraldecostarica811

Text **BANCOCENTRALDECOSTARICA811** to **22333** once to join

2. ¿Si se hubiera invertido 100 colones consecutivamente desde el 2010, cuánto valdría hoy esa inversión?

Entre 100 y 200

Entre 200 y 300

Entre 300 y 400

Entre 400 y 500

Powered by  **Poll Everywhere**

Start the presentation to see live content. For screen share software, share the entire screen. Get help at pollev.com/app

Agenda

1

Breve explicación metodológica

2

Resultados

3

Publicación de los índices de referencia

Breve explicación metodológica



Proceso de cálculo de los índices de bonos soberanos para Costa Rica

1

Selección de instrumentos que cumplen los criterios

2

Calculo de retornos históricos y otras estadísticas

3

Agregación a nivel del índice utilizando ponderaciones de mercado

1 Selección de instrumentos

Emisor	Instrumento	Precio Sucio	Rendimiento	Cantidad emitida (en millones de colones)	Fecha vencimiento	Años al vencimiento
BCCR	BCFIJA080921	104.50	1.12	283,361	08/09/21	0.24
G	G220921	104.15	2.32	142,836	22/09/21	0.28
G	G221221	105.67	2.69	88,133	22/12/21	0.53
BCCR	BCFIJA090322	108.75	1.15	285,969	09/03/22	0.75
G	G290622	111.29	2.59	150,567	29/06/22	1.05
BCCR	BCFIJA070922	112.89	1.31	225,388	07/09/22	1.24
G	G210922	106.99	3.31	211,195	21/09/22	1.28
G	G211222	117.14	3.56	209,225	21/12/22	1.53
BCCR	BCFIJA080323	116.10	1.79	231,996	08/03/23	1.74
G	G280623	116.37	4.06	166,587	28/06/23	2.05
BCCR	BCFIJA130923	118.94	2.28	296,329	13/09/23	2.26
G	G270923	112.49	4.30	175,202	27/09/23	2.30
BCCR	BCFIJA140224	116.92	2.94	108,606	14/02/24	2.68
G	G200324	117.06	4.40	267,514	20/03/24	2.78
G	G180924	111.45	4.84	249,549	18/09/24	3.27
BCCR	BCFIJA120325	124.25	3.75	158,466	12/03/25	3.76
G	G240925	119.94	5.63	103,607	24/09/25	4.29
BCCR	BCFIJA110326	135.00	3.51	139,664	11/03/26	4.75
G	G300926	117.30	6.21	202,147	30/09/26	5.31
G	G230627	111.98	6.87	103,253	23/06/27	6.04
BCCR	BCFIJA080328	123.84	6.22	189,136	08/03/28	6.74
G	G280628	111.60	7.09	258,455	28/06/28	7.05
G	G260929	121.15	7.47	132,374	26/09/29	8.29
BCCR	BCFIJA120331	130.38	7.32	278,313	12/03/31	9.76



Un grupo de instrumentos preseleccionados conforman el índice.

Cada cierto periodo, para mantener las características seleccionadas, es necesario actualizar la canasta de instrumentos que cumplen con las condiciones, también conocido como rebalanceo.

1 Ejemplo del proceso de rebalanceo

Índice 1-3 años

Mes t-1: LISTA VIEJA

Emisor	Instrumento	Cantidad emitida (en millones de colones)	Fecha vencimiento	Años al vencimiento
G	G290622	150,567	29/06/2022	1.05
BCCR	BCFIJA070922	225,388	07/09/2022	1.24
G	G210922	211,195	21/09/2022	1.28
G	G211222	209,225	21/12/2022	1.53
BCCR	BCFIJA080323	231,996	08/03/2023	1.74
G	G280623	166,587	28/06/2023	2.05
BCCR	BCFIJA130923	296,329	13/09/2023	2.26
G	G270923	175,202	27/09/2023	2.30
BCCR	BCFIJA140224	108,606	14/02/2024	2.68
G	G200324	267,514	20/03/2024	2.78

Ejemplo con fines ilustrativos, los datos no corresponden a los registros oficiales.

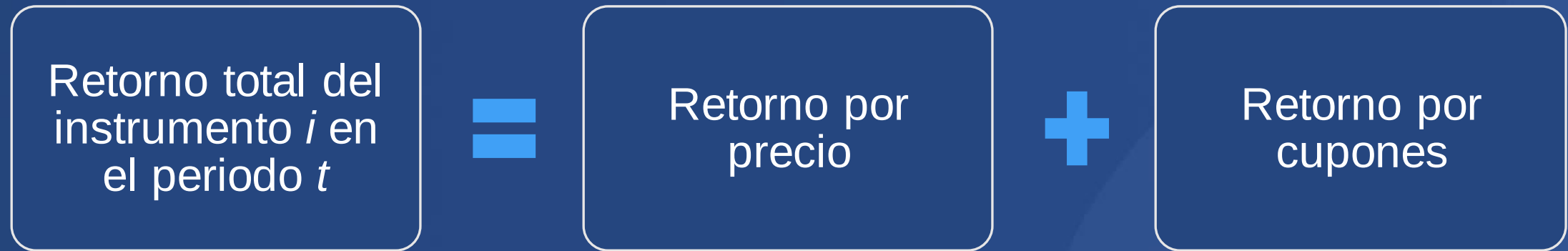


Mes t: LISTA NUEVA

Emisor	Instrumento	Cantidad emitida (en millones de colones)	Fecha vencimiento	Años al vencimiento
G	G290622	150,567	29/06/22	0.97
BCCR	BCFIJA070922	988	07/09/22	1.16
G	G210922	211,195	21/09/22	1.20
G	G211222	229,225	21/12/22	1.45
BCCR	BCFIJA080323	231,996	08/03/23	1.66
G	G280623	166,587	28/06/23	1.97
BCCR	BCFIJA130923	296,329	13/09/23	2.18
G	G270923	175,202	27/09/23	2.22
BCCR	BCFIJA140224	108,606	14/02/24	2.60
G	G200324	267,514	20/03/24	2.70

El día de rebalanceo, usualmente el último día del mes, se tienen dos listas de bonos:
VIEJA: es la que se utiliza para medir la rentabilidad del último día del mes.
NUEVA: es la nueva base que se usa a partir del día siguiente para medir la rentabilidad.

2 Cálculo de los retornos TOTALES observados de cada instrumento



$$RetTot_{i,t} = \frac{(P_{i,t} - P_{i,t-1}) + (ID_{i,t} + CA_{i,t} - ID_{i,t-1} - CA_{i,t-1})}{(P_{i,t-1} + ID_{i,t-1} + CA_{i,t-1})}$$

Donde:

$P_{i,t}$: precio limpio en el período t del instrumento i

$P_{i,t-1}$: precio limpio en el período $t-1$ del instrumento i

$ID_{i,t-1}$: intereses devengados en el período $t-1$ del instrumento i

$CA_{i,t-1}$: cupones acumulados durante el período $t-1$ del instrumento i

$ID_{i,t}$: intereses devengados en el período t del instrumento i

$CA_{i,t}$: cupones acumulados durante el período t del instrumento i

2 Cálculo de los retornos TOTALES observados de cada instrumento

$$\text{Retorno total del instrumento } i \text{ en el periodo } t = \frac{\text{Valor de mercado final} - \text{Valor de mercado inicial}}{\text{Valor de mercado inicial}}$$

2 Una pequeña digresión del tema...

Retorno total (*Total Return*)

El retorno total es la variación en el valor de una inversión entre dos fechas, tomando en cuenta todos sus componentes (precios, devengamiento, cupones).

Es un dato observado entre dos fechas pasadas, es objetivo y cuantificable.

Vs.

Rendimiento (*Yield to Maturity*)

El concepto de rendimiento (yield) o TIR, aunque es más conocido, en el mercado, no necesariamente explica el retorno que se termina obteniendo.

Es una expectativa que se cumple solo con algunos supuestos: Que los flujos de efectivo de los cupones se reinvertirán a la misma tasa y que no se puede vender.

3 Cálculo del valor del índice

Valor inicial del índice en día 0 = 100

Retorno periodo 1 = 3%

Valor del índice al final periodo 1 = $100 * (1 + 3\%) = 103$

Retorno periodo 2 = 5%

Valor del índice al final periodo 2 = $103 * (1 + 5\%) = 108$

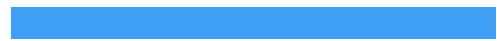
Fecha	Índice	Mensual	Acumulado
31/01/10	100		
28/02/10	103	3.0%	3.0%
31/03/10	108	5.0%	8.2%
30/04/10	109	1.0%	9.2%
31/05/10	109	0.0%	9.2%
30/06/10	113	3.0%	12.5%
31/07/10	117	4.0%	17.0%
31/08/10	123	5.0%	22.9%
30/09/10	128	4.0%	27.8%
31/10/10	133	4.0%	32.9%
30/11/10	140	5.0%	39.5%
31/12/10	145	4.0%	45.1%
31/01/11	147	1.0%	46.6%
28/02/11	149	2.0%	49.5%
31/03/11	151	1.0%	51.0%
30/04/11	154	2.0%	54.0%
31/05/11	152	-1.0%	52.5%
30/06/11	157	3.0%	57.0%
31/07/11	165	5.0%	64.9%

Ejemplo con fines ilustrativos, los datos no corresponden a los registros oficiales.

3 Con el valor del índice se puede determinar el retorno entre cualesquiera dos fechas



$$\begin{array}{ccccc} \text{Retorno total entre} & = & \text{Indice en fecha final} & - & \text{Indice en fecha} \\ \text{dos fechas} & & & & \text{inicial} \\ & & & & \hline & & \text{Indice en fecha inicial} & & \end{array}$$



Resultados



Índices soberanos de deuda interna

CRITERIOS UTILIZADOS

Instrumentos
cero cupón y
tasa fija del
Ministerio de
Hacienda y
Banco
Central.

Tasas netas
de impuestos
de cupón.

Rebalanceo
mensual.

Ponderados
por su valor
de mercado
considerando
precios de
PiPCA.

Saldo mínimo
de emisión:
mil millones
para colones
y dos
millones para
dólares.

Todos los índices presentados acá se muestran en términos colonizados

Periodo contemplado en los resultados: Junio 2010 – Setiembre 2021

Índices soberanos de deuda interna

Nomenclatura

Abreviación
de índice

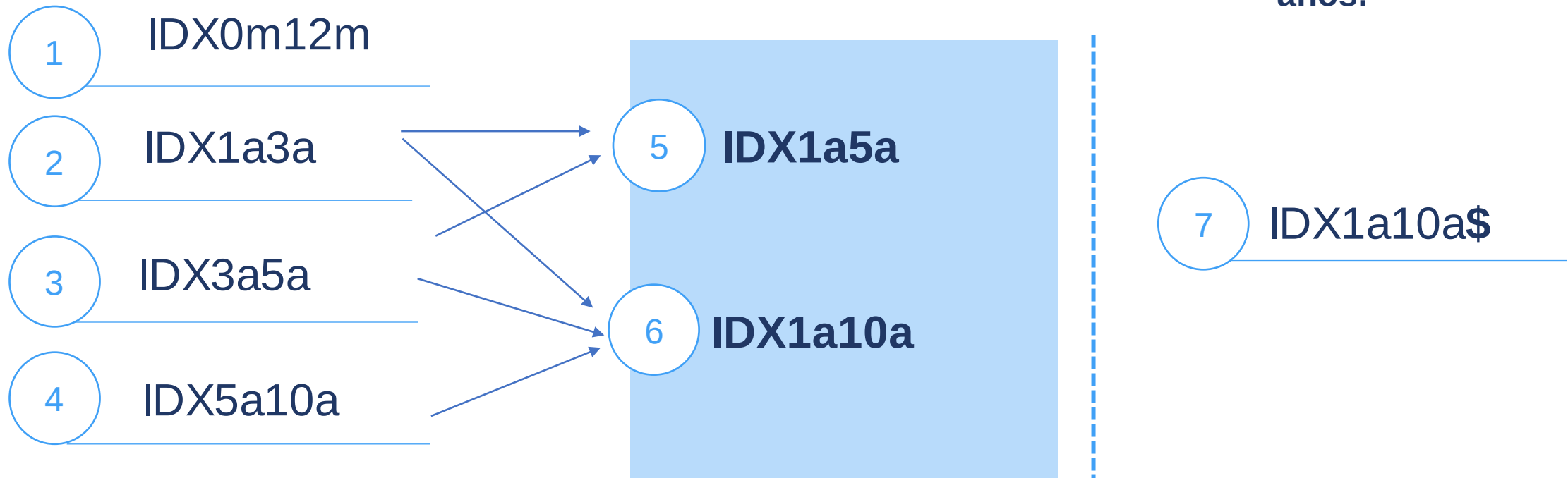
IDX

1a10a

Moneda (para
el único en
USD)

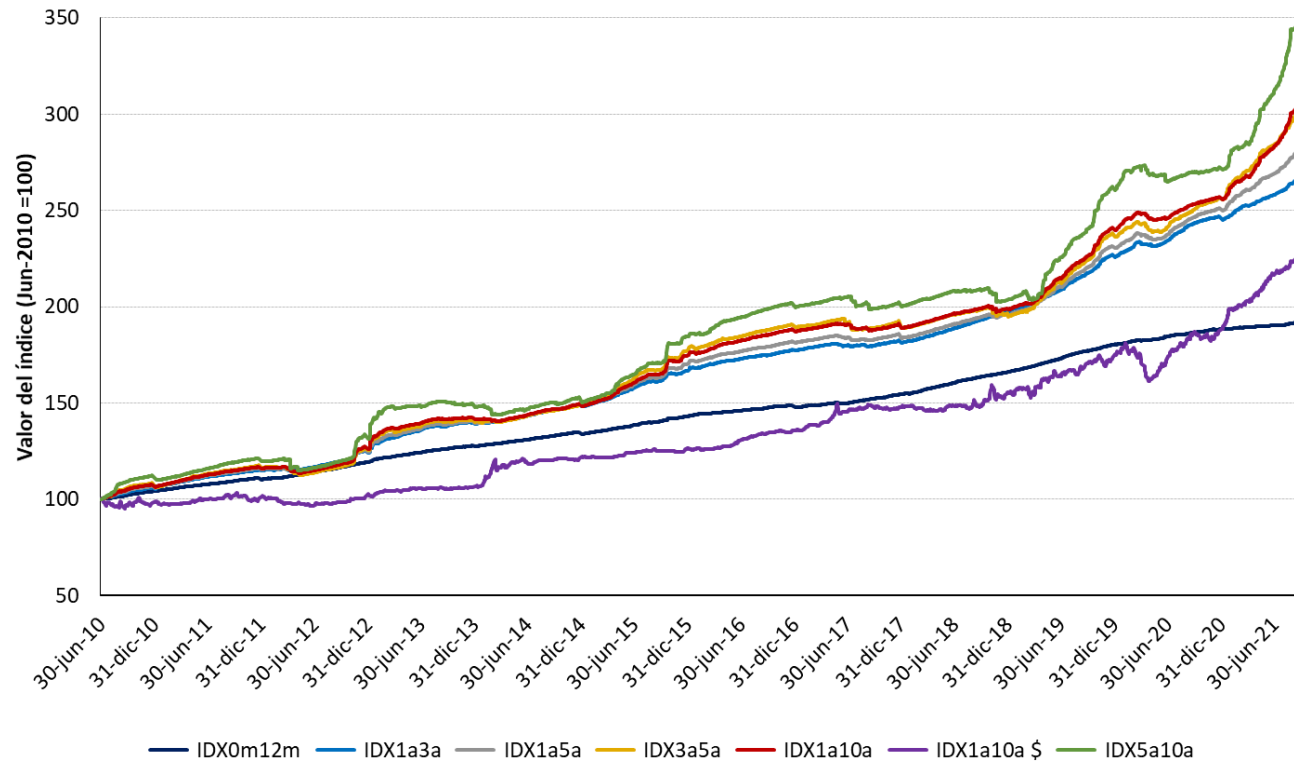
\$

Plazo de los
instrumentos que se
incluyen en el índice.
Con m: meses y a:
años.



Índices

Valor de los índices: junio 2010 – setiembre 2021

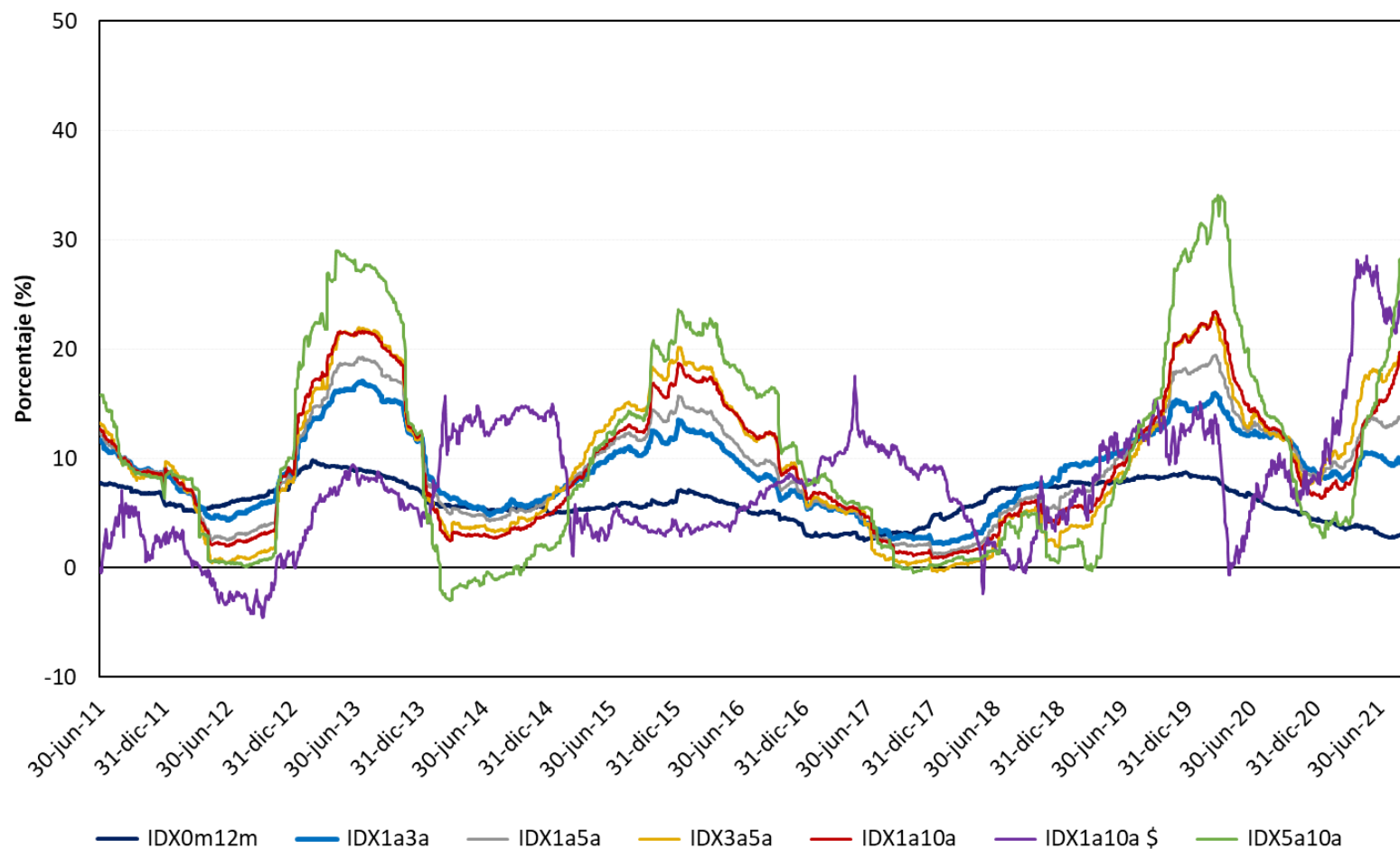


	Indice	30-set-2021
1	IDX5a10a	341,34
2	IDX1a10a	301,13
3	IDX3a5a	300,17
4	IDX1a5a	279,92
5	IDX1a3a	265,61
6	IDX1a10a\$	223,55
7	IDX0m12m	191,85

₡100 invertidos en **colones** el 30jun2010 valen hoy ₡ 301
₡100 invertidos en **dólares** el 30jun2010 valen hoy ₡ 224

Retorno interanual

Retorno interanual: julio 2010 – setiembre 2021



Las inversiones con mayores plazos son los que tienen más volatilidad.



Retorno anual

	IDX0m12m	IDX1a3a	IDX1a5a	IDX3a5a	IDX1a10a	IDX1a10a \$	IDX5a10a
2011	6,7%	8,6%	8,7%	8,5%	8,5%	2,3%	8,0%
2012	7,3%	8,8%	8,2%	7,7%	8,9%	0,3%	10,0%
2013	7,2%	11,5%	11,7%	11,7%	11,9%	5,5%	12,2%
2014	5,5%	6,5%	6,0%	5,3%	4,8%	14,1%	2,1%
2015	6,1%	11,9%	14,3%	18,9%	16,8%	4,3%	20,7%
2016	4,0%	6,4%	6,9%	7,8%	7,8%	7,4%	9,5%
2017	3,8%	2,9%	2,2%	0,8%	1,5%	8,7%	0,1%
2018	7,4%	8,1%	5,4%	2,1%	4,1%	5,2%	0,6%
2019	8,6%	14,9%	18,1%	21,1%	21,1%	11,7%	28,9%
2020	4,4%	8,9%	8,5%	7,8%	6,7%	8,0%	3,8%
2021*	1,9%	7,5%	11,4%	16,9%	17,0%	19,3%	25,3%
Promedio	5,7%	8,7%	9,2%	9,9%	9,9%	7,9%	11,0%

*Datos al 30 de setiembre de 2021 sin anualizar.

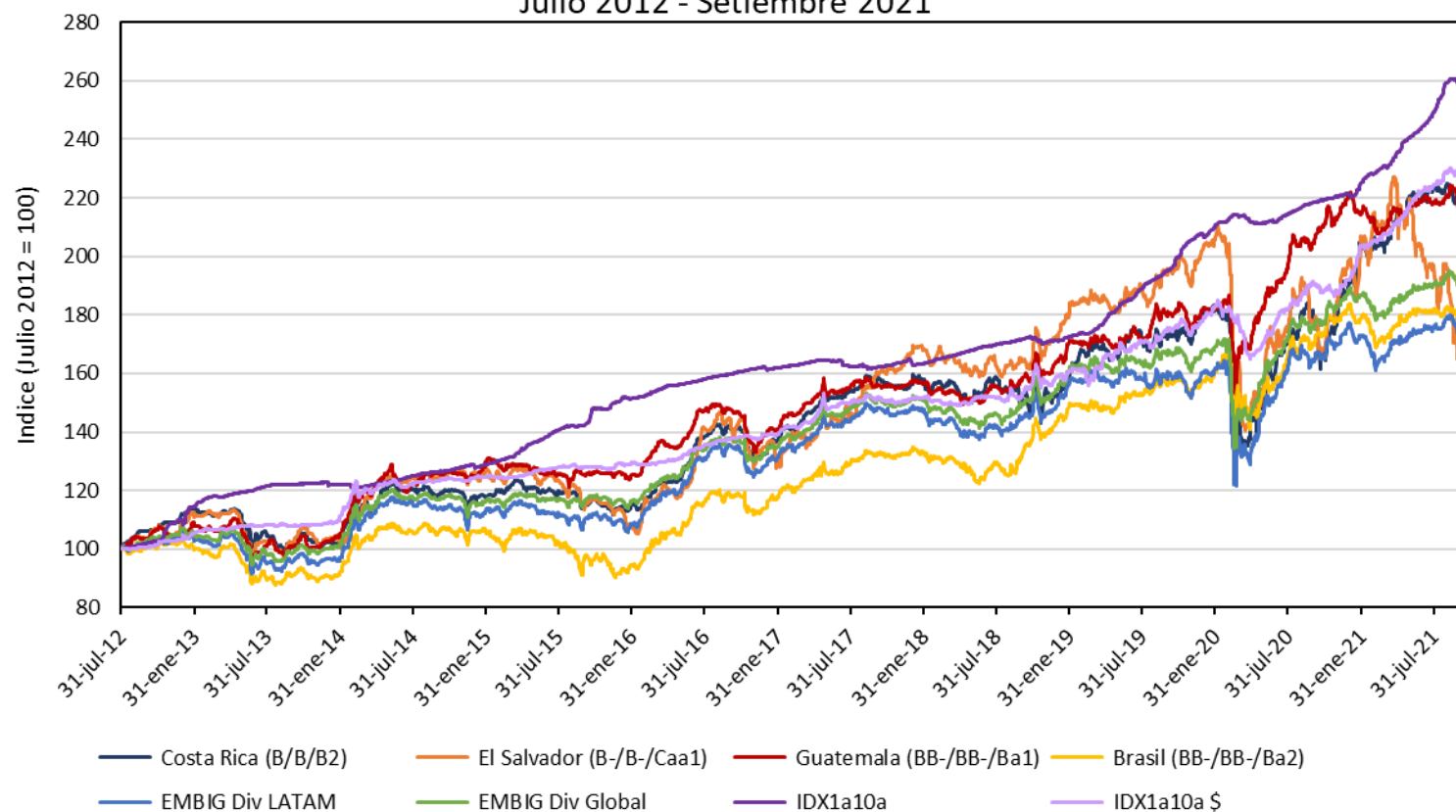
**Promedio aritmético simple, no considera efectos de reinversión.

El año 2019 fue el mejor, luego de años 2017 y 2018: constancia

EMBI Global vs. índices de deuda interna

Evolución de los índices EMBI Global Diversificado vs índices de deuda interna,
datos colonizados

Julio 2012 - Setiembre 2021



Para el periodo de datos disponibles (julio 2012), los instrumentos en colones generaron más que la deuda interna en dólares y la deuda externa y que el EMBI Latam y que el EMBI Global (todos en términos colonizados).



En conclusión de junio 2010 a setiembre 2021



¡Lo interesante de tener los índices es que se puede decir esto con total certeza y objetividad!

Publicación de los índices de referencia



Publicación de los índices de referencia

- ▢ Índices de deuda soberana interna
 - ▢ Colones
 - + Índice de deuda soberana interna (IDX0m12m)
 - + Índice de deuda soberana interna (IDX1a3a)
 - + Índice de deuda soberana interna (IDX1a5a)
 - + Índice de deuda soberana interna (IDX3a5a)
 - ▢ Índice de deuda soberana interna (IDX1a10a)
 - Nivel
 - ▢ Constituyentes
 - 2021
 - + Índice de deuda soberana interna (IDX5a10a)
 - ▢ Dólares
 - + Índice de deuda soberana interna (IDX1a10a \$)

Los datos históricos quedan a disposición de todos en la página web del Banco Central

www.bccr.fi.cr

Indicadores económicos
Índices bursátiles
Índices de deuda soberana interna

Publicación de los índices de referencia

Se muestra el nivel del índice y otra información básica.

Además ahí está el enlace a la nota metodológica que explica todo.

Índice de deuda soberana interna (IDX1a10a)

Junio 2010=100

	Valor del índice	Retorno total interanual (En porcentaje)	Plazo promedio al vencimiento en años	Cantidad de emisiones	Duración modificada
Octubre/2019	231.97	16.22	4.36	38.00	3.30
Noviembre/2019	238.39	20.44	4.43	37.00	3.35
Diciembre/2019	241.08	21.10	4.38	38.00	3.30
Enero/2020	244.55	22.14	4.39	37.00	3.34
Febrero/2020	246.13	22.00	4.33	37.00	3.30
Marzo/2020	248.39	22.73	4.51	38.00	3.43
Abril/2020	245.85	18.98	4.51	36.00	3.40
Mayo/2020	245.48	16.18	4.52	35.00	3.38
Junio/2020	245.81	14.23	4.44	35.00	3.31
Julio/2020	249.02	13.50	4.72	36.00	3.45
Agosto/2020	251.24	12.70	4.76	38.00	3.50
Septiembre/2020	253.37	11.95	4.69	38.00	3.49
Octubre/2020	254.62	9.76	4.64	38.00	3.44
Noviembre/2020	255.89	7.34	4.73	37.00	3.49
Diciembre/2020	257.30	6.73	4.66	38.00	3.45
Enero/2021	261.27	6.84	4.57	37.00	3.43
Febrero/2021	265.18	7.74	4.59	37.00	3.46
Marzo/2021	267.95	7.87	4.58	38.00	3.49
Abril/2021	273.41	11.21	4.56	39.00	3.49
Mayo/2021	279.05	13.68	4.57	39.00	3.50
Junio/2021	283.11	15.18	4.54	39.00	3.50
Julio/2021	289.48	16.25	4.78	40.00	3.68
Agosto/2021	300.74	19.70	4.85	39.00	3.79
Septiembre/2021	301.13	18.85	4.79	39.00	3.75

Enlaces:

[1/ Nota metodológica](#)

Contactar con:

[Correo electronico: atencionalcliente@bccr.fi.cr](mailto:atencionalcliente@bccr.fi.cr), 2243-3333

Filtrar: (Todos) ▾

Desde 30/06/2010
dd/MM/aaaa

Hasta 30/09/2021
dd/MM/aaaa

ir

exportar

Publicación de los índices de referencia

Constituyentes del índice entre 1 y 10 años (IDX1a10a)

Banco Central de Costa Rica

**Con datos al 30 de setiembre del 2021

Vigente para el periodo entre el 01/10/2021 al 29/10/2021**					
Instrumento	Emisor	Fecha de vencimiento	Cupón (%)	Valor Facial (Millones de colones)	Plazo al vencimiento en años
CRN171022	MH	17/10/2022	-	75 742,55	1,05
BCFIJA261022	BCCR	26/10/2022	7,00	105 176,70	1,07
G211222	MH	21/12/2022	12,50	151 890,55	1,23
CRG220223	MH	22/2/2023	10,60	428 108,30	1,39
BCFIJA080323	BCCR	8/3/2023	10,60	5 980,50	1,44
BCFIJA260423	BCCR	26/4/2023	8,00	120 752,50	1,57
G280623	MH	28/6/2023	11,00	292 636,10	1,74
G190723	MH	19/7/2023	10,00	254 561,10	1,80
BCFIJA130923	BCCR	13/9/2023	10,70	73 074,75	1,95
G270923	MH	27/9/2023	10,00	227 606,10	1,99
BCFIJA251023	BCCR	25/10/2023	6,00	117 759,65	2,07
CRG240124	MH	24/1/2024	7,60	421 170,10	2,32
BCFIJA140224	BCCR	14/2/2024	9,22	24 632,20	2,37
G200324	MH	20/3/2024	11,00	290 150,90	2,47
CRG260624	MH	26/6/2024	7,80	627 391,20	2,74
G180924	MH	18/9/2024	8,75	232 744,55	2,97
CRG290125	MH	29/1/2025	3,80	80 544,50	3,33
CRG260225	MH	26/2/2025	11,20	496 273,65	3,41
BCFIJA120325	BCCR	12/3/2025	10,90	94 690,40	3,45
G250625	MH	25/6/2025	10,00	150 102,40	3,74
CRG270825	MH	27/8/2025	9,00	144 686,55	3,91
G240925	MH	24/9/2025	11,25	293 554,90	3,98
CRG280126	MH	28/1/2026	9,20	650 173,60	4,33
BCFIJA110326	BCCR	11/3/2026	11,90	28 144,55	4,45
CRG240626	MH	24/6/2026	9,20	226 205,90	4,73
G300926	MH	30/9/2026	10,50	360 746,50	5,00
CRG240227	MH	24/2/2027	11,60	480 283,80	5,40
G230627	MH	23/6/2027	9,25	41 523,40	5,73
CRG250827	MH	25/8/2027	5,00	15 000,00	5,90
CRG260128	MH	26/1/2028	9,40	480 740,50	6,32
BCFIJA080328	BCCR	8/3/2028	11,00	33 215,05	6,44
G280628	MH	28/6/2028	9,25	268 708,65	6,74
CRG230828	MH	23/8/2028	9,60	649 627,65	6,90
CRG200629	MH	20/6/2029	8,80	127 091,55	7,72
G260929	MH	26/9/2029	11,50	457 076,50	7,99

Además contiene un Excel con la información de los instrumentos que forman parte de ese índice para el mes siguiente.

Observaciones finales



Los datos de los índices se brindan para efectos analíticos. Para gestionar carteras lo ideal es que se contrate un proveedor con datos detallados.

Los resultados corresponden a observaciones del pasado.

Índices de bonos soberanos para Costa Rica: resultados

Diana González

Directora, Departamento Análisis de Mercados

Webinar

21 de octubre del 2021