



Bolsa de Valores de Colombia

METODOLOGÍA FAMILIA DE ÍNDICES COLTES

• **COLTES**

DICIEMBRE DE 2020

TABLA DE CONTENIDO

1.	GENERALIDADES.....	3
2.	FORMULA	3
3.	VALOR BASE.....	4
3.1	COLTES, COLTES CP, COLTES LP y COLTES UVR	4
3.2	COLTES UVR CP Y COLTES UVR LP	4
4.	RECOMPOSICIÓN.....	4
5.	NÚMERO DE BONOS QUE COMPONEN LOS ÍNDICES.....	4
6.	FACTOR DE ENLACE	5
7.	SELECCIÓN DE LA CANASTA	5
7.1	BONOS SELECCIONABLES	5
7.1.1	FILTRO PLAZO AL VENCIMIENTO.....	5
7.1.2	FILTRO LIQUIDEZ RELATIVA	5
8.	DETERMINACIÓN DE LA CANASTA	6
8.1	RECOMPOSICIÓN DE LA CANASTA	6
8.1.1	DETERMINACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS BONOS DENTRO DE LA CANASTA	6
8.1.2	DETERMINACIÓN DEL PONDERADOR DE LOS BONOS DENTRO DE LA CANASTA	7
9.	RETORNO TOTAL	7
10.	CONSIDERACIONES PARA DÍAS NO BURSÁTILES.....	7
11.	METODOLOGÍA PARA EVENTOS ESPECIALES	8
11.1	SWAP	8
12.	CORRECCIÓN DE ERRORES	8
12.1	PUBLICACIÓN INCORRECTA DEL VALOR DEL ÍNDICE.....	8
12.2	OMISIÓN DE UN EVENTO ESPECIAL	8
12.3	ERROR EN LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA	8
13.	OTRAS CONSIDERACIONES.....	8

Resumen de la Historia de los Cambios al Documento				
Versión	Numeral(es)	Tipo de cambio	Fecha	Cambios realizados
1.0		Creación	02-01-2008	Creación.
2.0		Ajustes	14-08-2017	Actualización imagen de marca índice COLTES y Marca bvc
3.0		Ajustes	27-11-2020	Creación índices COLTES UVR Corto Plazo y COLTES UVR Largo Plazo e inclusión consideraciones cálculo días no bursátiles.

1. GENERALIDADES

La familia de índices COLTES, está diseñada para inversionistas cuyo objetivo sea seguir o estar expuestos al mercado de Renta Fija colombiano. Esta familia comprende todas las categorías de emisores en el mercado local (Gobierno y titularizaciones), dos tipos de referencia (COP y UVR) y los diferentes plazos a lo largo de la curva de rendimientos.

Índice de Deuda Pública COLTES

La Bolsa de Valores de Colombia (bvc) ha desarrollado unos índices de retorno total ponderado por capitalización de mercado sobre los títulos de deuda pública interna en pesos, denominados Índice de Deuda Pública COLTES, COLTES CP (Corto Plazo) y COLTES LP (Largo Plazo). Estos índices han sido diseñados para proveer a los inversionistas referencias de mercado de fácil replicación, los cuales permiten medir la evolución general del segmento de títulos de deuda pública interna TES Clase B Pesos.

Índice de Deuda Pública COLTES UVR

La Bolsa de Valores de Colombia (bvc) ha desarrollado un índice de retorno total ponderado por capitalización de mercado sobre los títulos de deuda pública interna en UVR's, denominados Índices de Deuda Pública COLTES UVR, COLTES UVR CP (Corto Plazo) y COLTES UVR LP (Largo Plazo). Estos índices han sido diseñados para proveer a los inversionistas con una referencia de mercado de fácil replicación, la cual permite medir la evolución general del segmento de títulos de deuda pública interna TES Clase B UVR.

2. FORMULA

El valor del índice es igual a la sumatoria del precio sucio de cada bono que conforma la canasta del índice por el ponderador que tiene cada bono dentro de la misma, ajustado por un factor de enlace.

$$I(t) = E \sum_{i=1}^n W_i P_i(t)$$

Donde,

- $I(t)$ = Valor del índice en el instante t .
 t = Instante en el cual se calcula el valor del índice.
 i = 1, 2, ..., n bonos que componen el índice.
 n = Número de bonos en el índice en el instante t .
 W_i = Ponderador del bono i en el instante t .
 E = Factor de enlace mediante el cual se da continuidad al índice en caso que se presente un rebalanceo ó recomposición de la canasta o en caso de ocurrencia de eventos especiales que generen variaciones en el índice.
 P_i = Precio sucio del bono i en el instante t .

3. VALOR BASE

3.1 COLTES, COLTES CP, COLTES LP y COLTES UVR

El valor base ó $I(t)$ con el que iniciaron los índices COLTES, COLTES CP, COLTES LP Y COLTES UVR, en la apertura de la rueda ordinaria del 2 de enero de 2008 del mercado de Renta Fija fue de 100 puntos.

3.2 COLTES UVR CP Y COLTES UVR LP

El valor base ó $I(t)$ con el que iniciaron los índices COLTES UVR CP Y COLTES UVR LP en el cierre de la rueda ordinaria del 30 de octubre de 2020 del mercado de Renta Fija fue de 100 puntos.

4. RECOMPOSICIÓN

La recomposición del índice consiste en la selección de los bonos que conformarán la canasta así como la participación que tendrán dentro de la misma para el siguiente mes.

El proceso de recomposición se realizará después del cierre del mercado de Renta Fija, el último día hábil bursátil de cada mes, y estará vigente el primer día hábil bursátil del mes siguiente.

5. NÚMERO DE BONOS QUE COMPONEN LOS ÍNDICES

La canasta del índice tendrá al menos un bono y no tendrá límite máximo de componentes. En caso de no cumplirse lo anterior el cálculo del índice se suspenderá y este se retomará en el siguiente periodo de recomposición en el cual la condición de componentes mínimos se cumpla.

6. FACTOR DE ENLACE

El factor de enlace es el número que permite dar continuidad al valor del índice después de aplicar los procesos de recomposición, rebalanceo ó efectos de eventos especiales.

El factor de enlace se calcula de la siguiente forma:

$$E = \frac{\text{Último valor del índice COLTES antes de aplicar el proceso}}{\text{Valor del índice después de aplicar el proceso}}$$

Donde,

Proceso = recomposición, rebalanceo o aplicación de evento especial.

*Valor teórico del índice después de aplicar el proceso = $\sum_{i=1}^n P_i * W_i$*

7. SELECCIÓN DE LA CANASTA

7.1 BONOS SELECCIONABLES

Formarán parte de la canasta de títulos a partir del cual se calculará los índices COLTES, todas las referencias de instrumentos TES Clase B Pesos que cumplan con los criterios de plazo al vencimiento y liquidez relativa.

Formarán parte de la canasta de títulos a partir de la cual se calcularán los índices COLTES UVR, todas las referencias de instrumentos TES Clase B UVR que cumplan con los criterios de plazo al vencimiento y liquidez relativa.

Los títulos que superen los criterios de cada filtro formarán parte de la canasta hasta la siguiente fecha de recomposición, momento en el cual se vuelve a aplicar los filtros para definir la composición de la siguiente canasta.

7.1.1 FILTRO PLAZO AL VENCIMIENTO

Las referencias deben tener a la fecha de recomposición del índice un plazo mínimo al vencimiento de 1 año.

7.1.2 FILTRO LIQUIDEZ RELATIVA

Para que una referencia sea parte de la canasta de títulos que componen el índice, además de haber sido aceptada después de aplicar el filtro de plazo al vencimiento, debe haber participado en al menos el 0.1% del total del volumen negociado de los bonos, para el conjunto de referencias TES Clase B Pesos o UVR (dependiendo del índice a calcular), en los 3 meses anteriores a la fecha de recomposición.

En el cálculo del volumen total negociado de los bonos, se tiene en cuenta todas aquellas transacciones de compraventa definitiva con cumplimiento t+0 que hayan sido realizadas en Mec Plus y en el SEN¹.

La fórmula que se aplica para determinar la liquidez relativa es la siguiente:

¹ Este cálculo excluye las transacciones realizadas en subastas.

$$Liquidez\ Relativa_i = \frac{Vol.\ Negociado\ Referencia_i}{\sum_{i=1}^n Vol.\ Negociado\ Referencia_i}$$

Donde,

Vol. Negociado Referencia i = Volumen negociado para la referencia i en los tres meses previos al rebalanceo en los sistemas de negociación y registro administrados por *bvc* (*Mec Plus*) y Banco de la República (*SEN*).

Para el cálculo de los índices COLTES y COLTES UVR se tendrán las referencias que cumplan la siguiente relación:

$$Liquidez\ Relativa_i > 0,1\%^2$$

8. DETERMINACIÓN DE LA CANASTA

Los bonos que cumplen con las características aquí descritas son los que conforman las canastas de los índices.

8.1 RECOMPOSICIÓN DE LA CANASTA

La recomposición de la canasta del índice se realiza mensualmente en el último día hábil de cada mes y quedará vigente durante el mes siguiente.

Para este proceso se deben realizar los siguientes pasos:

8.1.1 DETERMINACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS BONOS DENTRO DE LA CANASTA

La participación de un bono dentro del índice se obtiene dividiendo el valor de mercado del saldo en circulación de ese bono por la sumatoria de los valores de mercado de los saldos en circulación de todos los bonos que componen la canasta en la fecha en la cual ocurre la recomposición.

La fórmula para determinar la participación es la siguiente:

$$Participación_i = \frac{Saldo\ en\ circulación\ del\ Bono_i * Precio\ sucio_i}{\sum_{i=1}^n Saldo\ en\ circulación\ del\ Bono_i * Precio\ sucio_i}$$

Donde,

Saldo en circulación del Bono_i = Último saldo en circulación del bono *i* reportado por el ministerio de Hacienda y Crédito Público³.

i = Bono que hace parte de la canasta

Precio Sucio_i = Último precio sucio del Bono *i*

² Este valor podrá variar según lo determine *bvc*.

³ Fuente último saldo en circulación reportado al momento de la recomposición por el ministerio de Hacienda y Crédito público: <http://www.irc.gov.co/>

No existe ningún límite máximo o mínimo para la participación que cada referencia pueda tener dentro del índice, una vez éste supere los filtros descritos anteriormente.

8.1.2 DETERMINACIÓN DEL PONDERADOR DE LOS BONOS DENTRO DE LA CANASTA

El ponderador (W_i) de cada bono dentro de la canasta corresponde a la participación del saldo en circulación de los bonos en el mercado y al precio sucio de cada bono.

Para determinar el ponderador se utiliza la siguiente fórmula:

$$W_i = \frac{\text{Unidades de índice en el Bono}_i}{\text{Precio sucio del Bono}_i}$$

Donde,

*Unidades de índice en el Bono_i = Participación_i * Último valor del índice*

*Precio Sucio del Bono_i = Último precio sucio del Bono *i**

La canasta estará vigente durante un mes. Sin embargo, se podrán realizar procedimientos específicos durante cada periodo para replicar los cambios producidos en el mercado por eventos especiales.

9. RETORNO TOTAL

Los índices que hacen parte de la familia COLTES son índices de retorno total, es decir que el pago de cupones permanece en la canasta hasta la siguiente recomposición y se reinvierte a la tasa IBR. Para este efecto la canasta del COLTES cuenta con un componente llamado "CASH".

La especie llamada "CASH" tendrá una ponderación de cero (0) dentro del índice después de cada recomposición y su precio siempre será de uno (1). En caso de que algún bono dentro de la canasta tenga un pago de cupón durante el periodo vigente, el ponderador de la especie "CASH" crecerá dependiendo de la cantidad de efectivo que entre por concepto del pago de cupón.

10. CONSIDERACIONES PARA DÍAS NO BURSÁTILES

El valor del índice mantiene su cálculo según lo descrito en el numeral 2, teniendo en consideración que cuando un bono de la canasta pague cupón en un día no bursátil, dicho pago se verá reflejado en el componente CASH el siguiente día hábil, manteniendo el cálculo del retorno total de acuerdo a lo especificado en el numeral 9.

El procedimiento de cálculo y publicación de los índices de la familia COLTES sólo se realiza por parte de bvc en días hábiles bursátiles, por lo cual el uso que los participantes del mercado den a esta metodología para el cálculo del índice en días no bursátiles, es bajo su responsabilidad exclusiva y en ningún caso compromete la responsabilidad ni los procesos de bvc.

11. METODOLOGÍA PARA EVENTOS ESPECIALES

A continuación se describen los eventos especiales a aplicar en el cálculo del índice y de su canasta cuando se presentan eventos particulares que no estén cubiertos dentro de las reglas generales desarrolladas anteriormente. Se debe aclarar que la metodología para eventos especiales prima sobre las reglas generales enunciadas anteriormente, cuando dichos eventos especiales se presenten.

11.1 SWAP

Bvc publicará el procedimiento a seguir cuando se anuncien SWAPs por parte del Gobierno Nacional.

12. CORRECCIÓN DE ERRORES

12.1 PUBLICACIÓN INCORRECTA DEL VALOR DEL ÍNDICE

La Bolsa de Valores de Colombia podrá corregir cualquiera de los datos que sirven para calcular el valor del índice tan pronto como operativamente le sea posible, junto con el hallazgo del dato incorrecto se realizará una publicación al mercado en el portal web de la Bolsa de Valores de Colombia con la explicación del cambio a realizar, incluyendo el procedimiento a seguir y la fecha de aplicación en la canasta.

12.2 OMISIÓN DE UN EVENTO ESPECIAL

La Bolsa de Valores de Colombia podrá incluir cualquier evento especial que afecte la composición del índice tan pronto como operativamente le sea posible, después de evidenciar la omisión de la aplicación del mismo en la canasta del índice. Para esto, se realizará una publicación al mercado en el portal web de la Bolsa de Valores de Colombia con la explicación del tratamiento a realizar y la fecha de aplicación.

12.3 ERROR EN LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

La Bolsa de Valores de Colombia podrá corregir tan pronto como operativamente le sea posible cualquier error en la aplicación de la metodología. Para esto, se realizará un análisis previo del impacto y se comunicará mediante una publicación en el portal web de la Bolsa de Valores de Colombia el tratamiento para corregir el evento confirmando la fecha de aplicación de la modificación.

13. OTRAS CONSIDERACIONES

La Bolsa de Valores de Colombia ejecutará de forma general todos los procedimientos descritos en este documento, teniendo en cuenta que cualquier otro caso específico que según el análisis de la Bolsa justifique la omisión, alteración o inclusión de un procedimiento actual o nuevo, será publicado en el portal web con la debida explicación del mismo.

El presente documento está sujeto a modificaciones y ajustes en caso de ser necesario.