

# Nota Metodológica del IPC Sustentable

## ÍNDICE

<b>I. Presentación</b> .....	3
<b>II. Objetivos</b> .....	3
<b>III. Características</b> .....	4
..... Tamaño de Muestra.....	4
..... Criterios de Selección.....	4
..... Peso relativo de las series accionarias.....	6
..... Peso relativo máximos.....	7
..... Revisión y permanencia de la Muestra.....	8
..... Rebalanceo periódico de la Muestra.....	9
<b>IV. Metodología diaria del cálculo del índice</b> .....	9
<b>V. Ajuste por Ex -derechos</b> .....	10

## I. Presentación

La Bolsa Mexicana de Valores consciente de las tendencias internacionales en materia sustentable y de la creciente importancia que ha presentado en los mercados accionarios el tema ambiental, social y de gobierno corporativo, ha decidido incorporar a su familia de índices un nuevo grupo de productos para el seguimiento del mercado accionario mexicano.

Para ello, La Bolsa contrató a dos calificadores independientes y autónomos, para analizar y comparar las prácticas de las emisoras en materia Ambiental, Social y de Gobierno Corporativo, con las más de 3000 emisoras globales de 26 mercados que son analizadas para formar los Indices Sustentables Globales.

- EIRIS<sup>1</sup> (Empowering Responsible Investment), Empresa sin fines de lucro que analiza y califica a más de 3000 empresas de 26 diferentes países. EIRIS colabora y asesora en la creación de los índices DJ Sustainability, FTSE4good, Johannesburgo entre otros.
- Universidad Anáhuac del Sur participante en la OCDE como miembros en la Latin American Corporate Governance Roundtable

Ambos calificadores analizan y comparan a las emisoras mexicanas con las 3000 emisoras de 26 países a quienes también analizan y califican, para seleccionar solo aquellas mexicanas cuya calificación se encuentre por arriba de la calificación promedio del universo de más de 3000 emisoras.

Los criterios de medición utilizados por ambos calificadores se basan en principios y recomendaciones de:

- Principios del Pacto Mundial ,
- Principios de Inversión del UN-PRI,
- Principios relevantes del Pacto Mundial,
- Recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y
- El Banco Mundial (IFC) quien aborda a nivel mundial la promoción del buen Gobierno Corporativo.
- ISO 14000/ Industria Limpia

---

<sup>1</sup> EIRIS Empowerment Responsible Investment. Para conocer más de la metodología de EIRIS y la compañía, sugerimos visiten la página [www.eiris.org](http://www.eiris.org)

Ambos calificadores analizan los principios, sistemas y reportes en los siguientes tres ejes:

1. Ambiental. Este eje contabiliza el 50% de la calificación
  - a. Consumo y aprovechamiento de agua,
  - b. Emisiones al aire
  - c. Agua residual y desechos
  - d. Uso de Energía y fuente de la misma entre otros
2. Social Este eje contabiliza el 40% de la calificación
  - a. Principios y derechos en las relaciones laborales
  - b. Implementación del Código de ética dentro y fuera de la organización
  - c. Calidad de vida Salud y Desarrollo personal de sus trabajadores, y proveedores.
  - d. Colaboración entre la Organización, el Estado y la sociedad
  - e. Igualdad de oportunidades sin discriminación alguna, entre otros
3. Gobierno Corporativo Este eje contabiliza el 10% de la calificación
  - a. Derechos de accionistas en el ámbito de la propiedad y tratamiento equitativo
  - b. Transparencia, Control Interno y rendición de cuentas
  - c. Responsabilidades y estructura del Consejo,
  - d. Consejeros Independientes, antigüedad de los mismos, numero de consejos de otras empresas a las que pertenecen y asistencia entre otros.

El análisis de los calificadores se centra en verificar en los Reportes públicos que las emisoras presentan en sus sitios de Internet y como parte de su Reporte Anual.

Los calificadores entregan una lista de empresas sustentables a Bolsa.

El primer producto de esta nueva rama de índices es el **IPC Sustentable**, dirigido a seguir el comportamiento bursátil de aquellas emisoras mexicanas que tienen programas sustentables con estándares internacionales. De igual forma, dentro de su segmento en el mercado accionario, éste nuevo indicador cuenta con las características de ser representativo por el nivel de emisoras que lo componen y de ser invertible por la liquidez que caracteriza a sus componentes.

## II. Objetivos

- Ofrecer un vehículo de inversión referenciado al índice para todo tipo de inversionista.
- Integrar una cartera de empresas líquidas e invertibles cuyo compromiso con la sustentabilidad social y ambiental es destacable a nivel internacional.
- Posicionar a la Bolsa dentro de las tendencias en materia sustentable.
- Proyectar a las emisoras sustentables a nivel global
- Ofrecer un portafolio de inversión de largo plazo como una alternativa adicional.
- Monitorear el rendimiento bursátil del portafolio de emisoras sustentables.

## III. Características

### Tamaño de Muestra

El tamaño de la muestra no estará limitado y se definirá en función de la lista de emisoras que seleccionen los Calificadores contratados por Bolsa, siempre y cuando las series accionarias cumplan con un mínimo de float del 30% y/o su Valor de Capitalización Flotado sea igual o mayor a 10 mil millones de pesos.

El número de series accionarias podrá ser mayor, en caso de que alguna Empresa que forme parte de la muestra realice una escisión, en cuyo caso, la nueva serie accionaria se integrará de forma inmediata al índice y permanecerá hasta la siguiente fecha de revisión, en la que se verificará que cumpla con los criterios establecidos.

### Criterios de Selección

1) Ser calificados como empresas Sustentables por los Calificadores contratados por Bolsa, que buscarán seleccionar a las emisoras cuya calificación sea mayor a la calificación promedio de las emisoras que ellos califican.

1.1) Contar con un mínimo de 30% de acciones flotantes y/o un valor de capitalización flotado igual o mayor a 10 mil millones de pesos.

Las acciones flotantes de una emisora, son las acciones que resulten de restar al total de acciones inscritas en Bolsa, las acciones que se encuentran en manos firmes.

Entendiéndose por acciones en manos firmes todas aquellas acciones que se encuentren en poder de:

- Accionistas de control
- Fideicomisos de control
- Personas físicas o morales que mantengan vínculos patrimoniales y/o de parentesco de manera directa o indirecta y que ostenten al menos el 1% de las acciones listadas o títulos de crédito que representen a la compañía
- Personas físicas o morales que en lo individual mantengan directa o indirectamente, el 30% de las acciones listadas o títulos de crédito que representen a la compañía
- Directivos de primer nivel y consejeros
- El fondo de pensiones de empleados
- Empresas tenedoras.
- Socios estratégicos
- Gobiernos que fungen como accionistas y no como parte de un portafolio diversificado de inversión que busca un rendimiento determinado.
- Acciones destinadas a cubrir los programas de opciones de compra para empleados de la emisora.
- Acciones que sirvan como garantía o respaldo de operaciones de derivados contratados por la propia emisora.

#### Fórmula para determinar el peso relativo de cada serie accionaria dentro del IPC Sustentable

La participación de cada emisora dentro de la muestra del índice se asignará considerando el Valor de Mercado Ajustado por acciones flotantes.

#### *Fórmula para determinar el peso relativo de cada serie accionaria dentro del IPC Sustentable*

$$\omega_i = \frac{VMAF_i}{VMAF}$$

donde:

$\omega_i$  = Peso relativo de cada serie accionaria dentro de la muestra del índice.

$VMAF$  = Valor de Mercado ajustado por acciones flotantes del total de series accionarias de la muestra del índice.

$VMAF_i$  = Valor de Mercado ajustado por acciones flotantes de la serie accionaria  $i$

$$VMAF_i = (FAF_i * Q_i) * P_i$$

donde:

$FAF_i$  = Factor de ajuste por acciones flotantes de la serie accionaria  $i$

$Q_i$  = Número de acciones inscritas en Bolsa de la serie accionaria  $i$

$P_i$  = Último precio registrado en Bolsa de la serie accionaria  $i$

## Pesos relativos máximos

Una serie accionaria no podrá tener un peso relativo dentro de la muestra mayor al 15%, al inicio de vigencia de la misma.

Las 5 series accionarias más importantes de la muestra, no podrán tener un peso relativo en conjunto de más del 60%.

En caso de que los límites antes mencionados se rebasen, los pesos relativos se ajustarán a estos límites redistribuyendo el o los excesos de peso relativo proporcionalmente entre las series que integran la muestra.

Para el caso del límite del 60%, si durante la vigencia de la muestra ya ajustada se volviera a rebasar el límite por 45 días consecutivos de negociación, la BMV realizará nuevamente el ajuste correspondiente para cumplir con los límites de concentración estipulados para el Índice IPC Sustentable.

*Fórmula de ajuste a los límites de peso dentro del IPC Sustentable:*

Ajuste para topar al 15% una serie accionaria dentro de la muestra del IPC Sustentable

$$\sum_{i=1}^{23} \omega_i = 1$$

con

$$\omega_i \leq 0.15, \quad (i = 1, \dots, 23)$$

donde

$$\omega_i = VMAF_i / VMAF \text{ de la muestra del índice}$$

Ajuste para topar al 60% la ponderación acumulada de las 5 series accionarias de mayor peso dentro del IPC.

$$\sum_{i=1}^{23} \omega_i = 1$$

con

$$\omega_i \leq 0.15, \quad (i = 1, \dots, 23)$$

donde

$$\omega_i = VMAF_i / VMAF \text{ de la muestra del índice}$$

tal que

$$\sum_{j=1}^5 \omega_j \leq 0.6$$

$$j = 1, \dots, 5$$

$\omega_j$  = Participación relativa de la j-ésima serie accionaria más grande dentro de la muestra

### Revisión y permanencia de la Muestra

La revisión de las series accionarias que forman parte de la muestra del Índice IPC Sustentable se realizará una vez al año en el mes de enero y entrará en vigor el primer día hábil del mes de febrero, siempre y cuando no se presente alguna situación especial, ya que de ser así se harían las modificaciones necesarias de acuerdo al evento corporativo o de mercado que lo propicie.

De presentarse una escisión en la muestra, la emisora escindida formará parte de la muestra hasta la siguiente revisión de la misma.

Si por alguna razón una emisora se encuentra sujeta a un proceso de Oferta Pública de adquisición, fusión, o algún otro evento extraordinario que conlleve a la intención formal o implicación de cancelación de su listado en la BMV, las acciones objeto de la oferta de adquisición serán retiradas de la muestra el día en que se concrete la misma en la BMV, y su lugar será ocupado por una nueva serie accionaria utilizando los mismos criterios selección contenidos en este apartado.

La Bolsa informará al mercado con la mayor oportunidad posible sobre los cambios relativos a este apartado.

No serán elegibles aquellas emisoras que se encuentren en concurso mercantil.

### Rebalanceo periódico de la Muestra

Con el propósito de que el índice represente lo mejor posible el comportamiento del mercado, y al mismo tiempo mantenga una alta replicabilidad, la muestra será rebalanceada de manera trimestral durante el periodo de vigencia, es decir, en los meses de mayo, agosto y noviembre posteriores a la revisión.

Con esto se busca que la desviación de las ponderaciones respecto a los límites establecidos (15% como máximo de una serie accionaria, y 60% como máximo del conjunto de las 5 series accionarias con mayor peso) sea la menor posible cuando se realice el cambio de muestra en el mes de febrero.

## **IV. Metodología diaria de cálculo del índice**

Base: 100 = 28 de noviembre de 2008.

Fórmula:

$$I_t = I_{t-1} \left( \frac{\sum P_{it} * (Q_{it} * FAF_i)}{\sum P_{it-1} * (Q_{it-1} * FAF_i) * f_{it-1}} \right)$$

donde:

$I_t$  = Índice en el día  $t$

$P_{it}$  = Precio de la serie accionaria  $i$  el día  $t$

$Q_{it}$  = Acciones de la serie accionaria  $i$  el día  $t$

$FAF_i$  = Factor de ajuste por Acciones Flotantes de la serie accionaria  $i$

$f_i$  = Factor de ajuste por ex-derechos de la serie accionaria  $i$  el día  $t$

$i = 1, 2, 3, \dots, n$

## V. Ajuste por Ex-derechos

Considerando la fórmula seleccionada para el cálculo del IPC Sustentable, donde el valor de capitalización ajustado por acciones flotantes de cada serie accionaria determina su ponderación, cualquier cambio en el número de valores inscritos, incidirá en la ponderación de la muestra accionaria.

En este sentido, se requiere ajustar el valor de las series accionarias que decreten algún derecho y afecten su valor de capitalización.

Evento de acuerdo al Reglamento interior de BMV	Tipo de movimiento	Factor de ajuste	Ajuste requerido

Recompras	Recompra	$f = \frac{A_p}{A_a}$	Decremento de capital
Pago de dividendo en acciones	Capitalización	$f = \frac{A_a}{A_p}$	Ninguno
Suscripción	Suscripción	$f = \frac{(P_a * A_a) + (P_s * A_s)}{P_a * A_a}$	Incremento de capital
Canje de Títulos	Reestructuración Accionaría	$f = \frac{(P_a * A_a) + (P_a * A_r)}{P_a * A_p}$	Cambio de Capital
Split y Split Inverso	Split (reverse)	$f = \frac{Aa}{Ap}$	Ninguno
Reembolso	Reembolso	$f = 1 - \frac{P_a - P_p}{P_a}$	Decremento de Capital
Escisión	Escisión	$f = \frac{(P_p * A_a) - (P_p * A_e)}{P_a * A_p}$	Reducción de Capital
Fusión	Fusión	Dependiendo tipo de fusión	Incremento de Capital
No está catalogado como derecho corporativo	Obligaciones Convertibles	$f = \frac{(P_a * A_a) + (P_a * A_c)}{P_a * A_p}$	Incremento de Capital

donde:

$f$  = Factor de ajuste por movimiento.

$f_i$  = Factor de ajuste requerido en la emisora i.

$A_a$  = Número de acciones anteriores al ajuste.

$A_c$  = Número de acciones producto de la conversión.

$A_e$  = Número de acciones por escindir.

$A_p$  = Número de acciones posteriores al ajuste.

$A_r$  = Número de acciones por reestructuración.

$A_s$  = Número de acciones suscritas.

$P_a$  = Precio anterior al ajuste.

$P_p$  = Precio posterior al ajuste.

$P_s$  = Precio de suscripción.