



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ECONOMÍA ♦ DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES EN ECONOMÍA

*Índices bursátiles verdes:
una contribución a la sustentabilidad*

ENSAYO

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
Especialista en Economía Ambiental y Ecológica

PRESENTA:
Enue Gazvani Piña González

TUTORA:
Mtra. Karina Caballero Güendulain

Cd. Universitaria, Cd. Mx., mayo de 2018.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Para Andría, con la esperanza de contribuir a un planeta mejor.

En agradecimiento a mis padres y mis ancestros.

“En la naturaleza hay equilibrio.

Los animales destruyen en pequeñas cantidades.

Los sistemas ecológicos nunca son eliminados en masa.

Las plantas consumidas vuelven a crecer.

Las fuentes de sustento proveen y vuelven a reponerse.

Se disfruta de la flor, se come la fruta, se preserva la raíz.

La humanidad no ha aprendido el equilibrio, mucho menos lo ha practicado.

Se guía por la codicia y la ambición; se conduce por el miedo.

De este modo acabará por aniquilarse.

Pero la naturaleza sobrevivirá, al menos las plantas.”

Brian Weiss.

Índices bursátiles verdes: Una contribución a la Sustentabilidad

Contenido

Resumen.....	2
1. Introducción	4
2. Definición de Índice bursátil	6
2.1 Definición de Índice o Número índice	6
2.1.1 Calculo de un número índice	7
2.2 Definición de Índice bursátil.....	8
2.2.1 Características de un Índice bursátil	8
2.2.2 Construcción de un Índice bursátil.....	9
2.2.3 Definición de Índice bursátil sustentable o Índice bursátil verde	11
2.3 Principales Índices bursátiles verdes en el mundo	12
2.3.1. Dow Jones Sustainability World Index (DJSI World).....	13
2.3.2. FTSE4Good.....	19
2.3.3. Índice de Sustentabilidad Empresarial (ISE).....	23
3. IPC Sustentable	27
3.1 Objetivos del IPC Sustentable.....	28
3.2 Conformación de los componentes del IPC Sustentable	29
3.3 Aspectos a evaluar.....	32
3.3.1. Medio ambiente	32
3.3.2. Responsabilidad social.....	33
3.3.3. Gobierno Corporativo.....	34
4. Comportamiento del IPC Sustentable en México.....	37
5. Conclusiones	42
6. Bibliografía	44

Resumen

La Declaración de Río de Janeiro y la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas han coincidido en señalar como responsabilidad conjunta, del ámbito público y privado, la procuración de la sustentabilidad en todos sus niveles.

Es así que en el ámbito privado se encuentra el concepto de Responsabilidad Social Empresarial, a través del cual las empresas dan a conocer sus principios y valores corporativos, a la par que generan estrategias que les permitan mejorar no sólo en el ámbito económico, sino también en el ambiental y en el social.

En este escenario, el sector financiero se ha vuelto un aliado importante, pues entre otras iniciativas, a través de los índices bursátiles sustentables, se puede dar seguimiento al desempeño de algunas compañías que han decidido adoptar los criterios de ética, responsabilidad social y gobierno corporativo, permitiendo además de un crecimiento económico, el desarrollo de iniciativas que favorezcan un mejor uso de los recursos naturales, así como, el respeto a los derechos humanos y laborales, logrando en el mejor de los escenarios un círculo virtuoso que permita un progreso económico-social sustentable.

En dicho contexto, el presente trabajo es una aproximación a la contribución de los Índices de Precios y Cotizaciones Sustentables, en la búsqueda de la Sustentabilidad en diferentes países, principalmente en México. A través de la exploración de los tres índices bursátiles sustentables más relevantes en el mundo, y específicamente del comportamiento del IPCS en México, podemos observar como los índices verdes incentivan la inversión socialmente responsable, logrando contribuir a la Sustentabilidad.

Palabras clave: Índice bursátil sustentable, responsabilidad social empresarial, sustentabilidad.

Clasificación JEL: G19, M14.

Abstract

The Rio de Janeiro Declaration and the United Nations Millennium Summit have agreed to designate as a joint responsibility of the public and private sphere, the procurement of sustainability at all levels.

So in the private sector, we find the concept of Corporate Social Responsibility, through which companies give to know their corporate principles and corporate values, at the same time generate strategies that enable them to improve not only in the economic sphere, but also in the environmental and social ones.

In this scenario, the financial sector has become an important ally, since among other initiatives, through sustainable stock market indices, can be tracking the performance of some companies that have decided to adopt the criteria of ethics, social responsibility and corporate governance, allowing in addition to economic growth, the development of initiatives that encourage better use of natural resources, as well as the respect for human and labour rights, in the best case scenario, achieving a virtuous circle enabling sustainable economic and social progress.

In this context, this paper approaches to the contribution of the Sustainability Indices, in the search of different countries, mainly Mexico, for Sustainability. Through the exploration of the three most relevant worldwide sustainable stock market indices, and specifically the behavior of the IPCS in Mexico, we can observe how green indices encourage socially responsible investment, managing to contribute to Sustainability.

Keywords: Sustainable stock market index, corporate social responsibility, sustainability.

JEL Classification: G19, M14.

1. Introducción

La Sustentabilidad ha sido un tema que ha adquirido relevancia con el paso de los años enfrentando a la humanidad a la constante necesidad de administrar de manera eficiente y racional los recursos principalmente naturales, pero también los sociales y económicos.

La Declaración de Río de Janeiro y la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas han coincidido en señalar como responsabilidad conjunta, del ámbito público y privado, la procuración de la sustentabilidad en todos sus niveles.

Es así que en el ámbito privado, se encuentra el concepto de Responsabilidad Social Empresarial, como contribución a la Sustentabilidad, el cual busca darles voz y control, no sólo a las empresas, sino también a otros actores interesados, como son los trabajadores, los clientes, los proveedores, y las comunidades donde operan las corporaciones, exigiendo a las empresas mayor información y transparencia, no sólo sobre su ámbito financiero sino también sobre su desempeño ambiental, ético y social. En este sentido, la Responsabilidad Social Empresarial o Responsabilidad Corporativa, permite a las empresas dar a conocer sus principios y valores, así como generar estrategias que le permitan mejorar no sólo en el ámbito ambiental y social, sino también en lo económico, pues al superar el cumplimiento gubernamental obligatorio contribuyen a mejorar su competitividad en el mercado.

Al ser las empresas un factor determinante para el crecimiento y desarrollo de los países, es necesario su apego a criterios de ética, responsabilidad social y gobierno corporativo, de tal manera que los llamados índices bursátiles sustentables, comúnmente llamados verdes, permiten dar seguimiento al desempeño de algunas compañías que han decidido adoptar dichos criterios.

En el contexto mencionado, el presente trabajo busca conocer la forma en que los índices bursátiles verdes han colaborado en la búsqueda de la sustentabilidad en diferentes países, principalmente en México.

Para abordar el tema, se revisó numerosa bibliografía física y electrónica, principalmente documentos de diferentes Bolsas de Valores en el mundo, para lograr describir las evaluaciones a las que son sometidas las empresas durante la conformación de los Índices de Precios y Cotizaciones Sustentables y analizar, para México, el impacto que podían tener en la sustentabilidad.

En el capítulo dos se encontrarán distintas definiciones de número índice, así como su cálculo. Lo que nos acerca a una mejor comprensión de la definición de índice bursátil, sus características y los métodos de construcción del mismo. De igual manera, en este capítulo, conoceremos los tres Índices de Precios y Cotizaciones Sustentables más relevantes en el mundo.

A lo largo del capítulo tres se abordará el índice de Precios y Cotizaciones Sustentable de la Bolsa Mexicana de Valores (IPCS), sus objetivos, la conformación de sus componentes y la forma en que se evalúan los aspectos de medio ambiente, responsabilidad social y gobierno corporativo.

En el capítulo cuatro se presenta la evolución del IPCS, desde su lanzamiento en diciembre de 2011 al primer trimestre de 2018. Lo que puede observarse a través de un comparativo del índice con otros índices nacionales e internacionales, así como, de su rendimiento en puntos y de su utilidad promedio sobre el precio.

Finalmente, en el capítulo cinco se exponen las conclusiones de la investigación, mostrando como los índices bursátiles verdes incentivan la inversión socialmente responsable, logrando contribuir a la sustentabilidad.

2. Definición de Índice bursátil

2.1 Definición de Índice o Número índice

Un índice puede definirse como una expresión numérica de la relación entre dos cantidades o dos distintos tipos de indicadores; es un número abstracto que se construye con distintos componentes para seguir la evolución de ellos en su conjunto, permitiéndonos valorar los cambios de una determinada variable.

Por lo tanto, un número índice es una medida estadística creada para mostrar los cambios en una variable, destacándose su aplicación a cambios en magnitudes económicas, siendo usual establecer índices de precios, índices de costos, índices de cotizaciones bursátiles.

Los índices pueden ser simples y complejos, siendo los más frecuentes los que se refieren a cantidades, precios y valores. Considerando de manera relevante el caso de los precios (Sánchez Fernández, 2001) todos ellos deberían cumplir una serie de condiciones, siendo las más destacables:

1. Identidad: quiere decir que la relación de precios para un período respecto a él mismo es 1, es decir el 100%.
2. Inversión temporal: si dos períodos se intercambian, las correspondientes relaciones de precios son cada una la inversa de la otra.
3. Homogeneidad: un número índice no debe ser afectado por un cambio en las medidas de la unidad.

Cuando se desea medir la evolución conjunta de varias variables a la vez se usan los números índices complejos, mismos que consideran que cada variable tendrá una importancia relativa (denominada peso o ponderación); dichos índices pueden o no ponderarse.

2.1.1 Cálculo de un número índice

Los métodos estadísticos más representativos para el cálculo de un número índice son:

Índice de Laspeyres (L). Definido como una media aritmética ponderada, respecto de un año base de los índices simples de precios. Se expresa como:

$$L_{t/0} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} q_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{i0}} \quad (1)$$

Índice de Paasche (P). Es una medida aritmética ponderada, con respecto a los precios de cada año t, de los índices simples de precios. Su expresión matemática es:

$$P_{t/0} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} q_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{it}} \quad (2)$$

Índice de Fisher (F). Formado a partir de una medida geométrica de los dos índices mencionados anteriormente. Su representación matemática es:

$$F_{t/0} = \sqrt{L_{t/0} * P_{t/0}} \quad (3)$$

Para el cálculo de un índice bursátil, se recurre comúnmente al Índice de Laspeyres o al índice de Paasche, el empleo de cada uno de ellos dependerá del momento que quiera reflejarse, es decir, una ponderación con respecto a un año base o una ponderación con referencia a otro momento considerado en el tiempo.

2.2 Definición de Índice bursátil

Los índices bursátiles son números índices temporales complejos, y en la mayoría de los casos ponderados (Sánchez Fernández, 2001). La finalidad de los índices bursátiles es reflejar la evolución en el tiempo de los precios de los títulos admitidos a cotización en Bolsa de Valores.

Asimismo, se puede definir como un valor numérico que trata de reflejar las variaciones de valor o rentabilidades promedio de los valores que lo componen.

En la gran mayoría de las ocasiones estos valores tienen características comunes como pueden ser, pertenecer a una misma bolsa, tener una capitalización bursátil similar o formar parte de una misma industria (Ríos, 2015). El rendimiento colectivo de estas acciones proporciona una buena indicación de las tendencias en el mercado que representan, los índices también proporcionan un punto de referencia útil para medir el éxito de medios de inversión, tales como fondos y carteras de acciones.

Los índices bursátiles, también se encuentran descritos como herramientas especialmente útiles al ser indicadores de la evolución de los mercados de renta variable (Caballero y Domínguez, 2006). Sintetizan en un único valor la evolución del mercado a lo largo de una sesión, así como la tendencia del mercado bursátil por comparación con el índice de sesiones anteriores. De este modo permiten, de manera agregada, conocer la rentabilidad obtenida por los inversores en Bolsa, y sirven de instrumento para la predicción de la evolución futura de los mercados.

2.2.1 Características de un Índice bursátil

Para ser realmente útil un índice bursátil debe poseer las siguientes características para todos los participantes del mercado (Melo *et al*, 2014):

Global. Tiene que integrarse por las acciones realmente disponibles para los formadores de mercado bajo condiciones normales.

Completo. Un índice debe reflejar, para un perfil de riesgo determinado, el universo de oportunidades disponibles para los inversionistas. Entre más completo un índice, más eficientemente representa el universo de activos a seguir.

Replicable. El inversionista debe ser capaz de crear, con la información del mercado sobre la composición de un índice, un portafolio con parte o la totalidad de los activos que componen el índice, y de esta manera replicar el comportamiento de este, es decir, se debe poder reproducir el mismo valor de un índice a partir de otros instrumentos.

Metodología de cálculo clara y ampliamente difundida. Las reglas que definen un índice deben estar bien definidas, ser claras, transparentes y disponibles para todos los inversionistas. Dichas reglas deben contribuir a anticipar el comportamiento del índice frente a cambios en las condiciones de mercado.

Preciso y con fuentes de datos completas. Los datos usados en la construcción de un índice deben ser precisos, completos y disponibles para terceros.

Estable. Con el propósito de que el índice no presente movimientos continuos y, por el contrario, el conjunto de valores muestre pocos cambios y en la menor frecuencia posible. No obstante, si se presentan cambios repentinos o bruscos, se debe poder explicar a los inversionistas la razón de los mismos.

Bajo nivel de rebalanceo y costos de transacción. Todos los índices requieren un rebalanceo con el fin de mantener la cartera alineada con la metodología. En general, un menor nivel de rebalanceo implica menores costos transaccionales y facilita el seguimiento del índice.

2.2.2 Construcción de un Índice bursátil

La construcción de un índice bursátil tendrá como base dos principios fundamentales (Martin, 2006):

Selección de los Participantes: Es el procedimiento mediante el cual se define cuales acciones van a ser incluidas dentro del índice. Existen tres metodologías

ampliamente utilizadas internacionalmente para seleccionar la cartera, las cuales dependen de las variables consideradas. Estas variables son: el nivel de capitalización de la compañía, la liquidez de las acciones, o una combinación de ambas.

Método de Ponderación: Una vez seleccionados los participantes, se procede a ponderar las acciones dentro del índice. La ponderación establece la importancia de cada acción. Para tal efecto, se calcula un coeficiente que relacione esta relevancia. Un índice ponderado asigna a las empresas más activas y representativas de la Bolsa, una mayor importancia relativa dentro del mercado.

En el caso de la Bolsa Mexicana de Valores primero se obtienen las siguientes variables básicas (Grupo BMV, 2017):

- **Importe Operado:**
 - **Empresas Locales:** el importe en pesos resultante del producto del volumen por el precio de cada operación para cada serie accionaria en un periodo de seis meses.
 - **Empresas Globales:** El importe en pesos resultante del producto del volumen por el precio de cada día por cada serie accionario en un periodo de doce meses.
- **Número de operaciones:** La suma del número de operaciones realizadas por cada serie accionaria en un periodo de seis meses.
- **Importe representativo:** La mediana del importe operado para cada serie accionaria en un periodo de seis meses para empresas locales o doce meses para empresas globales.

Una vez que las variables antes mencionadas han sido obtenidas para cada serie accionaria, se aplica el siguiente procedimiento:

1. Para determinar la mediana de cada serie accionaria, todas las operaciones registradas se ordenan de forma ascendente o descendente y el valor central de esta muestra será el que corresponda a la mediana.

2. Una ecuación que involucra funciones logarítmicas es aplicada en busca de reducir la diferencia (mantener posiciones) entre las emisoras con “grandes montos operados y número de operaciones” con las que tienen “poco monto operado y número de operaciones”.
3. La ecuación utilizada para determinar la posición de cada serie accionaria en orden de importancia es la siguiente:
 - a. Una ecuación que involucra funciones logarítmicas es aplicada a cada serie accionaria, se le asigna una puntuación entre 0 y 10, que representa el nivel de bursatilidad¹ para cada serie accionaria. Un nivel de 10 puede ser obtenido solo para aquella serie accionaria que tenga los valores máximos para cada variable básica.
 - b. Cuanto mayor sea la puntuación de cada serie accionaria, mayor es su bursatilidad y viceversa.

Se establecen cuatro niveles o estratos de bursatilidad que son: alta, media, baja y mínima. La determinación de estos se hace de la siguiente manera: el 25% del total de las series con el mayor nivel de bursatilidad incluido el 25%, pertenecerán al estrato de alta bursatilidad; las series accionarias que su nivel de bursatilidad se encuentre entre el 25% y 50% (no incluido el 25% pero si el 50%) pertenecerán al estrato de mediana bursatilidad; las series accionarias que su nivel de bursatilidad se encuentre entre el 50% y 75% (no incluido el 50% pero si el 75%) pertenecerán al estrato de baja bursatilidad; las series accionarias restantes pertenecerán al estrato de mínima bursatilidad.

2.2.3 Definición de Índice bursátil sustentable o Índice bursátil verde

Los índices de sustentabilidad son indicadores bursátiles cuyos integrantes, empresas cotizadas de todo el mundo, acreditan la gestión responsable a través de

¹ La bursatilidad es un concepto que hace referencia al grado de liquidez de una acción, es decir la facilidad con la que se negocia un título en el mercado de valores, las acciones con mayor bursatilidad son las que se operan más en una sesión, ya que son las más demandadas por los inversionistas.

Fuente: Rankia. México (2016).

prácticas avanzadas en las distintas facetas que constituyen la sustentabilidad y la responsabilidad corporativa. Una vez superado un riguroso proceso de análisis y selección, estos índices incorporan únicamente a aquellas sociedades comerciales que toman decisiones no sólo basadas en criterios financieros, sino también sociales y medioambientales (EIRIS, 2010).

En opinión de la publicación electrónica Inversiones & Finanzas.com (2013), este tipo de índices se han convertido en una referencia para numerosas empresas, conscientes de la importancia de la responsabilidad social corporativa, y también son tomados en cuenta por inversores institucionales que, entre sus criterios de inversión, valoran a aquellas compañías que incorporan este tipo de políticas que combinan el éxito económico con el desarrollo sustentable.

Los índices de sustentabilidad dan seguimiento al desempeño de ciertas compañías que se eligen con criterios sociales, ambientales y de gobierno corporativo (ESG por sus siglas en inglés) y son utilizados por los inversionistas institucionales para analizar posibles oportunidades de inversión.

Los índices de sustentabilidad y de responsabilidad social corporativa sobre las empresas cotizadas en bolsa se desarrollaron desde la década de 1990 en los mercados de Nueva York y Londres. Destacan entre estos los Dow Jones Sustainability indexes (1999), la serie de índices del FTSE4Good (2001) y el ISE de BOVESPA en Brasil que se publicó en el 2005.

2.3 Principales Índices bursátiles verdes en el mundo

De acuerdo con los Principios de Inversión Responsable de la Organización de Naciones Unidas (ONU), al inicio de 2012, el 10% de la inversión global se realizaba con criterios sustentables. Organismos como la ONU, el Pacto Mundial, la Iniciativa de Reporte Global (GRI por sus siglas en inglés) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) emiten criterios para evaluar los mejores desempeños en materia de responsabilidad social, compromiso ambiental

y gobierno corporativo. Más de 3,500 emisoras de índices globales son evaluadas año con año bajo esos criterios y se establece un promedio. En distintos mercados accionarlos, las empresas que forman parte de estos índices tradicionalmente se premian en sus precios.

Los índices verdes nacieron en 1999 con el Dow Jones Sustainability World Index (DJSI World). Un año después surgió, con un fuerte enfoque en el impacto que las corporaciones ejercen en el desarrollo, el Jantzi Social Index, integrado por 60 compañías canadienses. En 2001 la Bolsa de Londres lanzó el FTSE4Good, que evalúa dos veces al año a empresas de todo el planeta, aceptando nuevos cotizantes y excluyendo a los que ya no cumplan con los requisitos. En el continente africano, la Bolsa de Johannesburgo, en Sudáfrica, aplica su propio índice desde el 2004. Y uno de los listados más reconocidos se lanzó en 2005, en Brasil, con una metodología única en su tipo.

2.3.1. Dow Jones Sustainability World Index (DJSI World)²

El Dow Jones Sustainability World Index (DJSI World) fue establecido en septiembre de 1999 en Nueva York para seguir el desempeño de las compañías más grandes del mundo que lideran el mercado en términos de sustentabilidad corporativa. Estas compañías son evaluadas por RobecoSAM utilizando una Evaluación de Sustentabilidad Corporativa anual (CSA por sus siglas en inglés). Se alienta a las empresas elegibles a participar activamente en la evaluación; sin embargo, RobecoSAM se reserva el derecho de aplicar la misma metodología de evaluación a las empresas no participantes del universo elegible sobre la base de la información disponible públicamente. De esta manera, se evalúa al menos el 50% de la capitalización de un mercado ajustada por flotación, por industria y región, de acuerdo a los índices de RobecoSAM, lo que garantiza una selección denominada “la mejor selección posible”.

² Este apartado se basa en traducción propia de: S&P Dow Jones Indices and RobecoSAM. (2013).

El DJSI World utiliza el enfoque de “la mejor selección posible” para elegir líderes de sustentabilidad de todas las industrias basándose en criterios sustentables predefinidos incorporados en la CSA. “La mejor selección posible” significa que:

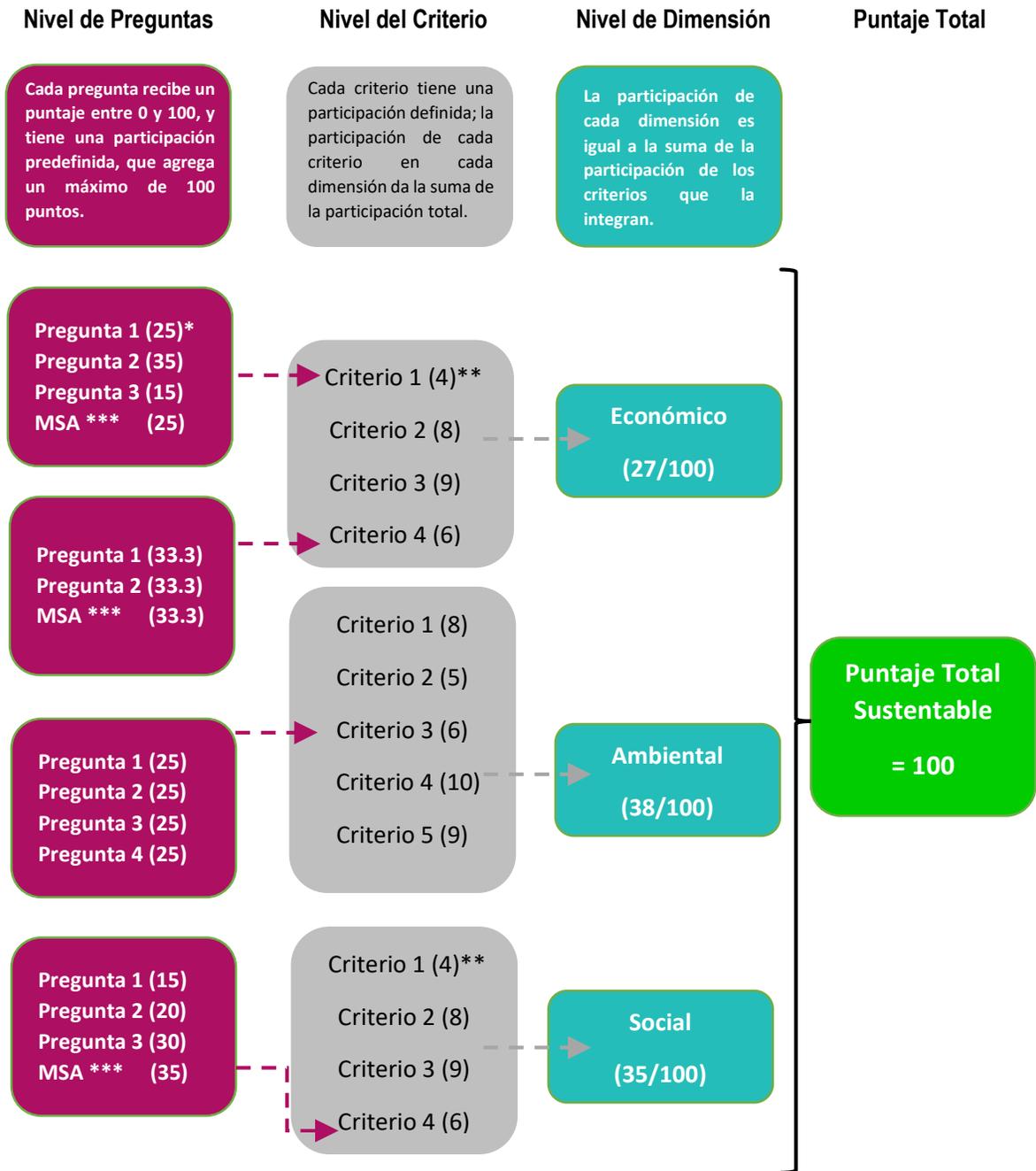
- Ninguna industria está excluida de los índices, siendo seleccionadas las empresas más sustentables de cada industria para formar parte de los índices.
- Las empresas reciben una puntuación total de sustentabilidad entre 0 y 100 y en base a ella se catalogan frente a otras empresas de su sector.
- Sólo el 10% más alto de las empresas de cada industria, basado en su puntaje de sustentabilidad, está incluido en el Dow Jones Sustainability World Index.

El enfoque de RobecoSAM se basa en dos principios rectores:

- Las prácticas empresariales sustentables son fundamentales para la creación de valor a largo plazo de las partes interesadas en un mundo cada vez más limitado de recursos.
- Los factores de sustentabilidad representan oportunidades y riesgos que las empresas competitivas deben abordar.

Por estas razones, RobecoSAM desarrolló la Evaluación de Sustentabilidad Corporativa anual (CSA por sus siglas en inglés) con el fin de identificar las empresas que están mejor preparadas para reconocer y responder a las oportunidades emergentes de sustentabilidad y a los desafíos presentados por las tendencias mundiales y de la industria. Al menos el 50% del cuestionario cubre riesgos y oportunidades específicos de la industria. Este enfoque en los criterios específicos del sector refleja la convicción de RobecoSAM de que las oportunidades y los riesgos de sustentabilidad específicos de la industria desempeñan un papel clave en el éxito a largo plazo de una empresa y les permite comparar compañías con sus pares para identificar líderes en sustentabilidad. La CSA de RobecoSAM identifica las principales compañías sustentables dentro del universo elegible de cada industria de RobecoSAM, su estructura puede observarse en la figura 1.

Figura 1. Estructura de la Evaluación de Sustentabilidad Corporativa anual (CSA) de RobecoSAM.



*participación predefinida de la pregunta

** criterio predefinido de participación

*** Media y Análisis de los interesados

Preguntas, criterios y participación de las dimensiones de la figura son únicamente de carácter ilustrativo. El número actual de preguntas, criterios y su correspondiente participación puede variar entre industrias.

Fuente: S&P Dow Jones Indices and RobecoSAM. (2013).

Con el fin de elaborar una lista de compañías invitadas para la evaluación anual de sustentabilidad corporativa, el universo elegible para el DJSI World se determina anualmente a fines de diciembre y se deriva de la evaluación de las 2500 empresas más grandes en términos de su capitalización ajustada por flotación en el S&P Global Broad Market Index. Además, se forma de todos los componentes actuales del DJSI World (a finales de diciembre del año anterior) con una capitalización de mercado ajustada por flotación por encima de los 500 millones de dólares americanos. Para cada empresa sólo son elegibles las acciones con la mayor capitalización de mercado ajustada por flotación.

Las compañías elegibles para el DJSI World están asignadas a una de las 59 industrias definidas por RobecoSAM (cuadro 1). RobecoSAM utiliza el Sistema de Clasificación Industrial Mundial (GICS por sus siglas en inglés) como punto de partida para determinar la clasificación de la industria, mientras que el universo de partida es un subconjunto del S&P Global Broad Market Index. Debido al tamaño del mercado respectivo y al tipo de compañías en el universo del DJSI World, no todas las 59 industrias de RobecoSAM están necesariamente representadas en el Índice. Debido al escaso número de empresas en algunas industrias en el universo del DJSI World, una o varias industrias de RobecoSAM podrían fusionarse para la selección de los componentes del DJSI World.

A las compañías que forman parte del DJSI World se les puede asignar una de las etiquetas de exclusión ética. El proveedor de servicios de investigación de inversión ética para las etiquetas mencionadas es Experts in Responsible Investment Solutions (EIRIS). Los criterios de exclusión de los índices para las compañías se basan en los análisis de EIRIS que identifican a las empresas que generan ingresos de las siguientes actividades: alcohol, tabaco, juegos de azar, armamentos, bombas, minas terrestres, armas de fuego, armas nucleares y entretenimiento para adultos.

Se hace todo lo posible para excluir a las empresas que obtienen sus ingresos derivados de las actividades mencionadas. Sin embargo, debido a la calidad limitada de los datos financieros en ciertas industrias y regiones de todo el mundo,

no se puede garantizar la exactitud y la integridad de la calidad de las etiquetas de exclusión ética.

Debido a lo anterior el DJSI World da lugar al siguiente grupo de índices:

- Dow Jones Sustainability World Index ex Alcohol, Gambling, Tobacco, Armaments & Firearms (DJSI World ex. All)
- Dow Jones Sustainability World Index ex Alcohol, Gambling, Tobacco, Armaments & Firearms and Adult Entertainment (DJSI World ex. All/AE)
- Dow Jones Sustainability World Index ex Europe, Armaments & Firearms, Nuclear, Gambling and Tobacco (DJSI World ex ANGET)
- Dow Jones Sustainability World Index ex Australia (DJSI World ex Australia)
- Dow Jones Sustainability World 80 Price Index
- Dow Jones Sustainability World 80 Total Return Index
- Dow Jones Sustainability World ex US 80 Price Index
- Dow Jones Sustainability World ex US 80 Total Return Index
- Dow Jones Sustainability World Index ex Tobacco
- Dow Jones Sustainability World Total Return Index ex Tobacco
- Dow Jones Sustainability World Index ex Gambling
- Dow Jones Sustainability World Total Return Index ex Gambling
- Dow Jones Sustainability World ex Australia Index ex Tobacco
- Dow Jones Sustainability World ex Australia Total Return Index ex Tobacco

Cuadro 1. Industrias definidas por RobecoSAM.

GICS. Grupo Industrial	Industria RobecoSAM.
Automóviles y sus componentes	ATX Autopartes AUT Automóviles
Bancos	BNK Bancos
Bienes de Capital	ARD Espacio aéreo y Defensa BLD Productos para Construcción CON Construcción e Ingeniería ELQ Componentes eléctricos y Equipo IDD Conglomerados Industriales IEQ Maquinaria y Equipo eléctrico TCD Comercializadoras y Distribuidoras
Servicios Profesionales y Comerciales	ICS Servicios comerciales y Proveedores PRO Servicios Profesionales
Bienes de consumo duraderos y Ropa	DHP Bienes de consumo duraderos de la casa HOM Materiales para construcción de vivienda LEG Equipo de ocio, Productos y Electrónicos TEX Textiles, Ropa y Bienes de lujo
Servicios de consumo	CDN Casinos y Apuestas CSV Servicios Diversificados REX Restaurantes e Instalaciones para el ocio TRT Hoteles, Resorts y Cruceros
Servicios Financieros	FBN Servicios Financieros y Mercados de Capital
Energía	COL Carbón y combustibles OIE Equipo para Energía y Servicios OIX Petróleo y Gas PIP Almacenaje y Transportación de Petróleo y Gas
Comida y materia prima (venta al menudeo)	FDR Comida y materia prima (venta al menudeo)
Comida, Bebida y Tabaco	BVG Bebida FOA Alimentos TQB Tabaco
Equipo y Servicios de Salud	HEA Proveedores de Salud y Servicios MTC Equipo e instrumental médico
Productos para la casa y Personales	COS Productos personales HOU Productos para la casa
Seguros	INS Seguros
Materiales	ALU Aluminio CHM Químicos COM Materiales para la construcción CTR Contenedores y Embalaje FRP Papel y productos forestales MNX Metales y Minerales STL Acero
Medios	PUB Publicidad
Farmacias, Biotecnología y Ciencia	BTC Biotecnología DRG Farmacias LIF Ciencia Herramientas y Servicios
Bienes Raíces	REA Bienes Raíces
Venta al por menor	RTS Venta al por menor
Semiconductores y Equipo	SEM Semiconductores y Equipo
Software y Servicios	SOF Software TSV Servicios TIC y Servicios de Internet
Hardware y Equipo	CMT Equipo para Comunicaciones ITC Equipo electrónico, Instrumentos y Componentes THQ Computadoras, Periféricos y Electrónicos para Oficina
Servicios de Telecomunicaciones	TLS Servicios de Telecomunicaciones
Transporte	AIR Aerolíneas TRA Transporte e infraestructura
Servicios	ELC Servicios de Electricidad GAS Servicios de Gas MUW Servicios de Agua

Fuente: S&P Dow Jones Indices and RobecoSAM. (2013).

2.3.2. FTSE4Good³

El índice FTSE4Good fue dado a conocer en 2001, convirtiéndose en un índice líder de compañías que demuestran un sólido desempeño ambiental, social y de gobernabilidad (ESG por sus siglas en inglés). Supervisado por un Comité independiente y experto, y respaldado por una plataforma de criterios en evolución y un programa de participación directa de la empresa, el FTSE4Good ha tenido un impacto significativo y mensurable en el comportamiento de las compañías en todo el mundo, proporcionando a los inversores una herramienta de benchmarking y seguimiento de fondos ESG.

El FTSE4Good se ha beneficiado de la contribución de expertos independientes y profesionales de todo el mundo. Alrededor de la mitad del Comité representa a los clientes de la Financial Times Stock Exchange (FTSE), a la comunidad de inversionistas y al resto de los miembros que provienen de los campos académicos, empresariales, sindicales y no gubernamentales. El Comité de Políticas FTSE4Good cuenta con el apoyo de dos subcomités especializados y un comité consultivo de EE.UU.

El objetivo del Comité es:

- Actuar como un juez independiente que supervise que EIRIS y la FTSE sigan los criterios y la metodología establecidos.
- Aprobar las eliminaciones y adiciones de compañías a los índices FTSE4Good.
- Supervisar el proceso de consulta para el desarrollo de nuevos criterios.
- Aprobar la revisión de criterios ya establecidos o la implementación de nuevos criterios.

³ Este apartado se basa en traducción propia de:
FTSE. (2011).
FTSE Russell. (2016).

La Serie de índices FTSE4Good está diseñada para crear un grupo de índices de referencia e intercambiables en respuesta al creciente interés en la inversión socialmente responsable en todo el mundo. Calculándose los siguientes índices:

Cuadro 2. Serie de índices FTSE4Good.

Índices de Referencia	Índices Comerciables	Moneda
FTSE4Good Índice Global	FTSE4Good Índice Global 100	Dólar americano (USD)
FTSE4Good Índice USA	FTSE4Good Índice USA 100	Dólar americano (USD)
FTSE4Good Índice Europa	FTSE4Good Índice Europa 50	EURO
FTSE4Good Índice UK	FTSE4Good Índice UK 50	Libra (GBP)
FTSE4Good Índice Australia	FTSE4Good Índice Australia 30	Dólar australiano (AUD)
FTSE4Good Índice Japón		Yen (JPY)
FTSE4Good Índice Emergentes		Dólar americano (USD)
FTSE4Good Índice ASEAN 5		Dólar americano (USD)
FTSE4Good Índice Latinoamérica Emergente		Dólar americano (USD)

Fuente: FTSE Russell. (2016).

La Serie de índices FTSE4Good incluye la investigación de más de 3000 valores en 46 mercados desarrollados y emergentes.

El universo elegible para los índices FTSE4Good Global y Emerging Indexes es el índice FTSE All-World, el cual aplica un ajuste de flotación libre, las pantallas de liquidez y otras medidas de inversión para incluir solamente aquellas acciones típicamente consideradas por los inversionistas institucionales.

La Serie de índices FTSE4Good se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (SDG por sus siglas en inglés). Los 17 SDG se reflejan en los 14 temas ESG en los que las empresas son evaluadas para ser incluidas en la serie de índices.

La evaluación de los criterios de ESG se basa únicamente en datos disponibles al público, y al evaluar la práctica de ESG, FTSE Russell no acepta datos o información privada proporcionada por las empresas. Lo anterior incrementa la credibilidad en los datos y mejora la transparencia en todo el mercado.

Criterios para la construcción de la serie de índices FTSE4Good:

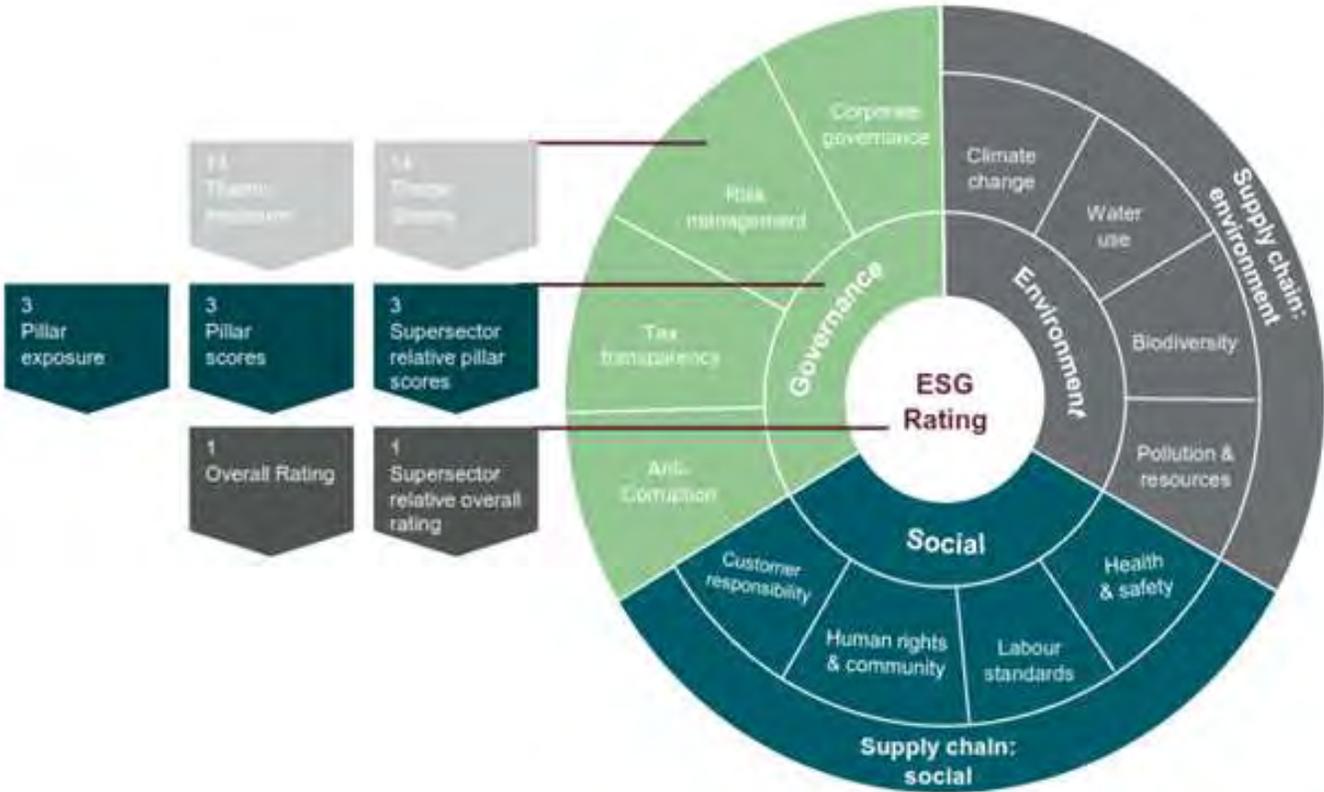
- Las calificaciones FTSE ESG se utilizan como base para determinar los componentes de la serie de índices FTSE4Good.
- Cada empresa del universo de investigación recibe una calificación FTSE ESG de 0 a 5, siendo 5 la calificación más alta.
- FTSE Russell clasifica a los países como mercados desarrollados, emergentes avanzados, secundarios emergentes y fronterizos.
- La nacionalidad de las empresas en los índices FTSE se determina mediante un enfoque transparente, objetivo y coherente.
- Las empresas con nacionalidad en un mercado desarrollado a partir de junio de 2016 requerirán un Rating ESG de 3.1 o superior para ser agregadas a las series del FTSE4Good. FTSE Russell tiene la intención de disminuir este umbral de inclusión a 3.0.
- Las empresas con nacionalidad en un mercado emergente requieren una calificación ESG de 2.0 o superior para ser agregadas a la serie de índices FTSE4Good. FTSE Russell tiene la intención de revisar este umbral de inclusión para reducir la diferencia con el umbral de inclusión de mercados desarrollados.
- Los componentes de la serie de índices FTSE4Good que pertenecen a mercados desarrollados y tienen una clasificación ESG inferior a 2.5 están en riesgo de ser eliminados de la serie de índices FTSE4Good.
- Los componentes de la serie de índices FTSE4Good pertenecientes a mercados emergentes y con una calificación ESG inferior a 1.8 están en riesgo de ser eliminados de la serie de índices FTSE4Good.
- FTSE Russell informará a cualquier compañía que forme parte de la serie de índices FTSE4Good y tenga una Calificación ESG por debajo del nivel requerido. Si un componente de la serie de índices FTSE4Good sigue evaluado por debajo del nivel requerido después de un período de 12 meses, será eliminados a menos que FTSE Russell, después de consultar con el Comité Asesor FTSE ESG, apruebe un período más largo.

De manera adicional, las compañías que fabrican o producen los siguientes productos no serán incluidas en la serie de índices FTSE4Good:

- Tabaco
- Sistemas de armas
- Componentes para armas como son: municiones de racimo, minas antipersona, urnio empobrecido, armas químicas s /biológicas y armas nucleares.
- Carbón - Empresas clasificadas dentro del Subsector de la Clasificación Industrial (ICB) 1771 Carbón.

Los componentes de la serie de índices FTSE4Good que después de su inclusión se involucren en la fabricación o producción de los productos mencionados se eliminarán de la serie de índices FTSE4Good en la siguiente revisión del índice.

Figura 2. Criterios para la construcción de la serie de índices FTSE4Good



Fuente: FTSE Russell. (2016).

2.3.3. Índice de Sustentabilidad Empresarial (ISE)⁴

El Índice de Sustentabilidad Empresarial (ISE), iniciado en 2005 en Brasil, fue financiado originalmente por la International Finance Corporation (IFC), operador financiero del Banco Mundial, y su diseño metodológico es responsabilidad del Centro de Estudios en Sustentabilidad (GVCes) de la Escuela de Administración de Empresas de São Paulo de la Fundación Getulio Vargas (FGVEAESP).

El ISE es una herramienta para la evaluación comparativa del desempeño de las empresas listadas en la BM&FBOVESPA bajo el aspecto de la sustentabilidad corporativa, basada en la eficiencia económica, equilibrio ambiental, justicia social y gobierno corporativo. También amplía el entendimiento sobre las empresas y los grupos comprometidos con la sustentabilidad, diferenciándolos en términos de calidad, nivel de compromiso con el desarrollo sustentable, equidad, transparencia y presentación de cuentas, naturaleza del producto, además del desempeño empresarial en el ámbito económico-financiero, social, ambiental y cambio climático.

El ISE cuenta con un Consejo Deliberativo presidido por la BM&FBOVESPA y conformado por varias instituciones – ABRAPP, ANBIMA, APIMEC, IBGC, IFC, Instituto ETHOS y Ministerio del Medio Ambiente – que es el órgano supremo de gobierno del ISE y su misión es garantizar un proceso transparente de construcción del índice y la selección de las empresas. La Bolsa es responsable por el cálculo y la gestión técnica del índice.

La evaluación del desempeño de las empresas listadas en la BM&FBOVESPA en relación con los aspectos de sustentabilidad, está a cargo del Centro de Estudios en Sustentabilidad de la Fundación Getulio Vargas (GVCes).

El GVCes ha desarrollado un cuestionario para evaluar el desempeño de las empresas emisoras de las 200 acciones más negociadas de la BM&FBOVESPA, desde el concepto del triple bottom line (TBL, desarrollado por la empresa inglesa

⁴ Este apartado se basa en traducción propia de: BM&FBOVESPA. (2014).

de consultoría Sustainability). El concepto de TBL involucra la evaluación de los factores ambientales, sociales y económico-financieros de forma integrada. En el cuestionario del ISE, a estos principios de TBL (económico, social y ambiental) se han agregado cuatro dimensiones más que componen los siguientes grupos de indicadores: a) criterios generales (que cuestiona, por ejemplo, la posición de la empresa ante los acuerdos globales y si la empresa pública balances sociales); b) criterios de naturaleza del producto (que cuestiona si el producto de la empresa causa daños y riesgos para la salud de los consumidores, entre otros); c) criterios de gobierno corporativo; y d) criterios relacionados con el cambio climático.

Las dimensiones ambiental, social y económica-financiera se dividen en cuatro grupos de criterios: a) políticas (indicadores de compromiso); b) gestión (indicadores de programas, metas y monitoreo); c) desempeño; y d) cumplimiento legal. Respecto a la dimensión ambiental, existe una diferenciación de los cuestionarios por grupos de sectores económicos, a fin de considerar las especificidades de cada sector en lo que se refiere a sus impactos ambientales. Los cuatro conjuntos de criterios de la dimensión del gobierno corporativo son: a) propiedad; b) consejo de administración; c) auditoría y fiscalización; y d) conducta y conflicto de intereses. La dimensión general está compuesta por los criterios: a) compromisos; b) alineamiento; c) transparencia; y d) corrupción. La dimensión del Cambio Climático cuenta con los siguientes criterios: a) política; b) gestión; c) desempeño; y d) reporte. Y la dimensión Naturaleza del Producto analiza los criterios relacionados con: a) impactos personales; b) impactos difusos; c) principio de precaución; y d) información al consumidor.

Las respuestas de las empresas son analizadas por una herramienta estadística llamada “análisis de clusters”, que identifica grupos de empresas con desempeños similares y señala el grupo con mejor desempeño general. Las empresas de este compondrán la cartera final del ISE (que tendrá un número máximo de 40 empresas), después de la aprobación del Consejo.

El cuestionario del ISE está sujeto a la mejora constante (el índice tiene revisión anual, cuando las empresas son evaluadas nuevamente).

Para ser sujetas de evaluación y formar parte del ISE las compañías deben cumplir con los siguientes criterios de inclusión:

- Haber formado parte de la cartera de elegibles durante los tres periodos de revisión inmediatos anteriores, ser uno de las compañías con las 200 acciones con un índice de negociación mayor, medido en los doce meses previos al comienzo del proceso de revisión;
- Que sus acciones hayan sido negociadas en al menos el 50% de las sesiones durante los tres periodos de revisión inmediatos anteriores;
- No ser parte del “penny stock”⁵;
- Cumplir con los criterios de sustentabilidad aprobados por el Consejo del ISE;
- Cuando una empresa tiene múltiples listados, si un tipo de acciones cumple con todos los requisitos de membrecía, los otros tipos de acciones de esa empresa también serán aceptados para la membrecía, siempre que se clasifiquen en el grupo de acciones elegibles que, medido en orden descendente a través del Índice de negociación (IN) durante un período que comprende los tres ciclos anteriores de revisión de la cartera del ISE, representan colectivamente el 99% de la suma total de dicha medición.

Cabe señalar que las empresas que se encuentren bajo un sistema de recuperación legal, proceso de quiebra, circunstancias especiales, o incluso sometidas a un largo periodo de inactividad comercial, no formaran parte del ISE. Si estas compañías cambian de circunstancias excepcionales, se revisará su historial comercial con el propósito de dar cumplimiento a todos los criterios para su inclusión en la cartera del ISE, misma que empezará a contar desde la fecha en que la BM&FBOVESPA consideren que la empresa efectivamente ha dejado su situación excepcional.

⁵ Es una acción que se negocia típicamente fuera de los intercambios principales del mercado a un precio relativamente bajo y tiene una capitalización de mercado pequeña. Estas acciones generalmente se consideran altamente especulativas y de alto riesgo debido a su falta de liquidez, grandes márgenes de oferta y demanda, capitalización pequeña y limitación de seguimiento y revelación.

Fuente: Investopedia. (s.f)

Las compañías podrán ser excluidas del ISE bajo las siguientes circunstancias:

- Una compañía será excluida del índice, si durante la revisión periódica, sus operaciones dejan de cumplir con los criterios de inclusión.
- Si, durante la vigencia del índice, la empresa emisora entra en un régimen de recuperación judicial o quiebra, será excluida de la cartera del índice. En el caso de una oferta pública que se traduzca en un retiro significativo del mercado, será excluida de la cartera. En tales circunstancias, se harán los ajustes necesarios para garantizar la continuidad de los contenidos del ISE.
- El Consejo del ISE puede decidir en cualquier momento suspender a una compañía de la cartera del índice, si se observa que la empresa ha alterado significativamente sus niveles de sustentabilidad y responsabilidad social.

3. IPC Sustentable⁶

En agosto de 2010, la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) dio a conocer el inicio del proyecto para generar un Índice de Precios y Cotizaciones Sustentable o IPCS, similar al que ya se utilizaba en las principales Bolsas del mundo. Este índice tenía como objetivo integrar en una canasta a las empresas emisoras listadas en México que se encontraban mejor posicionadas con relación a su compromiso con el medio ambiente, sus principales grupos de interés y gobierno corporativo.

Para llevar a cabo la selección de dicho índice, la BMV contrató a dos calificadores independientes, 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 Índices Sustentables Globales:

- EIRIS, empresa sin fines de lucro que analiza y califica a más de 3000 empresas de 26 diferentes países, colabora y asesora en la creación de los índices DJSI, FTSE4Good, entre otros. En México su representante es Ecovalores.
- Universidad Anáhuac del Sur participante en la OCDE como miembro de la Latin American Corporate Governance Roundtable.

A partir de 2016, la única calificadora es el Centro de Excelencia en Gobierno Corporativo (CEGC) de la Universidad Anáhuac México Sur, es socio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), del Banco Mundial (a través del IFC y el Global Corporate Governance Forum), del International Corporate Governance Network (ICGN). Con el aprendizaje obtenido de estos socios y de las sinergias que ha formado con reconocidas Universidades

⁶ Este apartado se basa en:

Ecovalores. (2013).

EIRIS. (2009).

Grupo BMV. (2011), (2014) y (2016).

Universidad Anáhuac México Sur. (2017).

a nivel mundial, el CEGC, ha extendido su área de especialidad hacia los campos de la Responsabilidad Social y el Cuidado al Medio Ambiente.

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

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

3.1 Objetivos del IPC Sustentable

Los objetivos del IPC sustentable son:

- Posicionar a México como un país cuyo mercado bursátil está comprometido con la responsabilidad social, ambiental y de gobierno corporativo.
- Fomentar en las emisoras mexicanas, la adopción de políticas y sistemas de medición en materia social, ambiental y de gobierno corporativo.
- Proyectar internacionalmente a las emisoras que han adoptado un compromiso en materia sustentable y que se han destacado por ello.
- Fomentar la entrega continua de información en materia sustentable demandada por inversionistas para la toma de decisiones.
- Posicionar a la BMV dentro de las tendencias internacionales en materia de sustentabilidad.
- Concientizar a emisores e inversionistas que las empresas sustentables lo que buscan es su permanencia en el largo plazo por su compromiso con su

comunidad, el medio ambiente y la transparencia en la toma de decisiones hacia los inversionistas minoritarios.

- 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 responsabilidad social y ambiental es destacable a nivel local y comparable a nivel internacional.

3.2 Conformación de los componentes del IPC Sustentable

Para ser elegibles las compañías deberán cumplir con los siguientes criterios:

- Ser calificadas como empresas Sustentables por los Evaluadores contratados por la Bolsa, que buscarán seleccionar a las emisoras cuya calificación sea mayor a la calificación promedio del total de las emisoras que ellos califican.
- Las emisoras seleccionables serán sólo aquellas cuya calificación final conjunta se encuentre por arriba del promedio del 80% de las emisoras mejor calificadas (criterio establecido en 2014).
- 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.
- El número máximo de emisoras que podrán formar parte de la muestra será de 30 (criterio establecido en 2014).

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.

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 eliminada 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 de selección previamente enunciados.

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.

En su primera emisión en 2011 un grupo de 23 empresas listadas en la Bolsa Mexicana de Valores calificaron al IPC Sustentable (cuadro 3), un índice exclusivo para las firmas con mejores prácticas. El valor de capitalización total del IPC sustentable de la Bolsa Mexicana de Valores fue de 3,200 millones de pesos, una cifra que representa el 22% del PIB nacional en dicho año.

En la emisión de 2017, al IPC Sustentable calificaron 30 empresas de las 70 evaluadas y listadas en la Bolsa Mexicana de Valores, con los pesos relativos mostrados en el cuadro 4. Las emisoras con mayor porcentaje de acciones en el IPCS fueron: FEMSA (13.47%), AMX (12.67%) y CEMEX (10.30%), representando a los sectores Comercial y de Restaurantes, Telecomunicaciones, y Construcción.

Cuadro 3. Primera emisión del IPC Sustentable en 2011.

PESOS RELATIVOS DE LAS EMISORAS DENTRO DEL IPC SUSTENTABLE

Serie Accionaria	Peso Relativo						
WALMEXV	16.57	PE&OLES*	5.47	KOFL	2.48	GEOB	0.64
AMXL	14.91	CEMEXCPO	4.77	COMPARC*	1.63	URBI*	0.57
FEMSAUBD	11.11	GMODELOC	4.06	ASURB	1.59	COMERCIUBC	0.56
GMEXICOB	10.60	BIMBOA	3.91	AC*	1.03	HOMEX*	0.50
ALFAA	6.31	KIMBERA	2.92	ICA*	0.85	OMAB	0.30
GFNORTEO	6.05	MEXCHEM*	2.52	AZTECACPO	0.65		

Fuente: Grupo BMV. (2011).

Cuadro 4. Emisión del IPC Sustentable (2017).

No.	Emisora	Serie	Acciones en el índice	%
1	AC	*	419,083,083	1.80
2	ALFA	A	3,584,350,000	3.63
3	ALSEA	*	500,081,519	1.07
4	AMX	L	24,511,565,358	12.67
5	ASUR	B	207,787,500	2.46
6	AXTEL	CPO	390,967,004	0.05
7	BIMBO	A	1,175,800,000	2.10
8	BOLSA	A	415,092,303	0.45
9	CEMEX	CPO	14,004,887,248	10.30
10	ELEKTRA	*	70,014,560	0.70
11	FEMSA	UBD	2,161,177,770	13.47
12	GENTERA	*	983,237,236	1.11
13	GFNORTE	O	2,496,356,607	9.64
14	GMEXICO	B	3,503,250,000	8.66
15	HCITY	*	365,567,174	0.24
16	HERDEZ	*	216,000,000	0.30
17	IENOVA	*	306,804,762	1.07
18	KIMBER	A	1,443,994,806	2.01
19	KOF	L	497,298,032	2.53
20	LAB	B	681,676,691	0.51
21	LALA	B	618,983,028	0.71
22	MEXCHEM	*	1,050,000,000	2.04
23	OMA	B	285,517,429	1.02
24	PE&OLES	*	99,368,937	1.92
25	RASSINI	CPO	53,237,832	0.15
26	SANMEX	B	1,827,147,172	2.07
27	TLEVISA	CPO	2,445,199,226	8.78
28	VESTA	*	536,967,205	0.49
29	VOLAR	A	877,856,219	0.96
30	WALMEX	*	5,238,420,789	7.07

Fuente: ExpokNews. (2017).

3.3 Aspectos a evaluar

Se evaluarán los criterios ESG únicamente con datos disponibles a todo el público, los cuales son:

3.3.1. Medio ambiente

La evaluación del medio ambiente está determinada por el impacto del sector en el que opera la empresa, en el caso de empresas que operan en varios sectores, se analiza el sector de dónde se obtenga el mayor porcentaje de ingresos, o el que tenga mayor impacto ambiental, ese será el sector ambiental relevante.

En la primera evaluación del IPC Sustentable este eje fue valorado al 50% de la calificación final, dicho porcentaje se fue ajustando año con año hasta alcanzar los estándares internacionales, actualmente tiene un peso del 33.33%. Su evaluación se basa en los siguientes temas:

- Política ambiental

Se analiza si la política se aplica a todas las operaciones de la empresa o del grupo y si éstas son también de aplicación general en las operaciones en el extranjero; es decir, se analiza el porcentaje de la empresa al que aplica la política.

El texto de la política debe cubrir todos los aspectos claves del sector que son: consumo de agua, emisiones al aire, agua residual, desechos, energía, biodiversidad.

El nivel al que cada empresa dirige la aplicación de la política ambiental revela la importancia relativa que tiene el tema para esa empresa, de forma que la responsabilidad a nivel del consejo de administración o de un miembro específico del consejo nos habla de un mayor grado de compromiso que a nivel de una gerencia.

- Sistemas de manejo ambiental

Se analiza en el área los sistemas de manejo ambiental o EMS (por sus siglas en inglés) el porcentaje de las operaciones de la empresa que cubren, es decir, si se aplican en toda la empresa o únicamente en algunas plantas. Pueden ser sistemas internos de la empresa o ISO 14,000, Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS por sus siglas en inglés) o una combinación de estos.

- Reporte Ambiental

El reporte ambiental debe contener por lo menos: texto de las políticas ambientales, descripción de impactos principales, datos cuantitativos y desempeño medido contra objetivos. Debe existir un compromiso de reporte ambiental en un tiempo específico no mayor a un año, y de apertura para reportar el desempeño ambiental.

3.3.2. Responsabilidad social

En la primera evaluación del IPC Sustentable este eje fue valorado al 40% de la calificación final, dicho porcentaje se fue ajustando año con año hasta alcanzar los estándares internacionales, actualmente tiene un peso del 33.33%.

En esta área se busca analizar la relación de la empresa con sus principales grupos de interés tanto internos (empleados) como externos (proveedores, clientes, comunidad en general). Su evaluación se basa en los siguientes temas:

- Empleados.

La forma como la empresa trata a sus empleados y la mejoría de las condiciones de trabajo en gran medida determina la percepción social de la empresa hacia sus grupos de interés. Algunos de los elementos primordiales al analizar las condiciones laborales en una empresa son: igualdad de oportunidades (política y sistemas de implementación), salud y seguridad en el trabajo, creación y seguridad en el empleo, capacitación y plan de carrera.

- Relaciones con clientes y proveedores.

Se toma en cuenta la adopción de una política de trabajo con los clientes y proveedores y la comunicación efectiva de la misma. Así como, los sistemas que la empresa implementa para asegurar la calidad de servicio al cliente, como pueden ser ISO 9000, TQM o sistemas similares. Se analiza si la empresa realiza encuestas de satisfacción a sus clientes y si tiene estadísticas al respecto.

- Participación con la comunidad

Se refiere a donaciones a causas sociales, en general no se incluyen los patrocinios deportivos ni culturales pues se considera que más que donaciones son publicidad para la empresa o marca, excepto cuando se trata de alguna donación para instalaciones deportivas en escuelas en zonas marginales. Se analiza el porcentaje que las donaciones representan del total de las utilidades en un año. Adicionalmente si la empresa permite que sus empleados dediquen tiempo a causas sociales durante la jornada laboral de forma voluntaria, que existan esquemas de donaciones donde la empresa iguale el monto recaudado, que la empresa realice donaciones en especie y el grado de responsabilidad para el tema.

3.3.3. Gobierno Corporativo

El gobierno corporativo establece un marco de transparencia a los dueños, inversionistas y accionistas. Fundamentalmente el buen gobierno corporativo debería facilitar el buen desempeño corporativo asegurando que la empresa es manejada en el mejor interés de los accionistas.

A nivel internacional existen varios códigos de gobierno corporativo como los Principios de la OCDE de Gobierno Corporativo, los del International Corporate Governance Network ICGN etc., en términos generales tanto los mercados desarrollados como los emergentes han perfeccionado códigos de gobierno corporativo que permiten al inversionista internacional tener información más clara. Aun cuando existen diferencias entre los códigos nacionales, se observa

convergencia en particular en separar los roles del Director General y el Presidente del Consejo, así como el rol de los consejeros independientes; y el transparentar la remuneración a los consejeros, así como la recomendación de que por lo menos un tercio de los consejeros sean independientes. Su evaluación se basa en los siguientes temas:

- Elementos clave del gobierno corporativo:
 - La empresa separa los roles de Director General y Presidente del Consejo. La Guía para las empresas multinacionales de la OCDE lo recomienda como una mejor práctica a nivel internacional ya que el Consejo debe tener la capacidad de ejercer un juicio objetivo e independiente sobre los asuntos corporativos.
 - La empresa tiene por lo menos una tercera parte de consejeros independientes.
 - La empresa tiene un Comité de Auditoría cuyos miembros son mayormente independientes.
 - La remuneración de sus consejeros es un dato público.
 - Porcentaje de mujeres en el Consejo (no tener mujeres no afecta negativamente la calificación).
 - Responsabilidades del Consejo respecto a empleados, grupos de interés externos y medio ambiente; es decir, si hay un miembro del consejo que específicamente sea responsable por estos temas

- Códigos de ética

Se busca que el código de ética se encuentre disponible públicamente y que contenga por lo menos los siguientes puntos: una declaración donde la empresa y los empleados de esta se comprometen a respetar las leyes y regulaciones aplicables, una declaración que prohíba dar y recibir sobornos, restringir claramente o prohibir dar y recibir regalos, restringir los pagos de “facilitación”, es decir los pagos para agilizar trámites, prohibición de donaciones a partidos políticos, conflictos de interés, otros elementos deseables como competencia ética, prácticas

anticompetitivas, uso de los recursos de la compañía, sensibilidad cultural, elementos novedosos o específicos al sector.

Adicionalmente se analiza el sistema que la empresa desarrolla para asegurar el adecuado cumplimiento del Código de Ética.

En la primera evaluación del IPC Sustentable este eje fue valorado al 10% de la calificación final, dicho porcentaje se fue ajustando año con año hasta alcanzar los estándares internacionales, actualmente tiene un peso del 33.33%.

4. Comportamiento del IPC Sustentable en México

En el caso mexicano, se observa que la práctica de la inversión sustentable es relativamente joven en el país. Sin embargo, ha sido materia de interés, al grado de que en el año 2008 la consultora EIRIS, representada por la evaluadora Ecovalores en México, y el Centro de Excelencia en Gobierno Corporativo de la Universidad Anáhuac del Sur, unieron sus esfuerzos con la Bolsa Mexicana de Valores para calificar la sustentabilidad de empresas que cotizan en México. Dado este esfuerzo conjunto, en el año 2011 se lanza al mercado el primer índice sustentable: el IPC sustentable o IPCS del cual se tiene información histórica desde el 28 de noviembre del 2008 (De la Torre y Martínez, 2015).

De acuerdo a la BMV el IPC Sustentable ha mostrado una mayor fortaleza en sus acciones ya que en su corto plazo de vida, ha ofrecido mayores rendimientos que el IPC. Así, en el periodo de diciembre de 2011 a diciembre de 2012 el IPC Sustentable mostró una fortaleza de 35.08% vs 22.12% del IPC; y en el periodo comprendido del 2008-2014 el rendimiento acumulado del IPC Sustentable fue de 167.3% contra el 99.1% del IPC (gráfica 1), con un riesgo parecido ya que acorde a los datos de la BMV, la desviación estándar de la muestra en ese periodo del IPC Sustentables fue de 0.86% vs 0.84% por parte del IPC.

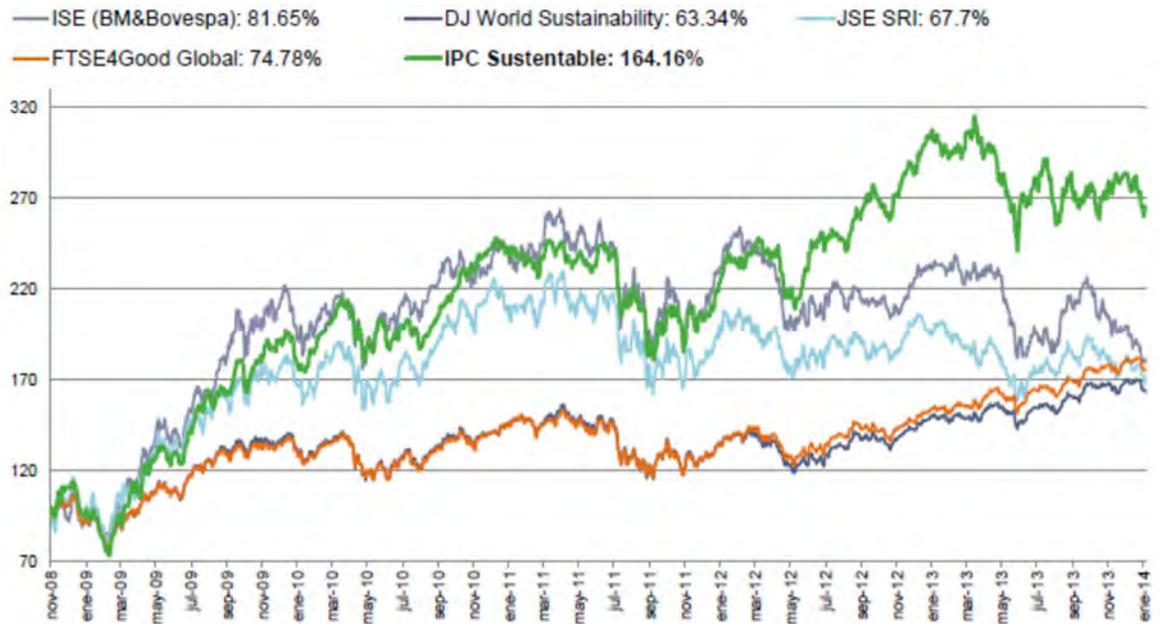
Asimismo, el IPC Sustentable, en el periodo comprendido del 2008 a 2014, ha mostrado un rendimiento en dólares americanos mayor a la mayoría de Índices Internacionales, siendo su rendimiento acumulado del 164.16% vs el Dow Jones con 77.81% y el S&P con un 64.93%. En referencia a otros Índices de Sustentabilidad Internacional, continúa mostrando, para el mismo periodo, un rendimiento en dólares americanos acumulado del 164.16% contra 81.65% del ISE o el 74.78% del FTSE4Good Global (gráfica 2).

Gráfica 1. Comparativo del comportamiento del IPC Sustentable con Índices Nacionales:
 Noviembre 2008 a Enero 2014.



Fuente: Grupo BMV. (2014).

Gráfica 2. Comparativo del comportamiento del IPC Sustentable con Índices Internacionales de Sustentabilidad: Noviembre 2008 a Enero 2014.



Fuente: Grupo BMV. (2014).

Si nos referimos al rendimiento obtenido de acuerdo a los puntos, el IPC Sustentable ha dado un rendimiento de 39%, superior al obtenido por el índice principal, el IPC, de 25%, en el periodo comprendido de 2011 a 2016. Mientras que el IPCS inició con 209.94 puntos y llegaba a 291.17 puntos en 2016, el IPC se ubicaba, en 2011, en 36,471.44 puntos y alcanzaba 45,459.45 para 2016 (gráfica 3).

Por lo que mientras el índice de Precios y Cotizaciones Sustentable se incrementó en 81.23 puntos, el IPC lo hizo en 8,988.01 puntos, lo que quiere decir que, en casi seis años de existencia, el IPC Sustentable ha dado mejores rendimientos a los inversionistas que el IPC.

Gráfica 3. Comparativo entre el IPC Sustentable y el IPC (puntos, 2011-2016).



Fuente: El Economista. (2016).

De acuerdo a datos de la empresa S&P Dow Jones Indices LLC, la cual es el mayor proveedor de índices del mercado financiero a nivel mundial, el IPC Sustentable al presente ha alcanzado un rendimiento promedio sobre su precio del 300% desde su creación en 2008, y del 200% en su fecha de lanzamiento, diciembre de 2011 (cuadro 5 y gráfica 3).

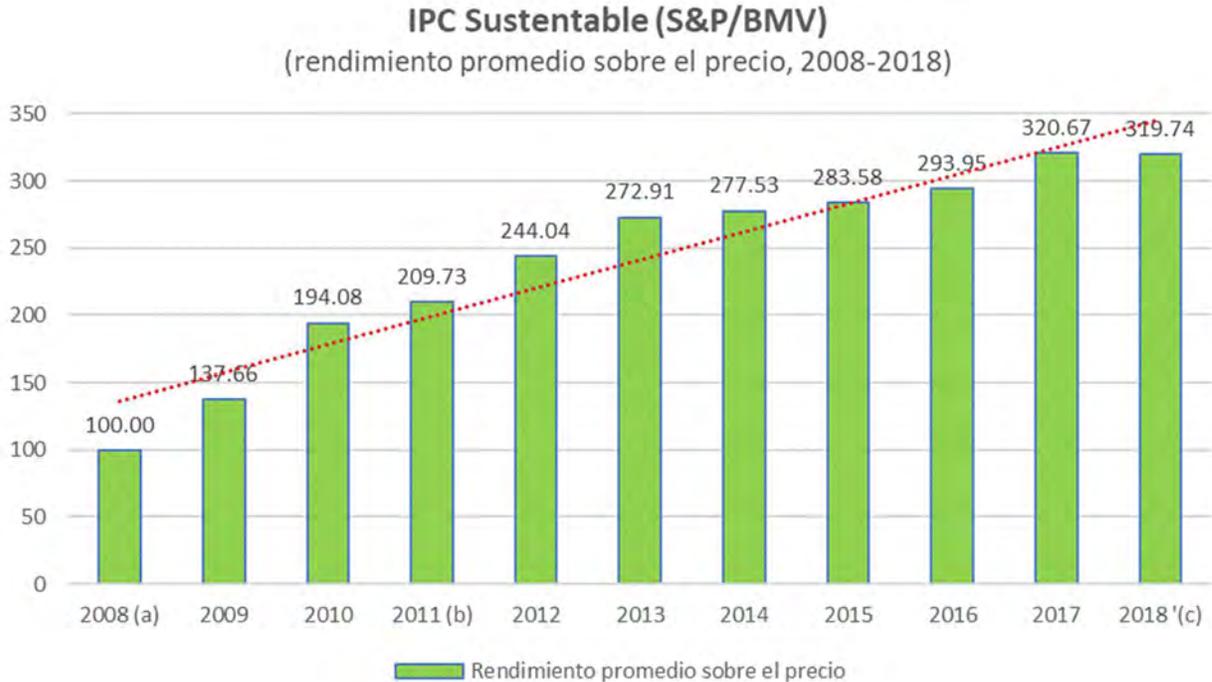
Cuadro 5. S&P/BMV IPC Sustentable (rendimiento promedio sobre el precio, 2008-2018)

S&P/BMV IPC Sustentable	
Año	Rendimiento promedio sobre el precio
2008 (a)	100.00
2009	137.66
2010	194.08
2011 (b)	209.73
2012	244.04
2013	272.91
2014	277.53
2015	283.58
2016	293.95
2017	320.67
2018 '(c)	319.74

Fuente: Elaboración propia con base en datos de S&P Dow Jones Índices LLC.

- a) Toda la información presentada antes de la fecha de lanzamiento se realizó con datos históricos. El rendimiento de los datos históricos no es real, sino hipotético. Los cálculos de los valores históricos se basan en la misma metodología que estaba vigente cuando se lanzó oficialmente el índice.
- b) La fecha de lanzamiento de S&P/BMV IPC Sustentable fue el 9 de diciembre de 2011.
- c) Cifra al primer trimestre del año.

Gráfica 3. S&P/BMV IPC Sustentable (rendimiento promedio sobre el precio, 2008-2018)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de S&P Dow Jones Índices LLC.

Sin embargo y a pesar de las cifras enunciadas, se debe tomar en cuenta que en opinión de De la Torre y Martínez (2015) se llegó a la conclusión de que la inversión sustentable en México expone a los inversionistas a niveles de riesgo superiores a los que se tendrían al invertir en una estrategia convencional (como es el replicar un índice de mercado, como el IPCcomp). A pesar de esto, los primeros resultados sugieren que no se pierde desempeño o rendimiento en la inversión socialmente responsable, lo que lleva a fortalecer los argumentos a favor de un portafolio que cubra las características positivas de ser socialmente responsable, reducir costos financieros y facilitar la operativa de la cartera debido a una menor cantidad de acciones a seguir. Ante esta situación, se tienen las primeras evidencias a favor de la inversión sustentable tanto por desempeño en periodos de alta y baja volatilidad como por beneficios operativos y financieros. Esto sin dejar de lado la relevancia ambiental, social y corporativa que tiene el invertir y apoyar financieramente a empresas calificadas como sustentables.

Por el lado de las empresas participantes, aunque el pertenecer al IPCS, no se refleje aún en un incremento considerable de inversores, se continúa fortaleciendo la reputación de la marca y muestra en el mercado, que además de contar con una economía sólida, permite construir un enfoque hacia el desarrollo sustentable basado en la premisa que en el largo plazo las empresas socialmente responsables, generarán mayor valor debido a que estarán mejor preparadas para lidiar con los retos del desarrollo y la competitividad responsable, constituyéndose como una excelente opción para futuras inversiones tanto nacionales como extranjeras.

5. Conclusiones

Antonio (2011) considera que existe en el mundo una preocupación generalizada porque los modelos de desarrollo económico pasados y presentes no son sustentables social y ambientalmente, existiendo el riesgo de alterar irreversiblemente el equilibrio y la dotación de los recursos naturales que son la base de la prosperidad en nuestros países. Por ejemplo, si hoy el mundo no actúa para disminuir las emisiones de carbono, los gases de efecto invernadero se incrementarán en un 70 por ciento para el año 2050 y la temperatura se elevará de 4 a 6 grados Celsius hacia el final del siglo. Para alimentar a la población que habrá en el planeta en ese año 2050, la FAO estima un incremento de 70 por ciento en la producción de alimentos, lo que propiciará una explotación aún mayor o agotamiento de recursos naturales como el agua y las tierras de cultivo. Los costos para solucionar este panorama serían muy altos, cuando no inimaginables.

En este escenario, el sector financiero se ha vuelto un aliado importante, pues entre otras iniciativas, a través de los índices bursátiles sustentables, se ha conseguido que los accionistas no sólo se interesen en los márgenes de rentabilidad, sino también se involucren e involucren a sus compañías en el desarrollo de iniciativas que favorezcan un medio ambiente sustentable a través de medidas de protección a la biodiversidad, de acciones encaminadas al respeto a los derechos humanos y a una equidad laboral, lo que en conjunto fortalece el tejido social.

En lo que a cifras se refiere, se puede destacar que actualmente en Estados Unidos la inversión socialmente responsable equivale aproximadamente al 11% de la inversión total, mientras que para México alcanza un incipiente 3% del total. Si bien es cierto que aún se requiere de conocimiento y conciencia entre los inversionistas, así como de políticas que impulsen la inversión socialmente responsable, también es cierto que el IPCS es un buen esfuerzo que coloca a México en la senda adecuada ante los mercados financieros mundiales.

En referencia a los empresarios, en el caso particular mexicano, las empresas que componen el IPC Sustentable opinan que perciben entre sus inversionistas y colaboradores un mayor entendimiento de los conceptos de sustentabilidad y responsabilidad corporativa, logrando una mejor disposición hacia todos los temas relacionados, concibiendo su participación en el IPCS, no sólo como un tema de filantropía, sino como una estrategia integral de negocio que fortalece las capacidades de las empresas, promueva su desarrollo y el de las comunidades en las que puedan tener un impacto.

Podemos considerar, que, de continuar rindiendo frutos, la inversión socialmente responsable será cada vez más atractiva para los inversionistas institucionales como para los fondos de pensiones, convirtiéndose en un mecanismo de asignación de capital a empresas comprometidas con la sustentabilidad, en beneficio de todas las partes interesadas.

Lo anterior nos permite concluir que los índices bursátiles verdes permiten, al interior de los mercados financieros, incentivar las oportunidades de inversión socialmente responsables, generando hacia el exterior y en el mejor de los casos, un círculo virtuoso que permite un progreso económico-social sustentable para todos.

En específico para México, se tienen las primeras evidencias a favor de la inversión sustentable tanto por desempeño en periodos de alta y baja volatilidad como por beneficios operativos y financieros. Motivo por el cual se espera que las emisoras pertenecientes al IPC Sustentable, además de contar con una economía sólida, continúen dando importancia a los criterios ambientales, de responsabilidad social y de gobierno corporativo, contribuyendo al fortalecimiento de la sustentabilidad.

6. Bibliografía

- Antonio, J. (2011). *Crecimiento verde: asumamos el compromiso para un futuro sustentable*. OCDE.
- Beristaín, G & Rocha, J. (2012). *El Índice de Precios y Cotizaciones Sustentable de la Bolsa Mexicana de Valores*. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitarias, Cd. Mx., México.
- BM&FBOVESPA. (2014). *CORPORATE SUSTAINABILITYINDEX (ISE) METHODOLOGY*. Recuperado de: http://www.bmfbovespa.com.br/en_us/products/indices/sustainability-indices/corporate-sustainability-index-ise.htm
- Caballero, G. y Domínguez, M. (2006). *Finanzas para no financieros. Una aproximación para entender la Economía Financiera actual*. (1er edición). España: Ed. Ideaspropias.
- Chauca, P. y Becerra, M. (2016). *Responsabilidad Social de las Empresas incorporadas a la Bolsa de Valores con Criterios de Desarrollo Sostenible*. Pistas Educativas, No. 123, diciembre 2016. México. Recuperado de: <http://www.itcelaya.edu.mx/ojs/index.php/pistas/article/viewFile/650/608>
- Ecovalores. (2013). *Metodología EIRIS para la Evaluación Ambiental, Social y Ética de las empresas listadas en la Bolsa Mexicana de Valores*.
- Experts in Responsible Investment Solutions (EIRIS). (2009). *Mexican Stock Exchange Global Sustainability Rating November 2009*. Recuperado de: <http://www.eiris.org>
- El Economista. (2016). *El IPC Sustentable, más rentable que el índice principal*. Recuperado de: <https://www.economista.com.mx/mercados/IPC-Sustentable-mas-rentable-que-el-indice-principal-20160531-0105.html>
- ExpokNews. (2017). *Y las empresas que componen el IPC Sustentable 2017 de la BMV son...* Recuperado de: <http://www.expoknews.com/empresas-del-ipc-sustentable-bmv-2017/>
- De la Torre O. y Martínez M. (2015). *Revisión de la Inversión Sustentable en la Bolsa Mexicana durante periodos de crisis*. Revista Mexicana de Economía

- y Finanzas, Vol. 10, No. 2, (2015), pp.115-130. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmef/v10n2/1665-5346-rmef-10-02-00115.pdf>
- ExpokNews (2016). *¿Qué es el IPC Sustentable y cómo funciona?* Recuperado de: <https://www.expoknews.com/que-es-el-ipc-sustentable-y-como-funciona/>
 - FTSE. (2011). *FTSE4GOOD. 10 years of impact & investment* (archivo PDF). Recuperado de: http://www.ftse.com/products/downloads/FTSE4Good_10_Year_Report.pdf
 - FTSE Russell. (2016). *FTSE4Good Index Series, index review* (archivo PDF). Recuperado de: <http://www.ftse.com/products/downloads/FTSE4Good-brochure.pdf>
 - ----- (2016). *FTSE4Good Index Series v2.7* (archivo PDF). Recuperado de: http://www.ftse.com/products/downloads/FTSE4Good_Index_Series.pdf?888
 - ----- (2016). *Index Inclusion Rules for the FTSE4Good Index Series v1.8* (archivo PDF). Recuperado de: <http://www.ftse.com/products/downloads/F4G-Index-Inclusion-Rules.pdf>
 - Gitman, J. y Joehnk M. (2009). *Fundamentos de Inversiones*. (10 edición). México: Pearson Educación de México SA de CV.
 - Grupo BMV. (2011). *Nota Metodológica del IPC Sustentable*.
 - ----- (2011). *Boletín de Prensa*.
 - ----- (2011). *Presentación “Índice IPC Sustentable”*.
 - ----- (2014). *IPC Sustentable de la Bolsa Mexicana de Valores* (archivo PDF). Recuperado de: https://www.bmv.com.mx/es/Grupo_BMV/Mercado_responsabilidad_social/_rid/623/_mto/3/_act/download/doc/04IPCSustentable_Feb2014.pdf
 - ----- (2016). *Índice IPC Sustentable. Metodología* (archivo PDF). Recuperado de: https://www.bmv.com.mx/es/Grupo_BMV/Mercado_responsabilidad_social/_rid/623/_mto/3/_act/download/doc/metodologia_bmv_ipcsustentable.pdf

- ----- (2017). *Índice de bursatilidad* (archivo PDF). Recuperado de: http://www.bmv.com.mx/docspub/INDICES/CTEN_INOT/BMV_METODOLOGIA_INDICE_BURSATILIDAD.PDF
- IG (2003-2017). *Todo sobre los Índices*. Recuperado de: https://www.ig.com/es/explicacion-indices#main_title_h2
- Inteligencias múltiples. (2008). *Indicadores Bursátiles: INDICE BURSÁTIL*. Recuperado de: <http://indicadoresbursatiles.blogspot.mx/2008/08/indice-burstil.html>
- Inversión y Finanzas.com (2013). *¿Qué son los índices de sostenibilidad?* Recuperado de: <http://www.finanzas.com/aula-accionista/20130704/indices-sostenibilidad-2389071.html>
- Investopedia. (s.f.) *Penny stock*. Recuperado de: <http://www.investopedia.com/terms/p/pennystock.asp>
- Martin B. (2006). Cap. 2. Los índices Bursátiles. En *Material didáctico para servir como base de ilustración y estudios en clases de Finanzas Corporativas*. Recuperado de: http://www.ecotec.edu.ec/documentacion%5Cinvestigaciones%5Cestudiantes%5Ctrabajos_de_clases/27067_pasantias5.doc.
- Melo S., Pérez C. & Espejo J. (2014). *Acceso al Mercado de Capitales – “Guía metodológica para el inversionista Inexperto”*. (Tesis de Especialización en Finanzas y Mercado de Capitales. Bogotá. Universidad de la Sabana. Recuperado de: <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/12339/Sergio%20Andr%C3%A9s%20Melo%20Mu%C3%B1oz%20%28tesis%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Méndez, A. (2015). *Factores de la responsabilidad social empresarial y su efecto en el desempeño financiero de las empresas públicas en México*. Tesis de doctorado. Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México.
- Navarrete, M., Ancona, M., Muñoz, C., Jiménez, F., y Martínez G. (2016). *La Responsabilidad Social Corporativa en la comunicación de los sitios web de*

las empresas con Índice de Precios y Cotizaciones Sustentable en la Bolsa Mexicana de Valores. Revista Global de Negocios,4 (8), 1-10.

- Puga, M. *Fundamentos básicos de Finanzas* (archivo PDF). Universidad Arturo Prat, Chile. Recuperado de: <http://www.mpuga.com/docencia/Fundamentos%20de%20Finanzas/Principales%20Bolsas.pdf>
- Rankia. México. (2016). *¿Qué es la bursatilidad de las acciones?* Recuperado de: <https://www.rankia.mx/blog/como-comenzar-invertir-bolsa/3286372-que-bursatilidad-acciones>
- Ríos, J. (2015). *Índices Bursátiles Internacionales*. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/jarigom/indices-bursatiles-internacionales-53172154>
- Romero, C. (1984). *Introducción a la financiación empresarial y al análisis bursátil*. España: Alianza Editorial.
- Sánchez Fernández de Valderrama y José L., (2001). *Curso de bolsa y mercados financieros*. (3era. Edición). España: Ed. Ariel Economía.
- S&P Dow Jones Indices and RobecoSAM. (2013). *Dow Jones Sustainability World Index Guide. Versión 12.2* (archivo PDF). Recuperado de: <http://us.spindices.com/documents/methodologies/methodology-djsi-north-america.pdf>
- Universidad Anáhuac México Sur. (2017). *Calificadora de Sustentabilidad Corporativa, ESG (Environment, Social, Governance)*. Recuperado de: http://www.uas.mx/cegc/doctos/CALIFICADORA_DE_SUSTENTABILIDAD_CORPORATIVA_METODOLOGIA.pdf
- Valencia, H. (2015). *Descomposition of the stocks returns in the Sustainable Index of the Mexican Stock Exchange*. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 10 (1), 87-100.