

## COLABORADORES

**Kelly Tang, CFA**

Director

Global Research & Design

S&P Dow Jones Indices

[kelly.tang@spglobal.com](mailto:kelly.tang@spglobal.com)

**Christopher Greenwald, PhD**

Head of Sustainability Investing

Research

RobecoSAM

[christopher.greenwald@](mailto:christopher.greenwald@robecosam.com)

[robecosam.com](mailto:robecosam.com)

El S&P LTVC Global Index fue desarrollado como un instrumento que busca identificar aquellas compañías que mejor representan la visión a largo plazo.

# Visión a largo plazo: ¿Índice imposible?

## INTRODUCCIÓN

El enfoque a corto plazo (o capitalismo trimestral) se define como la obsesión de las empresas por los resultados a corto plazo, lo que conduce a decisiones basadas en la necesidad de obtener ganancias trimestrales en perjuicio de inversiones a largo plazo. Visto desde su peor ángulo, esta tendencia cortoplacista representa un problema, ya que la falta de inversiones puede dificultar el crecimiento económico futuro, lo que se traduciría en un bajo crecimiento del PIB, mayores niveles de desempleo y menores rendimientos futuros para quienes ahorran. En nuestro artículo anterior "[Visión a largo plazo vs. enfoque a corto plazo: ¿es hora de una transición?](#)", abordamos el tema del cortoplacismo y la manera en que los participantes del mercado están reaccionando frente a este problema.

Los participantes del mercado han comenzado a comprender que una de las maneras más eficaces de lidiar con los efectos del enfoque a corto plazo es modificar las estrategias y orientaciones de quienes controlan el capital, es decir, los *asset owners*. Focusing Capital on the Long Term (FCLT) es una entidad creada en 2013 por McKinsey & Company y el Consejo de Inversiones en Planes de Pensiones de Canadá (CPPIB) con el fin de desarrollar estrategias, parámetros y enfoques de carácter práctico que promuevan conductas orientadas hacia el largo plazo en el mundo de las inversiones y los negocios. Desde su creación, muchos de los principales *asset owners*, administradores de activos y compañías a nivel mundial se han unido a la iniciativa y han presentado recomendaciones sobre cómo la comunidad de *asset owners* puede adoptar los principios de la visión a largo plazo.

Tales recomendaciones animan a los participantes del mercado a seleccionar y construir benchmarks que se centren en la creación de valor a largo plazo (*long-term value creation* o LTVC, en inglés). En ese contexto, S&P DJI y su socio de investigación en sustentabilidad, RobecoSAM, trabajaron en conjunto con el CPPIB para construir un benchmark LTVC.

Este benchmark llamado [S&P LTVC Global Index](#) fue creado como un instrumento que permitiera identificar a las empresas que mejor representan la visión a largo plazo, así como proporcionar a los participantes del mercado un índice que busque medir el desempeño de

estas compañías con ideas afines. El índice también apunta a involucrar a las empresas en el tema de la visión a largo plazo, con el fin de motivarlas a mejorar la divulgación de sus fuentes de creación de valor a largo plazo.

El presente artículo detalla la filosofía y fundamentos de S&P DJI con respecto a los objetivos, proceso y estructura implementados en la creación del índice, así como al objetivo que posee este benchmark de motivar a las empresas a mejorar la forma en que entregan información a los participantes del mercado.

## CREANDO UN ÍNDICE CON VISIÓN A LARGO PLAZO

FCLT desarrolló un plan de acción para *asset owners* (ver figura 1), cuya tercera recomendación aconseja implementar benchmarks orientados hacia los resultados a largo plazo con el fin de que los administradores de activos se concentren en la gestión y ejecución de carteras que reflejen los principios de la visión a largo plazo. Debido a la falta de disponibilidad de índices orientados al largo plazo, era importante crear y construir cuidadosamente un benchmark LTVC, ya que el proceso de selección de los componentes puede influir en el comportamiento de las empresas. Un índice que pone de relieve la idoneidad de una empresa para invertir a largo plazo puede llevar a las compañías a centrarse en parámetros que son de interés para los participantes del mercado a largo plazo.

En el último tiempo, se ha avanzado en la creación de índices no tradicionales basados en factores que no se centran únicamente en la capitalización de mercado. Sin embargo, aún es posible hacer más en cuanto al desarrollo y uso de benchmarks que fomenten una orientación hacia resultados a largo plazo. En caso de ser adoptados ampliamente por *asset owners* y administradores de activos, estos benchmarks podrían ejercer influencia sobre los consejos de administración y equipos directivos, lo que podría llevar a una implementación más eficiente de las estrategias corporativas y de los recursos destinados al crecimiento a largo plazo, en lugar del impacto inmediato sobre el precio de las acciones.

Antes de profundizar en los detalles de la construcción del [S&P LTVC Global Index](#), sería útil enumerar los ideales en los que se basa la visión a largo plazo, ya que esto resaltará algunas de las temáticas que subyacen a los aspectos estructurales relacionados con la creación del índice.

Invertir a largo plazo es una mentalidad más que un periodo de tenencia.

- De acuerdo con FCLT, invertir a largo plazo es una mentalidad más que un periodo de tenencia y es una cultura más que una directriz.
- Se trata de tomar decisiones de inversión con perspectiva sustentable orientada hacia el futuro.
- Se beneficia de oportunidades que son creadas o que no pueden ser aprovechadas a corto plazo por participantes del mercado.
- Enfatiza el proceso y la investigación corporativa a largo plazo, en lugar de concentrarse solamente en el análisis de datos cuantitativos.

- Requiere persistencia durante períodos de bajo rendimiento a corto plazo y cosecha los frutos de la paciencia.
- No es una cadena de inversiones a corto plazo ni se trata simplemente de comprar y mantener activos.
- No se basa en clasificaciones o comparaciones (no se trata de un "concurso de belleza"), sino que se centra en las expectativas y resultados a largo plazo.
- Se adapta a los horizontes temporales y las necesidades finales de la mayoría de los ahorradores al otorgar a los *asset owners* la capacidad de cumplir sus obligaciones en el presente y durante muchos años en el futuro.

**Figura 1: Plan de acción para *asset owners***

Cinco áreas centrales de acción para inversionistas institucionales	Los inversionistas institucionales deberían...
1. Creencias sobre las inversiones Establecer la filosofía de inversión y entregar una orientación para la selección de estrategias de inversión y la resolución de problemas a corto plazo.	Manifestar con claridad sus creencias sobre las inversiones, concentrándose en las consecuencias que estas tienen para sus carteras de inversión, con el fin de proporcionar la base para una estrategia de inversión sustentable a largo plazo.
2. Declaración sobre apetito al riesgo Establecer un marco de riesgo y definir la disposición y capacidad del <i>asset owner</i> para asumir riesgos de forma prudente y aceptar incertidumbre.	Desarrollar una estrategia integral que incluya los riesgos clave, propensión al riesgo y las medidas de riesgo adecuadas para la organización y con una orientación a largo plazo.
3. Proceso de evaluación comparativa Medir el éxito de las estrategias de inversión y su implementación a largo plazo.	Seleccionar y construir benchmarks que estén enfocados en LTVC. Distinguir entre la evaluación de una estrategia en sí y la evaluación de la forma en que el administrador la ejecuta.
4. Evaluaciones e incentivos Garantizar que tanto el <i>asset owner</i> como el administrador de activos tengan intereses financieros orientados al largo plazo.	Realizar la evaluación de administradores de activos internos y externos, concentrándose en sus procesos, comportamiento y su apego a expectativas a largo plazo. Generar incentivos relacionados con el desempeño a largo plazo.
5. Estrategias de inversión Definir y formalizar el enfoque de la cartera de inversiones y la relación entre el <i>asset owner</i> y el administrador de activos.	Utilizar los mandatos de inversión no solamente como un contrato legal, sino también como un mecanismo que permita hacer compatible el comportamiento de los administradores con los objetivos del <i>asset owner</i> .

Fuente: FCLT. Esta tabla posee un fin ilustrativo.

Las empresas de alta calidad generalmente buscan seguir una estructura de capital conservadora, pero al mismo tiempo efectiva, que les permita crecer.

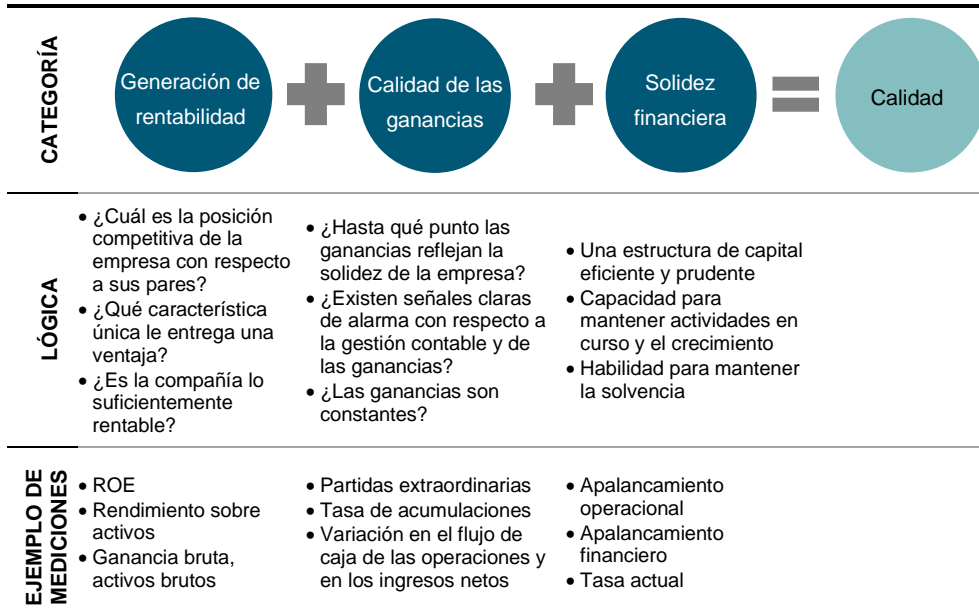
Los parámetros que definen LTVC deben abarcar tanto la excelencia operacional como la viabilidad comercial a largo plazo, aspectos que en conjunto dan como resultado el crecimiento sustentable a largo plazo de las ganancias de una empresa. En colaboración con el CPPIB, se escogieron como medidas cuantitativas y cualitativas de excelencia operacional y viabilidad comercial a largo plazo los parámetros que conforman el marco cualitativo de S&P DJI (rentabilidad financiera o ROE, tasa de acumulaciones contables o BSA y apalancamiento financiero) y el Puntaje de Dimensión Económica (EDS) de RobecoSAM.

## **PASO 1: ¿QUÉ PARÁMETROS SIRVEN COMO REPRESENTACIÓN DE LA EXCELENCIA OPERACIONAL A LARGO PLAZO?**

La capacidad de una empresa para generar el crecimiento a largo plazo de sus ganancias depende de su rentabilidad futura y de la fuente de riesgo a la que más se exponga. En general, las “empresas de alta calidad” buscan generar mayores ingresos y flujo de efectivo, así como un crecimiento más estable que la empresa “promedio”. De igual importancia es el hecho de que las empresas de alta calidad buscan por lo general seguir una estructura de capital conservadora, pero al mismo tiempo efectiva, que les permita crecer. Por último, las empresas de alta calidad son a menudo dirigidas por gerentes que tienden a administrar los asuntos de la compañía de manera prudente. En conjunto, estos rasgos favorables podrían proteger a estas empresas de los azares de los ciclos económicos, otorgándoles potencialmente una inmunidad ligeramente mayor a las crisis.

A menudo, existe bastante superposición entre factores de calidad que pueden medirse a través de análisis específicos para cada compañía. En este sentido, S&P Dow Jones Indices busca empresas que cumplan con la definición de Graham y Dodd de “poder de ganancias sustentables” y utiliza un enfoque que considera tres aspectos para identificar dichas empresas. Se determina la calidad de una empresa de manera sistemática, asignando a cada atributo identificado la misma importancia (ver figura 2). Finalmente, y como se explica en el artículo [“Quality: A Distinct Equity Factor?”](#) (Ung & Luk, 2014), la decisión de escoger ROE, BSA y apalancamiento como parámetros, se hizo en paralelo con el lanzamiento de la S&P Quality Index Series en 2014.

Figura 2: Marco sistemático para determinar la calidad de una empresa



Fuente: S&P Dow Jones Indices, LLC. Esta tabla posee un fin ilustrativo.

La rentabilidad financiera o ROE es una de las medidas más usadas para evaluar la rentabilidad de una empresa.

## ROE

La rentabilidad financiera o ROE (*return on equity*, en inglés) es una de las medidas más usadas para evaluar la rentabilidad de una empresa. Una manera habitual de evaluar el ROE es examinar los ingresos durante doce meses escalados por el valor contable de la compañía. Muchos profesionales de la industria defienden esta medida no solo porque es fácil de calcular e interpretar, sino también porque produce resultados significativos. Otros son más cautos en cuanto al valor informativo del ROE, dado su amplio uso entre los inversionistas. Algunos incluso han puesto en duda la capacidad del ROE para contribuir realmente a la identificación de empresas de alta calidad.

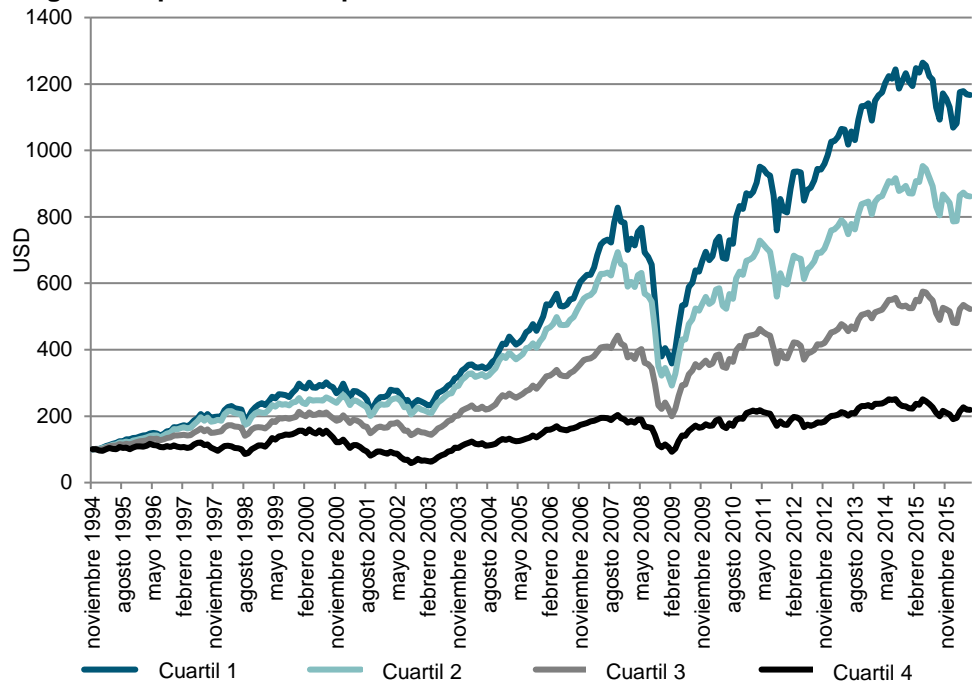
Según Joyce & Mayer (2012), existen razones microeconómicas por las que empresas con mayor ROE tienden a registrar un buen desempeño. Los autores sostienen que tales compañías son a menudo capaces de mantener ventajas competitivas, creando así un oligopolio dentro de su sector. Estas ventajas pueden tener muchas formas, desde un mejor *branding* de su marca hasta el valor de su propiedad intelectual. Como resultado, se considera que las empresas que fueron rentables en el pasado probablemente lo seguirán siendo en el futuro.

Con el objetivo de someter a prueba la eficacia de estos factores durante periodos más extensos, se realizó la clasificación del universo de títulos del índice [S&P Global LargeMidCap](#) según ROE, BSA y apalancamiento, por cuartiles y durante un período de 20 años. Luego se llevó a cabo el rebalanceo mensual de estos títulos. La figura 3 presenta los rendimientos acumulados de los cuartiles del universo del [S&P Global LargeMidCap](#), con

Existe una división clara de los rendimientos por cuartiles, lo que resalta la eficacia del ROE como factor.

base en su ROE. Como se muestra en la figura, existe una división clara de los rendimientos por cuartiles, donde las empresas con mayor ROE superan el desempeño de compañías con menor ROE.

**Figura 3: Rendimientos acumulados de cuartiles del S&P Global LargeMidCap clasificados por ROE**



Fuente: S&P Dow Jones Indices, LLC. Datos desde noviembre de 1994 hasta junio de 2016. El desempeño pasado no garantiza resultados futuros. Este gráfico posee un fin ilustrativo y refleja resultados históricos hipotéticos. Por favor revise la sección Divulgación de desempeño al final de este documento para mayor información sobre las limitaciones inherentes a los resultados obtenidos a partir de backtesting.

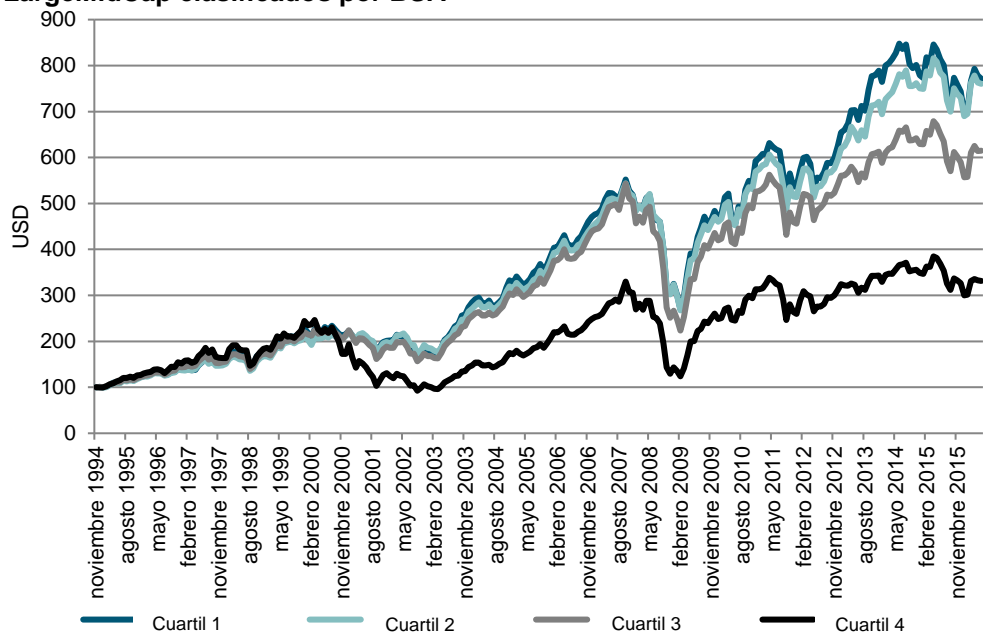
### BSA

La utilidad de la tasa de acumulaciones contables (BSA) ha sido objeto de mucho análisis. El interés por este tema se deriva principalmente del deseo de investigar si la información presentada en los estados financieros refleja verdaderamente el desempeño subyacente de las empresas. Un estudio realizado por Sloan (1996) señala que a mayor presencia de elementos no monetarios en las cuentas de una empresa, mayor será la probabilidad de errores en sus estados financieros. Esto puede deberse a que los periodos de devengo son transitorios y están sujetos a interpretaciones y posibles tergiversaciones. Por esta razón, la tasa de acumulaciones puede verse también como una forma indirecta de enfatizar la preponderancia de los ingresos en efectivo.

Utilizando la tasa de cambio en los activos operativos netos durante los últimos 12 meses y el promedio de los activos operativos netos durante el mismo período como nuestra definición de BSA, las compañías del universo del [S&P Global LargeMidCap](#) fueron ordenadas por cuartiles. Las empresas con menor tasa de acumulaciones tuvieron una clasificación más

alta. A partir de los resultados de la figura 4, podemos ver que el cuartil de las acciones globales con las tasa de acumulaciones contables más bajas superó en promedio a los que registraban las tasas más altas por más de 4% (anualizado) entre 1994 y 2016. El primer y segundo cuartil tuvieron un desempeño relativamente similar, pero superaron constantemente al tercer y cuarto cuartil, lo que indica que los títulos con una tasa de acumulación menor son debidamente castigados por los participantes del mercado.

**Figura 4: Rendimientos acumulados de cuartiles del S&P Global LargeMidCap clasificados por BSA**



Se considera que las empresas de alta calidad son aquellas capaces de mantener un rumbo fijo en periodos de crisis.

Fuente: S&P Dow Jones Indices, LLC. Datos desde noviembre de 1994 hasta junio de 2016. El desempeño pasado no garantiza resultados futuros. Este gráfico posee un fin ilustrativo y refleja resultados históricos hipotéticos. Por favor revise la sección Divulgación de desempeño al final de este documento para mayor información sobre las limitaciones inherentes a los resultados obtenidos a partir de backtesting.

### Apalancamiento financiero

El tercer aspecto de cualquier medida de calidad incluye considerar la reducción del riesgo en tiempos de incertidumbre. En otras palabras, se considera que las empresas de alta calidad son aquellas capaces de mantener un rumbo fijo en tiempos de crisis, ya que sus ganancias son generalmente menos sensibles a la volatilidad de los ciclos económicos. Además, las empresas de alta calidad parecen ser capaces de financiar sus actividades comerciales en curso sin sobreexponerse al endeudamiento. Por lo tanto, estudiar el apalancamiento financiero (relación deuda-capital) de una empresa puede entregar pistas reveladoras sobre la salud financiera de la compañía y la sustentabilidad de su sistema de financiamiento.

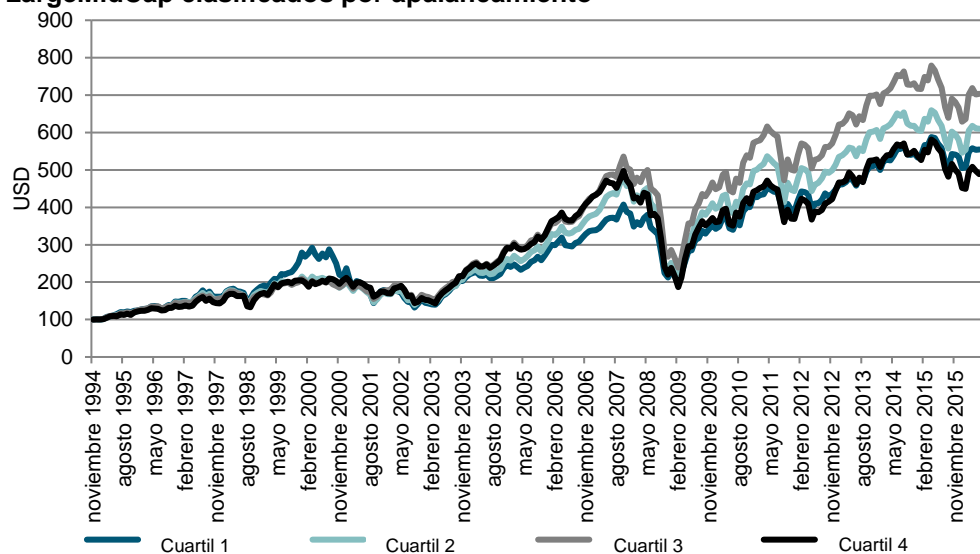
Al igual que en nuestros análisis previos, las compañías que forman parte del [S&P Global LargeMidCap](#) fueron clasificadas según su tasa de



apalancamiento financiero. Con base en los resultados de la figura 5, es posible apreciar que las empresas con menor apalancamiento durante un año superaron a las más altas por un promedio de 0.6% por año, una cifra prácticamente insignificante y que fue compensada por la reducción en la volatilidad de los rendimientos (1% por año), lo que posiblemente indica que un endeudamiento más bajo le entrega a las empresas protección contra periodos de crisis. Otros análisis sugieren que el bajo nivel de apalancamiento está siempre asociado con empresas de mayor rentabilidad. De hecho, en mercados más tranquilos, las compañías con menos apalancamiento tienden a menudo a quedar rezagadas ante empresas con apalancamiento elevado, no obstante, las primeras generalmente prevalecen durante recesiones financieras, ya que sus características "más seguras" salen a la luz.

**Figura 5: Rendimientos acumulados de cuartiles del S&P Global LargeMidCap clasificados por apalancamiento**

En mercados más tranquilos, las compañías con menos apalancamiento tienden a menudo a quedar rezagadas ante empresas con apalancamiento elevado.



Fuente: S&P Dow Jones Indices, LLC. Datos desde noviembre de 1994 hasta junio de 2016. El desempeño pasado no garantiza resultados futuros. Este gráfico posee un fin ilustrativo y refleja resultados históricos hipotéticos. Por favor revise la sección Divulgación de desempeño al final de este documento para mayor información sobre las limitaciones inherentes a los resultados obtenidos a partir de backtesting.

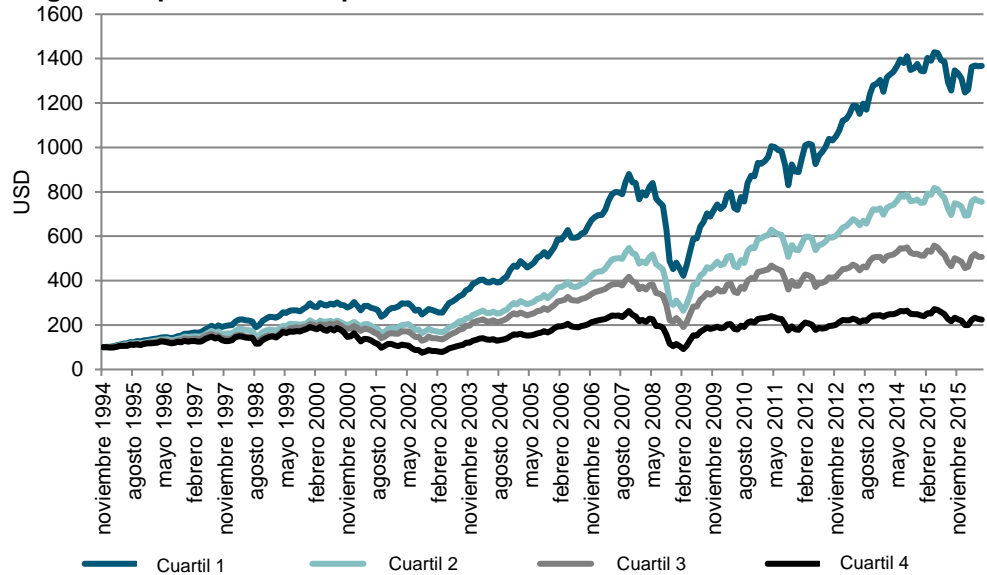
### Calidad

Al combinar los tres parámetros analizados, obtenemos el marco de calidad financiera. El puntaje final de calidad se calcula promediando las puntuaciones de los tres componentes. Considerando el puntaje de calidad combinado, se divide el universo en cuatro grupos. Las compañías de mayor calidad obtienen una mejor clasificación. La figura 6 muestra los rendimientos acumulados de cuartiles clasificados por calidad. Se observa que, en promedio, las empresas con mayores puntajes de calidad superaron el desempeño de aquellas con menores calificaciones de calidad. La señal es monótona en los cuatro grupos. El diferencial de rendimiento entre los cuartiles superior e inferior es el más pronunciado en



cuanto a puntaje de calidad general en comparación con los parámetros que lo componen y el grupo superior generó un exceso en el retorno de 9.0% anual entre noviembre de 1994 y junio de 2016.

**Figura 6: Rendimientos acumulados de cuartiles del S&P Global LargeMidCap clasificados por calidad**



Fuente: S&P Dow Jones Indices, LLC. Datos desde noviembre de 1994 hasta junio de 2016. El desempeño pasado no garantiza resultados futuros. Este gráfico posee un fin ilustrativo y refleja resultados históricos hipotéticos. Por favor revise la sección Divulgación de desempeño al final de este documento para mayor información sobre las limitaciones inherentes a los resultados obtenidos a partir de backtesting.

**Figura 7: Rendimientos y rendimientos ajustados por riesgo clasificados según parámetros de calidad**

RENDIMIENTO ANUALIZADO	ROE (%)	BSA (%)	APALANCAMIENTO FINANCIERO (%)	CALIDAD (%)
Cuartil 1	12.26	10.18	8.48	13.10
Cuartil 2	10.72	10.06	8.99	10.06
Cuartil 3	8.17	8.99	9.67	8.01
Cuartil 4	3.95	5.93	7.84	4.05
<b>DESVIACIÓN ESTÁNDAR</b>				
Cuartil 1	17.07	16.41	17.64	15.50
Cuartil 2	16.94	15.36	17.27	15.76
Cuartil 3	16.32	16.84	16.73	17.12
Cuartil 4	19.93	21.08	18.57	21.14
<b>RENDIMIENTO AJUSTADO POR RIESGO</b>				
Cuartil 1	0.72	0.62	0.48	0.85
Cuartil 2	0.63	0.65	0.52	0.64
Cuartil 3	0.50	0.53	0.58	0.47
Cuartil 4	0.20	0.28	0.42	0.19
<b>DIFERENCIALES</b>				
Cuartil 1 menos cuartil 4	8.31	4.25	0.64	9.05
Cuartil 2 menos cuartil 4	6.77	4.13	1.15	6.01
Cuartil 3 menos cuartil 4	4.22	3.06	1.83	3.96

Fuente: S&P Dow Jones Indices, LLC. Datos desde noviembre de 1994 hasta junio de 2016. El desempeño pasado no garantiza resultados futuros. Esta tabla posee un fin ilustrativo y refleja resultados históricos hipotéticos. Por favor revise la sección Divulgación de desempeño al final de este documento para mayor información sobre las limitaciones inherentes a los resultados obtenidos a partir de backtesting.

Creemos que las empresas que muestran excelencia operacional crean valor a largo plazo y definimos tal excelencia como rentabilidad continua, conservadurismo contable y prudencia financiera. Los diversos análisis realizados a partir de estos parámetros confirman que, en conjunto, tales criterios generan excesos en el retorno y son factores de riesgo válidos que merecen consideración a la hora de desarrollar un índice con visión a largo plazo.

Las empresas que crean valor a largo plazo son ejemplos de excelencia operacional.

Cabe señalar que la idea de obtener una recompensa por invertir en acciones de alta calidad puede parecer contraria a la intuición, ya que la prima de riesgo se obtiene generalmente por asumir algún tipo de riesgo. Por ejemplo, la prima de riesgo por tamaño puede considerarse como una compensación por la falta de liquidez. Por un lado, los participantes del mercado que seleccionan acciones de alta calidad parecen estar recibiendo un “regalo”. Algunos investigadores han propuesto una explicación para este supuesto enigma. Por ejemplo, Assness, Frazzini y Pedersen (2013) postularon que la razón por la cual las acciones de alta calidad tienen éxito es similar al motivo por el cual las acciones de baja volatilidad tienen éxito, es decir, que al buscar recompensas parecidas a la lotería, los precios de las acciones de baja calidad y de alto riesgo se

elevan por sobre su valor intrínseco, mientras que las acciones de alta calidad y de bajo riesgo son ignoradas.

## **PASO 2: ¿QUÉ PARÁMETROS SIRVEN COMO REPRESENTACIÓN DE LA VIABILIDAD COMERCIAL A LARGO PLAZO?**

Existe evidencia empírica considerable que sugiere que el buen gobierno corporativo produce, en última instancia, mejores rendimientos. Gompers, Ishii y Metrick (2003) construyeron un Índice de Gobernanza (Índice G) que consiste en 24 disposiciones de gobierno corporativo que debilitan los derechos de los accionistas y clasificaron a las compañías según sus puntajes. Para lograr un puntaje elevado, las empresas deben tener disposiciones que se opongan a contratos o comportamientos asociados con el mal gobierno corporativo, tales como contratos blindados (“paracaídas de oro”), estrategias defensivas (“píldoras venenosas”), derechos de voto desiguales entre los accionistas y operaciones de *greenmail*. Las estructuras adecuadas de remuneración de los ejecutivos centradas en el largo plazo también deben ser parte de un buen gobierno corporativo.

En un estudio posterior, Bebchuk, Cohen y Ferrell (2009) identificaron seis disposiciones de las 24 como las más importantes, tales como elecciones de consejo escalonadas, píldoras venenosas y requisitos de mayoría calificada, y llamaron a este subconjunto Índice E. Otros investigadores (Bebchuk, Cohen y Wang 2012) descubrieron que, si bien el Índice G y el Índice E habrían producido rendimientos anormales en los años noventa, la prima desapareció en los años 2000 cuando los mercados comenzaron a distinguir entre aquellas empresas que cuentan con buen gobierno corporativo y aquellas que no y a calcular las diferencias en los precios de las acciones.

El estudio de Eccles, Ioannou y Serafeim (2011) también demostró la existencia de un vínculo a largo plazo entre el rendimiento financiero y la calidad de gestión de una empresa, medida a través de su desempeño sustentable. Al examinar las rentabilidades durante un período de 18 años, las empresas identificadas como líderes en sustentabilidad superaron a sus pares de sector no solo en desempeño en el mercado de valores, sino también en métricas financieras subyacentes tales como ROE y rendimiento de activos. Estas observaciones coinciden con las investigaciones cualitativas de Robeco y RobecoSAM (2014), cuyas conclusiones demostraron el rendimiento superior de empresas más sustentables, el cual es particularmente sólido en períodos de mayor volatilidad y condiciones económicas más desafiantes. Un estudio reciente realizado por Khan, Serafeim y Yoon (2015) proporciona mayores pruebas con respecto al vínculo entre sustentabilidad y rendimiento financiero

superior, y demuestra que tal relación es más significativa para aquellas empresas que centran sus estrategias en los asuntos más importantes.

### **EDS de RobecoSAM**

Para llevar a cabo investigaciones en el área de inversiones sustentables, S&P Dow Jones Indices trabaja en conjunto con RobecoSAM.

Para llevar a cabo investigaciones en el área de inversiones sustentables, S&P DJI trabaja en conjunto con RobecoSAM, entidad que se dedica a la administración de activos y que es conocida por su Estudio de Sustentabilidad Empresarial (CSA). El CSA consiste en una encuesta anual que analiza el desempeño de compañías en el ámbito sustentable y entrega como resultado tres puntuaciones correspondientes a tres dimensiones subyacentes que miden el desempeño económico, ambiental y social de las empresas.

El Puntaje de Dimensión Económica (EDS) evalúa específicamente el desempeño de las empresas en materia de gobierno corporativo, pero lo hace en el contexto más amplio de otras mediciones fundamentales de la calidad de la administración de una empresa, las cuales son a menudo ignoradas por marcos de investigación fundamental y de sustentabilidad más tradicionales. El EDS incluye una serie de criterios que evalúan la calidad de los sistemas de gestión de una empresa, así como su capacidad para administrar riesgos y oportunidades a largo plazo. A través de la medición de la calidad de gestión, el EDS proporciona una base importante para seleccionar empresas de alta calidad que tienden a alcanzar rendimientos superiores a largo plazo, independientemente de su sector y actividades comerciales.

En concreto, el EDS incluye desde seis a ocho criterios subyacentes que comprenden preguntas individuales o indicadores clave de desempeño, cada uno de los cuales recibe puntaje. El promedio ponderado de las puntuaciones de preguntas y criterios da como resultado el Puntaje de Dimensión Económica global de cada empresa. Aunque existen varios criterios específicos para cada sector dentro del EDS, también hay diversos criterios fundamentales que son más generales y se aplican a todos los sectores. Estos son el gobierno corporativo, la gestión de riesgos y crisis, la ética empresarial, la gestión de la relación con los clientes, la gestión de innovación, la gestión de la cadena de suministro y la estrategia tributaria.

El criterio de gobierno corporativo aborda la estructura del consejo, la diversidad de la junta y la remuneración de los ejecutivos. Las preguntas están diseñadas para garantizar que la compañía tenga un consejo bien equilibrado y diverso, con controles y políticas claras para asegurar que la empresa sea administrada en consonancia con los intereses a largo plazo de los accionistas. Las cuestiones de compensación de ejecutivos también se evalúan llevando en cuenta el grado en que la compensación se basa en una gama diversa de parámetros de rendimiento que se comunican de forma transparente a los accionistas, además de los objetivos vinculados a

plazos. Se asigna puntuaciones más altas a empresas con períodos de rendimiento y concesión de más de tres años.

La administración de riesgos y crisis analiza la eficacia de la organización y prácticas de gestión de riesgos de una empresa, incluyendo la independencia de la administración de riesgos del área comercial y las prácticas de formación en gestión de riesgos en toda la empresa. Por último, se examina la orientación a largo plazo de la administración de riesgos de una empresa. Se entrega puntuaciones más altas a empresas que pueden revelar riesgos a largo plazo, así como explicar el impacto potencial de estos riesgos en el negocio y las acciones mitigadoras que llevan a cabo.

La ética empresarial abarca el código de conducta de una compañía y sus prácticas de cumplimiento de las normas.

La ética empresarial abarca el código de conducta de una compañía y sus prácticas de cumplimiento de las normas, así como su capacidad para evitar sobornos y corrupción dentro de la empresa. La gestión de la relación con el cliente mide los niveles de satisfacción del cliente, además de medir si es que la empresa vincula claramente la satisfacción del cliente con la retención de clientes y su desempeño comercial a largo plazo.

La gestión de la innovación evalúa la calidad del proceso de gestión de innovación, junto con la capacidad de una empresa para medir la eficacia de su gasto en innovación y su impacto en el crecimiento de las ventas y la rentabilidad. Tanto la gestión de la cadena de suministro como la estrategia tributaria son cada vez más importantes, ya que las empresas se están expandiendo para operar a nivel global. El criterio de la estrategia tributaria examina hasta qué punto las empresas informan estos riesgos a largo plazo a sus accionistas. Las preguntas se refieren a si la compañía tiene una política clara y transparente en cuanto a cuestiones fiscales y a si está consciente de los riesgos extrafinancieros asociados con las prácticas tributarias de la compañía. Además de estos criterios generales, el EDS incluye una serie de criterios específicos para cada sector, que se refieren a la capacidad de una empresa para tomar decisiones con base en el éxito a largo plazo.

El estudio CSA proporciona un mecanismo para que los altos ejecutivos puedan comprender los beneficios comerciales de asuntos a largo plazo y mediciones de la calidad de gestión.

### **Eficacia del EDS en la predicción del desempeño financiero**

Se realizó un seguimiento de los rendimientos futuros durante cinco años, según la clasificación de cuartiles por EDS para cada año (ver figura 8). Igualmente, se formaron carteras de cuartiles asumiendo rebalances anuales con las puntuaciones disponibles en la fecha de rebalanceo. Con base en los resultados (ver figura 9), el análisis del desempeño futuro durante cinco años no parece confirmar diferencias importantes en el desempeño entre cuartiles y, de hecho, debe señalarse que en seis de los 16 años, el cuartil inferior tuvo mejor desempeño que el cuartil superior.

Sin embargo, el seguimiento de los rendimientos de una cartera hipotética y con rebalanceo anual, nos entrega resultados más interesantes,

especialmente cuando se analizan plazos más extensos, tales como 10 años y desde el inicio (aproximadamente 16 años). En cuanto al período que va desde el inicio, hubo pocas diferencias entre empresas de los tres cuartiles superiores, pero hubo una clara distinción entre estos cuartiles y los inferiores (ver figura 9).

El perfil asimétrico de riesgo a la baja parecería sugerir que las empresas que se encuentran muy por debajo del promedio en la gestión de asuntos económicos a largo plazo son particularmente propensas a la mala gestión y arriesgan su capacidad de aprovechar las oportunidades de negocio a lo largo del tiempo. Las empresas deben alcanzar un nivel aceptable de gobierno corporativo y calidad de gestión para ser consideradas en una estrategia de inversión a largo plazo. Este resultado obtenido a partir de backtesting coincide con la conclusión de que los asuntos de gobierno corporativo representan un piso mínimo del cual las empresas no deben caer si no desean correr el riesgo de un desempeño inferior considerable.

Las empresas deben alcanzar un nivel aceptable de gobierno corporativo y calidad de gestión para ser consideradas en una estrategia de inversión a largo plazo.

**Figura 8: Rendimientos futuros durante cinco años clasificados por EDS**

PERIODO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cuartil 1 (%)	84.21	135.69	252.92	20.69	44.24	38.47	0.08	-6.00
Cuartil 2 (%)	108.81	177.36	262.71	13.29	30.57	42.46	-0.25	0.27
Cuartil 3 (%)	98.56	160.35	278.23	21.99	29.88	25.67	-3.29	4.58
Cuartil 4 (%)	61.12	130.69	224.30	19.58	31.45	39.83	-0.08	-0.47
Cuartil 1 menos cuartil 4 (%)	23.09	5.00	28.61	1.11	12.79	-1.36	0.16	-5.53
Cuartil 2 menos cuartil 4 (%)	47.69	46.67	38.40	-6.29	-0.88	2.63	-0.17	0.74
Cuartil 3 menos cuartil 4 (%)	37.44	29.66	53.92	2.42	-1.57	-14.16	-3.21	5.04
Número de acciones por cuartil	96	183	235	180	250	267	288	299

PERIODO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Cuartil 1 (%)	126.66	49.26	54.04	60.98	31.11	6.34	3.87	15.51
Cuartil 2 (%)	140.19	73.51	46.53	55.85	38.56	13.33	6.08	11.86
Cuartil 3 (%)	145.06	67.29	52.88	64.51	38.28	12.29	5.32	9.22
Cuartil 4 (%)	156.03	62.22	44.25	49.21	30.56	7.84	7.62	9.06
Cuartil 1 menos cuartil 4 (%)	-29.37	-12.96	9.79	11.77	0.55	-1.50	-3.75	6.45
Cuartil 2 menos cuartil 4 (%)	-15.84	11.29	2.28	6.64	8.00	5.49	-1.55	2.80
Cuartil 3 menos cuartil 4 (%)	-10.97	5.07	8.63	15.30	7.72	4.45	-2.30	0.16
Número de acciones por cuartil	324	516	526	549	654	719	703	953

\*Los cuartiles 1, 2, 3 y 4 corresponden a carteras hipotéticas.

Fuentes: S&P Dow Jones Indices LLC y RobecoSAM. Datos del 30 de julio de 2016. El desempeño pasado no garantiza resultados futuros. Esta tabla posee un fin ilustrativo.

Figura 9: Cuartiles por puntaje de Dimensión Económica (EDS)

RENDIMIENTO ANUALIZADO (%)	EDS CUARTIL 1 PONDERACIÓN EQUITATIVA	EDS CUARTIL 2 PONDERACIÓN EQUITATIVA	EDS CUARTIL 3 PONDERACIÓN EQUITATIVA	EDS CUARTIL 4 PONDERACIÓN EQUITATIVA
1 año	4.62	3.43	3.05	5.14
3 años	4.86	5.70	6.47	6.22
5 años	5.63	5.34	6.67	5.32
10 años	7.09	8.05	7.81	6.53
Acumulado (31/12/2000)	10.08	10.32	10.00	8.57
<b>VOLATILIDAD ANUALIZADA (%)</b>				
3 años	13.52	14.01	13.21	12.79
5 años	15.86	16.30	14.92	13.94
10 años	20.76	20.56	19.84	19.40
Acumulado (31/12/2000)	19.13	18.90	18.30	17.87
<b>RENDIMIENTO AJUSTADO AL RIESGO (%)</b>				
3 años	0.36	0.41	0.49	0.49
5 años	0.35	0.33	0.45	0.38
10 años	0.34	0.39	0.39	0.34
Acumulado (31/12/2000)	0.53	0.55	0.55	0.48
<b>RENDIMIENTO MENSUAL (%)</b>				
Mejor rendimiento mensual	20.58	21.77	19.27	19.43
Peor rendimiento mensual	-23.67	-24.83	-24.88	-24.46
Rendimiento mensual promedio	0.96	0.97	0.94	0.82

\* Los cuartiles 1, 2, 3 y 4 corresponden a carteras hipotéticas.

Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC and RobecoSAM. Datos del 30 de julio de 2016. El desempeño pasado no garantiza resultados futuros. Esta tabla posee un fin ilustrativo.

### PASO 3: ASPECTOS ESTRUCTURALES DEL S&P LTVC GLOBAL INDEX

Un tema crucial en la creación de un índice LTVC fue la implementación de aspectos estructurales que promovieran una orientación a largo plazo. Para que un índice cumpla con los principios de la visión a largo plazo, creemos que entre las características estructurales de dicho índice debieran estar las siguientes:

- (1) Un período de análisis que represente un período más extenso (por lo menos de tres a cinco años).
- (2) Un periodo de evaluación que también sea de más largo plazo (por lo menos tres años).
- (3) Un método de ponderación que refuerce la creación de valor a largo plazo.
- (4) Una frecuencia de rebalanceo orientada a largo plazo que no dé lugar a una cartera obsoleta.

Un tema crucial en la creación de un índice LTVC fue la implementación de aspectos estructurales que promovieran una orientación a largo plazo.



(5) Una estructura que no incorpore límites forzados que puedan entorpecer el objetivo general de crear valor a largo plazo.

### Periodo de análisis más extenso

Al considerar un horizonte de tiempo más extenso, el período de análisis para determinar la selección de las acciones también debe ser a largo plazo y, por lo tanto, una empresa debe ser parte del índice de referencia durante al menos los tres años anteriores.

Los componentes del [S&P LTVC Global Index](#) son seleccionados entre acciones que se encuentran en el 50% superior en cuanto a su Puntaje de Dimensión Económica (EDS) de RobecoSAM y a su puntaje promedio de calidad de S&P DJI, durante tres o cinco años. Se requiere un mínimo de tres años de puntajes de calidad para obtener el promedio, pero en el caso de una acción que cuente con cinco años de datos históricos, se usará un promedio de cinco años. El uso de tasas a corto plazo para mediciones financieras, tales como el ROE, puede distorsionar el análisis y desincentivar la inversión a largo plazo, por lo que es más provechoso utilizar promedios de datos de tres a cinco años. El objetivo de un período de evaluación más amplio es que el énfasis en las variaciones de precios de acciones a corto plazo pase a la creación de valor a largo plazo.

Para efectos del EDS, decidimos utilizar el puntaje más reciente en lugar de incorporar un promedio móvil de varios años. A diferencia de los criterios de excelencia operacional y parámetros de calidad, para los cuales se necesita un período de evaluación más extenso a fin de evidenciar la capacidad de una empresa para seguir generando valor a largo plazo, los puntajes de EDS y de gobierno corporativo deben estar actualizados a fin de reflejar las disposiciones actuales que contribuyan a la viabilidad comercial.

### Periodo de evaluación más extenso

Junto con un período de análisis más extenso, una acción también debe tener un período de evaluación más amplio, y la estructura de rebalanceo por generaciones o estructura *vintage* permite alcanzar esta meta. La estructura *vintage* es un método único en el que la cartera es conformada por tres generaciones de títulos construidas durante un periodo de tres años. La generación del primer año contiene las primeras 150 acciones ordenadas según una combinación de EDS y puntajes de calidad. Estos títulos permanecerán en el índice durante al menos tres años. Es posible que una acción se mantenga en la cartera por un período más extenso, siempre y cuando siga estando ubicada entre las mejores 150 acciones. El S&P LTVC Global Index consta de una rotación de tres generaciones formadas anualmente. Cada una de estas generaciones de títulos representa de manera proporcional un tercio del total de la cartera.

Los puntajes de EDS y de gobierno corporativo deben estar actualizados a fin de reflejar las disposiciones actuales que contribuyan a la viabilidad comercial.

Cabe señalar que la decisión de implementar un rebalanceo con una estructura de tres años en lugar de cuatro o cinco años, fue tomada con el objetivo de mantener la sencillez y, al mismo tiempo, lograr una menor rotación. El enfoque de rebalanceo por generaciones es una técnica única y novedosa, y en un esfuerzo por facilitar una mayor aceptación y comprensión de su implementación, se tomó la decisión de aplicar un enfoque más simple de tres años en lugar de utilizar un período más extenso. Sin embargo, esto no impide que una estructura superior a tres años sea utilizada en futuros índices regionales de LTVC.

### **Método de ponderación**

Los métodos de ponderación analizados para su implementación incluyeron la ponderación por capitalización de mercado, la ponderación equitativa y la ponderación basada en puntajes. En última instancia, el esquema de ponderación seleccionado utilizó una combinación de EDS y puntajes de calidad para ponderar las acciones. Debido al no uso de la ponderación por capitalización de mercado, puede existir preocupación con respecto a asuntos de capacidad y volumen de operaciones. En este contexto, se realizó un análisis de capacidad detallado que llevó al aumento del umbral del promedio diario de valor negociado, de la barrera previa de US\$ 3 millones a US\$ 5 millones en los últimos tres meses.

### **Frecuencia de rebalanceo y límites por sector y región**

Se eligió una frecuencia de rebalanceo anual para el [S&P LTVC Global Index](#) según la cual se reconstruye el índice —o mejor dicho, un tercio del índice— después del cierre del último día hábil de abril, cuando se incorpora la nueva generación de títulos. Además de la reconstrucción anual, el S&P LTVC Global Index se somete a una revisión semestral en octubre, durante la cual el comité revisa la permanencia de empresas que han llevado a cabo acciones considerablemente negativas relacionadas con el gobierno corporativo durante los seis meses anteriores. No es sorprendente que, debido al rebalanceo anual y a la implementación de la estructura *vintage*, el S&P LTVC Global Index presente una rotación baja, lo que debería ser una característica clave de cualquier enfoque de creación de valor a largo plazo.

Según FCLT, uno de los principios de la visión a largo plazo es que “no se basa en clasificaciones o benchmarks (no se trata de un “concurso de belleza”), sino que se centra en expectativas y resultados a largo plazo”. Ceñirse a esta postura tiene un efecto liberador, ya que los administradores de activos quedan libres de los límites y presiones propios del *tracking error*. Siguiendo este principio, el S&P LTVC Global Index fue diseñado sin límites a nivel de países, regiones o sectores.

En última instancia, el esquema de ponderación seleccionado utilizó una combinación de EDS y puntajes de calidad para ponderar las acciones.

## PASO 4: CONSTRUCCIÓN DEL S&P LTVC GLOBAL INDEX

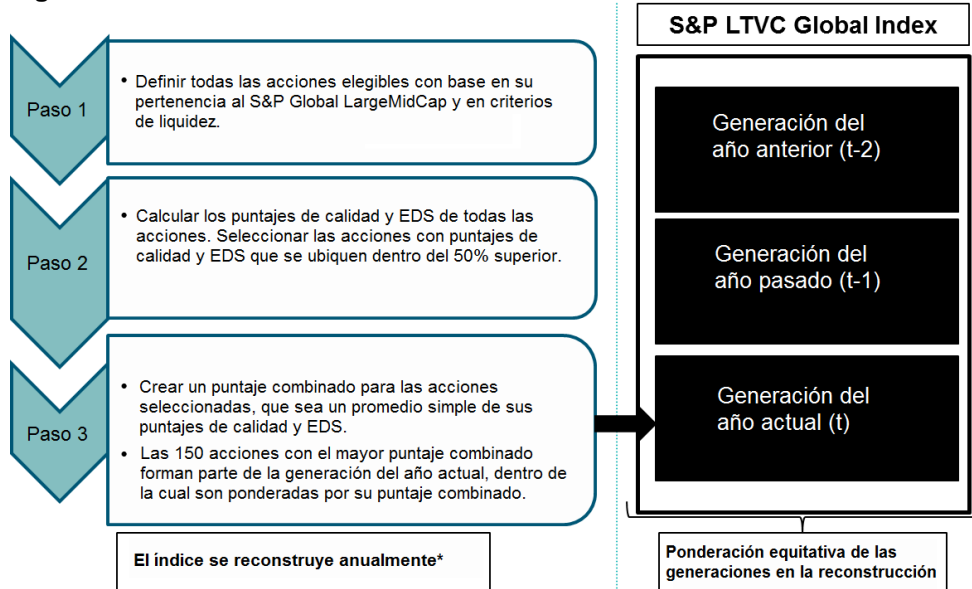
El universo subyacente del S&P LTVC Global Index corresponde al índice [S&P Global LargeMidCap](#). Para cada una de las empresas dentro del universo elegible, se calculan los coeficientes de calidad fundamentales (ROE, BSA y apalancamiento financiero), además del Puntaje de Dimensión Económica (EDS). Los coeficientes de calidad se convierten en puntuaciones z (relativas) y se promedian a fin de proporcionar una puntuación z global de calidad. El EDS, que oscila entre 0 y 100, también se convierte en una puntuación z. Para ambos, las puntuaciones z quedan limitadas a +4/-4.

Para ser elegible, una compañía debe haber formado parte del índice de referencia por lo menos durante los tres años anteriores y contar con un volumen de negociación diario de al menos US\$ 5 millones (promedio de tres meses) en cada uno de esos años. Los componentes del S&P LTVC Global Index son seleccionados entre acciones que se ubican en el 50% superior en cuanto a su EDS (RobecoSAM) y a su puntaje promedio de calidad durante tres o cinco años (S&P DJI). Se requiere un mínimo de tres años de puntajes de calidad para obtener el promedio, pero en el caso de una acción que cuente con cinco años de datos históricos, se usará un promedio de cinco años.

Los títulos que cumplen con los requisitos de clasificación ya mencionados (con base en el promedio histórico mínimo de tres años) se denominan acciones “híbridas” (*crossover*). Se seleccionó el 50% superior de los títulos en lugar del 25% superior con el fin de ampliar la lista inicial de componentes. Posteriormente, estos títulos se clasifican según su puntuación combinada de EDS y puntajes de calidad. Las 150 primeras acciones son seleccionadas anualmente para formar parte del índice como una generación de títulos.

**Figura 10: Proceso de selección del S&P LTVC Global Index**

Se requiere un mínimo de tres años de puntajes de calidad para obtener el promedio, pero en el caso de una acción que cuente con cinco años de datos históricos, se usará un promedio de cinco años.



Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC. Datos de septiembre de 2016. Este gráfico posee un fin ilustrativo. \*En abril, con base en los datos del último día hábil de marzo. El único procedimiento que se lleva a cabo en la revisión de octubre es evaluar la membresía en el índice de empresas que durante los últimos seis meses han realizado acciones considerablemente negativas relacionadas con gobierno corporativo.

### Análisis de desempeño del S&P LTVC Global Index

En las figuras 11, 13 y 14, se muestran los perfiles de riesgo/rendimiento del [S&P LTVC Global Index](#). Con el fin de evaluar los beneficios de usar una estructura de rebalanceo generacional, se realizó la construcción de una cartera hipotética que no incorporase dicha característica. Dicha cartera incluyó las 150 primeras acciones, ponderadas según sus puntajes y rebalanceadas anualmente. Esto marca una gran diferencia con la cartera *vintage*, que tiene tres generaciones rotativas y constituye una cartera general de 250 o más acciones.

Cuando se mide desde el inicio del periodo, la estructura sin generaciones tuvo un rendimiento ligeramente superior a la estructura *vintage*, con un rendimiento de 10.56% al año, frente a 9.88% de la cartera que utilizó generaciones de títulos.

No es de sorprender que la cartera más concentrada y sin estructura *vintage* haya tenido un rendimiento ligeramente superior, por 70 puntos base al año, no obstante, tal rendimiento superior fue opacado con creces por las altas cifras de rotación (ver figura 12).

**Figura 11: Desempeño del S&P LTVC Global Index (estructura *vintage* vs. estructura sin generaciones)**

PERFILES DE RIESGO/RENDIMIENTO			
RENDIMIENTO ANUAL (%)	S&P LTVC GLOBAL INDEX ESTRUCTURA <i>VINTAGE</i>	S&P LTVC GLOBAL INDEX SIN GENERACIONES	S&P GLOBAL LARGEMIDCAP
1 año	6.11	4.88	0.23
3 años	8.03	8.66	6.36
5 años	8.13	8.84	4.88
10 años	8.36	9.04	2.76
Desde el inicio	9.88	10.56	4.72
<b>VOLATILIDAD ANUAL (%)</b>			
3 años	10.77	11.32	11.74
5 años	13.68	12.91	13.65
10 años	17.33	17.29	19.59
Desde el inicio	16.02	16.03	17.87
<b>INFORMATION RATIO (%)</b>			
3 años	0.58	0.82	N/A
5 años	0.95	1.12	N/A
10 años	0.80	0.92	N/A
<b>CAÍDA MÁXIMA (%)</b>			
Desde el inicio	-0.50	-0.51	-0.59

Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC. Datos desde el 1 de enero de 2004 hasta el 31 de julio de 2016. El desempeño pasado no garantiza resultados futuros. Esta tabla posee un fin ilustrativo y refleja resultados históricos hipotéticos. Por favor revise la sección Divulgación de desempeño al final de este documento para mayor información sobre las limitaciones inherentes a los resultados obtenidos a partir de backtesting.

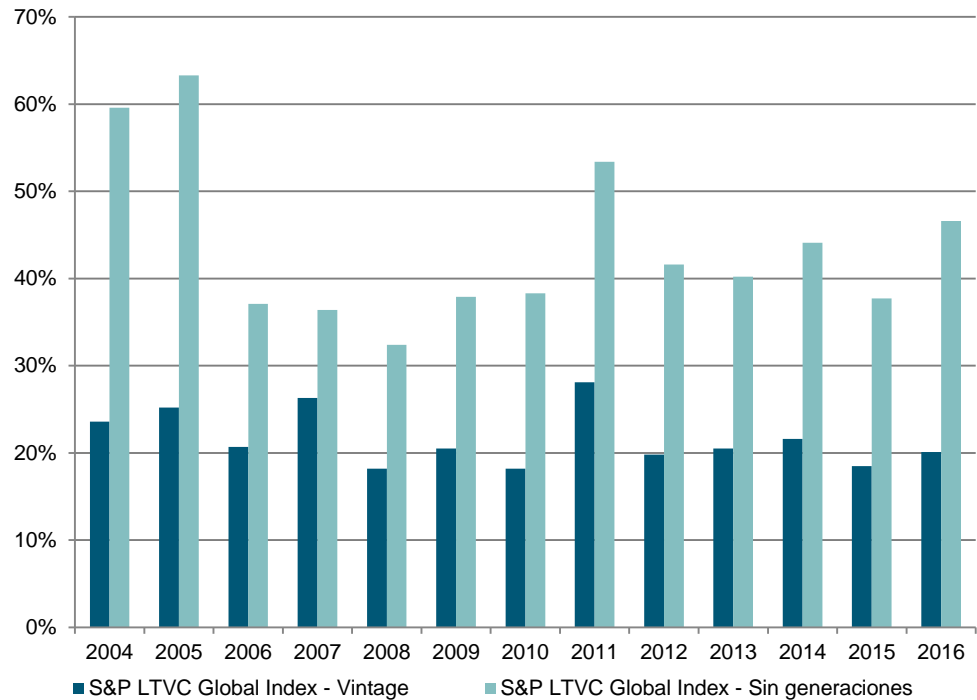
La estructura sin generaciones tuvo un rendimiento ligeramente superior a la estructura *vintage*.

**Figura 11: Desempeño del S&P LTVC Global Index (estructura *vintage* vs. estructura sin generaciones, continuación)**

<b>RESUMEN ESTADÍSTICO</b>				
<b>RATIOS</b>	<b>S&amp;P LTVC GLOBAL INDEX, ESTRUCTURA VINTAGE</b>	<b>S&amp;P LTVC GLOBAL INDEX, SIN GENERACIONES</b>	<b>S&amp;P GLOBAL LARGEMIDCAP</b>	
<i>Sharpe ratio</i>	0.54	0.58	0.19	
<i>Sortino ratio</i>	0.67	0.73	0.25	
<i>Information ratio</i>	0.82	0.94	N/A	
<i>Treynor ratio</i>	0.10	0.11	0.03	
Porcentaje de meses con rendimientos positivos	62.91	62.25	56.95	
<b>ESTADÍSTICAS DE RIESGO EXTREMO</b>				
Mejor rendimiento mensual (%)	12.77	13.72	18.09	
Peor rendimiento mensual (%)	-20.77	-20.11	-19.81	
Rendimiento mensual promedio (%)	0.90	0.95	0.52	
Rendimiento mínimo durante 12 años consecutivos (%)	-45.39	-46.14	-53.36	
Rendimiento máximo durante 12 años consecutivos (%)	63.43	68.59	77.47	
<b>DESEMPEÑO RELATIVO AL BENCHMARK</b>				
Alfa mensual	0.00	0.01	0.00	
Estadística-T de alfa	3.47	3.90	N/A	
Beta	0.84	0.84	1.00	
Correlación	0.94	0.94	1.00	
<i>Tracking error</i> mensual (%)	1.82	1.79	N/A	
<b>HISTORIA DEL RENDIMIENTO SUPERIOR (CON BASE EN RENDIMIENTOS MENSUALES) (%)</b>				
Todos los meses	61.59	61.59	N/A	
Meses al alza	55.81	54.65	N/A	
Meses a la baja	69.23	70.77	N/A	
<b>HISTORIA DEL EXCESO EN EL RETORNO MENSUAL PROMEDIO (%)</b>				
Todos los meses	0.38	0.43	N/A	
Meses al alza	0.04	0.11	N/A	
Meses a la baja	0.83	0.85	N/A	

Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC. Datos desde el 1 de enero de 2004 hasta el 31 de julio de 2016. El desempeño pasado no garantiza resultados futuros. Esta tabla posee un fin ilustrativo y refleja resultados históricos hipotéticos. Por favor revise la sección Divulgación de desempeño al final de este documento para mayor información sobre las limitaciones inherentes a los resultados obtenidos a partir de backtesting.

**Figura 12: Rotación del S&P LTVC Global Index (estructura *vintage* y estructura sin generaciones)**



El mecanismo de ponderación equitativa produjo una cartera que superó por mucho a la cartera ponderada por capitalización de mercado y que, sin embargo, tuvo un desempeño ligeramente inferior a la cartera ponderada por puntaje, la cual fue finalmente seleccionada.

Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC. Datos desde el 1 de enero de 2004 hasta el 31 de julio de 2016. Este gráfico posee un fin ilustrativo.

Considerando un esquema de ponderación óptimo para el [S&P LTVC Global Index](#), se llevó a cabo el análisis de tres carteras con diferentes esquemas de ponderación: ponderación de puntaje, ponderación por capitalización de mercado ajustada al capital flotante y ponderación equitativa. Los rendimientos de la cartera desde el inicio del periodo fueron de 9.88%, 7.28% y 9.72%, respectivamente. El mecanismo de ponderación equitativa produjo una cartera que superó por mucho a la cartera ponderada por capitalización de mercado y que, sin embargo, tuvo un desempeño ligeramente inferior a la cartera ponderada por puntaje, la cual fue finalmente seleccionada.



**Figura 13: Desempeño de alternativas de ponderación del S&P LTVC Global Index**

<b>PERFIL DE RIESGO/RENDIMIENTO</b>			
<b>RENDIMIENTO ANUAL (%)</b>	<b>ESTRUCTURA VINTAGE PONDERADA POR PUNTAJES</b>	<b>ESTRUCTURA VINTAGE PONDERADA POR CAPITALIZACIÓN</b>	<b>ESTRUCTURA VINTAGE CON PONDERACIÓN EQUITATIVA</b>
1 año	6.11	5.64	6.25
3 años	8.03	7.80	8.75
5 años	8.13	8.42	8.54
10 años	8.36	6.91	8.52
Desde el inicio	9.88	7.28	9.72
<b>VOLATILIDAD ANUAL (%)</b>			
3 años	10.77	10.74	10.82
5 años	13.68	12.28	13.36
10 años	17.33	15.28	17.32
Desde el inicio	16.02	14.13	15.98
<b>INFORMATION RATIO (%)</b>			
3 años	0.58	0.47	0.80
5 años	0.95	0.90	1.10
10 años	0.80	0.54	0.86
<b>CAÍDA MÁXIMA (%)</b>			
Desde el inicio	-0.50	-0.47	-0.50
<b>RENDIMIENTO ESTADÍSTICO</b>			
<b>RATIOS</b>	<b>ESTRUCTURA VINTAGE PONDERADA POR PUNTAJES</b>	<b>ESTRUCTURA VINTAGE PONDERADA POR CAPITALIZACIÓN</b>	<b>ESTRUCTURA VINTAGE CON PONDERACIÓN EQUITATIVA</b>
<i>Sharpe</i>	0.54	0.43	0.53
<i>Sortino</i>	0.67	0.54	0.66
<i>Information</i>	0.82	0.37	0.82
<i>Treynor</i>	0.10	0.08	0.10
% de meses con rendimientos positivos	62.91	60.26	63.58
<b>ESTADÍSTICAS DE RIESGO EXTREMO</b>			
Mejor rendimiento mensual (%)	12.77	10.51	13.04
Peor rendimiento mensual (%)	-20.77	-16.78	-20.56
Rendimiento mensual promedio (%)	0.90	0.67	0.88
Rendimiento mínimo durante 12 años consecutivos (%)	-45.39	-41.85	-45.45
Rendimiento máximo durante 12 años consecutivos (%)	63.43	48.36	64.81

Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC. Datos desde el 1 de enero de 2004 hasta el 31 de julio de 2016. El desempeño pasado no garantiza resultados futuros. Esta tabla posee un fin ilustrativo y refleja resultados históricos hipotéticos. Por favor revise la sección Divulgación de desempeño al final de este documento para mayor información sobre las limitaciones inherentes a los resultados obtenidos a partir de backtesting.

**Figura 13: Desempeño de alternativas en ponderación del S&P LTVC Global Index (continuación)**

ESTADÍSTICA	ESTRUCTURA VINTAGE PONDERADA POR PUNTAJES	ESTRUCTURA VINTAGE PONDERADA POR CAPITALIZACIÓN	ESTRUCTURA VINTAGE CON PONDERACIÓN EQUITATIVA
<b>DESEMPEÑO RELATIVO AL BENCHMARK</b>			
Alfa mensual	0.00	0.00	0.00
Estadístico-T de alfa	3.47	2.37	3.51
Beta	0.84	0.74	0.84
Correlación	0.94	0.93	0.94
Tracking error mensual (%)	1.82	2.02	1.75
<b>HISTORIA DEL RENDIMIENTO SUPERIOR (CON BASE EN RENDIMIENTOS MENSUALES) (%)</b>			
Todos los meses	61.59	54.30	62.25
Meses al alza	55.81	40.70	56.98
Meses a la baja	69.23	72.31	69.23
<b>HISTORIA DEL EXCESO EN EL RETORNO MENSUAL PROMEDIO (%)</b>			
Todos los meses	0.38	0.15	0.36
Meses al alza	0.04	-0.50	0.01
Meses a la baja	0.83	1.02	0.83

Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC. Datos desde el 1 de enero de 2004 hasta el 31 de julio de 2016. El desempeño pasado no garantiza resultados futuros. Esta tabla posee un fin ilustrativo y refleja resultados históricos hipotéticos. Por favor revise la sección Divulgación de desempeño al final de este documento para mayor información sobre las limitaciones inherentes a los resultados obtenidos a partir de backtesting.

El S&P Quality Global LargeMidCap registró la menor volatilidad desde el inicio del periodo.

Por último, se incluyó el índice [S&P Quality Global LargeMidCap](#) para efectos de comparación, lo que arrojó que el [S&P LTVC Global Index](#) superó al S&P Quality Global LargeMidCap por 38 puntos base al año y al [S&P Global LargeMidCap](#) (índice más general) en un 5.16% anual durante el período de 16 años que finalizó el 31 de julio de 2016. Curiosamente, el S&P Quality Global LargeMidCap registró la menor volatilidad desde el inicio del periodo (14.65%), seguido por el S&P LTVC Global Index (16.02%) y por el S&P Global LargeMidCap (17.87%).

**Figura 14: Desempeño del S&P LTVC Global Index, S&P Quality Global LargeMidCap y S&P Global LargeMidCap**

<b>PERFIL DE RIESGO/RENDIMIENTO</b>			
RENDIMIENTO ANUAL (%)	S&P LTVC GLOBAL INDEX, ESTRUCTURA VINTAGE	S&P QUALITY GLOBAL LARGEMIDCAP	S&P GLOBAL LARGEMIDCAP
1 año	6.11	1.70	0.23
3 años	8.03	7.39	6.36
5 años	8.13	8.41	4.88
10 años	8.36	8.34	2.76
Desde el inicio	9.88	9.50	4.72
<b>VOLATILIDAD ANUAL (%)</b>			
3 años	10.77	11.38	11.74
5 años	13.68	12.49	13.65
10 años	17.33	15.84	19.59
Desde el inicio	16.02	14.65	17.87

Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC. Datos desde el 1 de enero de 2004 hasta el 31 de julio de 2016. El desempeño pasado no garantiza resultados futuros. Esta tabla posee un fin ilustrativo y refleja resultados históricos hipotéticos. Por favor revise la sección Divulgación de desempeño al final de este documento para mayor información sobre las limitaciones inherentes a los resultados obtenidos a partir de backtesting.

**Figura 14: Desempeño del S&P LTVC Global Index, S&P Quality Global LargeMidCap y S&P Global LargeMidCap (continuación)**

INFORMATION RATIO (%)	S&P LTVC GLOBAL INDEX, ESTRUCTURA VINTAGE	S&P QUALITY GLOBAL LARGEMIDCAP	S&P GLOBAL LARGEMIDCAP
3 años	0.58	0.48	n/a
5 años	0.95	1.14	n/a
10 años	0.80	0.77	n/a
<b>CAÍDA MÁXIMA (%)</b>			
Desde el inicio	-0.50	-0.48	-0.59
<b>PERFIL DE RIESGO/RENDIMIENTO</b>			
RATIOS	S&P LTVC GLOBAL INDEX, ESTRUCTURA VINTAGE	S&P QUALITY GLOBAL LARGEMIDCAP	S&P GLOBAL LARGEMIDCAP
<i>Sharpe</i>	0.54	0.56	0.19
<i>Sortino</i>	0.67	0.70	0.25
<i>Information</i>	0.82	0.73	N/A
<i>Treynor</i>	0.10	0.11	0.03
% de meses con rendimiento positivo	62.91	61.59	56.95
<b>ESTADÍSTICAS DE RIESGO EXTREMO (%)</b>			
Mejor rendimiento mensual	12.77	11.04	18.09
Peor rendimiento mensual	-20.77	-18.16	-19.81
Rendimiento mensual promedio	0.90	0.85	0.52
Rendimiento mínimo durante 12 años consecutivos	-45.39	-41.69	-53.36
Rendimiento máximo durante 12 años consecutivos	63.43	58.55	77.47
<b>DESEMPEÑO RELATIVO AL BENCHMARK</b>			
Alfa mensual	0.00	0.00	0.00
Estadístico-T de alfa	3.47	3.72	N/A
Beta	0.84	0.77	1.00
Correlación	0.94	0.94	1.00
Tracking error mensual (%)	1.82	1.90	N/A
<b>HISTORIAL DE RENDIMIENTO SUPERIOR (CON BASE EN RENDIMIENTOS MENSUALES) (%)</b>			
Todos los meses	61.59	60.26	N/A
Meses al alza	55.81	51.16	N/A
Meses a la baja	69.23	72.31	N/A
<b>HISTORIAL DE EXCESO EN EL RETORNO MENSUAL PROMEDIO (%)</b>			
Todos los meses	0.38	0.33	N/A
Meses al alza	0.04	-0.24	N/A
Meses a la baja	0.83	1.09	N/A

Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC. Datos desde el 1 de enero de 2004 hasta el 31 de julio de 2016. El desempeño pasado no garantiza resultados futuros. Esta tabla posee un fin ilustrativo y refleja resultados históricos hipotéticos. Por favor revise la sección Divulgación de desempeño al final de este documento para mayor información sobre las limitaciones inherentes a los resultados obtenidos a partir de backtesting.

## Análisis de atribución

Como se explicó previamente, el [S&P LTVC Global Index](#) superó el rendimiento de su benchmark, el [S&P Global LargeMidCap](#) y del [S&P Quality Global LargeMidCap](#), además de superar el desempeño de las carteras hipotéticas examinadas durante el proceso de desarrollo. El objetivo de esta sección es profundizar en las fuentes de rendimiento desde el punto de vista de la atribución del desempeño.

De acuerdo con FCLT, uno de los principios de la visión a largo plazo es que los administradores de activos no contemplen índices de referencia, sino expectativas y resultados a largo plazo. Siguiendo este principio, el S&P LTVC Global Index no posee límites a nivel de países, regiones o sectores. La atribución resultante a lo largo del período acumulado muestra que, a nivel regional, la superponderación pertenece a Europa o EMEA (9.39% más que el benchmark) y la correspondiente infraponderación se concentra en América del Norte (-7.78%).

A nivel regional, más de dos tercios del rendimiento superior al benchmark se derivan del efecto de selección de títulos, lo cual es un signo positivo que reafirma los parámetros fundamentales que fueron originalmente seleccionados para la construcción del índice. Al analizar la atribución por sectores, encontramos que la infraponderación pertenece claramente al sector financiero (-16.64% contra el benchmark) y la superponderación al sector de materiales (8.70% frente al benchmark). Los títulos del sector financiero también presentan una infraponderación en la S&P Quality Index Series, ya que el requisito de tasa de apalancamiento no contribuye a su capacidad para obtener puntajes de calidad elevados.

A nivel regional, más de dos tercios del rendimiento superior al benchmark se derivan del efecto de selección de títulos.

Figura 15: Atribución por región y sectorial, S&P LTVC Global Index vs. S&P Global LargeMidCap

ANÁLISIS DE ATRIBUCIÓN REGIONAL						
REGIÓN	S&P LTVC GLOBAL INDEX	S&P GLOBAL LARGEMIDCAP	DIFERENCIA PROMEDIO DE PONDERACIÓN	EFFECTO DE ASIGNACIÓN	SELECCIÓN + INTERACCIÓN	EFFECTO TOTAL
Países desarrollados del Asia-Pacífico	15.25	15.50	-0.25	7.66	12.83	20.49
Países desarrollados de EMEA	37.61	28.22	9.39	2.53	52.01	54.54
Países emergentes del Asia-Pacífico	2.26	3.09	-0.82	4.26	6.22	10.49
Países emergentes de EMEA	3.04	2.08	0.96	6.34	3.71	10.05
América Latina	1.61	3.11	-1.50	10.40	7.25	17.66
América del Norte	40.23	48.01	-7.78	6.29	26.24	32.53
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>-</b>	<b>37.49</b>	<b>108.25</b>	<b>145.75</b>

Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC. Datos desde el 31 de diciembre de 2003 hasta el 31 de julio de 2016. Esta tabla posee un fin ilustrativo.

**Figura 15: Atribución por región y sectorial, S&P LTVC Global Index vs. S&P Global LargeMidCap (continuación)**

ANÁLISIS DE ATRIBUCIÓN POR SECTORES						
SECTOR	S&P LTVC GLOBAL INDEX	S&P GLOBAL LARGEMIDCAP	DIFERENCIA PROMEDIO DE PONDERACIÓN	EFFECTO DE ASIGNACIÓN	SELECCIÓN + INTERACCIÓN	EFFECTO TOTAL
Consumo discrecional	10.87	9.61	1.26	3.50	8.88	12.38
Consumo básico	12.27	9.14	3.13	5.87	4.08	9.95
Energía	9.25	10.76	-1.51	3.48	11.86	15.34
Financiero	9.59	26.23	-16.64	22.26	25.53	47.80
Salud	11.88	9.68	2.20	3.77	8.30	12.06
Industria	13.99	9.46	4.53	5.25	7.91	13.16
Tecnología de la información	7.66	11.28	-3.62	1.36	2.30	3.66
Materiales	14.71	6.01	8.70	15.07	6.19	21.27
Inmobiliario	--	0.04	-0.04	2.33	--	2.33
Servicios de telecom.	5.32	4.02	1.30	2.11	0.38	2.50
Servicios básicos	4.45	3.77	0.68	2.34	2.90	5.25
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>-</b>	<b>67.35</b>	<b>78.34</b>	<b>145.68</b>

Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC. Datos del 31 de diciembre de 2003 hasta el 31 de julio de 2016. Esta tabla posee un fin ilustrativo.

El S&P LTVC Global Index también cumple el rol de motivar a las empresas a informar de mejor manera sus fuentes de creación de valor a largo plazo.

### Compromiso con empresas: Materialidad y fomento de una mejor divulgación de las fuentes de LTVC

Además de funcionar como un benchmark a largo plazo, el S&P LTVC Global Index también cumple el rol de motivar a las empresas a informar de mejor forma sus fuentes de valor a largo plazo. Las preguntas del estudio CSA de RobecoSAM son utilizadas por las empresas participantes como un medio para que las partes interesadas y la administración de las empresas proporcionen una mejor divulgación a los participantes del mercado y, por lo tanto, el estudio CSA representa una forma única de involucrar a las empresas en la visión a largo plazo mediante las propias preguntas formuladas.

Por consiguiente, como parte del desarrollo del S&P LTVC Global Index, RobecoSAM colaboró con el CPPIB para formular nuevas preguntas que formaran parte de una sección llamada "Materialidad", la cual fue incorporada al estudio CSA en 2016 y consiste en interrogantes directas sobre las fuentes de creación de valor a largo plazo.

En concreto, los criterios de "materialidad" (o importancia relativa) piden a las empresas que identifiquen las tres puntuaciones más importantes de la creación de valor a largo plazo, ya sea que se trate de factores económicos, ambientales o sociales. Igualmente, se les pide que expliquen las estrategias de productos o medidas específicas que la empresa lleva a cabo para abordar estos asuntos. Se les solicita a las compañías que establezcan una relación entre estas medidas y la generación de ingresos,

la reducción de costos o la reducción de riesgos. Adicionalmente, se les pide que expliquen los parámetros u objetivos utilizados para medir los avances en cuanto a estos temas, así como los plazos para cumplir estos objetivos. Por último, se les pregunta si es que los incentivos a los altos ejecutivos están vinculados con el avance de estos objetivos.

Se solicita a las empresas que revelen no solo los parámetros e incentivos internos, sino que también la forma en que proporcionar información sobre los asuntos más importantes a los inversionistas. Dado el aumento de la información integrada y el énfasis de los análisis de materialidad en las directrices G4 proporcionadas por Global Reporting Initiative, una serie de compañías líderes están ahora mejor capacitadas para revelar sus fuentes de LTVC en sus reportes de sustentabilidad. Sin embargo, con el fin de establecer un vínculo claro para los inversionistas en lo que respecta a las fuentes de creación de valor a más largo plazo que están directamente relacionadas con el negocio, es posible que las empresas deseen trasladar este informe al debate principal de la estrategia en su informe anual. Los informes más eficaces a menudo comienzan con los principales impulsores del negocio y las fuentes de creación de valor a largo plazo, para luego establecer una relación entre los parámetros a largo plazo específicos o los indicadores clave de rendimiento, así como incentivos a los ejecutivos con respecto a estos factores subyacentes.

Las empresas a menudo señalan que no reciben suficientes preguntas de los participantes del mercado sobre asuntos a largo plazo como para justificar la inclusión de tales cuestiones en sus informes anuales y sus anuncios a los accionistas. Mediante la introducción de los criterios de "materialidad" en la evaluación de 2016, RobecoSAM ha dado un paso importante para incentivar a las empresas líderes a mejorar su divulgación y así estar acorde con las metas del S&P LTVC Global Index y para enviar una señal clara de que los inversionistas institucionales deben apoyar y promover una mejor presentación de informes sobre las estrategias, parámetros e incentivos que impulsan su éxito a largo plazo.

Construir un benchmark LTVC es importante.

## CONCLUSIONES

Las principales conclusiones de este trabajo de investigación son las siguientes:

- Construir un benchmark LTVC es importante, ya que el proceso y los criterios utilizados en la selección de los componentes pueden influir en el comportamiento de las empresas. Un índice que resalte la aptitud de una empresa para invertir puede llevar a las compañías a centrarse en parámetros que son de interés para los participantes del mercado a largo plazo.
- Los parámetros que definen la creación de valor a largo plazo abarcan la excelencia operacional y la viabilidad comercial a largo plazo, que en conjunto dan lugar al crecimiento sustentable a largo plazo de las ganancias de una empresa. Se escogieron los factores de calidad de S&P Dow Jones Indices (ROE, BSA y apalancamiento financiero) y las medidas de dimensión económica de RobecoSAM como representantes cuantitativos y cualitativos de la excelencia operacional y la viabilidad comercial a largo plazo.
- Se implementaron aspectos estructurales que promueven una orientación a más largo plazo, los cuales incluyen un período de evaluación más extenso (de al menos tres a cinco años); una estructura única de rebalanceo por generaciones de títulos (*vintage*); un esquema que asigna ponderaciones a las acciones de acuerdo a puntajes en lugar de su capitalización de mercado; una frecuencia de rebalanceo que se orienta a largo plazo sin dar lugar a una cartera obsoleta; y, por último, una estructura que no impone límites a nivel de países, regiones o sectores.
- El [S&P LTVC Global Index](#) superó en rendimiento a su benchmark ([S&P Global LargeMidCap](#)), así como al [S&P Quality Global LargeMidCap](#), además de superar a la mayoría de las variantes de LTVC examinadas durante el proceso de desarrollo, tales como una estructura LTVC sin generaciones de títulos, LTVC con ponderación de mercado y LTVC con ponderación equitativa.
- Las preguntas de investigación que subyacen a la creación de valor a largo plazo y que fueron incorporadas al estudio CSA de RobecoSAM, sirven como un poderoso mecanismo para motivar y guiar a las empresas por el camino de una mejor divulgación de sus fuentes de creación de valor a largo plazo.

Las preguntas de investigación que subyacen a la creación de valor a largo plazo y que fueron incorporadas al estudio CSA de RobecoSAM, sirven como un poderoso mecanismo para motivar y guiar a las empresas por el camino de una mejor divulgación de sus fuentes de LTVC.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asness, Clifford; Frazzini, Andrea & Pedersen, Lasse H.: *Quality Minus Junk*, 2013.

Barton, Dominic & Wiseman, Mark: [\*Focusing Capital on the Long Term\*](#), enero-febrero 2014. Harvard Business Review.

Bebchuk, Lucian; Cohen, Alma & Ferrell, Allen: *What Matters in Corporate Governance?* 2009.

Bebchuk, Lucian; Cohen, Alma & Wang, Charles C. Y.: *Learning and the Disappearing Association Between Governance and Returns*, 2011.

Dow Jones Sustainability Index Assessment. Septiembre de 2015. <http://www.sustainability-indices.com/images/review-presentation-2015.pdf>.

Eccles, Robert G.; Ioannou, Ioannis & Serafeim, George: *The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance*, 2011.

Focusing Capital on the Long Term: [\*Long-Term Portfolio Guide: Reorienting Portfolio Strategies and Investment Management to Focus Capital on the Long Term\*](#), marzo de 2015.

Gompers, Paul A.; Ishii, Joy L. & Metrick, Andrew: *Corporate Governance and Equity Prices*. 2003.

Joyce, Chuck & Mayer, Kimball: *Profits for the Long Run: Affirming the Case for Quality*, 2012.

Khan, Mozaffar; Serafeim, George & Yoon, Aaron: *Corporate Sustainability: First Evidence on Materiality*, 2015.

RobecoSAM: *Alpha from Sustainability*, 2014.  
[http://www.robecosam.com/images/Alpha from Sustainability 06 2014.pdf](http://www.robecosam.com/images/Alpha_from_Sustainability_06_2014.pdf).

Sloan, Richard G.: *Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings?*, julio de 1996. The Accounting Review.

## DIVULGACIÓN DE DESEMPEÑO

El índice S&P Global LargeMidCap fue lanzado el 31 de diciembre de 1997. El índice S&P Quality Global LargeMidCap fue lanzado el 8 de julio de 2014. El S&P Long-Term Value Creation (LTVC) Global Index fue lanzado el 11 de enero de 2016. Toda la información presentada antes de la fecha de lanzamiento de un índice es de carácter hipotético (obtenida a partir de backtesting) y no representa rendimientos reales. Los cálculos de backtesting se basan en la misma metodología que se encontraba en vigor en la fecha de lanzamiento de los índices. Las metodologías completas de los índices se encuentran disponibles en [www.spdji.com](http://www.spdji.com).

S&P Dow Jones Indices define diversas fechas para ayudar a nuestros clientes a proporcionar transparencia en sus productos. La fecha del primer valor es el primer día en el cual existe un valor calculado (ya sea en vivo o "back-tested") para un índice determinado. La fecha base es la fecha en la cual el Índice se establece a un valor fijo para efectos del cálculo. La fecha de lanzamiento designa la fecha en la cual los valores de un índice se consideran por primera vez en vivo: los valores del índice proporcionados para cualquier fecha o período de tiempo antes de la fecha de lanzamiento del índice se consideraran "back-tested". S&P Dow Jones Indices define la fecha de lanzamiento como la fecha en la cual se hacen conocer los valores del índice al público, por ejemplo mediante el sitio web público de la compañía o su transferencia automática de datos a terceros. Para los índices con la marca Dow Jones introducidos antes del 31 de mayo de 2013, la fecha de lanzamiento (que, antes del 31 de mayo de 2013, era denominada "fecha de introducción") se fija en una fecha en la cual no se permitieron realizar más cambios a la metodología del índice, pero que puede haber sido anterior a la fecha de divulgación al público.

El desempeño pasado de un índice no es un indicio de resultados futuros. La aplicación prospectiva de la metodología utilizada para construir el Índice puede no resultar en un rendimiento comparable a los mostrados por el "backtest". El período de "backtest" no corresponde necesariamente con la historia completa disponible del índice. Consulte el documento de metodología disponible en [www.spdji.com](http://www.spdji.com) para obtener más detalles acerca del índice, incluyendo la manera en la cual que se rebalancea, el momento en que se realiza dicho rebalanceo, los criterios para las incorporaciones y eliminaciones, además de todos los cálculos del índice.

Otra limitación de utilizar la información "backtest" es que el cálculo del "backtest" está en generalmente preparado con el beneficio de la retrospcción. La información del "backtest" refleja la aplicación de la metodología y la selección de los componentes del índice en retrospectiva. Ningún registro hipotético puede explicar por completo el impacto del riesgo financiero en las operaciones reales. Por ejemplo, existen numerosos factores relacionados con los mercados de renta variable, de renta fija o de commodities en general que no pueden, y no han sido tomados en cuenta en la preparación de la información del índice que se presenta, todo lo cual puede afectar el rendimiento real.

Los rendimientos del índice mostrados no representan los resultados de las transacciones reales de activos/valores invertibles. S&P Dow Jones Indices LLC mantiene el índice y calcula los niveles y rendimientos mostrados o analizados, pero no gestiona los activos reales. Los rendimientos del índice no reflejan el pago de ningún costo de transacción ni costo de ventas que un inversionista puede pagar para comprar los valores subyacentes del índice o los fondos de inversión que pretenden seguir el rendimiento del Índice. La imposición de estos costos y cargos ocasionaría que el rendimiento real y del "back-test" de los valores/fondos fueran más bajos que el rendimiento mostrado. Para dar un ejemplo sencillo, si un índice tuvo un rendimiento del 10% sobre una inversión de US \$100,000 por un período de 12 meses (o US \$10,000) y un cargo real basado en activos del 1.5% se impuso al final del período sobre la inversión más el interés acumulado (o US \$1,650), el rendimiento neto sería 8.35% (o US \$8,350) para el año. Durante un período de tres años, un cargo anual del 1.5% tomado al final del año asumiendo un rendimiento del 10% por año resultaría en un rendimiento bruto acumulado de 33.10%, un cargo total de US \$5,375, y un rendimiento neto acumulado del 27.2% (o US \$27,200).

## DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

© 2016 S&P Dow Jones Indices LLC, una subsidiaria de S&P Global. Todos los derechos reservados. Standard & Poor's®, S&P 500® y S&P® son marcas comerciales registradas de Standard & Poor's Financial Services LLC ("S&P"), una subsidiaria de S&P Global. Dow Jones® es una marca comercial registrada de Dow Jones Trademark Holdings LLC ("Dow Jones"). El uso de estas marcas comerciales se ha otorgado bajo licencia a S&P Dow Jones Indices LLC. Se prohíbe la redistribución, reproducción y/o fotocopiado en todo o en parte sin autorización previa por escrito. Este documento no constituye una oferta de servicios en aquellas jurisdicciones donde S&P Dow Jones Indices LLC, Dow Jones, S&P o sus respectivas filiales (en conjunto "S&P Dow Jones Indices") no cuenten con las autorizaciones necesarias. Toda la información proporcionada por S&P Dow Jones Indices es impersonal y no está adaptada a las necesidades de ninguna persona, entidad o grupo de personas. S&P Dow Jones Indices recibe retribución relacionada con el otorgamiento de licencias de sus índices a terceros. El rendimiento pasado de un índice no es garantía de resultados futuros.

No es posible invertir directamente en un índice. La exposición a una clase de activos representada por un índice está disponible por medio de instrumentos de inversión basados en ese índice. S&P Dow Jones Indices no patrocina, avala, vende, promueve o administra ningún fondo de inversión ni otros vehículos de inversión que ofrezcan terceras partes y que busquen proporcionar un rendimiento sobre la inversión basado en el comportamiento de cualquier índice. S&P Dow Jones Indices no garantiza que los productos de inversión basados en el índice seguirán con exactitud el desempeño del índice o proporcionarán rendimientos positivos sobre la inversión. S&P Dow Jones Indices LLC no es asesor de inversiones y S&P Dow Jones Indices LLC no hace ninguna declaración relacionada con la conveniencia de invertir en ninguno de tales fondos de inversión u otros vehículos de inversión. La decisión de invertir en alguno de tales fondos de inversión u otro vehículo de inversión no debe tomarse con base en ninguna de las declaraciones que contiene este documento. Se recomienda a los posibles inversionistas realizar una inversión en cualquier fondo de inversión o cualquier otro vehículo de inversión solo después de considerar cuidadosamente los riesgos relacionados con invertir en dichos fondos, tal como se detalla en el memorando de oferta o documento similar que se prepare por o a nombre del emisor del fondo de inversión u otro vehículo de inversión. S&P Dow Jones Indices LLC no es un asesor tributario. Se debería consultar a un asesor tributario para evaluar el impacto de cualquier título exento de impuestos en carteras y las consecuencias tributarias de tomar cualquier decisión de inversión. La inclusión de un valor en un índice no es una recomendación de S&P Dow Jones Indices de comprar, vender o conservar dicho valor y tampoco debe considerarse como asesoramiento de inversión.

Estos materiales se han preparado exclusivamente con fines informativos con base en información generalmente disponible al público de fuentes que se consideran confiables. El contenido de estos materiales (incluidos los datos del índice, las calificaciones, análisis y datos crediticios, investigaciones, valuaciones, modelos, software u otra aplicación o producto de los mismos), ya sea en su totalidad o en parte (Contenido) no puede modificarse, ser objeto de ingeniería inversa, reproducirse o distribuirse de ninguna forma y por ningún medio, ni almacenarse en una base de datos o sistema de recuperación, sin la autorización previa por escrito de S&P Dow Jones Indices. El Contenido no se utilizará para ningún propósito ilegal o no autorizado. S&P Dow Jones Indices y sus proveedores externos de datos y licenciantes (en conjunto "Partes de S&P Dow Jones Indices") no garantizan la precisión, integridad, oportunidad o disponibilidad del Contenido. El Contenido no se utilizará para ningún propósito ilegal o no autorizado. S&P Dow Jones Indices y sus proveedores externos de datos y licenciantes (en conjunto "Partes de S&P Dow Jones Indices") no garantizan la precisión, integridad, oportunidad o disponibilidad del Contenido. Las Partes de S&P Dow Jones Indices no incurrirán en ninguna responsabilidad por errores u omisiones, sea cual fuere su causa, por los resultados obtenidos a partir del uso del Contenido. El contenido se proporciona "tal cual". LAS PARTES DE S&P DOW JONES INDICES RECHAZAN TODAS Y CADA UNA DE LAS GARANTÍAS EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, LAS CUALES INCLUYEN A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LAS GARANTÍAS DE MERCANTIBILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN O USO ESPECÍFICO, O LAS GARANTÍAS REFERENTES A QUE EL CONTENIDO NO CONTIENE FALLAS, ERRORES O DEFECTOS DE SOFTWARE, QUE EL FUNCIONAMIENTO DEL CONTENIDO SERÁ ININTERRUMPIDO O QUE EL CONTENIDO FUNCIONARÁ CON CUALQUIER CONFIGURACIÓN DE SOFTWARE O HARDWARE. En ningún caso las Partes de S&P Dow Jones Indices serán responsables ante nadie por daños directos, indirectos, incidentales, ejemplares, compensatorios, punitivos, especiales, o costos, gastos, honorarios legales o pérdidas (incluidos a título enunciativo, pero no limitativo, las pérdidas de ingresos o utilidades y costos de oportunidad) en relación con cualquier uso del Contenido, incluso si se hubiere advertido de la posibilidad de tales daños.

S&P Dow Jones Indices mantiene ciertas actividades de sus unidades de negocios separadas unas de otras con el fin de preservar la independencia y objetividad de sus actividades respectivas. En consecuencia, ciertas unidades de negocios de S&P Dow Jones Indices pueden contar con información que no está disponible para otras unidades de negocios. S&P Dow Jones Indices ha establecido políticas y procedimientos para mantener la confidencialidad de cierta información que no es del dominio público y que se recibe en relación con cada proceso analítico.

Además, S&P Dow Jones Indices ofrece una amplia gama de servicios a, o en relación con muchas organizaciones, entre ellas emisores de valores, asesores de inversión, corredores e intermediarios, bancos de inversión, otras instituciones financieras e intermediarios financieros y, en consecuencia, puede recibir honorarios u otras prestaciones económicas de dichas organizaciones, que incluyen las organizaciones cuyos valores o servicios pueda recomendar, calificar, incluir en carteras modelo, evaluar o abordar de algún otro modo.

Este documento ha sido traducido al español únicamente por propósitos de conveniencia. Si existieran diferencias entre las versiones en inglés y español de este documento, prevalecerá la versión en inglés. La versión en inglés está publicada en [www.spdji.com](http://www.spdji.com)