



Índices MPI MarketPortfolioIndex™  
de renta variable  
Capturan la esencia del mercado al menor  
coste

V.3 10 de abril de 2025



# Contenido

---

- 1. La Cartera de Mercado, un concepto básico en finanzas**
- 2. Una metodología secuencial “de dos pasos” para elaborar índices financieros**
- 3. Los índices MPI™**
  - MPI™ Equity**
  - MPI™ Equity & Bonds**
- 4. Fuente de datos**
- 5. Metodología**
- 6. Información de salida**
- 7. Validación y cambios sustanciales en la metodología**

# 1. La Cartera de Mercado, un concepto básico en finanzas

---

Esta estrategia consiste en comprar todos los activos del mundo -acciones, bonos de empresas y de gobiernos-, en la proporción exacta que en cada momento componen el mercado. La teoría, famosa por su sencillez y profundidad, la desarrollaron premios Nobel como Markowitz, Sharpe, Tobin o Fama.

El índice que mide la rentabilidad y el riesgo de la Cartera de Mercado es el MPI™ Equity&Bonds.

Este índice ofrece información nueva e interesante:

1.- **la rentabilidad y el riesgo promedio de todos los inversores.** Éste debería ser el primer punto de referencia con el que compararte.

2.- **el perfil de riesgo promedio de todos los inversores.** Un buen punto de referencia para decidir el tuyo.

Los índices tradicionales de acciones no reflejan la economía mundial sino que están sesgados a EE.UU

Nuestra decisión ha sido ponderar los países por PIB por tres razones:

1.- Nos hemos dado cuenta de que la ponderación por PIB está en línea con la capitalización de los Mercados (WFE), cuando la comúnmente utilizada capitalización de las acciones individuales ofrece datos totalmente diferentes

2.- Es un dato limpio calculado por un externo fiable: el FMI

3.- Da lugar a carteras equilibradas que representan bien la economía mundial

Y rebalanceamos una vez al año, en el mes de Abril, cuando el FMI actualiza sus datos.

## 2. Una metodología secuencial “de dos pasos” para elaborar índices financieros

---

### Una nueva metodología

Todos los elaboradores de índices siguen la metodología "liquid market" ("mercado líquido"). Esta metodología aborda representatividad y replicabilidad de forma conjunta y consiste en elegir un número determinado de referencias líquidas de un mercado o de un segmento de mercado.

Un índice MPI™ no aborda la representatividad y la replicabilidad a la vez. Lo hace secuencialmente, en "dos pasos", **primero caracteriza el Mercado con la máxima precisión para después minimizar el número de componentes para replicarlo.**

Los índices MPI capturan la esencia del mercado al menor coste.

Los inversores disfrutarán de un conocimiento preciso del Mercado simplificado al máximo. Esta es mejor opción que averiguar que índice representa mejor el Mercado o seguir lo que hacen los demás.

Esta forma de replicar el mercado es más eficiente que acumular un sinfín de acciones. Menos costes y más precisión.

## 3. Los índices MPI™

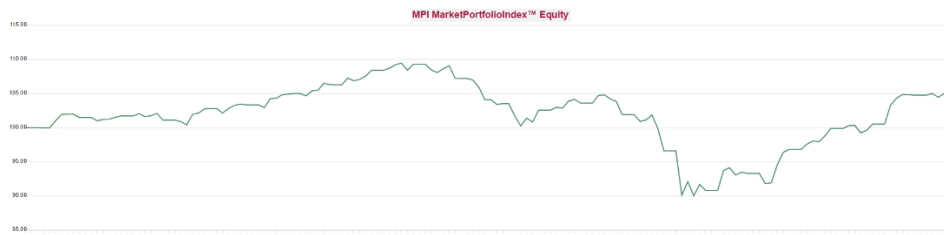
---

**3.1.** El índice **MPI™ Equity** mide la rentabilidad total y el riesgo de una cartera de 100 acciones emitidas por las principales empresas de los 12 países/zonas con mayor PIB de Europa, América, Asia y Australia.

Es un índice de rentabilidades, recoge las variaciones de valor debidas a fluctuaciones de precios, cobro de dividendos y reinversiones de los mismos en las acciones que componen la cartera.

Cada acción pondera por el PIB de su país y por la capitalización de la acción dentro del mismo.

Se calcula desde el 20 de Diciembre del 2024 donde establece su base 100.



**3.2.** El índice **MPI™ Equity & Bonds** es el índice de la Cartera de Mercado, incluye tanto renta fija como variable. Mide la rentabilidad total y el riesgo de tres carteras:

- Una cartera de 100 acciones emitidas por las principales empresas de los 12 países/zonas con mayor PIB de Europa, América, Asia y Australia. Los componentes del índice **MPI™ Equity**
- Una cartera de 12 bonos con vencimiento superior a 1 año emitidos por los Gobiernos de los países con mayor PIB de Europa y América. Los componentes del índice **World MPI™ Gov Bonds**
- Una cartera de 100 bonos con vencimiento superior a 1 año emitidos por las principales empresas de los países con mayor PIB de Europa y América. Los componentes del índice **World MPI™ Corp Bonds**

¡212 activos para replicar el mundo!

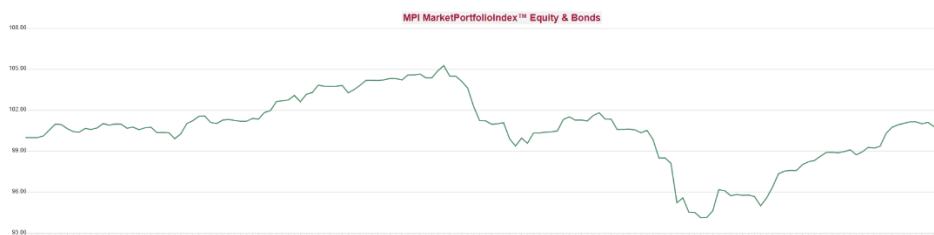
Es un índice de rentabilidades, recoge las variaciones de valor debidas a fluctuaciones de precios, cobro de dividendos y reinversiones de los mismos en las acciones que componen la cartera y las fluctuaciones de precios, cupones corridos y reinversiones de los mismos en los bonos que componen la cartera.

Cada acción pondera por el PIB de su país, por la capitalización de la acción dentro del mismo y por la capitalización de la renta variable dentro de la Cartera de Mercado (datos BIS y WFE).

Cada bono del gobierno pondera en función del PIB de su país, por su saldo vivo y por la capitalización de los bonos del gobierno dentro de la Cartera de Mercado (datos BIS y WFE).

Cada bono corporativo pondera por el PIB de su país, por la capitalización del emisor dentro del mismo y por la capitalización de los bonos corporativos dentro de la Cartera de Mercado (datos BIS y WFE).

Se calcula desde el 20 de Diciembre del 2024 donde establece su base 100.



Los índices MPI™ se elaboran diariamente y su valor al cierre está disponible en la página web ([www.serfiex.es/indices](http://www.serfiex.es/indices)). Las series históricas puede obtenerse en la misma página web.

Los índices MPI™ **son índices de referencia de datos regulados** según se establece en el artículo 3.1 24) del Reglamento.

Los índices MPI™ **son índices no significativos** según se establece en el artículo 3.1.27) del Reglamento debido a que las estimaciones disponibles, del volumen de contratos e instrumentos referenciados a este índice está muy por debajo del umbral establecido en el artículo 24.1 del Reglamento.

Como Administrador de los índices, Serfiex velará en todo momento por el correcto cálculo, determinación y publicación de los índices MPI™. En el caso en que se detecte, ya sea de forma interna o por parte de un tercero, un error en el cálculo, determinación o publicación de alguno de los índices, Serfiex procederá a: (i) publicar un aviso en la página web de los índices [<https://www.serfiex.es/indices>] y enviar una comunicación a los proveedores de información donde se publiquen estos índices en un plazo máximo de 24h desde el conocimiento del error; (ii) subsanar el error y realizar las actualizaciones necesarias en los índices en el plazo de las 48h siguientes, (iii) publicar un aviso informativo una vez subsanado el error en la página web de publicación de los índices y enviar comunicación de este hecho a los proveedores de información financiera donde se publiquen los índices MPI™ y (iv) proceder a la republicación de los índices ya corregidos, una vez subsanado el error. En el caso de cesación de la publicación de alguno de los índices MPI™, por decisión propia del Administrador (libre o forzada ante la imposibilidad de obtener información de mercado para su cálculo), Serfiex realizará un comunicado a tal efecto en la página web de publicación de sus índices que se remitirá también a las plataformas de información financiera que publiquen los índices MPI™. En este comunicado se detallará el índice o índices, o familia de ellos, que cesará de publicarse, así como la fecha de efecto.

## 4. Fuente de datos

---

Los datos para la elaboración del índice MPI™ son los precios de cierre de las acciones de la plataforma SIX y los precios ex cupón de cierre de BME Renta Fija, Frankfurt S.E. y Stuttgart Exchange

Como fuente alternativa, en caso de no contar con las cotizaciones de las fuentes anteriormente mencionadas, el índice se construiría tomando los mismos datos (precios ex cupón) de la plataforma Refinitiv Eikon. En caso de que en alguna fecha no se puedan obtener las cotizaciones necesarias para el cálculo de los índices anteriormente descritos, por ninguna de las fuentes detalladas, los índices no se publicarán en esa fecha.

## 5. Metodología

---

Renta variable

**MPI™ Equity**

Renta variable, bonos corporativos y bonos del gobierno.

**MPI™ Equity & Bonds**

### 1. Índice MPI™ Equity:

Cada acción pondera por el PIB de su país y por la capitalización de la acción dentro del mismo.

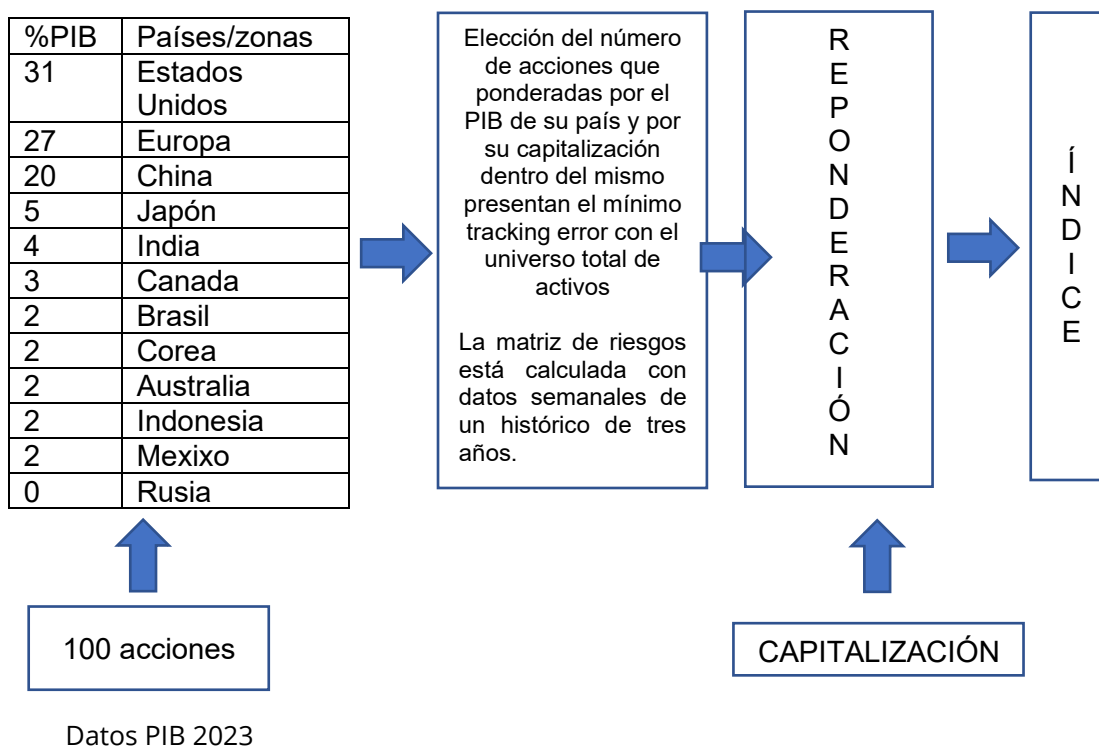
Acciones emitidas por empresas de los 12 países/zonas con mayor PIB de Europa, América, Asia y Australia.

A 20/12/2024 disponemos de una muestra de 300 empresas de alta capitalización.

## Caracterización del Mercado:

Para caracterizar cada país utilizamos el universo de activos correspondiente a este país.

### Índice MPI™ Equity



## Componentes

Elección de las 100 acciones que ponderadas por el PIB de su país y por la capitalización de la acción dentro del mismo presentan el mínimo tracking error con el universo total de activos.

El tracking error cuantifica en qué medida se desvían las 100 acciones seleccionadas del universo de activos. Por consiguiente, cuanto menor sea el tracking error, mejor representará la cartera de las 100 acciones al universo de activos.

## Componentes

Componentes del índice a 20/12/2024:

| INSTRUMENTOS | NOMBRE                                      | PAIS           | PESO  |
|--------------|---------------------------------------------|----------------|-------|
| 1            | Apple Rg                                    | Estados Unidos | 4,37% |
| 2            | Microsoft Rg                                | Estados Unidos | 3,76% |
| 3            | Nvidia Rg                                   | Estados Unidos | 3,70% |
| 4            | Tencent Holdings Ltd                        | China          | 3,16% |
| 5            | Amazon.Com Rg                               | Estados Unidos | 2,71% |
| 6            | Novo Nordisk A/S                            | Europa         | 2,18% |
| 7            | Industrial And Commercial Bank Of China Ltd | China          | 1,95% |
| 8            | Lvmh Moet Hennessy Louis Vuitton Se         | Europa         | 1,94% |
| 9            | Sap Se                                      | Europa         | 1,81% |
| 10           | Toyota Motor Corp                           | Japón          | 1,80% |
| 11           | Asml Holding Nv                             | Europa         | 1,64% |
| 12           | Bank Central Asia Tbk                       | Indonesia      | 1,64% |
| 13           | Tesla Rg                                    | Estados Unidos | 1,62% |
| 14           | Agricultural Bank Of China Ltd              | China          | 1,52% |
| 15           | Shopify Inc                                 | Canadá         | 1,52% |
| 16           | Meta Platforms Rg-A                         | Estados Unidos | 1,50% |
| 17           | Samsung Electronic                          | Korea          | 1,48% |
| 18           | Hermes International Sca                    | Europa         | 1,44% |
| 19           | Reliance Industries                         | India          | 1,41% |
| 20           | Alibaba Group Holding Ltd                   | China          | 1,38% |
| 21           | Roche Holding Ag                            | Europa         | 1,37% |
| 22           | Bank Of China Ltd                           | China          | 1,36% |
| 23           | China Mobile Ltd                            | China          | 1,35% |
| 24           | Petrochina Co Ltd                           | China          | 1,32% |
| 25           | China Construction Bank Corp                | China          | 1,31% |
| 26           | Petroleo Brasileiro Sa                      | Brasil         | 1,29% |
| 27           | Nestle Sa                                   | Europa         | 1,29% |
| 28           | Novartis Ag                                 | Europa         | 1,28% |
| 29           | Alphabet-A Rg                               | Estados Unidos | 1,27% |
| 30           | Alphab Rg-C-Nv                              | Estados Unidos | 1,21% |
| 31           | Astrazeneca Plc                             | Europa         | 1,21% |
| 32           | Broadcom Rg                                 | Estados Unidos | 1,18% |
| 33           | Hdfc Bank Limited                           | India          | 1,16% |
| 34           | Shell Plc                                   | Europa         | 1,15% |
| 35           | L'Oreal Sa                                  | Europa         | 1,13% |
| 36           | Commonwealth Bank Of Australia              | Australia      | 1,11% |
| 37           | Walmexwalmart De México Y Centroamérica     | México         | 1,03% |
| 38           | Hsbc Holdings Plc                           | Europa         | 1,00% |
| 39           | Amx/Bamerica Movil Sab De Cv                | México         | 0,97% |
| 40           | Mitsubishi Ufj Financial Group              | Japón          | 0,95% |
| 41           | Siemens Ag                                  | Europa         | 0,95% |
| 42           | Industria De Diseño Téxtil                  | Europa         | 0,94% |

|    |                                         |                |       |
|----|-----------------------------------------|----------------|-------|
| 43 | China Life Insurance Co Ltd             | China          | 0,90% |
| 44 | Bhp Ltd                                 | Australia      | 0,89% |
| 45 | Sony Corp                               | Japón          | 0,88% |
| 46 | Walmart Rg                              | Estados Unidos | 0,87% |
| 47 | Schneider Electric Se                   | Europa         | 0,85% |
| 48 | China Merchants Bank Co Ltd             | China          | 0,85% |
| 49 | Meituan                                 | China          | 0,84% |
| 50 | Ping An Insurance Group Co Of China Ltd | China          | 0,82% |
| 51 | Totalenergies Se                        | Europa         | 0,80% |
| 52 | Eli Lilly & Co Rg                       | Estados Unidos | 0,79% |
| 53 | Icici Bank                              | India          | 0,76% |
| 54 | Bank Of Montreal                        | Canadá         | 0,76% |
| 55 | Jpmorgan Chase Rg                       | Estados Unidos | 0,76% |
| 56 | Airbus Se                               | Europa         | 0,76% |
| 57 | Fast Retail Co                          | Japón          | 0,73% |
| 58 | Bank Of Nova Scotia                     | Canadá         | 0,72% |
| 59 | Itaú Unibanco                           | Brasil         | 0,71% |
| 60 | Byd Co Ltd                              | China          | 0,70% |
| 61 | Berkshire Hath Rg-B                     | Estados Unidos | 0,69% |
| 62 | Infosys Ltd                             | India          | 0,67% |
| 63 | Rio Tinto Plc                           | Europa         | 0,64% |
| 64 | Ubs Group Ag                            | Europa         | 0,64% |
| 65 | Sumitomo Mitsui Financial Group         | Japón          | 0,64% |
| 66 | Xiaomi Corp                             | China          | 0,63% |
| 67 | Visa Rg-A                               | Estados Unidos | 0,63% |
| 68 | Abb Ltd                                 | Europa         | 0,63% |
| 69 | Anheuser-Busch Inbev Sa                 | Europa         | 0,55% |
| 70 | Exxon Mobil Rg                          | Estados Unidos | 0,54% |
| 71 | Zurich Insurance Group Ag               | Europa         | 0,53% |
| 72 | Unitedhealth Gro Rg                     | Estados Unidos | 0,52% |
| 73 | Iberdrola Sa                            | Europa         | 0,52% |
| 74 | Sk Hynix                                | Korea          | 0,52% |
| 75 | Costco Whsl Rg                          | Estados Unidos | 0,49% |
| 76 | British American Tobacco Plc            | Europa         | 0,49% |
| 77 | Procter&Gamble Rg                       | Estados Unidos | 0,46% |
| 78 | Postal Savings Bank Of China Co Ltd     | China          | 0,46% |
| 79 | Home Depot Rg                           | Estados Unidos | 0,44% |
| 80 | Enel Spa                                | Europa         | 0,43% |
| 81 | Gsk Plc                                 | Europa         | 0,42% |
| 82 | Intesa Sanpaolo Spa                     | Europa         | 0,42% |
| 83 | Netease Inc                             | China          | 0,40% |
| 84 | Johnson&Johnson Rg                      | Estados Unidos | 0,40% |
| 85 | Jd.Com Inc                              | China          | 0,39% |
| 86 | Bank Of America Rg                      | Estados Unidos | 0,38% |
| 87 | Salesforce Rg                           | Estados Unidos | 0,37% |
| 88 | Telkom Indonesia (Persero) Tbk Pt       | Indonesia      | 0,36% |
| 89 | Abbvie Rg                               | Estados Unidos | 0,35% |
| 90 | Coca-Cola Co Rg                         | Estados Unidos | 0,31% |

|     |                                                |                |       |
|-----|------------------------------------------------|----------------|-------|
| 91  | Chevron Rg                                     | Estados Unidos | 0,29% |
| 92  | Semiconductor Manufacturing International Corp | China          | 0,29% |
| 93  | Wells Fargo Rg                                 | Estados Unidos | 0,27% |
| 94  | Ibm Rg                                         | Estados Unidos | 0,24% |
| 95  | Walt Disney Rg                                 | Estados Unidos | 0,23% |
| 96  | Abbott Laborator Rg                            | Estados Unidos | 0,23% |
| 97  | Morgan Stanley Rg                              | Estados Unidos | 0,22% |
| 98  | Texas Instrument Rg                            | Estados Unidos | 0,19% |
| 99  | Anta Sports Products Ltd                       | China          | 0,19% |
| 100 | Kuaishou Technology                            | China          | 0,17% |

La fórmula utilizada en el cálculo del tracking error es la siguiente:

Raíz cuadrada (Vector diferencia \* Matriz de Riesgo (volatilidades y correlaciones de cada uno de los vértices temporales) \* vector diferencia traspuesto).

El dato de tracking error de la cartera de 100 acciones con respecto al universo de activos es el siguiente

| T/E calculado |       |
|---------------|-------|
| T/E:          | 1,71% |

### Revisión semestral de componentes

30 Mayo y 30 Noviembre. La nueva composición se publicará el primer día laborable de los meses de Junio y Diciembre. Los ajustes serán efectivos el primer lunes después del tercer viernes de Junio y Diciembre (en previsión de contratos de futuros asociados)

Como máximo solo cambian tres acciones en cada revisión.

### Revisión anual de capitalización

La capitalización de cada acción se revisará anualmente.

### Revisión anual de Pib

El PIB de cada país se revisará anualmente.

## Ponderación de las acciones

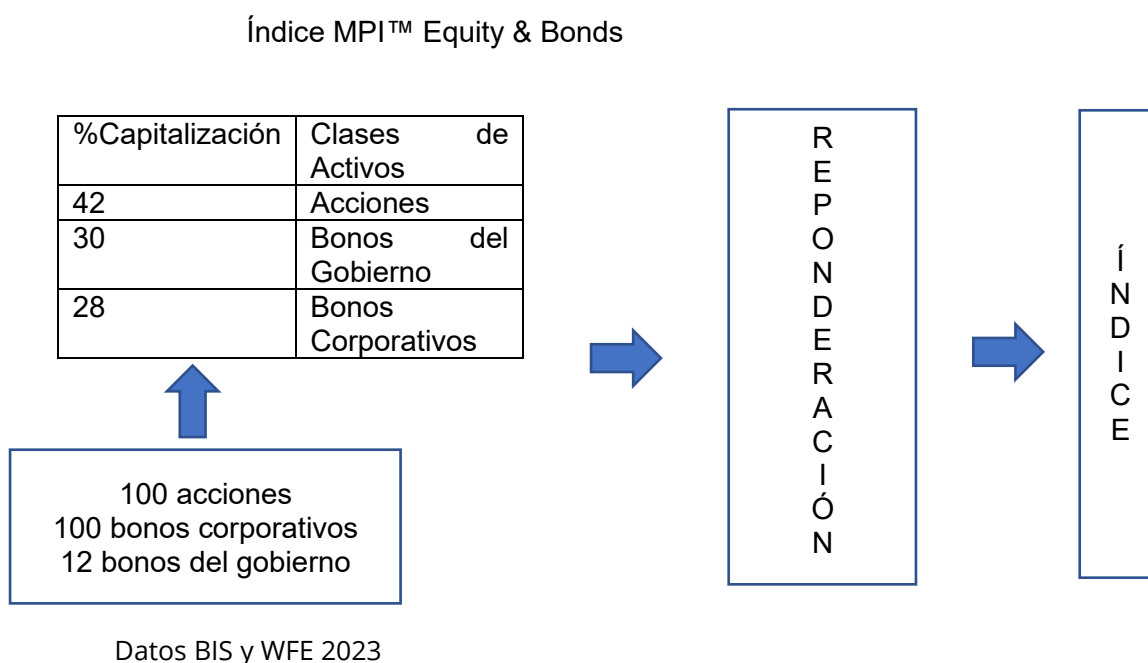
Una vez seleccionados las acciones que componen el índice, se determina el peso de cada uno de las acciones en el índice. El peso que se asocia a cada bono se corresponde la capitalización de cada activo con respecto a la suma de las capitalizaciones de los activos de cada uno de los países multiplicado por el Pib de cada país entre la suma de los Pib de todos los países

$$W_{j,p} = \frac{Capitalización_{j,p}}{\sum_{p=1}^n Capitalización_{j,p}} * \frac{PIB_{j,p}}{\sum_{p=1}^n PIB_{j,p}}$$

Los pesos se calculan al final del día, con el precio de cierre, y el PIB almacenado. Estos pesos se utilizarán para los cálculos del índice del día siguiente. La suma de todos los pesos debe ser del 100%.

## 2. Índice MPI™ Equity & Bonds:

Cada una de las tres carteras pondera por su capitalización dentro de la Cartera de Mercado (datos BIS y WFE).



## Componentes

| INSTRUMENTOS | ISIN | EMISOR                                      | PAÍS           | INSTRUMENTO | PESO  |
|--------------|------|---------------------------------------------|----------------|-------------|-------|
| 1            |      | Apple Rg                                    | Estados Unidos | EQUITY      | 1,83% |
| 2            |      | Microsoft Rg                                | Estados Unidos | EQUITY      | 1,58% |
| 3            |      | Nvidia Rg                                   | Estados Unidos | EQUITY      | 1,55% |
| 4            |      | Tencent Holdings Ltd                        | China          | EQUITY      | 1,33% |
| 5            |      | Amazon.Com Rg                               | Estados Unidos | EQUITY      | 1,14% |
| 6            |      | Novo Nordisk A/S                            | Europa         | EQUITY      | 0,92% |
| 7            |      | Industrial And Commercial Bank Of China Ltd | China          | EQUITY      | 0,82% |
| 8            |      | Lvmh Moet Hennessy Louis Vuitton Se         | Europa         | EQUITY      | 0,82% |
| 9            |      | Sap Se                                      | Europa         | EQUITY      | 0,76% |
| 10           |      | Toyota Motor Corp                           | Japón          | EQUITY      | 0,76% |
| 11           |      | Asml Holding Nv                             | Europa         | EQUITY      | 0,69% |
| 12           |      | Bank Central Asia Tbk                       | Indonesia      | EQUITY      | 0,69% |
| 13           |      | Tesla Rg                                    | Estados Unidos | EQUITY      | 0,68% |
| 14           |      | Agricultural Bank Of China Ltd              | China          | EQUITY      | 0,64% |
| 15           |      | Shopify Inc                                 | Canadá         | EQUITY      | 0,64% |
| 16           |      | Meta Platforms Rg-A                         | Estados Unidos | EQUITY      | 0,63% |
| 17           |      | Samsung Electronic                          | Korea          | EQUITY      | 0,62% |
| 18           |      | Hermes International Sca                    | Europa         | EQUITY      | 0,61% |
| 19           |      | Reliance Industries                         | India          | EQUITY      | 0,59% |
| 20           |      | Alibaba Group Holding Ltd                   | China          | EQUITY      | 0,58% |
| 21           |      | Roche Holding Ag                            | Europa         | EQUITY      | 0,57% |
| 22           |      | Bank Of China Ltd                           | China          | EQUITY      | 0,57% |
| 23           |      | China Mobile Ltd                            | China          | EQUITY      | 0,57% |
| 24           |      | Petrochina Co Ltd                           | China          | EQUITY      | 0,55% |
| 25           |      | China Construction Bank Corp                | China          | EQUITY      | 0,55% |
| 26           |      | Petroleo Brasileiro Sa                      | Brasil         | EQUITY      | 0,54% |
| 27           |      | Nestle Sa                                   | Europa         | EQUITY      | 0,54% |
| 28           |      | Novartis Ag                                 | Europa         | EQUITY      | 0,54% |
| 29           |      | Alphabet-A Rg                               | Estados Unidos | EQUITY      | 0,53% |
| 30           |      | Alphab Rg-C-Nv                              | Estados Unidos | EQUITY      | 0,51% |
| 31           |      | Astrazeneca Plc                             | Europa         | EQUITY      | 0,51% |
| 32           |      | Broadcom Rg                                 | Estados Unidos | EQUITY      | 0,50% |
| 33           |      | Hdfc Bank Limited                           | India          | EQUITY      | 0,49% |
| 34           |      | Shell Plc                                   | Europa         | EQUITY      | 0,48% |
| 35           |      | L'Oreal Sa                                  | Europa         | EQUITY      | 0,47% |
| 36           |      | Commonwealth Bank Of Australia              | Australia      | EQUITY      | 0,46% |
| 37           |      | Walmexwalmart De México Y Centroamérica     | Mexico         | EQUITY      | 0,43% |
| 38           |      | Hsbc Holdings Plc                           | Europa         | EQUITY      | 0,42% |
| 39           |      | Amx/Bamerica Movil Sab De Cv                | Mexico         | EQUITY      | 0,41% |
| 40           |      | Mitsubishi Ufj Financial Group              | Japón          | EQUITY      | 0,40% |
| 41           |      | Siemens Ag                                  | Europa         | EQUITY      | 0,40% |
| 42           |      | Industria De Diseño Téxtil                  | Europa         | EQUITY      | 0,40% |

|    |                                         |                |        |       |
|----|-----------------------------------------|----------------|--------|-------|
| 43 | China Life Insurance Co Ltd             | China          | EQUITY | 0,38% |
| 44 | Bhp Ltd                                 | Australia      | EQUITY | 0,38% |
| 45 | Sony Corp                               | Japón          | EQUITY | 0,37% |
| 46 | Walmart Rg                              | Estados Unidos | EQUITY | 0,36% |
| 47 | Schneider Electric Se                   | Europa         | EQUITY | 0,36% |
| 48 | China Merchants Bank Co Ltd             | China          | EQUITY | 0,36% |
| 49 | Meituan                                 | China          | EQUITY | 0,35% |
| 50 | Ping An Insurance Group Co Of China Ltd | China          | EQUITY | 0,34% |
| 51 | Totalenergies Se                        | Europa         | EQUITY | 0,34% |
| 52 | Eli Lilly & Co Rg                       | Estados Unidos | EQUITY | 0,33% |
| 53 | Icici Bank                              | India          | EQUITY | 0,32% |
| 54 | Bank Of Montreal                        | Canadá         | EQUITY | 0,32% |
| 55 | Jpmorgan Chase Rg                       | Estados Unidos | EQUITY | 0,32% |
| 56 | Airbus Se                               | Europa         | EQUITY | 0,32% |
| 57 | Fast Retail Co                          | Japón          | EQUITY | 0,31% |
| 58 | Bank Of Nova Scotia                     | Canadá         | EQUITY | 0,30% |
| 59 | Itaú Unibanco                           | Brasil         | EQUITY | 0,30% |
| 60 | Byd Co Ltd                              | China          | EQUITY | 0,30% |
| 61 | Berkshire Hath Rg-B                     | Estados Unidos | EQUITY | 0,29% |
| 62 | Infosys Ltd                             | India          | EQUITY | 0,28% |
| 63 | Rio Tinto Plc                           | Europa         | EQUITY | 0,27% |
| 64 | Ubs Group Ag                            | Europa         | EQUITY | 0,27% |
| 65 | Sumitomo Mitsui Financial Group         | Japón          | EQUITY | 0,27% |
| 66 | Xiaomi Corp                             | China          | EQUITY | 0,27% |
| 67 | Visa Rg-A                               | Estados Unidos | EQUITY | 0,26% |
| 68 | Abb Ltd                                 | Europa         | EQUITY | 0,26% |
| 69 | Anheuser-Busch Inbev Sa                 | Europa         | EQUITY | 0,23% |
| 70 | Exxon Mobil Rg                          | Estados Unidos | EQUITY | 0,23% |
| 71 | Zurich Insurance Group Ag               | Europa         | EQUITY | 0,22% |
| 72 | Unitedhealth Gro Rg                     | Estados Unidos | EQUITY | 0,22% |
| 73 | Iberdrola Sa                            | Europa         | EQUITY | 0,22% |
| 74 | Sk Hynix                                | Korea          | EQUITY | 0,22% |
| 75 | Costco Whsl Rg                          | Estados Unidos | EQUITY | 0,21% |
| 76 | British American Tobacco Plc            | Europa         | EQUITY | 0,20% |
| 77 | Procter&Gamble Rg                       | Estados Unidos | EQUITY | 0,19% |
| 78 | Postal Savings Bank Of China Co Ltd     | China          | EQUITY | 0,19% |
| 79 | Home Depot Rg                           | Estados Unidos | EQUITY | 0,19% |
| 80 | Enel Spa                                | Europa         | EQUITY | 0,18% |
| 81 | Gsk Plc                                 | Europa         | EQUITY | 0,18% |
| 82 | Intesa Sanpaolo Spa                     | Europa         | EQUITY | 0,17% |
| 83 | Netease Inc                             | China          | EQUITY | 0,17% |
| 84 | Johnson&Johnson Rg                      | Estados Unidos | EQUITY | 0,17% |
| 85 | Jd.Com Inc                              | China          | EQUITY | 0,17% |
| 86 | Bank Of America Rg                      | Estados Unidos | EQUITY | 0,16% |
| 87 | Salesforce Rg                           | Estados Unidos | EQUITY | 0,16% |
| 88 | Telkom Indonesia (Persero) Tbk Pt       | Indonesia      | EQUITY | 0,15% |

|     |              |                                                |                |        |       |
|-----|--------------|------------------------------------------------|----------------|--------|-------|
| 89  |              | Abbvie Rg                                      | Estados Unidos | EQUITY | 0,15% |
| 90  |              | Coca-Cola Co Rg                                | Estados Unidos | EQUITY | 0,13% |
| 91  |              | Chevron Rg                                     | Estados Unidos | EQUITY | 0,12% |
| 92  |              | Semiconductor Manufacturing International Corp | China          | EQUITY | 0,12% |
| 93  |              | Wells Fargo Rg                                 | Estados Unidos | EQUITY | 0,11% |
| 94  |              | Ibm Rg                                         | Estados Unidos | EQUITY | 0,10% |
| 95  |              | Walt Disney Rg                                 | Estados Unidos | EQUITY | 0,10% |
| 96  |              | Abbott Laborator Rg                            | Estados Unidos | EQUITY | 0,09% |
| 97  |              | Morgan Stanley Rg                              | Estados Unidos | EQUITY | 0,09% |
| 98  |              | Texas Instrument Rg                            | Estados Unidos | EQUITY | 0,08% |
| 99  |              | Anta Sports Products Ltd                       | China          | EQUITY | 0,08% |
| 100 |              | Kuaishou Technology                            | China          | EQUITY | 0,07% |
| 1   | US46647PEH55 | JP Morgan                                      | Estados Unidos | CORP   | 1,10% |
| 2   | XS1811435251 | Bank of America Corporation                    | Estados Unidos | CORP   | 1,07% |
| 3   | DE000DL19VS4 | Deutsche Bank                                  | Europa         | CORP   | 0,85% |
| 4   | US61746BEG77 | Morgan Stanley                                 | Estados Unidos | CORP   | 0,82% |
| 5   | XS1458408561 | Goldman Sachs                                  | Estados Unidos | CORP   | 0,80% |
| 6   | XS2589361240 | Intesa Sanpaolo                                | Europa         | CORP   | 0,78% |
| 7   | US172967PL97 | Citigroup                                      | Estados Unidos | CORP   | 0,74% |
| 8   | XS1617830721 | Wells Fargo                                    | Estados Unidos | CORP   | 0,70% |
| 9   | XS2947292244 | Landesbank Hessen-Thuringen (Helaba)           | Europa         | CORP   | 0,68% |
| 10  | XS1568888777 | Pemex                                          | Mexico         | CORP   | 0,67% |
| 11  | XS1907120528 | AT&T Inc                                       | Estados Unidos | CORP   | 0,56% |
| 12  | DE000A12T192 | DZ Bank                                        | Europa         | CORP   | 0,56% |
| 13  | US404280DW61 | HSBC Holdings plc                              | Reino Unido    | CORP   | 0,52% |
| 14  | XS1979280853 | Verizon Communications                         | Estados Unidos | CORP   | 0,51% |
| 15  | US09659X2W15 | BNP Paribas                                    | Europa         | CORP   | 0,46% |
| 16  | US71647NBL29 | Petrobras                                      | Brasil         | CORP   | 0,45% |
| 17  | XS2806471525 | Banco Santander                                | Europa         | CORP   | 0,44% |
| 18  | US20030NCL38 | Comcast                                        | Estados Unidos | CORP   | 0,40% |
| 19  | CH0591979627 | UBS Group                                      | Europa         | CORP   | 0,40% |
| 20  | XS1292389415 | Apple                                          | Estados Unidos | CORP   | 0,39% |
| 21  | FR001400SVC3 | Credit Agricole SA                             | Europa         | CORP   | 0,38% |
| 22  | XS1472663670 | Barclays                                       | Reino Unido    | CORP   | 0,35% |
| 23  | US68389XAV73 | Oracle                                         | Estados Unidos | CORP   | 0,34% |
| 24  | XS1991126431 | Rabobank                                       | Europa         | CORP   | 0,34% |
| 25  | USF11494CF05 | BPCE                                           | Europa         | CORP   | 0,32% |
| 26  | US91324PBK75 | UnitedHealth Group                             | Estados Unidos | CORP   | 0,31% |
| 27  | FR0013479276 | Societe Generale                               | Europa         | CORP   | 0,32% |
| 28  | XS2764459363 | Caixabank                                      | Europa         | CORP   | 0,31% |
| 29  | US780082AD52 | Royal Bank of Canada                           | Canadá         | CORP   | 0,31% |
| 30  | XS2803424329 | Toronto-Dominion Bank                          | Canadá         | CORP   | 0,30% |
| 31  | US89236TKR58 | Toyota Motor Credit                            | Estados Unidos | CORP   | 0,28% |
| 32  | US126650ED80 | CVS Health                                     | Estados Unidos | CORP   | 0,26% |
| 33  | US031162CS70 | Amgen                                          | Estados Unidos | CORP   | 0,26% |
| 34  | US87264ABN46 | T-Mobile USA                                   | Estados Unidos | CORP   | 0,25% |

|    |               |                                    |                |      |       |
|----|---------------|------------------------------------|----------------|------|-------|
| 35 | XS2804565435  | Bank of Nova Scotia                | Canadá         | CORP | 0,25% |
| 36 | XS1982037696  | ABN AMRO                           | Europa         | CORP | 0,25% |
| 37 | US00287YAR09  | AbbVie                             | Estados Unidos | CORP | 0,24% |
| 38 | US717081EA70  | Pfizer                             | Estados Unidos | CORP | 0,24% |
| 39 | US023135CR56  | Amazon.com                         | Estados Unidos | CORP | 0,24% |
| 40 | US919111TAR41 | Vale                               | Brasil         | CORP | 0,24% |
| 41 | US37045XFA90  | General Motors Financial           | Estados Unidos | CORP | 0,23% |
| 42 | US459200JZ55  | IBM                                | Estados Unidos | CORP | 0,23% |
| 43 | USN15516AJ10  | Braskem                            | Brasil         | CORP | 0,23% |
| 44 | XS0306646042  | Enel                               | Europa         | CORP | 0,23% |
| 45 | US345370DA55  | Ford Motor Credit Company          | Estados Unidos | CORP | 0,22% |
| 46 | FR001400EAY1  | Banque Federative du Credit Mutuel | Europa         | CORP | 0,22% |
| 47 | US110122DS47  | Bristol Myers Squibb               | Estados Unidos | CORP | 0,22% |
| 48 | DE000CZ40M39  | Commerzbank                        | Europa         | CORP | 0,22% |
| 49 | US097023CW33  | Boeing                             | Estados Unidos | CORP | 0,22% |
| 50 | US161175BR49  | Charter Communications Operating   | Estados Unidos | CORP | 0,22% |
| 51 | US458140CL20  | Intel                              | Estados Unidos | CORP | 0,21% |
| 52 | XS1909186451  | ING Bank                           | Europa         | CORP | 0,21% |
| 53 | XS1001749289  | Microsoft                          | Estados Unidos | CORP | 0,21% |
| 54 | US437076CC49  | The Home Depot                     | Estados Unidos | CORP | 0,21% |
| 55 | US539439AN92  | Lloyds Banking Group               | Reino Unido    | CORP | 0,21% |
| 56 | USN8438JAB46  | Suzano                             | Brasil         | CORP | 0,21% |
| 57 | FR0010891317  | Electricite de France (EDF)        | Europa         | CORP | 0,20% |
| 58 | USU1109MAR70  | Broadcom Inc                       | Estados Unidos | CORP | 0,20% |
| 59 | US29278NAR44  | Energy Transfer                    | Estados Unidos | CORP | 0,19% |
| 60 | US931142EE96  | Walmart                            | Estados Unidos | CORP | 0,19% |
| 61 | XS2747065030  | Banco Bilbao (BBVA)                | Europa         | CORP | 0,19% |
| 62 | US478160CK81  | Johnson&Johnson                    | Estados Unidos | CORP | 0,17% |
| 63 | US191216CW80  | The Coca-Cola Company              | Estados Unidos | CORP | 0,17% |
| 64 | US404119CV94  | HCA                                | Estados Unidos | CORP | 0,17% |
| 65 | XS2473715675  | Bank of Montreal                   | Canadá         | CORP | 0,18% |
| 66 | XS1040105980  | Philip Morris International        | Estados Unidos | CORP | 0,17% |
| 67 | XS1379122523  | America Movil                      | Mexico         | CORP | 0,17% |
| 68 | US713448FG88  | PepsiCo                            | Estados Unidos | CORP | 0,17% |
| 69 | US244199BG97  | John Deere Capital                 | Estados Unidos | CORP | 0,17% |
| 70 | XS2866379220  | Nationwide Building Society        | Reino Unido    | CORP | 0,17% |
| 71 | DE000NLB46Y6  | NORD/LB                            | Europa         | CORP | 0,16% |
| 72 | US548661DV65  | Lowe's                             | Estados Unidos | CORP | 0,16% |
| 73 | US913017BP39  | RTX                                | Estados Unidos | CORP | 0,16% |
| 74 | US58013MEF77  | McDonalds                          | Estados Unidos | CORP | 0,15% |
| 75 | XS2745115837  | NatWest Group                      | Reino Unido    | CORP | 0,15% |
| 76 | US05526DBF15  | British American Tobacco           | Reino Unido    | CORP | 0,14% |
| 77 | US907818FD57  | Union Pacific                      | Estados Unidos | CORP | 0,14% |
| 78 | XS2102357105  | BMW                                | Europa         | CORP | 0,14% |
| 79 | XS1372839214  | Vodafone Group                     | Reino Unido    | CORP | 0,14% |
| 80 | XS2107315470  | Eni Spa                            | Europa         | CORP | 0,13% |

|     |              |                           |                |      |        |
|-----|--------------|---------------------------|----------------|------|--------|
| 81  | US125523AH38 | Cigna Group               | Estados Unidos | CORP | 0,13%  |
| 82  | DE000HV2AX62 | UniCredit Bank AG         | Europa         | CORP | 0,12%  |
| 83  | DE000MHB9080 | Muenchener Hypothekenbank | Europa         | CORP | 0,12%  |
| 84  | XS2004381245 | TotalEnergies             | Europa         | CORP | 0,12%  |
| 85  | IT0005611253 | Banco BPM                 | Europa         | CORP | 0,12%  |
| 86  | XS2630111719 | Bayer                     | Europa         | CORP | 0,11%  |
| 87  | US30231GAY89 | Exxon Mobil               | Estados Unidos | CORP | 0,11%  |
| 88  | FR0013428513 | Engie                     | Europa         | CORP | 0,11%  |
| 89  | FR001400KKM2 | Orange                    | Europa         | CORP | 0,11%  |
| 90  | IT0005586893 | Mediobanca                | Europa         | CORP | 0,10%  |
| 91  | XS2433244246 | E.ON                      | Europa         | CORP | 0,10%  |
| 92  | XS2722162315 | Telefonica SA             | Europa         | CORP | 0,09%  |
| 93  | XS2947089012 | Banco de Sabadell         | Europa         | CORP | 0,09%  |
| 94  | US29250NBZ78 | Enbridge                  | Estados Unidos | CORP | 0,08%  |
| 95  | XS2752873005 | Nestle S.A.               | Europa         | CORP | 0,08%  |
| 96  | US66989HAS76 | Novartis                  | Europa         | CORP | 0,08%  |
| 97  | XS1238902057 | GE Aerospace              | Estados Unidos | CORP | 0,07%  |
| 98  | XS2002491863 | Tennet Holding            | Europa         | CORP | 0,05%  |
| 99  | XS2747596315 | Assicurazioni Generali    | Europa         | CORP | 0,04%  |
| 100 | XS2755487076 | Deutsche Bahn Finance     | Europa         | CORP | 0,01%  |
| 1   | US91282CGM73 | Estados Unidos            | Estados Unidos | GOV  | 11,43% |
| 2   | US91282CFL00 | Estados Unidos            | Estados Unidos | GOV  | 3,57%  |
| 3   | DE0001135226 | Alemania                  | Europa         | GOV  | 3,30%  |
| 4   | FR0013313582 | Francia                   | Europa         | GOV  | 2,40%  |
| 5   | GB00B1VWPJ53 | Reino Unido               | Reino Unido    | GOV  | 1,80%  |
| 6   | IT0005413171 | Italia                    | Europa         | GOV  | 1,50%  |
| 7   | US105756BK57 | Brasil                    | Brasil         | GOV  | 1,20%  |
| 8   | CA135087XW98 | Canadá                    | Canadá         | GOV  | 1,20%  |
| 9   | ES0000012M85 | España                    | Europa         | GOV  | 1,20%  |
| 10  | US91087BAT70 | México                    | México         | GOV  | 0,90%  |
| 11  | NL0015001AM2 | Países Bajos              | Europa         | GOV  | 0,90%  |
| 12  | CH0440081567 | Suiza                     | Europa         | GOV  | 0,60%  |

## Revisión semestral de componentes

30 Agosto y 28 Febrero. La nueva composición se publicará el primer día laborable de los meses de Septiembre y Marzo. Los ajustes serán efectivos el primer lunes después del tercer viernes de Septiembre y Marzo (en previsión de contratos de futuros asociados)

Como máximo solo cambian tres acciones, tres bonos corporativos y un bono del gobierno en cada revisión.

## Revisión anual de capitalización

La capitalización del emisor de cada acción/bono se revisará anualmente.

## Revisión anual de Pib

El PIB de cada país se revisará anualmente.

## Revisión anual de la capitalización de los componentes de la Cartera de Mercado

La capitalización de las acciones, bonos del gobierno y corporativos se revisará anualmente.

## Ponderación de las acciones

Una vez seleccionados las acciones que componen el índice, se determina el peso de cada uno de las acciones en el índice. El peso que se asocia a cada acción se corresponde la capitalización de cada activo con respecto a la suma de las capitalizaciones de los activos de cada uno de los países multiplicado por el Pib de cada país entre la suma de los Pib de todos los países multiplicado por el porcentaje de capitalización de las acciones dentro de la cartera de mercado.

$$W_{j,p} = \frac{Capitalización_{j,p}}{\sum_{p=1}^n Capitalización_{j,p}} * \frac{PIB_{j,p}}{\sum_{p=1}^n PIB_{j,p}} * \frac{CAP_p}{\sum_{p=1}^n CAP_p}$$

Los pesos se calculan al final del día, con el precio de cierre.

## Ponderación de los bonos del Gobierno

Una vez seleccionados los bonos que componen el índice, se determina el peso de cada uno de los bonos en el índice. El peso que se asocia a cada bono se corresponde con la **capitalización de cada activo** con respecto a la suma de las capitalizaciones de las emisiones de los activos de cada uno de los países, multiplicado por el Pib de cada país entre la suma de los Pib de todos los países multiplicado por el porcentaje de capitalización de los bonos del gobierno dentro de la cartera de mercado.

$$W_{j,t} = \frac{Capitalización_{j,p}}{\sum_{p=1}^n Capitalización_{j,p}} * \frac{PIB_{j,p}}{\sum_{p=1}^n PIB_{j,p}} * \frac{CAP_p}{\sum_{p=1}^n CAP_p}$$

Los pesos se calculan al final del día, con el precio de cierre.

### Ponderación de los bonos Corporativos

Una vez seleccionados los bonos que componen el índice, se determina el peso de cada uno de los bonos en el índice. El peso que se asocia a cada bono se corresponde con la **capitalización de cada emisor** con respecto a la suma de las capitalizaciones de los emisores de cada uno de los países, multiplicado por el Pib de cada país entre la suma de los Pib de todos los países y multiplicado por el porcentaje de capitalización de los bonos del corporativos dentro de la cartera de mercado.

$$W_{j,t} = \frac{Capitalización_{j,p}}{\sum_{p=1}^n Capitalización_{j,p}} * \frac{PIB_{j,p}}{\sum_{p=1}^n PIB_{j,p}} * \frac{CAP_p}{\sum_{p=1}^n CAP_p}$$

Los pesos se calculan al final del día, con el precio de cierre.

## 5.3 El índice se elabora en dos fases

### 1. Elaboración de los índices individuales:

- a. Elaboración de índices individuales para cada acción que compone el índice: se construye un índice para cada una de las acciones que componen el índice. El índice de cada acción se construye según la siguiente fórmula:

$$I_{jt} = I_{jt-1} \frac{P_{jt} + D_j}{P_{jt-1}}$$

Donde

- I = Índice individual para cada acción.
- P = Precio de cada acción.
- D = Dividendo de cada acción.

El dato del dividendo solo se aplicará en la fórmula el día que la acción paga dividendo, el resto de los días, el dividendo será igual a cero.

- b. Elaboración de índices individuales para cada bono que compone el índice: se construye un índice para cada uno de los bonos que componen el índice. El índice de cada bono se construye según la siguiente fórmula:

$$I_{j,t} = I_{j,t-1} \cdot \frac{P_{j,t}}{P_{j,t-1}} \quad \text{si} \quad cc_{j,t-1} < cc_{j,t}$$

$$I_{j,t} = I_{j,t-1} \cdot \frac{P_{j,t} + C_j}{P_{j,t-1}} \quad \text{si} \quad cc_{j,t-1} > cc_{j,t}$$

Donde

- I = Índice individual para cada bono.
- P = Precio del bono con cupón corrido.
- C = Cupón del bono.
- cc = Cupón corrido.

Como puede verse, la fórmula del índice es diferente dependiendo de si el bono ha pagado o no cupón en el día del cálculo:

- Si el bono no ha pagado cupón en el día (por lo tanto el cupón corrido en  $t >$  cupón corrido  $t-1$ ) se utiliza la fórmula:

$$I_{j,t} = I_{j,t-1} \cdot \frac{P_{j,t}}{P_{j,t-1}} \quad \text{si} \quad cc_{j,t-1} < cc_{j,t}$$

- Si el bono ha pagado cupón en el día (por lo tanto el cupón corrido en  $t <$  cupón corrido  $t-1$ ) es necesario realizar un ajuste: se suma el cupón al precio en  $t$ , ya que el precio del bono ha caído a causa del pago del cupón.

$$I_{j,t} = I_{j,t-1} \cdot \frac{P_{j,t} + C_j}{P_{j,t-1}} \quad \text{si} \quad cc_{j,t-1} > cc_{j,t}$$

2. Elaboración del índice: se calcula el valor del índice según la siguiente fórmula:

$$INDICE_{j,t} = INDICE_{j,t-1} \cdot \sum_{j=1}^n w_{j,t} \frac{I_{j,t}}{I_{j,t-1}}$$

Donde

- Índice = Índice que estamos calculando.
- $w$  = Pesos de cada bono (calculado el día anterior, con precio de cierre).
- $I$  = Índice individual para cada bono.

## 6. Información de salida

---

- Fecha.
- Identificador del índice.
- Valor del índice.

## 7. Validación y cambios sustanciales en la metodología

---

De acuerdo con el RD 2021/1352 en su artículo 3 al ser índices de referencia de datos regulados, se han realizado las pruebas retrospectivas oportunas.

El Consejo de Administración como responsable de la aprobación de las políticas y procedimientos de la elaboración y difusión de los índices analizará la oportunidad de cambiar el número de componentes.

El cambio del número de componentes es un cambio sustancial en la metodología que se notificará con antelación suficiente a los usuarios.