

Asignación ESTRATÉGICA de activos para BANCOS CENTRALES¹

GUILLERMO ALARCÓN*,
RICARDO CORREA**, JORGE PATRÓN***
ALBERTO ZAPATA****

El proceso más importante dentro de la administración de las reservas internacionales es la asignación estratégica de activos (AEA).

* Jefe del Departamento de Políticas de Inversión del BCRP.
** Especialista en Investigación de Portafolios de Inversión del BCRP.
*** Gerente de Operaciones Internacionales del BCRP.
**** Subgerente de Análisis de Inversiones Internacionales del BCRP.

¹ Artículo elaborado sobre la base del documento de Joia, Alex y Coche, Joachim (2009): "Framework and Process for Strategic Asset Allocation in Central Bank Foreign Exchange Reserve Management". BIS Banking Papers 19.

I. IMPORTANCIA DE LA ASIGNACIÓN ESTRATÉGICA DE ACTIVOS (AEA) EN LA ADMINISTRACIÓN DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES

Las reservas internacionales están formadas por los activos externos que están bajo control del Banco Central, los cuales contribuyen a la estabilidad económica y financiera del país.

Un buen nivel de reservas garantiza la disponibilidad de divisas para situaciones extraordinarias, que podrían darse por choques externos que se manifiesten en un retiro significativo de depósitos en moneda extranjera y una posterior fuga de capitales del sistema financiero local. Asimismo, una adecuada disponibilidad de divisas contribuye a la reducción del riesgo país y a la mejora de sus calificativos crediticios, lo que redundará en mejores condiciones para la obtención de créditos del exterior por parte de las empresas privadas y públicas, y además, coadyuva a la expansión de la inversión extranjera en el país.

Los lineamientos para la administración de reservas internacionales del FMI (2004) establecen que el principal propósito para mantener reservas es apoyar y mantener la confianza en las políticas monetaria y cambiaria de cada país. Adicionalmente, el incremento masivo en el tamaño de las reservas observado en muchos países ha desencadenado una discusión acerca de posibles nuevos propósitos para la acumulación de reservas, tales como la preservación de la riqueza nacional.

Estos propósitos generales para la tenencia de reservas hacen que la liquidez, seguridad y la rentabilidad sean las características más importantes a tener en cuenta para una adecuada administración de las reservas internacionales.

El proceso más importante dentro de la administración de las reservas internacionales es la asignación estratégica de activos (AEA), bajo la cual se define un portafolio que refleja las preferencias y expectativas de riesgo-retorno, y las restricciones de inversión de la organización en el largo plazo.

Mediante la AEA se toman decisiones acerca de la asignación de los fondos en el portafolio a lo largo de diferentes monedas, clases de activos y vencimientos. Este portafolio sirve como el punto de partida para el manejo activo de las reservas internacionales dentro del proceso de inversión.

II. LA AEA DENTRO DEL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE RESERVAS

En contraste con la manera en la que por lo general se organizan las instituciones del sector privado, en donde la plana gerencial y el Directorio delegan las decisiones de inversión a los niveles inferiores, en los bancos centrales el Directorio típicamente se encuentra más involucrado en el proceso de AEA y a menudo debe aprobar la asignación estratégica de activos resultante.

El marco para el proceso de administración de reservas de un banco central debe incluir los siguientes niveles (Diagrama 1):

1. Establecimiento del propósito para la tenencia de reservas.
2. Definición de las restricciones, las preferencias y las expectativas de riesgo y retorno (insumos de la AEA).
3. Asignación Estratégica de Activos (AEA).
4. Asignación Táctica de Activos (ATA).
5. Manejo e implementación del portafolio (interno o mandatos externos)

Por lo general, el proceso de la AEA resulta en un benchmark estratégico construido a partir de un grupo de índices de proveedores externos, o construido internamente por la institución a partir de bonos individuales. Sobre la base de este portafolio de referencia es posible medir de manera comparativa el desempeño ex-post de las decisiones de inversión.

La ATA se refleja en un portafolio o benchmark táctico elaborado para el corto plazo, a partir del cual se toman posiciones activas que buscan aprovechar las ineficiencias y oportunidades temporales de mercado. El tamaño de las posiciones activas como desvíos de la AEA se limita mediante el uso de un presupuesto de riesgo, el cual no debe excederse a fin de que la ATA no se aleje mucho de la AEA que representa la visión de largo plazo del inversionista.

III. EL PROCESO PARA LA SELECCIÓN DE LA AEA

Los aspectos más importantes que deben ser tomados en consideración al diseñar la AEA son los siguientes:

Tramos del Portafolio

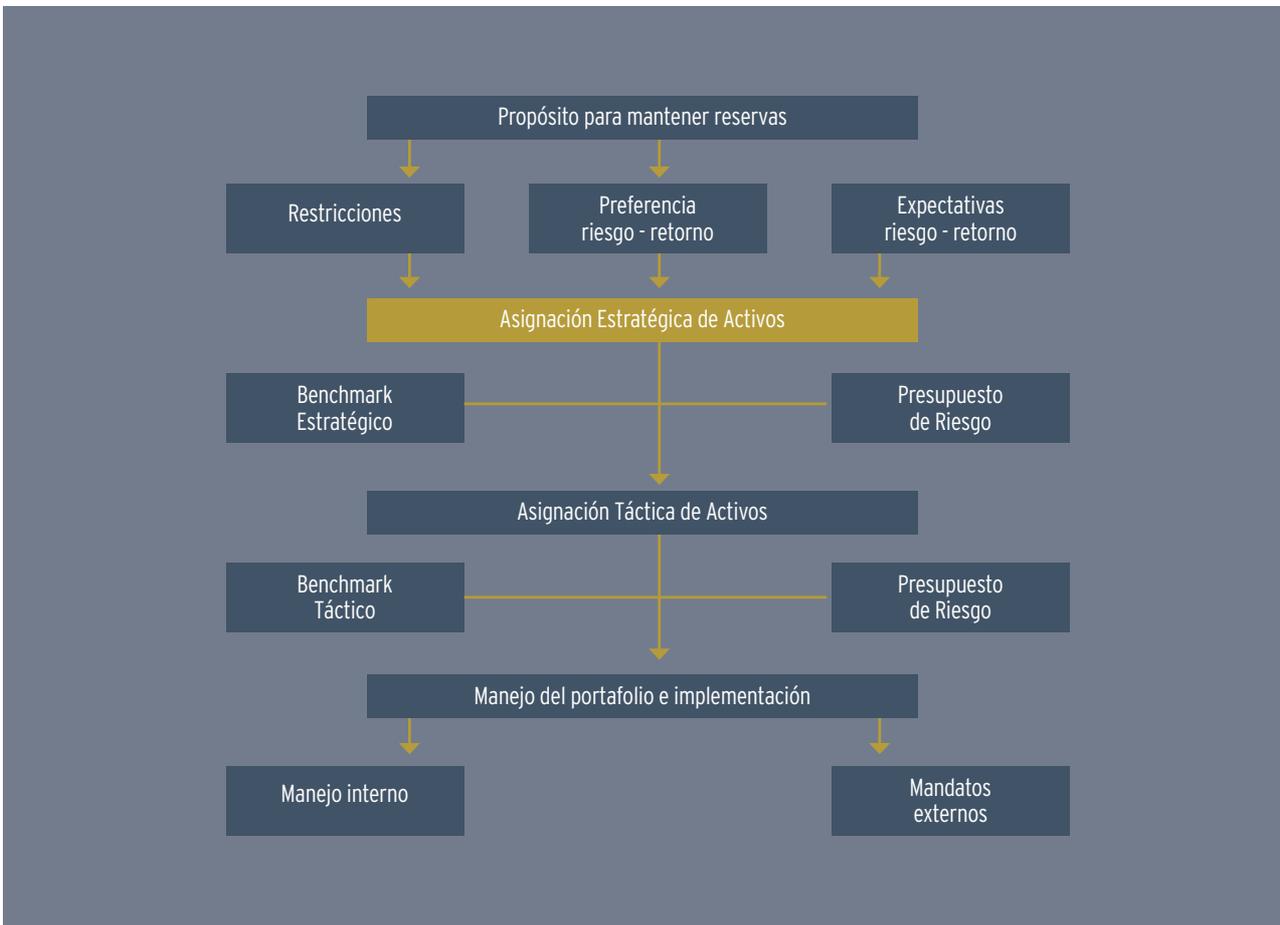
Los múltiples propósitos que existen para mantener reservas se plasman en diferentes objetivos para su administración. A menudo los bancos centrales dividen sus portafolios en tramos para facilitar su implementación, en donde cada uno de ellos es diseñado para cumplir con un propósito más específico.

El tranching tiene como elementos la determinación del tamaño de cada tramo así como las distintas mezclas de monedas y activos que tendrá cada uno, dependiendo de sus objetivos particulares. Cada tramo tiene lineamientos de inversión propios. Una estructura común es la que incluye un tramo de capital de trabajo (corto plazo), uno de liquidez (mediano plazo) y otro de inversión (largo plazo).

Universo de inversión

La principal restricción que establecen los bancos centrales dentro de su proceso de AEA es la definición de los activos en los que puede invertir, el que

DIAGRAMA 1 ■ Niveles del proceso de administración de Reservas por los Bancos Centrales



FUENTE: JOIA, A Y COCHE, J. (2009)

se conoce como “universo de inversión”. Asimismo, llegado el momento de implementar la AEA, deberán definir qué proporción de sus reservas invertirán en cada una de estas clases de activos.

Tradicionalmente, los bancos centrales han limitado sus inversiones a un universo de instrumentos muy líquidos y de alta calidad crediticia, especialmente instrumentos del mercado de dinero y bonos soberanos; aunque en los últimos años se ha observado una mayor diversificación a través de la inversión en nuevas clases de activos de renta fija de mayor riesgo e inclusive instrumentos que no son de renta fija (acciones). Sin embargo, la reciente crisis financiera ha puesto de manifiesto la necesidad de que los bancos centrales adopten universos de inversión que puedan ser mantenidos bajo condiciones de un mercado en stress.

Numerario

El numerario es la unidad de cuenta del portafolio y su elección tiene un gran impacto sobre la manera en la que se expresa su desempeño y riesgo. En un principio, la elección de un numerario presupone un cuidadoso análisis de los principales



Mediante la AEA se toman decisiones acerca de la asignación de los fondos en el portafolio a lo largo de diferentes monedas, clases de activos y vencimientos



usos que piensa darse a las reservas y los factores institucionales que influyen en la tolerancia al riesgo del banco central.

Si las reservas son mantenidas principalmente con fines de intervención, el candidato obvio para el numerario sería la moneda más líquida usada para las intervenciones.

Si las reservas son consideradas principalmente como un seguro para el acceso a compras de bienes y servicios foráneos, entonces una canasta de monedas de importación sería razonable. En contraste, si son vistas como un mecanismo de cobertura para las transacciones de la cuenta de capital, la composición de monedas de esos pasivos es relevante.

Finalmente, hay al menos dos posibles razones para utilizar la moneda doméstica como numerario: como una mejor guía de si la riqueza doméstica está siendo maximizada o para evitar las pérdidas en la contabilidad del banco central, reportada en moneda local.

Horizonte de Inversión

El horizonte de inversión es el punto en el tiempo en que se espera lograr una meta de inversión particular. El horizonte, a veces llamado marco temporal, puede ser fijo o flexible, dependiendo de la naturaleza de la meta y de las decisiones de inversión que se tomen.

El horizonte de inversión para la AEA debe ser relativamente largo, reflejando la orientación estratégica de esta etapa dentro del proceso de inversión, mientras que el horizonte de inversión de la ATA suele ser mucho menor.

En el caso de un banco central, se busca establecer un portafolio estratégico que mire a través del ciclo económico, lo cual implica que el horizonte de inversión debe ser superior a seis meses, dado que este es el periodo histórico más corto clasificado como una recesión aunque lo más común es hacer coincidir el horizonte de inversión con el año fiscal de la institución. Consideraciones particulares pueden favorecer un horizonte de inversión de dos, tres, cinco o diez años.

Asignación entre monedas

La distribución de los fondos del portafolio entre monedas es una decisión de asignación de activos sumamente importante. Esta debe basarse principalmente en el propósito subyacente para mantener reservas o en su uso principal, aunque a veces se incorporan también criterios de balanza de pagos o consideraciones de riesgo-retorno.

En la práctica, la mayoría de bancos centrales determina su asignación de fondos entre monedas

tomando en cuenta los siguientes factores²:

- La moneda de intervención en el mercado cambiario;
- La moneda o canasta de monedas elegida como numerario;
- Las proporciones de las monedas en el servicio de la deuda externa;
- Las proporciones de las monedas en la actual cuenta corriente;
- La asignación entre monedas observada en otros bancos centrales considerados pares.
- Los pesos de las monedas que componen el JP Morgan Global Bond Index³;
- Otros temas operativos⁴.

Preferencias de riesgo-retorno

Las preferencias de riesgo-retorno de la institución son uno de los principales insumos del proceso de AEA, aun cuando son conceptualmente difíciles de articular y cuantificar.

Una alternativa práctica es la propuesta planteada por Cardon y Coche (2004), quienes sugieren que los bancos centrales expresen sus preferencias de riesgo-retorno mediante reglas simples tales como la maximización del retorno esperado de las reservas sujeto a una máxima tolerancia al riesgo. De manera más precisa, las preferencias institucionales de riesgo-retorno son especificadas en términos del trade-off entre el retorno esperado y una medida del riesgo como por ejemplo la probabilidad de obtener un retorno negativo.

Restricciones

Las restricciones de inversión buscan limitar las exposiciones no financieras incluyendo riesgos legales y reputacionales, así como elementos difícilmente cuantificables de los riesgos de liquidez, de crédito y de mercado. Para este fin, se pueden imponer límites a la exposición a instrumentos individuales, emisores, sectores, clases de activos, factores de riesgo, monedas y/o países.

En lo que respecta al riesgo de crédito, comúnmente se establece calificativos crediticios mínimos de corto y largo plazo para las contrapartes de los depósitos y los valores que pueden ser adquiridos.

Expectativas de riesgo-retorno

Otro insumo necesario para la AEA son las expectativas de riesgo y retorno de las distintas clases de activos, para las posibles asignaciones entre activos y sobre todo para la asignación con el nivel de retorno/ riesgo expresado en las preferencias. La elección de la AEA surge de una interacción entre las preferencias y las expectativas de riesgo-retorno.

² Fisher, Stephen J. y Lie, Min C. (2004). "Asset Allocation for Central Banks: Optimally Combining Liquidity, Duration, Currency and Non-government Risk" en Risk Management for Central Bank Foreign Reserves. Banco Central Europeo. Pág. 75-95

³ Uno de los índices más reconocidos de JP Morgan para inversiones de renta fija. Este índice mide el retorno total que se obtendría al invertir en bonos gubernamentales de 13 países desarrollados: Australia, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Japón, Holanda, España, Suecia, Reino Unido y Estados Unidos.

Los retornos históricos pueden servir como estimados de los retornos futuros, sin embargo se puede recurrir a modelos que intenten proyectarlos. Cabe señalar que incluso en estos modelos por lo general la volatilidad y las correlaciones se basan en la data histórica.

IV. IMPLEMENTACIÓN DE LA AEA

Para implementar la AEA, por lo general, se recurre a técnicas de optimización de portafolio y se suele tener como objetivo un nivel asociado a una determinada medida de riesgo.

De este modo, como primer paso se puede utilizar la optimización media-varianza para determinar la frontera eficiente, definida como el conjunto de portafolios que maximizan el retorno para cada nivel de volatilidad. En el segundo paso, las preferencias de riesgo-retorno de la institución son utilizadas para seleccionar la asignación óptima a partir de la frontera eficiente; por ejemplo, se puede identificar la duración objetivo que refleja la tolerancia al riesgo de la institución y sus expectativas para luego verificar si el retorno máximo esperado satisface sus preferencias.

La AEA elegida resulta en una ponderación de monedas, clases de activos y vencimientos que se ven reflejados de manera concreta en un benchmark estratégico. El benchmark es comúnmente construido tomando como base índices de mercado y debe ser rebalanceado a medida que el portafolio va creciendo o disminuyendo con el fin de mantener en el tiempo el perfil riesgo/retorno deseado.

Adicionalmente, se puede verificar las propiedades de las asignaciones de activos independien-

temente de los supuestos hechos en el ejercicio de optimización, a través de la estimación de sus propiedades históricas, del stress-testing, o de la exposición a distintos factores de riesgo.

V. EVOLUCIÓN RECIENTE DE LAS METODOLOGÍAS DE AEA

En el gráfico 1 se busca ilustrar el proceso de evolución de las metodologías utilizadas por los bancos centrales en la AEA⁵.

Se parte desde el extremo izquierdo del gráfico con los fundamentos básicos para la selección de una AEA:

- Los objetivos de inversión
- Las preferencias riesgo-retorno
- El horizonte de inversión
- Las técnicas de modelación

A partir de allí se identifican cuatro dimensiones cuya complejidad aumenta conforme nos movemos hacia la derecha del gráfico:

1. Internalización

Esta dimensión se refiere a si el proceso de AEA es tercerizado o si se dedican recursos internos para la creación de herramientas cualitativas y cuantitativas que faciliten la generación interna de las propuestas de AEA.

En el contexto de un portafolio de renta fija, el benchmark estratégico puede ser construido bien de una manera simple, mediante la combinación de índices públicos existentes elaborados por bancos de inversión u otros proveedores de índices, o bien puede ser generado internamente y hecho a la medida de las preferencias y necesidades de la organización.

El construir competencias para el diseño del benchmark estratégico de manera interna trae consigo múltiples beneficios, como por ejemplo el incremento del conocimiento y de las habilidades técnicas del personal y de los tomadores de decisiones. Otras ventajas, son que los benchmarks internos pueden ser diseñados para cumplir más fielmente con los requerimientos de la organización en términos de universo de inversión, horizonte de inversión, cumplimiento de las restricciones de riesgo, objetivos de inversión y que estos facilitan la replicabilidad del benchmark.

2. Construcción de visiones

Una vez que se ha decidido optar por la construcción de benchmarks internos, se debe decidir acerca del nivel de sofisticación técnica que se empleará en su creación. En la práctica, se sugiere separar el nivel técnico requerido dependiendo de si se basa puramente en el análisis histórico o si se implementará un enfoque que mira hacia adelante (forward-looking).



Para implementar la AEA, por lo general, se recurre a técnicas de optimización de portafolio y se suele tener como objetivo un nivel asociado a una determinada medida de riesgo



⁴ La oferta y liquidez de bonos en el mercado de cada moneda, temas legales y tributarios, entre otros.

⁵ Koivu et al. (2009).

Esta dimensión tiene un gran impacto sobre el resto de dimensiones, dado que la incorporación de visiones explícitas requiere una cierta cantidad de sofisticación metodológica y suele tener un impacto considerable sobre la calidad de las estimaciones y proyecciones.

3. Integración de los distintos riesgos

En esta dimensión se determina si los diferentes riesgos de los portafolios (de moneda, tasa de interés y crédito) son modelados de manera separada o conjunta; y si, además, se considera en este proceso a los pasivos de la institución.

Con respecto al nivel de integración de los distintos riesgos, típicamente solo el riesgo de mercado, y principalmente el riesgo de tasas de interés, es modelado en el marco de la AEA, mientras que otros tipos de riesgos tales como los de moneda, liquidez y crédito, son tomados en consideración mediante la imposición de restricciones durante la optimización del portafolio. Como resultado, muchos bancos centrales separan su AEA en diferentes portafolios divididos sobre la base de distintos objetivos o monedas.

4. Optimización del portafolio

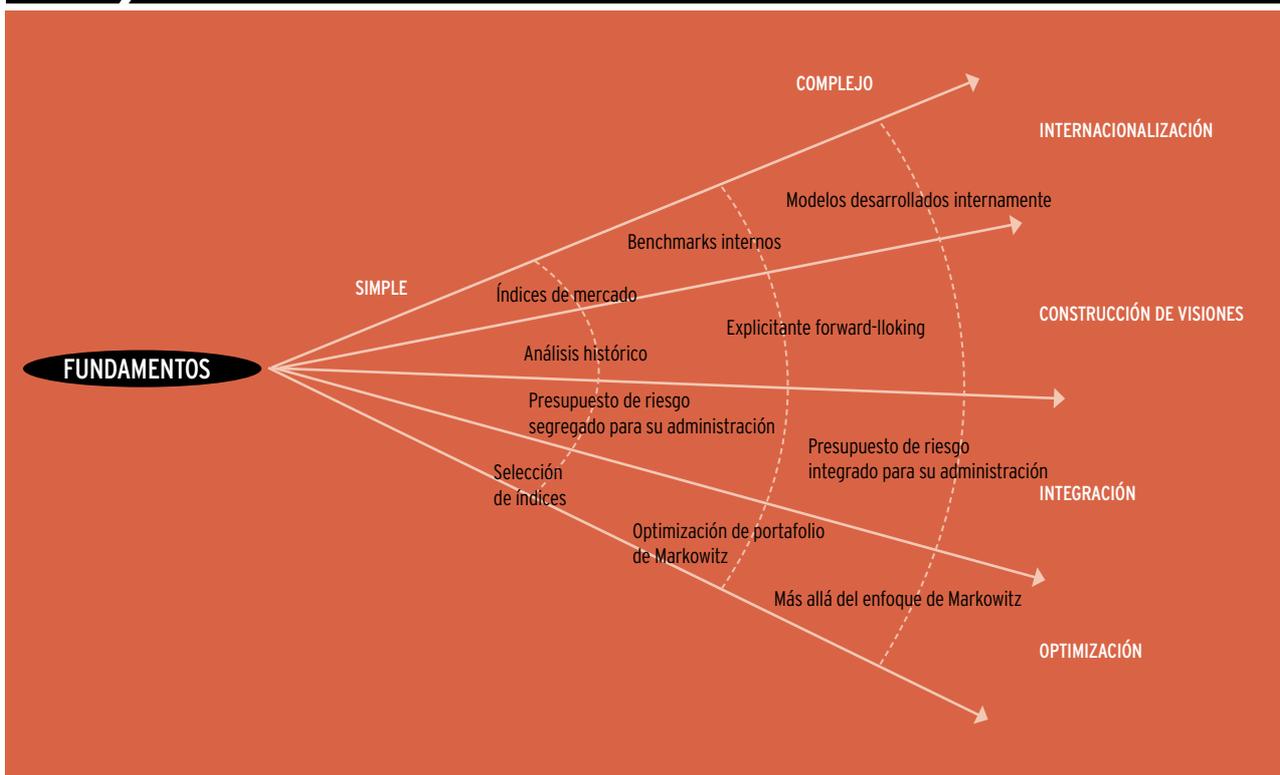
La última dimensión presentada en la figura es la “optimización” que finalmente depende del marco

general de asignación de activos y sobre todo de la especificación de las medidas de riesgo y la función objetivo a ser utilizadas.

La etapa de desarrollo más simple de esta dimensión comprende la selección de índices públicos, basada posiblemente en un análisis cualitativo o histórico. En una segunda etapa, de mayor desarrollo, la optimización del portafolio representa una mejora en comparación con la selección de índices de mercado estándar. Un punto de partida para el establecimiento de un marco formal para la toma de decisiones en la AEA es la teoría de la optimización media-varianza de Markowitz. Luego, se puede combinar este tipo de optimización con metodologías para la generación de retornos esperados, estimadores de riesgos para el universo de inversión relevante y funciones de utilidad apropiadamente formuladas.

Finalmente, las limitaciones del uso de metodologías que utilizan el enfoque media-varianza están buscando superarse a partir de mejoras en los insumos utilizados en la optimización (estimadores de contracción, estimadores robustos, Black-Litterman) o aplicando estadística basada en simulaciones (resampling) o incorporando mejoras en el cálculo de la solución óptima (optimización estocástica, optimización dinámica, optimización robusta).

GRÁFICO 1 ■ Evolución de las metodologías utilizadas por los Bancos Centrales en el AEA



FUENTE: KOIVU ET AL. (2009)