

Administración Integral de Riesgos

Política general, metodología e información cuantitativa

HSBC Global Asset Management (México), Grupo Financiero HSBC

Enero 2019



HSBC
Global Asset
Management

PUBLIC



HSBC
Global Asset
Management

PUBLIC

Contenido

1	Política general para la Administración Integral de Riesgos	4
1.1	Alcance	4
1.2	Objetivo de la Administración Integral de Riesgos en AMMX	5
1.3	Responsables de la Administración Integral de Riesgos	5
2	Metodología para identificar, medir, monitorear, limitar, controlar, informar y revelar los distintos tipos de riesgo	6
2.1	Riesgo de Mercado	6
2.1.1	Valor en Riesgo	6
2.1.2	Duración	6
2.2	Riesgo de Crédito	7
2.3	Riesgo de Liquidez	7
2.4	Riesgo Operacional	8
3	Información sobre los riesgos a los que se encuentran expuestos los fondos de inversión	10
3.1	Riesgos financieros	10
3.1.1	HSBC-D2	10
3.1.2	HSBCDOL	11
3.1.3	HSBC-MP	12
3.1.4	HSBCCOR	13
3.1.5	HSBCGOB	14
3.1.6	HSBCGOB2	15
3.1.7	HSBCEMP	16
3.1.8	HSBCAHO	17
3.1.9	HSBCBOL	18
3.1.10	HSBC-RV	19
3.1.11	HSBC-F1	20
3.1.12	HSBC-F1+	21
3.1.13	HSBC-F2	22
3.1.14	HSBC-F3	23
3.1.15	HSBC-F4	24
3.1.16	HSBCJUB	25
3.1.17	HSBC-50	26
3.1.18	HSBC-60	27
3.1.19	HSBC-70	28
3.1.20	HSBC-80	29
3.2	Riesgo global	30
3.2.1	HSBC-D2	31
3.2.2	HSBCDOL	31
3.2.3	HSBC-MP	31
3.2.4	HSBCCOR	31
3.2.5	HSBCGOB	32
3.2.6	HSBGOB2	32

3.2.7	HSBCEMP	32
3.2.8	HSBCAHO	32
3.2.9	HSBCBOL	33
3.2.10	HSBC-RV	33
3.2.11	HSBC-F1	33
3.2.12	HSBC-F1+	34
3.2.13	HSBC-F2	34
3.2.14	HSBC-F3	34
3.2.15	HSBC-F4	34
3.2.16	HSBCJUB	35
3.2.17	HSBC-50	35
3.2.18	HSBC-60	35
3.2.19	HSBC-70	35
3.2.20	HSBC-80	36
3.3	Riesgo operacional	36
3.3.1	RCA	36
3.3.2	Incidencia e impacto de eventos operativos	36
3.3.3	Niveles de tolerancia a los riesgos operativos	37



1 Política general para la Administración Integral de Riesgos

Con la elaboración e instrumentación del Manual para la Administración Integral de Riesgos se pretende lograr la divulgación y práctica de una eficiente cultura de Administración Integral de Riesgos en HSBC Global Asset Management (México), S.A. de C.V. (AMMX), Grupo Financiero HSBC.

Asimismo, se delimitan las facultades y responsabilidades de las áreas, funcionarios y empleados de HSBC Global Asset Management (México), S.A. de C.V. (AMMX), Grupo Financiero HSBC, que por la naturaleza de sus actividades se vean involucrados en el proceso de administración integral de riesgos.

HSBC Global Asset Management (México), S.A. de C.V. (AMMX) ha desarrollado este breve resumen, para poner a disposición del público inversionista la información actualizada relativa a las políticas, metodologías y medidas relevantes adoptadas para la administración por tipo de riesgo de las sociedades de inversión que administra.

1.1 Alcance

La administración de riesgos es aplicable a todas las áreas de AMMX. El público objetivo de estas normas incluye a todos los directivos de la entidad, productos y funciones que tienen la responsabilidad primaria en la administración de las actividades de negocio y sus riesgos asociados y controles, y el resto del personal que participe y apoye los procesos y actividades de las entidades de la Institución.

El área de administración integral de riesgos deberá definir y categorizar los riesgos a los que puedan estar expuestos los fondos de inversión a los que HSBC Global Asset Management (México) les presta servicios de administración de activos, debiendo considerar, al menos, los siguientes:

- a) Riesgo de mercado: Pérdida potencial por cambios en los factores de riesgo que influyan en el valor de los activos y pasivos, tales como tasas de interés, tipos de cambio, índices de precios, entre otros.
- b) Riesgo de liquidez: Pérdida potencial por la venta anticipada o forzosa de activos a descuentos inusuales para hacer frente a obligaciones, o bien, por el hecho de que una posición no pueda ser oportunamente enajenada o adquirida.
- c) Riesgo de crédito: Pérdida potencial derivada de la falta de pago, o deterioro de la solvencia de las contrapartes y los deudores en las operaciones que efectúe la Institución, incluyendo las garantías que les otorguen.
- d) Riesgo operativo: Pérdida potencial por deficiencias o fallas en los procesos operativos, en la tecnología de información, en los recursos humanos o cualquier otro evento externo adverso relacionado con la operación de la Institución.

Los fondos de inversión a los que HSBC Global Asset Management (México) les presta servicios de administración de activos son:

Portafolio	Nombre Fondo
HSBC-D2	HSBC-D2, S.A. de C.V., Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda.
HSBCCOR	HSBC-D1, S.A. de C.V., Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda.
HSBC-MP	HSBC-DE, S.A. de C.V., Fondo de Inversión de Instrumentos de Deuda.
HSBCEMP	HSBC-D9, S.A. de C.V., Fondo de Inversión de Instrumentos de Deuda.
HSBCGOB	HSBCD10, S.A. de C.V. Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda.
HSBCAHO	HSBC-D7, S.A. de C.V., Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda.
HSBGOB2	HSBC-DH, S.A. de C.V. Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda.
HSBC-RV	HSBC-V2, S.A. de C.V., Fondo de Inversión de Renta Variable.
HSBCBOL	HSBC-V3, S.A. de C.V., Fondo de Inversión de Renta Variable.
HSBC-F1	HSBC-E3, S.A. de C.V. Fondo de Inversión de Renta Variable.
HSBCF1+	HSBC-DG, S.A. de C.V., Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda.
HSBC-F2	HSBC-E2, S.A. de C.V. Fondo de Inversión de Renta Variable.
HSBC-F3	HSBC-FF, S.A. de C.V. Fondo de Inversión de Renta Variable.
HSBC-F4	HSBC Fondo Global 1, S .A de C.V, Fondo de Inversión de Renta Variable.
HSBCDOL	HSBC-DL, S.A. de C.V. Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda.
HSBCJUB	HSBC Fondo 2, S.A de C .V, Fondo de Inversión de Renta Variable.
HSBC-50	HSBC Fondo 3, S.A de C .V, Fondo de Inversión de Renta Variable.
HSBC-60	HSBC Fondo 4, S.A de C .V, Fondo de Inversión de Renta Variable.
HSBC-70	HSBC Fondo 5, S.A de C .V, Fondo de Inversión de Renta Variable.
HSBC-80	HSBC Fondo 6, S.A de C .V, Fondo de Inversión de Renta Variable.

1.2 Objetivo de la Administración Integral de Riesgos en AMMX

Identificar, medir, vigilar, limitar, controlar, informar y revelar los riesgos asumidos en los fondos de inversión en instrumentos de deuda y de renta variable y otros portafolios a los que HSBC Global Asset Management (México) le preste servicios de administración de activos, mediante un sistema integral de riesgos que permita a la dirección general, la dirección de inversiones, la dirección de operaciones y al consejo de administración realizar una eficiente asignación de recursos basada en la toma de riesgos. Generar un valor agregado en cuanto a información, herramientas y oportunidad para mejorar el desempeño de los rendimientos de dichos portafolios.

Asimismo, cumplir con la normatividad existente tanto interna como regulatoria que en materia de administración de riesgos se encuentre vigente.

Vigilar que la realización de las operaciones de la Institución se ajuste a los límites, objetivos, políticas y procedimientos para la administración integral de riesgos aprobados por el consejo de administración.

1.3 Responsables de la Administración Integral de Riesgos

Los responsables de la administración integral de riesgos en AMMX son:

- ◆ Consejo de Administración
- ◆ Foro de Riesgos
- ◆ Director General
- ◆ Responsable de la Administración Integral de Riesgos
- ◆ Área de Administración Global de Riesgos de AMG

2 Metodología para identificar, medir, monitorear, limitar, controlar, informar y revelar los distintos tipos de riesgo

La definición de los perfiles de riesgo de cada uno de los fondos de inversión está claramente establecida en sus respectivos prospectos de información. A continuación se comentarán brevemente los aspectos relacionados con el proceso de administración integral de riesgos en AMMX.

2.1 Riesgo de Mercado

El riesgo de mercado se define como la pérdida potencial ante cambios en los factores de riesgo que inciden sobre la valuación o sobre los resultados esperados en las inversiones o pasivos a cargo de las sociedades de inversión administradas, como movimientos de precios, tasas de interés, tipos de cambio, índices de precios, entre otros.

El objetivo del personal a cargo de la medición del riesgo de mercado es identificar, medir, monitorear, limitar, controlar, divulgar y administrar el riesgo de mercado al que se encuentran expuestas las sociedades de inversión administradas.

Una vez aprobados formalmente los prospectos de información al público inversionista y los mandatos internos de límites de riesgo de mercado (por el Foro de Riesgos y el Consejo de Administración), estos representan el marco formal para el control de riesgos, el cual se realiza a través de la medición de las exposiciones de los distintos indicadores de riesgo contra los límites que se han establecido.

La exposición al riesgo de mercado de las sociedades administradas se mide mediante los indicadores de riesgo duración y valor en riesgo; si bien éstos no son los únicos indicadores de riesgo, estos dos han sido adoptados como los principales indicadores para el control de riesgos de mercado.

2.1.1 Valor en Riesgo

El valor en riesgo, o VaR por sus siglas en inglés, es una medida estadística de riesgo que nos indica la pérdida máxima o minusvalía máxima que se esperaría tuvieran los activos netos de cada sociedad, con un nivel de confianza dado y un periodo horizonte de tiempo definido.

El método de valor en riesgo por simulación histórica consiste en utilizar series históricas de observaciones de las variaciones en un cierto periodo u horizonte de tiempo de los factores de riesgo que determinan los precios de cada uno de los activos del portafolio y para cada observación o escenario se revalúan estos activos; de esta manera, se construyen series de valores simulados del portafolio para cada uno de los escenarios.

La pérdida o ganancia relacionada en cada escenario corresponde a la diferencia entre el valor actual del portafolio y el valor del portafolio valuado con los niveles de riesgo del escenario en cuestión. Con las pérdidas y ganancias asociadas a cada escenario, se define una distribución de probabilidades de pérdidas y ganancias del valor del portafolio. A partir de esta distribución se calcula el cuantil correspondiente y se obtiene el VaR.

En este caso, el VaR corresponde al percentil de la distribución que acumula 5% de probabilidad dado el nivel de confianza del 95%. El supuesto fundamental de este método es que la variación de los factores de riesgo que inciden en el precio de los activos en fechas futuras será igual al comportamiento que registraron en el pasado.

AMMX ha definido para cada fondo un límite máximo de valor en riesgo como porcentaje del valor del activo neto calculado mediante el método de simulación histórica utilizando 500 escenarios y un horizonte temporal de 1 día con un nivel de confianza del 95%.

2.1.2 Duración

La duración de los activos objeto de inversión se calcula, de acuerdo con la CUFI, como la suma del vencimiento medio ponderado de los flujos de cada activo objeto de inversión que integre la cartera de la sociedad, determinado por el proveedor de precios contratado por la sociedad de inversión, ponderado por su porcentaje de participación en la cartera.

Además de estas dos medidas de riesgo, la UAIR produce indicadores de riesgo de mercado adicionales para controlar el riesgo de cambios en el valor de un activo financiero –y por ende de un portafolio– cuando se registra un cambio en las tasas de interés prevalecientes en el mercado, riesgo de sobretasa, la exposición a otras divisas, la exposición por plazo, por tipo de tasa, por tipo de instrumento, etc., con la finalidad de realizar una administración de riesgos de mercado que atienda a todos los riesgos de mercado a las que están expuestas las carteras de los fondos administrados.

Las dos medidas anteriormente descritas consideran que los factores de riesgo se mueven dentro de un rango de valores, relativamente probable; no obstante, la distribución de probabilidades de los movimientos de los factores de riesgo se obtiene de las observaciones históricas disponibles, entre las cuales los valores extremos son raros y escasos. Este último hecho hace que la probabilidad de ocurrencia de tales valores extremos sea prácticamente cero; sin embargo, esto no implica que no se puedan presentar. Lo anterior deja claro entonces que la consideración de eventos extremos o escenarios de estrés debe complementar el análisis y medición del riesgo.

Las pruebas de estrés son igual de importantes que el VaR o la duración en la medición y control del riesgo, porque calcula la pérdida potencial de cada portafolio administrado en situaciones extremas, la cual es utilizada para monitorear la exposición de éstos al riesgo de mercado, así como evaluar la necesidad de modificar la estrategia de inversión de cierto portafolio en algún momento dado, o identificar los pasos que se puedan tomar para reducir el riesgo mediante coberturas o reduciendo el tamaño y tipo de exposición.

2.2 Riesgo de Crédito

El riesgo de crédito del portafolio se basa en la calificación de los emisores otorgada por el área de análisis de crédito, su equivalencia con las calificaciones de la agencia calificadora Standard and Poor's, la matriz probabilidad de incumplimiento de dicha empresa y una severidad de la pérdida del 60%.

Posteriormente, se calcula la pérdida esperada de cada una de las posiciones mantenidas en los portafolios como la multiplicación de la exposición por la probabilidad de incumplimiento por la severidad de la pérdida.

$$\text{Pérdida esperada} = \text{Exposición} * \text{PI} * \text{SP}$$

La pérdida esperada por portafolio se calcula como la suma de las pérdidas esperadas de todas sus posiciones.

Además de la estimación de la pérdida esperada por portafolio, se han definido límites por emisor y contraparte para cada uno de los fondos administrados. Estos límites han sido aprobados por el Consejo de Administración.

2.3 Riesgo de Liquidez

El riesgo de liquidez se define como la pérdida potencial por la venta anticipada o forzosa de activos a descuentos inusuales para hacer frente a sus obligaciones, o bien, por el hecho de que una posición no pueda ser oportunamente enajenada, adquirida o cubierta mediante el establecimiento de una posición contraria equivalente.

El riesgo de liquidez al que están expuestas los fondos de inversión se debe principalmente a los movimientos de entrada y salida de los clientes de cada fondo; éste se encuentra acotado por los siguientes parámetros que cada fondo determinó en su prospecto de información al público inversionista: el plazo a la liquidación de las ventas de acciones, el porcentaje de recompra y el porcentaje del portafolio en valores de fácil realización y/o con vencimiento menor o igual a tres meses.

AMMX mide el riesgo de liquidez de los fondos considerando posibles escenarios de salidas de clientes y el nivel de liquidez de los activos de la cartera. Si el fondo cuenta con un porcentaje de activos altamente líquidos superior al porcentaje de salidas en 5 escenarios tanto en condiciones normales como de estrés, entonces se considera que el fondo tiene un riesgo de liquidez bajo.

2.4 Riesgo Operacional

El riesgo operacional es el riesgo de pérdida que resulta de los procesos inadecuados o deficientes, de personas, de sistemas, de eventos externos e incluso del riesgo legal. La definición de riesgo operacional comprende las pérdidas derivadas de fraudes, actividades no autorizadas, errores, omisiones, ineficiencias y fallas en los sistemas o en los eventos externos.

AMMX debe asegurar la identificación, evaluación, seguimiento y control adecuados del riesgo operacional al adoptar el marco para la administración del riesgo operacional y del control interno del Grupo. El objetivo de la gestión del riesgo operacional es reducir el nivel de pérdidas causadas por el riesgo operacional y proteger a AMMX de pérdidas previsibles futuras.

AMMX lleva a cabo una evaluación de riesgos y controles (RCA, por sus siglas en inglés) por lo menos una vez al año, la cual debe cubrir todas las actividades importantes dentro de su área de negocio. Sin embargo, cualquier riesgo adicional que se presente, ya sea por cambios internos o externos que afecten el perfil de riesgo del negocio, debe ser identificado y evaluado en el momento.

Los objetivos específicos del proceso RCA son identificar y evaluar los riesgos operacionales importantes, identificar y evaluar la efectividad de los controles clave que mitiguen estos riesgos, enfocar a la administración en los controles cuando éstos se evalúen como “Necesita mejorar” o “Inefectivo” e identificar el monitoreo de los controles principales que se esté llevando a cabo e identificar las acciones necesarias de la administración.

La identificación de riesgos consiste en establecer cuáles son los riesgos operacionales más relevantes que enfrenta el negocio, que pudieran resultar en una evaluación muy alta, alta, media o extrema. Deben considerarse los riesgos que cumplan uno o más de los siguientes criterios:

- ◆ Riesgos con el potencial de causar pérdidas directas de riesgo operacional significativo.
- ◆ Riesgos con el potencial de originar un riesgo reputacional significativo o de otra forma afectar de forma adversa la marca HSBC, por medio de fallas en el sistema, violaciones a la ley o a los requerimientos regulatorios.
- ◆ Riesgos con el potencial de amenazar el logro de los objetivos del negocio.

Para cada riesgo identificado, se evalúa la exposición de riesgo típico y extremo con base en la evaluación de la efectividad del ambiente de control general. El riesgo típico es el impacto total de todos los eventos esperados que ocurran en un periodo de doce meses, evaluado a través de datos históricos cuando es posible y haciendo referencia a los cambios esperados en la tendencia, con base en los cambios planeados en la estrategia y las prácticas de control interno, en el negocio y en el ambiente interno y externo. El riesgo extremo es un solo evento o una serie de pérdidas relacionadas que se atribuyen a la misma causa o falla común del control. Se trata de una pérdida plausible, pero extrema, considerando el ambiente de control actual y asumiendo que fallen uno o más de los controles de riesgo existentes

El nivel de tolerancia al riesgo se establece para aquellos riesgos cuyo ambiente de control general se considera “Efectivo”. Para todos los controles que se califiquen como “Necesita mejorar” o “Inefectivo”, deberán desarrollarse planes de acción que deberán ser monitoreados. Los planes de acción deben incluir un enunciado claro de la acción planeada, junto con el nombre del responsable y la fecha de entrega para poder monitorear su implementación.

Por otro lado, se mantiene un sistema con un registro histórico de todos los riesgos identificados y sus calificaciones. Esto es para asegurar que hay un adecuado rastreo de auditoría y que se tengan documentados los planes de acción efectuados. Se detalla además el progreso en la implementación de planes de acción y se registran los eventos de pérdida y los planes de acción donde el avance o progreso no coincide con el plan.

Cabe mencionar que lo anterior comprende, entre otros, al riesgo tecnológico y al riesgo legal, en el entendido de que el riesgo tecnológico se define como la pérdida potencial por daños, interrupción, alteración o fallas derivadas del uso o dependencia en el hardware, software, sistemas, aplicaciones, redes y cualquier otro canal de distribución de información, y el riesgo legal se define como la pérdida potencial por el incumplimiento de las disposiciones legales y administrativas aplicables, la emisión de resoluciones administrativas y judiciales desfavorables

Dentro del Grupo, el área responsable de la gestión de los temas tecnológicos y de la gestión de su riesgo asociado es el área de Tecnologías de Información (IT). Así pues, entendiendo la importancia de su adecuado control, los procesos del área de IT han sido sometidos a un procedimiento de certificación ISO 9001, por lo que cuentan, además de una rigurosa metodología para su operación, con una abundante documentación.

3 Información sobre los riesgos a los que se encuentran expuestos los fondos de inversión

3.1 Riesgos financieros

A continuación se presenta la evaluación de riesgos financieros (mercado, crédito, liquidez) al cierre de 2018 para cada fondo de inversión. Las cifras están el 31 de diciembre de 2018 y se presenta la evolución para ciertas métricas en el año.

Los análisis aquí presentados muestran que los fondos han estado, dentro de los parámetros de riesgo específicos para cada uno de los portafolios y que cumplen así con el riesgo esperado y determinado en cada prospecto de inversión.

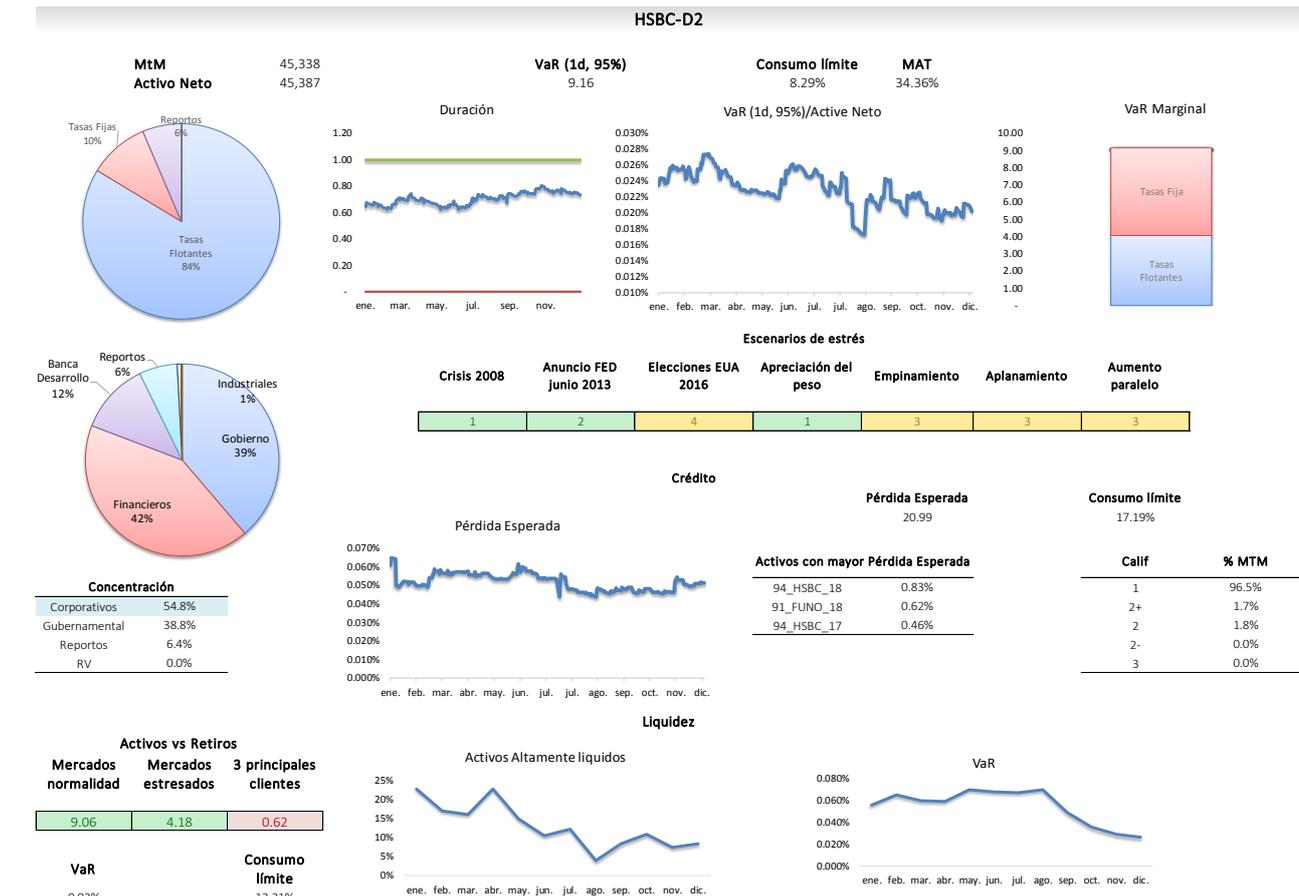
3.1.1 HSBC-D2

El portafolio está compuesto en su mayoría por instrumentos con tasas flotantes, seguido por reportos, por lo que el principal componente del riesgo de mercado (VaR) para el fondo son las tasas flotantes, y los escenarios en los que el portafolio sufriría pérdidas, son aquellos en los que más se ven afectadas las tasas de interés, sin embargo dado que la duración es muy baja tiene un riesgo de mercado bajo.

El fondo tiene un límite de VaR de 0.29% y un máximo de duración de 1 año, ambas métricas se mantuvieron siempre por debajo de estos límites durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo.

La liquidez del portafolio es adecuada y el portafolio mantiene un nivel de activos altamente líquidos para hacer frente a sus obligaciones bajo los distintos escenarios.

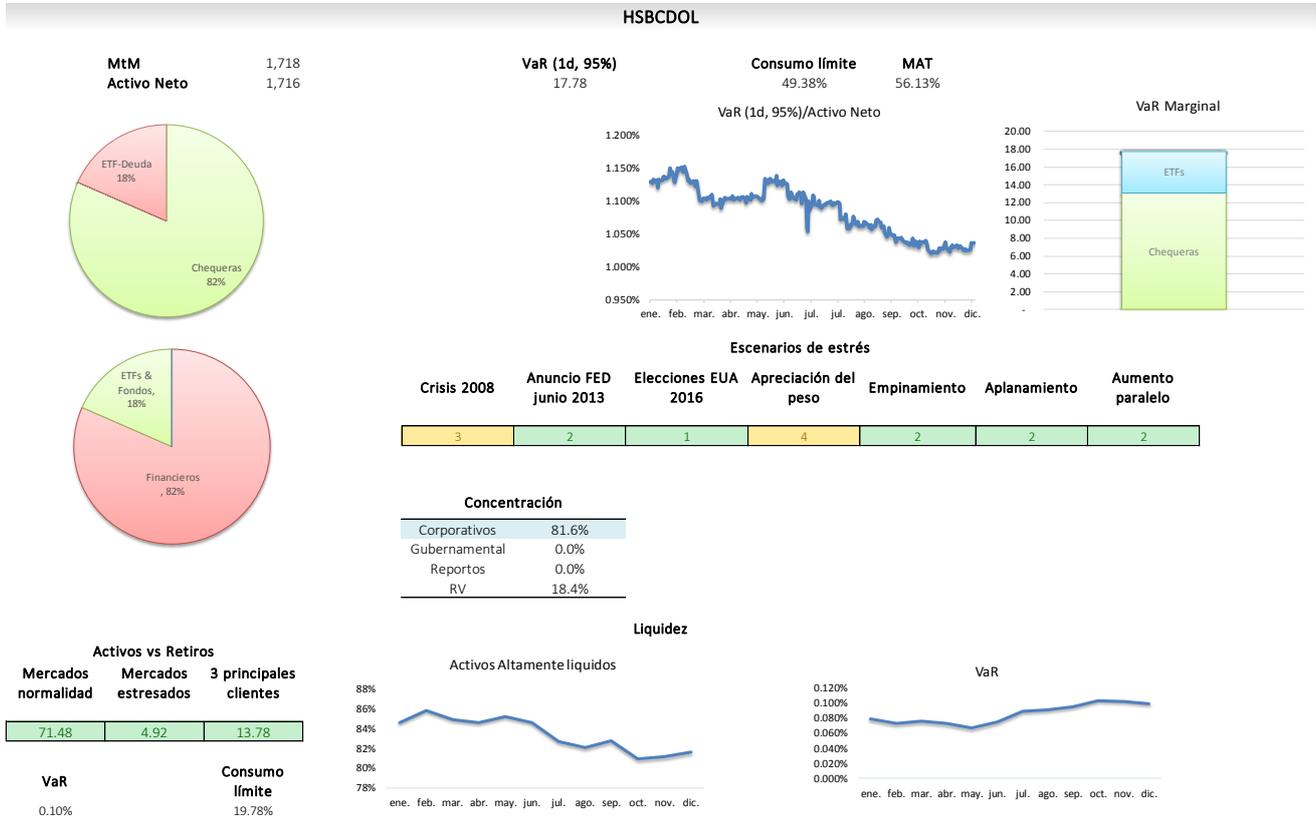
El riesgo de crédito del fondo se mantiene dentro de su límite de Pérdida Esperada, 0.30% y la mayor concentración de papeles corporativos o con riesgo crediticio tiene calificación interna de 1, equivalente a una calificación en escala local de AAA.



3.1.2 HSBCDOL

El portafolio está compuesto principalmente por chequeras en dólares y ETFs de deuda principalmente de tasas flotantes.

El fondo tiene un límite de VaR de 2.5% y un máximo de duración de 1 año, ambas métricas se mantuvieron siempre por debajo de estos límites durante el 2018. Debido a la exposición al tipo de cambio, principal factor de riesgo del portafolio, los escenarios que más afectarían al portafolio son la apreciación del peso y la crisis económica del 2008.

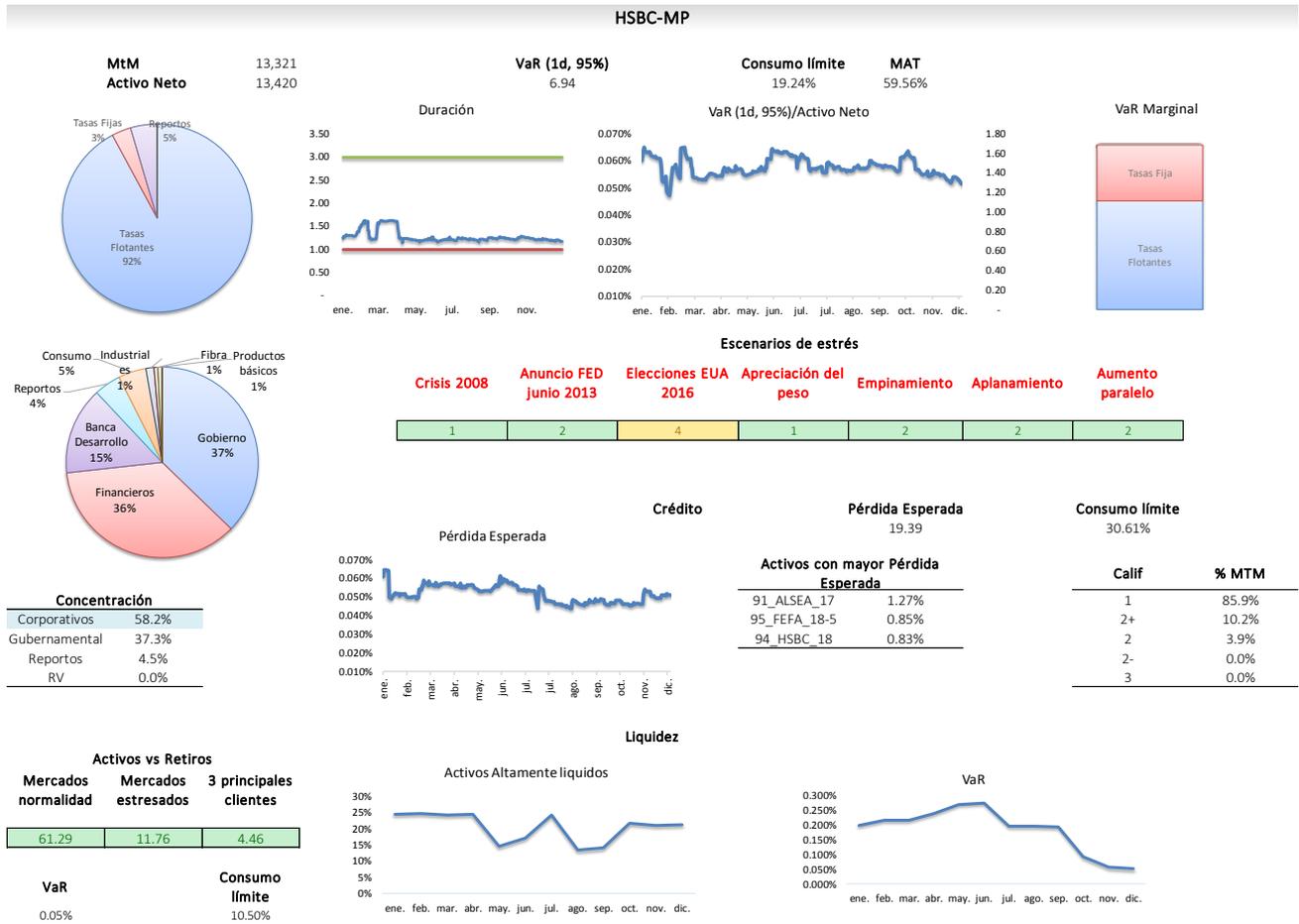


3.1.3 HSBC-MP

El fondo tiene un límite de VaR de 0.32% y un rango de duración de 1 a 3 años, ambas métricas se mantuvieron siempre por dentro de los límites durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo. El portafolio está compuesto en su mayoría por instrumentos con tasas flotantes, seguido por reportos. El escenario en los que el portafolio sufriría mayores pérdidas, es: Elecciones EUA 2016.

La liquidez del portafolio es adecuada y el portafolio mantiene un nivel de activos altamente líquidos para hacer frente a sus obligaciones bajo los distintos escenarios.

El riesgo de crédito del fondo se mantiene dentro de su límite de Pérdida Esperada, 0.50%, y la mayor concentración de papeles corporativos o con riesgo crediticio tiene calificación interna de 1.

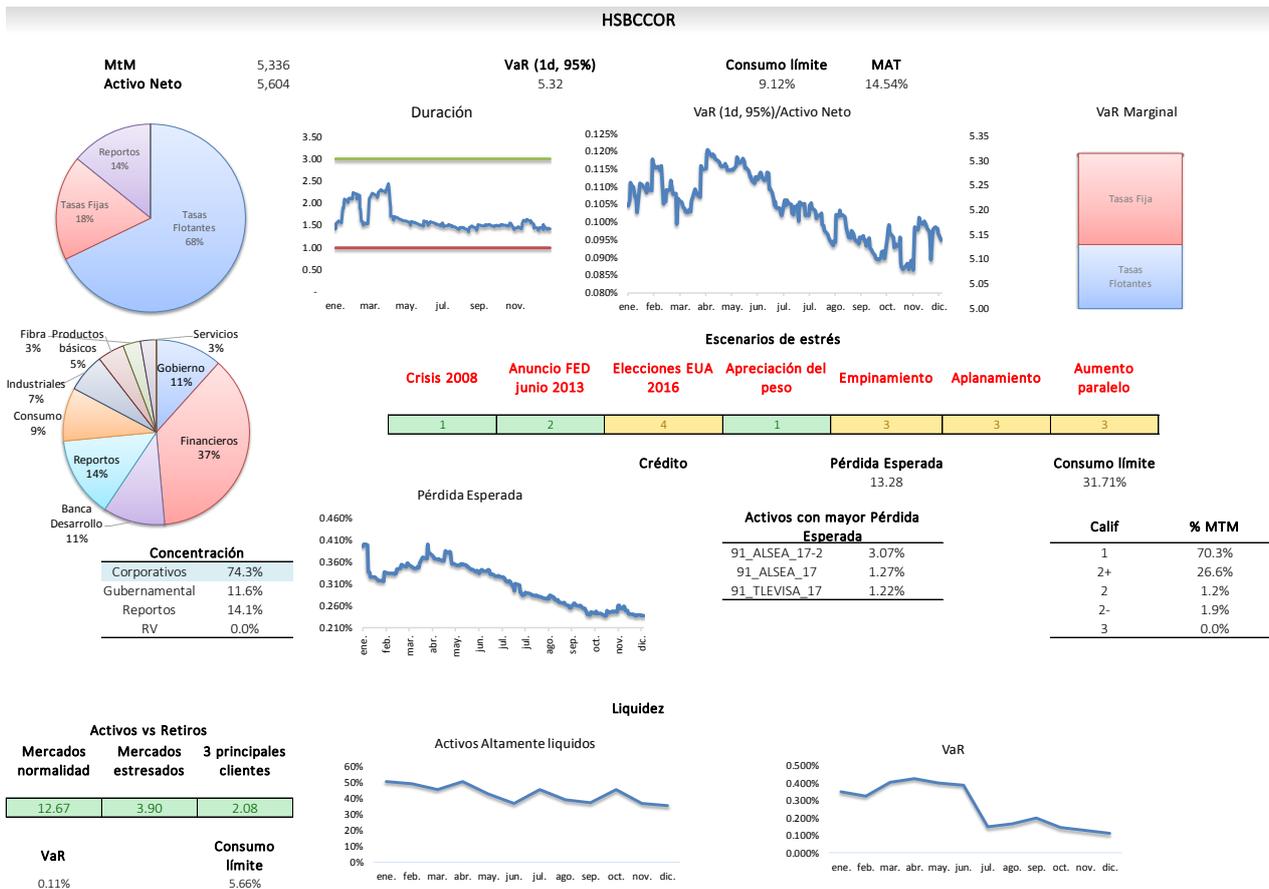


3.1.4 HSBCCOR

El fondo tiene un límite de VaR de 1.24% y un rango de duración de 1 a 3 años, ambas métricas se mantuvieron siempre por dentro de los límites durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo. El portafolio está compuesto en su mayoría por instrumentos con tasas flotantes, seguido de tasas fijas. Los escenarios en los que el portafolio sufriría mayores pérdidas, son: Elecciones EUA 2016 y el de aumento paralelo en la curva de tasas de interés.

El fondo cuenta con suficientes activos líquidos para hacer frente a sus obligaciones en escenarios normales y de estrés considerando salidas históricas y la salida de sus tres principales clientes.

El riesgo de crédito del fondo se mantiene dentro de su límite de Pérdida Esperada, 1.00%, y la mayor concentración de papeles corporativos o con riesgo crediticio tiene calificación interna de 1.



3.1.5 HSBCGOB

El fondo tiene un límite de VaR de 0.03% y un máximo de duración de 1 año, ambas métricas se mantuvieron siempre por dentro de los límites durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo. El portafolio está compuesto en su mayoría por instrumentos con tasas flotantes, seguido por reportos. Los escenarios en los que el portafolio sufriría mayores pérdidas, son: Elecciones EUA 2016 y el de aumento paralelo en la curva de tasas de interés.

El portafolio presentó alertas en el riesgo de liquidez, debido a que el porcentaje mantenido de activos altamente líquidos es menor a las salidas en un escenario estresado y a la posición de sus 3 mayores clientes, sin embargo el portafolio está compuesto 100% por valor gubernamentales que se podrían reclasificar como altamente líquidos.

El fondo únicamente invierte en papeles gubernamentales por lo que no tiene riesgo de crédito.



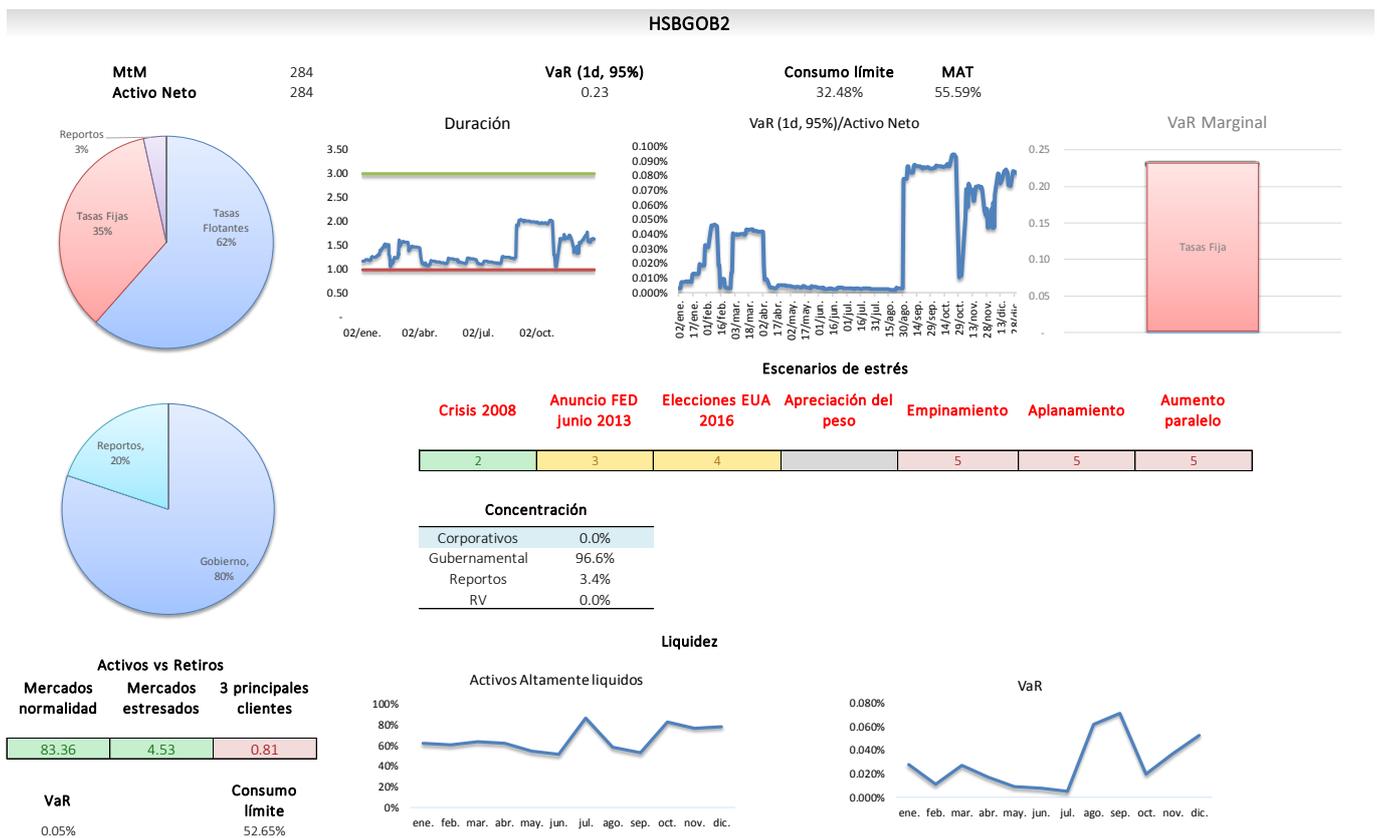
3.1.6 HSBCGOB2

El portafolio está compuesto en su totalidad por instrumentos con tasas flotantes y es el principal riesgo del portafolio. Los escenarios en los que el portafolio sufriría pérdidas, son aquellos en los que más se ven afectadas las tasas de interés.

El fondo tiene un límite de VaR de 0.30% y un rango de duración de 1 a 3 años. Ambas métricas se mantuvieron siempre por dentro de los límites durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo. El portafolio está compuesto en su mayoría por instrumentos con tasas flotantes, seguido por tasas fijas. Los escenarios en los que el portafolio sufriría mayores pérdidas, son: Elecciones EUA 2016 y el de aumento paralelo en la curva de tasas de interés. Debido a la exposición a tasas fijas, en caso de aumento paralelo o empinamiento de las curvas el fondo podría llegar a sufrir pérdidas mayores a las esperadas.

El fondo cuenta con suficientes activos líquidos para hacer frente a sus obligaciones en escenarios normales y de estrés considerando salidas históricas. En el escenario de los 3 principales clientes el fondo tiene menos activos líquidos para hacer frente a este tipo de salidas. El fondo tiene un límite de recompra de 15% lo cual mitiga la materialización de este riesgo.

El fondo únicamente invierte en papeles gubernamentales por lo que no tiene riesgo de crédito.



3.1.7 HSBCEMP

El fondo tiene un límite de VaR de 0.26% y un rango de duración de 1 a 3 años, ambas métricas se mantuvieron siempre por dentro de los límites durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo. El portafolio está compuesto en su mayoría por instrumentos con tasas flotantes, seguido por reportos. Los escenarios en los que el portafolio sufriría mayores pérdidas, son: Elecciones EUA 2016 y el de aumento paralelo en la curva de tasas de interés.

El portafolio tiene riesgo de liquidez alto, debido a que el porcentaje mantenido de activos altamente líquidos es menor al porcentaje del fondo en manos de sus tres principales clientes. Las características del fondo están en revisión por parte del área de producto y ventas como parte del plan de acción.

El riesgo de crédito del fondo se mantiene dentro de su límite de Pérdida Esperada, 0.30%, y la mayor concentración de papeles corporativos o con riesgo crediticio tiene calificación interna de 1.

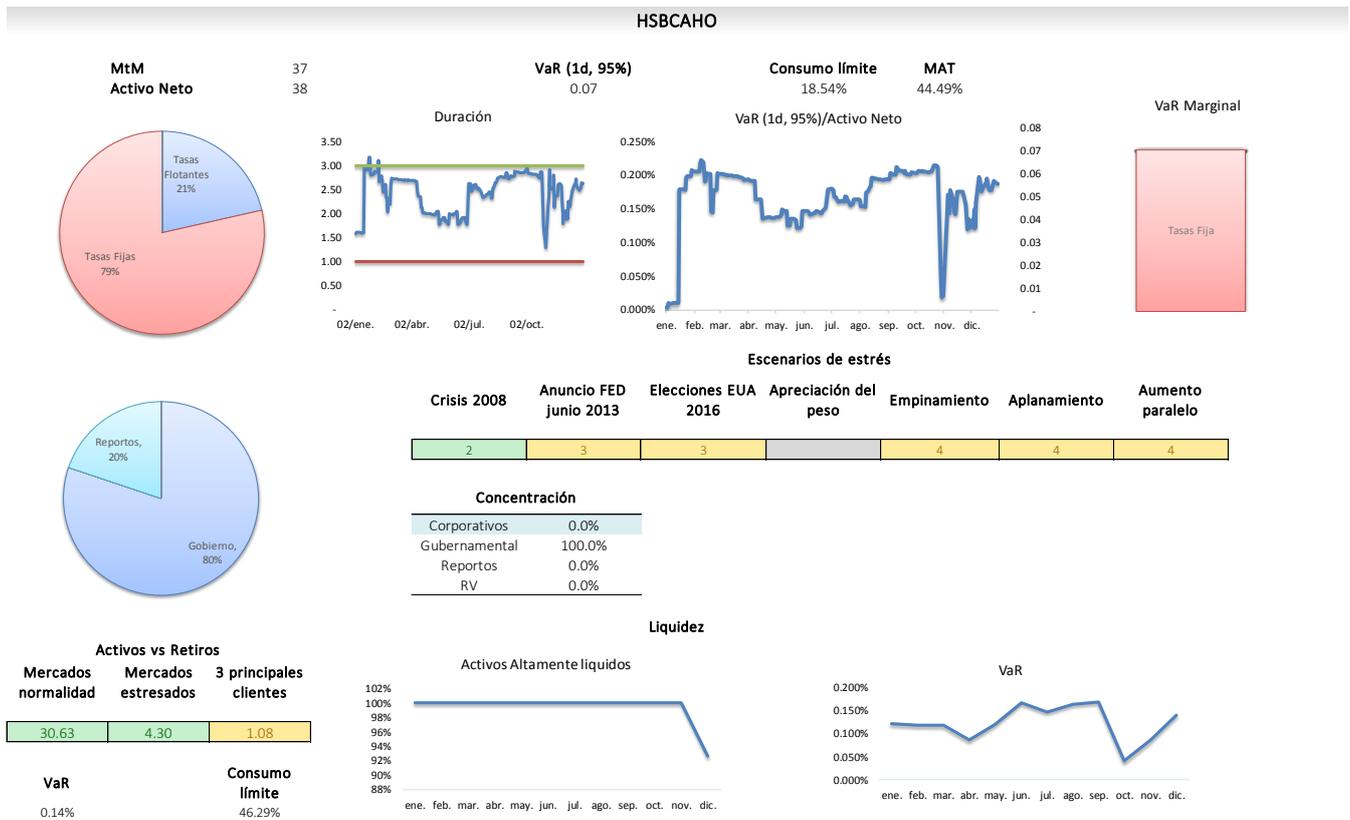


3.1.8 HSBCAHO

El fondo tiene un límite de VaR de 1.2% y un rango de duración de 1 a 3 años. Ambas métricas se mantuvieron siempre por dentro de los límites durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo. El portafolio está compuesto en su mayoría por instrumentos con tasas fijas, seguido por tasas flotantes. Los escenarios en los que el portafolio sufriría mayores pérdidas, son: Elecciones EUA 2016 y el de aumento paralelo en la curva de tasas de interés. Debido a la exposición a tasas fijas, en caso de aumento paralelo o empinamiento de las curvas el fondo podría llegar a sufrir pérdidas mayores a las esperadas.

El portafolio presenta un riesgo de liquidez medio, debido a que el porcentaje mantenido de activos altamente líquidos es cercano al porcentaje mantenido por los tres principales clientes del fondo.

El fondo únicamente invierte en papeles gubernamentales por lo que no tiene riesgo de crédito.

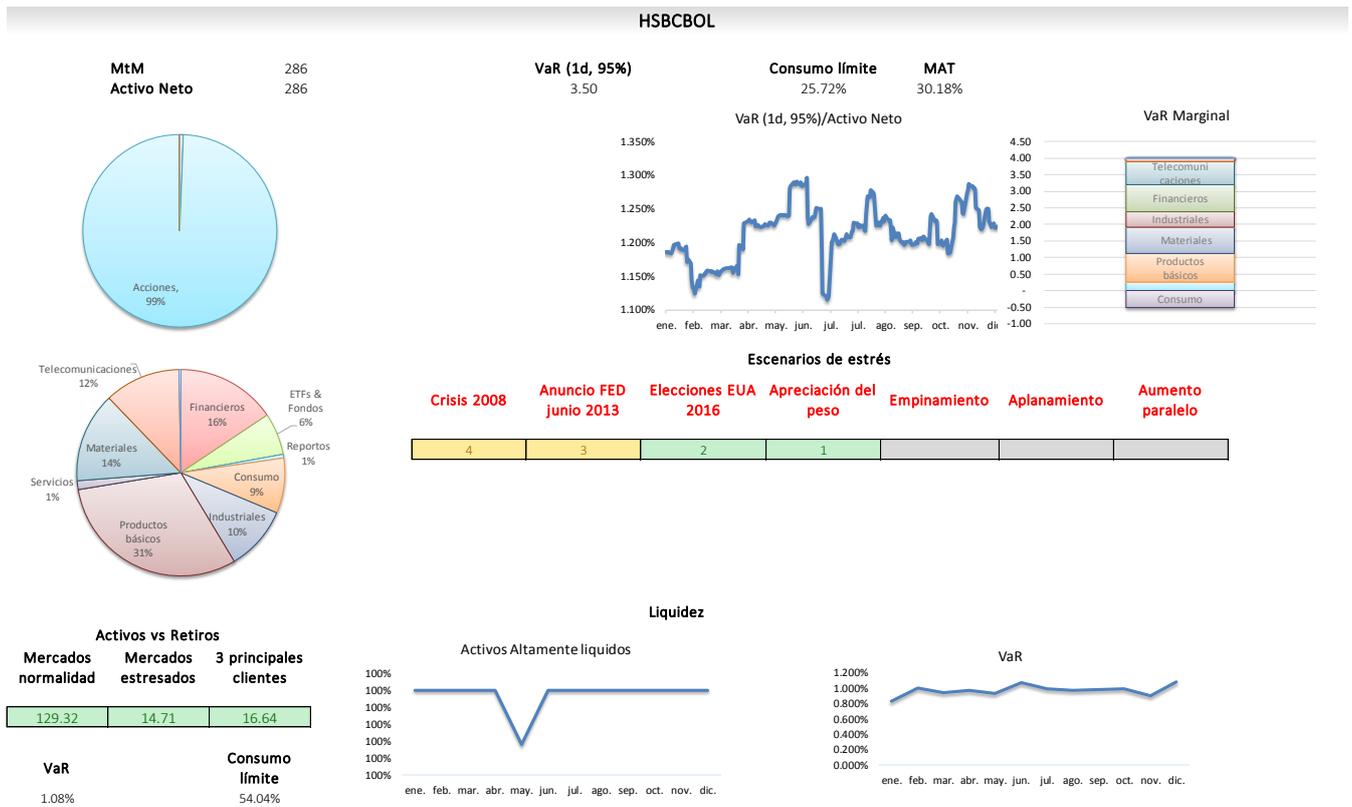


3.1.9 HSBCBOL

El portafolio está compuesto en su totalidad por instrumentos de renta variable, por lo que el riesgo de mercado (VaR) se debe en su mayoría por acciones de empresas de los sectores de Productos Básicos y Materiales. El límite de VaR del fondo es de 5.67%, y el VaR del portafolio siempre se mantuvo por debajo de éste durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo. El riesgo de mercado se debe en su mayoría por acciones de empresas de los sectores de Productos Básicos y Materiales y el escenario que más afecta al fondo es la Crisis de 2008.

El portafolio cuenta con un riesgo de liquidez bajo ya que cuenta con suficientes activos altamente líquidos para hacer frente a sus obligaciones en todos los escenarios.

Como el portafolio invierte 100% en renta variable no cuenta con riesgo de crédito.

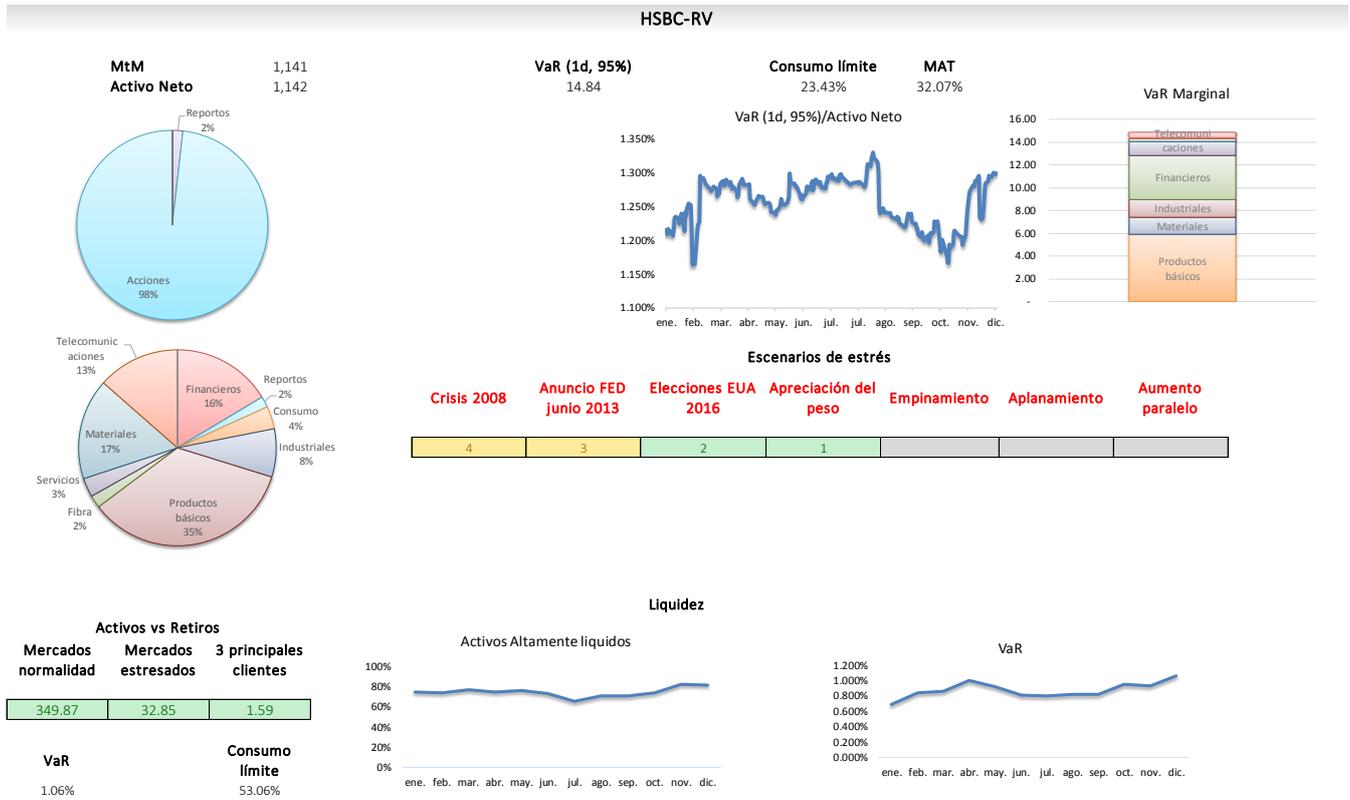


3.1.10 HSBC-RV

El portafolio está compuesto en su totalidad por instrumentos de renta variable, por lo que el riesgo de mercado (VaR) se debe en su mayoría por acciones de empresas de los sectores de Productos Básicos y Financieros. El límite de VaR del fondo es de 6.61%, y el VaR del portafolio siempre se mantuvo por debajo de éste durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo. El escenario que más afecta al fondo es la Crisis de 2008.

El portafolio cuenta con suficientes activos altamente líquidos para hacer frente a sus obligaciones en todos los escenarios. Dado que el fondo es susceptible a ser utilizado por otros fondos, se incrementa el riesgo de liquidez debido a la concentración de uno de los fondos de HSBC en éste.

Como el portafolio invierte 100% en renta variable no cuenta con riesgo de crédito.



3.1.11 HSBC-F1

El portafolio está compuesto en su totalidad por acciones de Fondos de Inversión de deuda. Los escenarios en los que el portafolio sufriría mayores pérdidas, son: Elecciones EUA 2016 y el de aumento paralelo en la curva de tasas de interés.

El límite de VaR para este fondo es de 0.10%, y un máximo de duración de 1 año; ambas métricas se mantuvieron por debajo de éste durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo.

Dado que el fondo invierte en otros fondos el riesgo de crédito es el que implícitamente está dentro de estos fondos. El límite de Pérdida Esperada para este tipo de riesgo es de 0.20%, y los niveles siempre estuvieron por debajo de él.

El portafolio cuenta con un riesgo de liquidez bajo ya que cuenta con suficientes activos altamente líquidos para hacer frente a sus obligaciones en todos los escenarios.



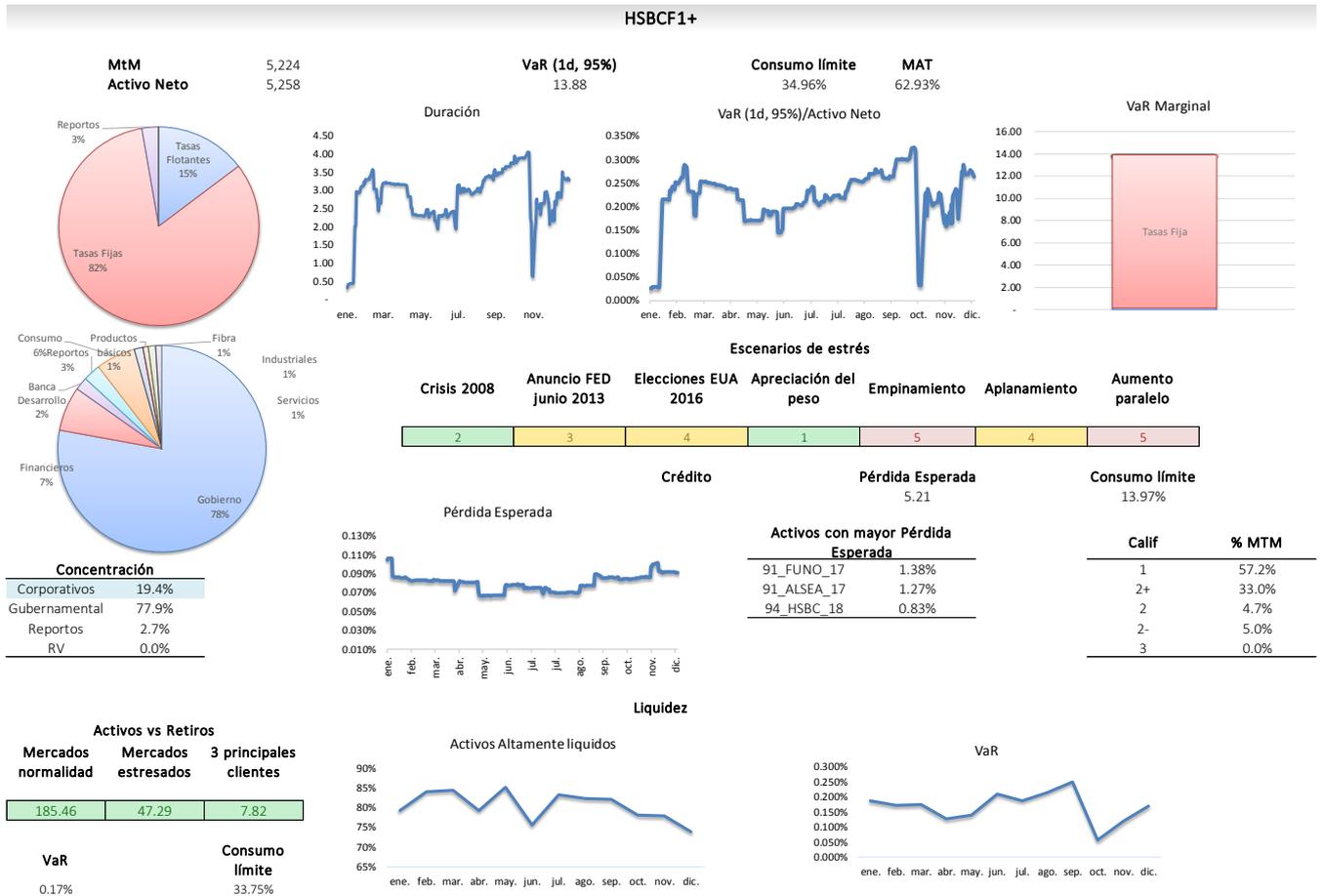
3.1.12 HSBC-F1+

El portafolio está compuesto en su mayoría por reportos e instrumentos con tasas fijas, que son los instrumentos que mayor proporción del VaR generan. Los escenarios en los que el portafolio sufriría mayores pérdidas, son: el de aumento paralelo y el empinamiento de la curva de tasas de interés.

El fondo tiene un límite de VaR de 0.90%, las cifras se mantuvieron siempre por debajo de este límite durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo.

La liquidez del portafolio es adecuada y el portafolio mantiene un nivel de activos altamente líquidos para hacer frente a sus obligaciones bajo los distintos escenarios.

El riesgo de crédito del fondo se mantiene dentro de su límite de Pérdida Esperada, 0.60% y la mayor concentración de papeles corporativos o con riesgo crediticio tiene calificación 1.



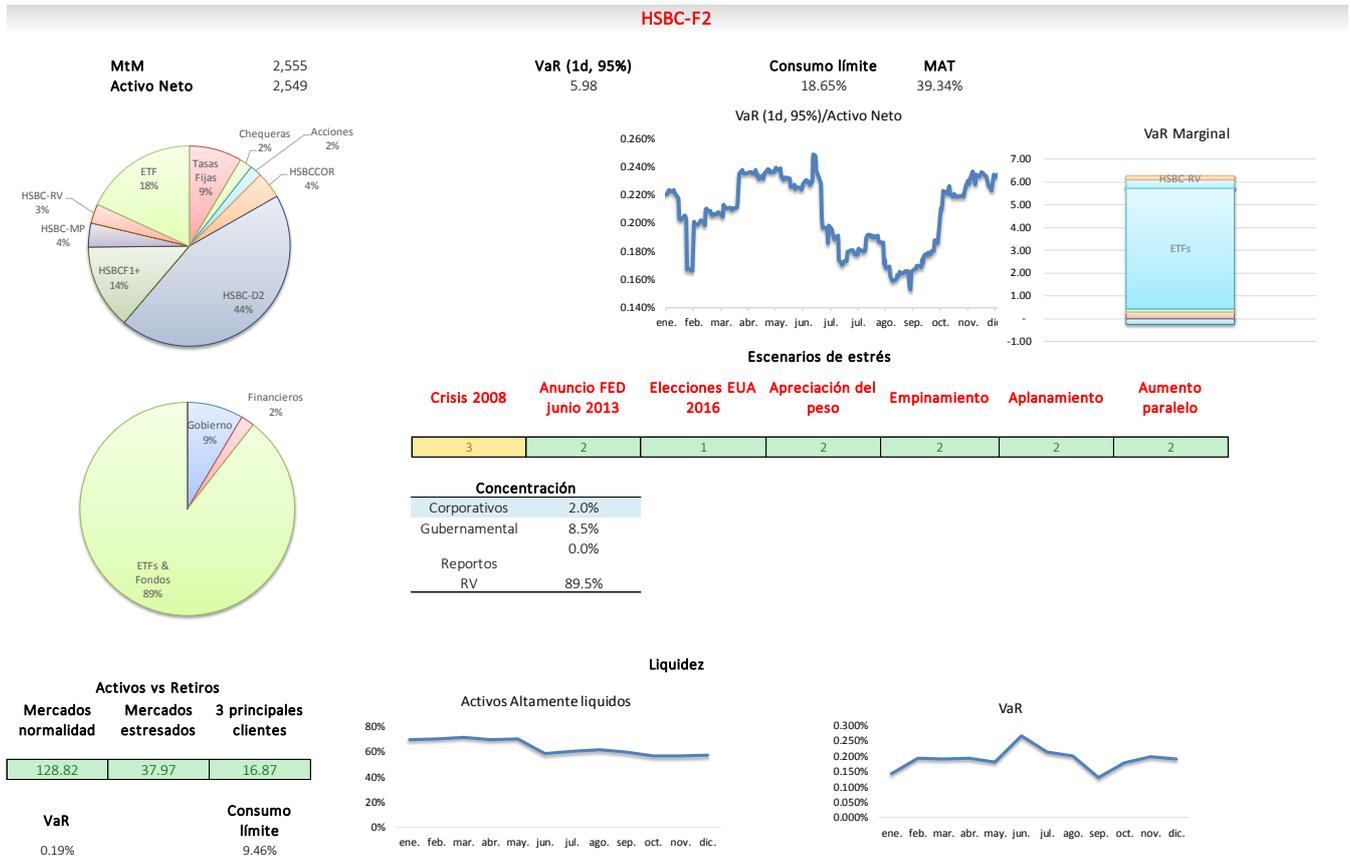
3.1.13 HSBC-F2

El portafolio está compuesto en su mayoría por acciones de Fondos de inversión de deuda. El VaR del portafolio está compuesto principalmente por su exposición a ETFs. Los escenarios en los que el portafolio sufrirá pérdidas, son aquellos en los que más se ve afectada la renta variable.

El fondo tiene un límite de VaR de 1.50%, las cifras se mantuvieron siempre por debajo de este límite durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo.

La liquidez del portafolio es adecuada y el portafolio mantiene un nivel de activos altamente líquidos para hacer frente a sus obligaciones bajo los distintos escenarios.

El riesgo de crédito del fondo se mantiene dentro de su límite de Pérdida Esperada, 0.50%. Dado que el fondo invierte en otros fondos el riesgo de crédito es el que implícitamente está dentro de estos fondos.



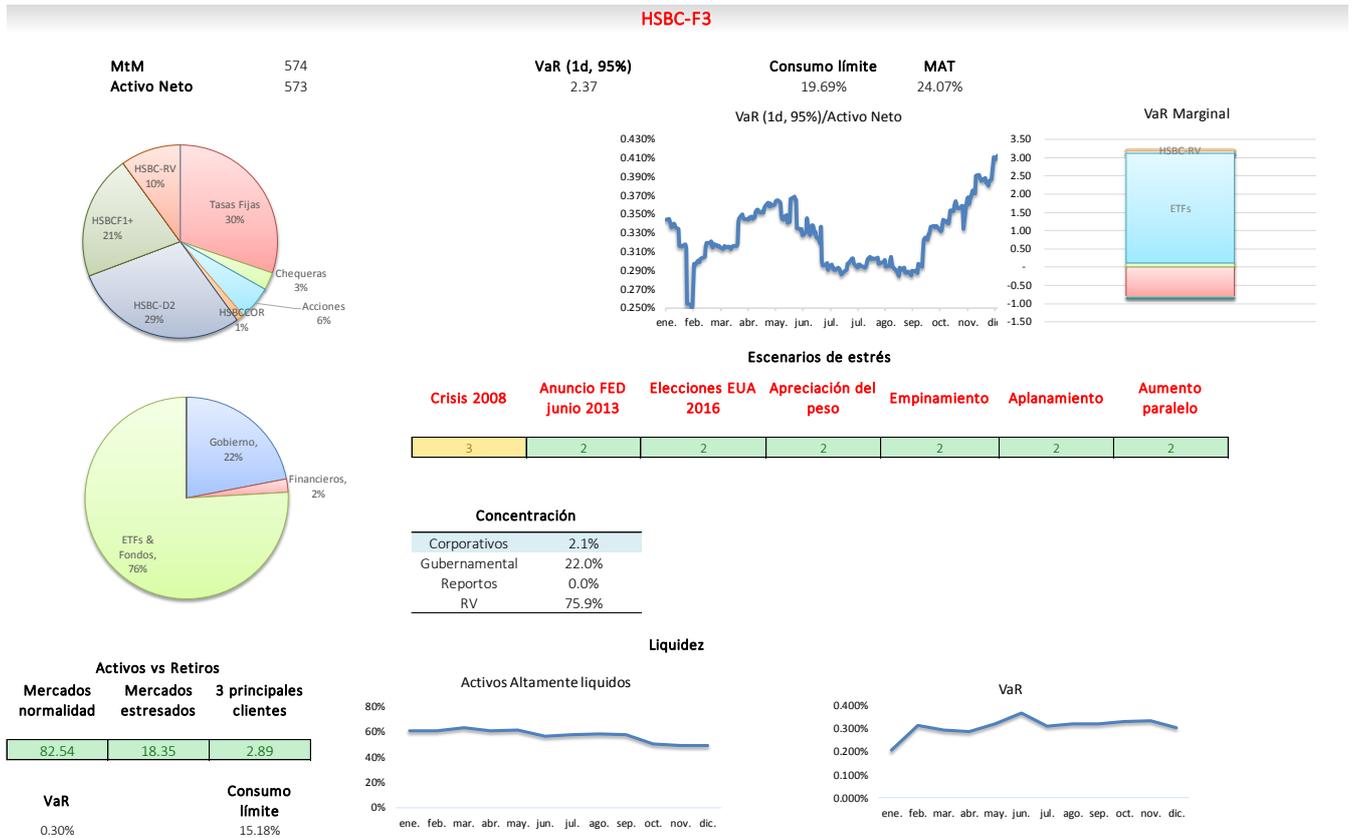
3.1.14 HSBC-F3

El portafolio está compuesto en su mayoría por instrumentos con tasas fijas y ETFs. El VaR del portafolio está compuesto principalmente por su exposición a ETFs. Los escenarios en los que el portafolio sufriría pérdidas, son aquellos en los que más se ve afectada la renta variable.

El fondo tiene un límite de VaR de 2.50%, las cifras se mantuvieron siempre por debajo de este límite durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo.

La liquidez del portafolio es adecuada y el portafolio mantiene un nivel de activos altamente líquidos para hacer frente a sus obligaciones bajo los distintos escenarios.

El riesgo de crédito del fondo se mantiene dentro de su límite de Pérdida Esperada, 0.50%. Dado que el fondo invierte en otros fondos el riesgo de crédito es el que implícitamente está dentro de estos fondos.



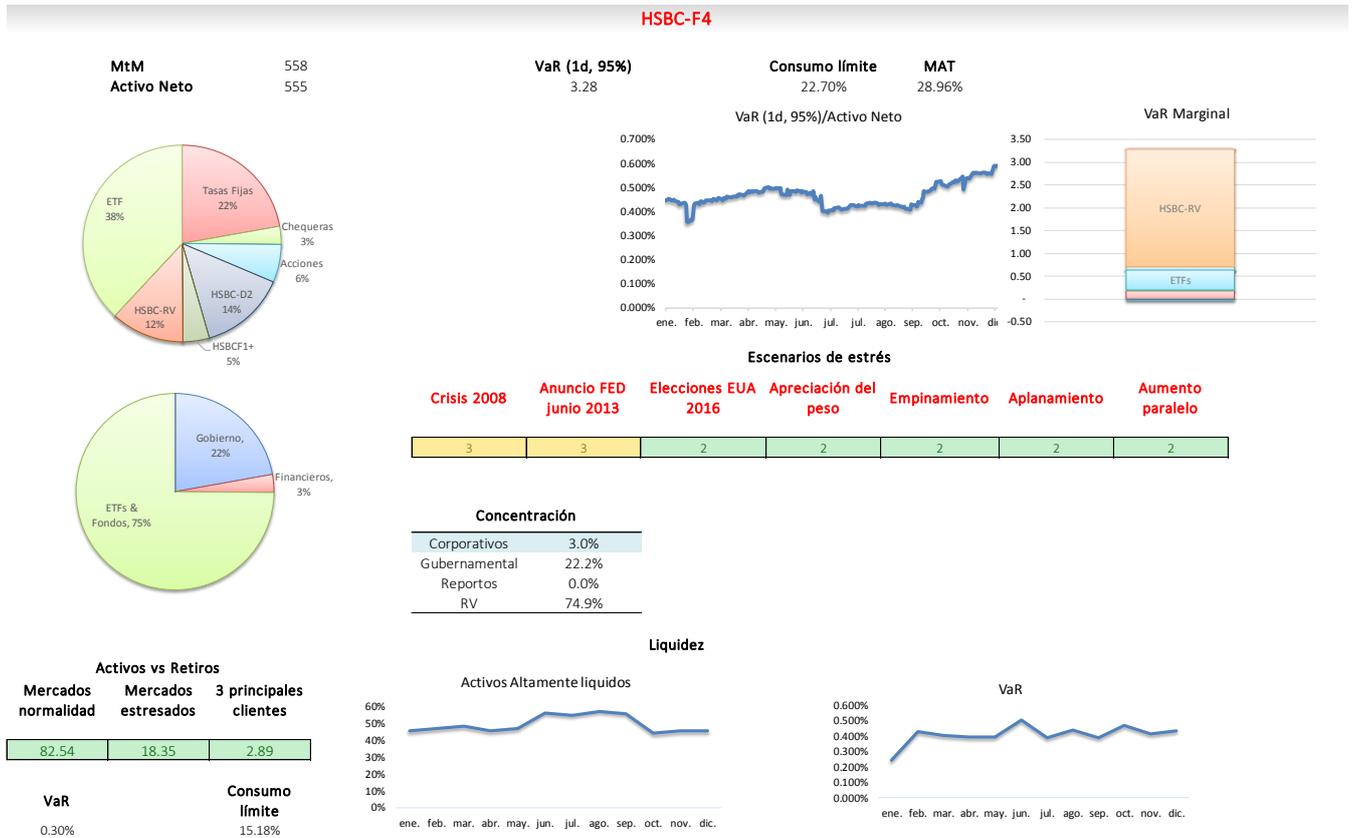
3.1.15 HSBC-F4

El portafolio está compuesto mayoritariamente de ETFs internacionales y renta variable local, seguido de tasas fijas. Debido a esta composición los escenarios que más afectan al fondo son la Crisis de 2008 y el anuncio de la Fed de 2013.

El fondo tiene un límite de VaR de 3.10%, las cifras se mantuvieron siempre por debajo de este límite durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo.

La liquidez del portafolio es adecuada y el portafolio mantiene un nivel de activos altamente líquidos para hacer frente a sus obligaciones bajo los distintos escenarios.

El riesgo de crédito del fondo se mantiene dentro de su límite de Pérdida Esperada, 0.50%. Dado que el fondo invierte en otros fondos el riesgo de crédito es el que implícitamente está dentro de estos fondos.

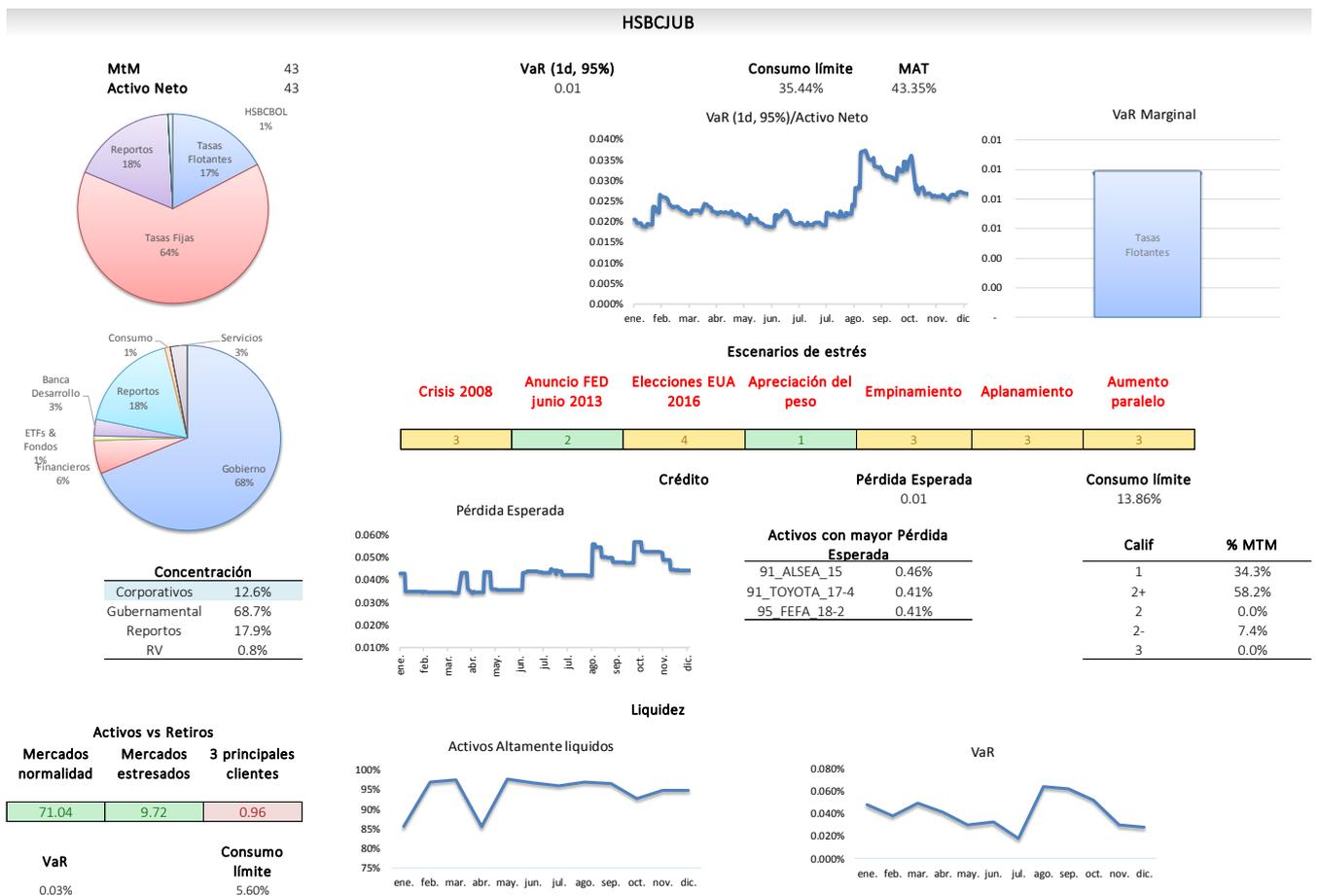


3.1.16 HSBCJUB

El fondo tiene un límite de VaR de 0.09%, las cifras se mantuvieron siempre por debajo de este límite durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo. El portafolio está compuesto en su mayoría por instrumentos con tasas fijas. Los escenarios en los que el portafolio sufriría mayores pérdidas, son: Elecciones EUA 2016 y el de aumento paralelo en la curva de tasas de interés. Debido a la exposición a tasas fijas, cualquier movimiento de las curvas el fondo podría llegar a sufrir pérdidas mayores a las esperadas.

La medición de riesgo de liquidez muestra una alta concentración de clientes, sin embargo no se considera que este tipo de riesgo sea alto por el comportamiento del mismo y por el tipo de producto.

El riesgo de crédito del fondo se mantiene dentro de su límite de Pérdida Esperada, 0.25%. El riesgo de crédito se mantuvo dentro de los límites establecidos y la mayoría de los papeles con riesgo crediticio tiene calificación interna de 1 (la más alta calificación asignada).

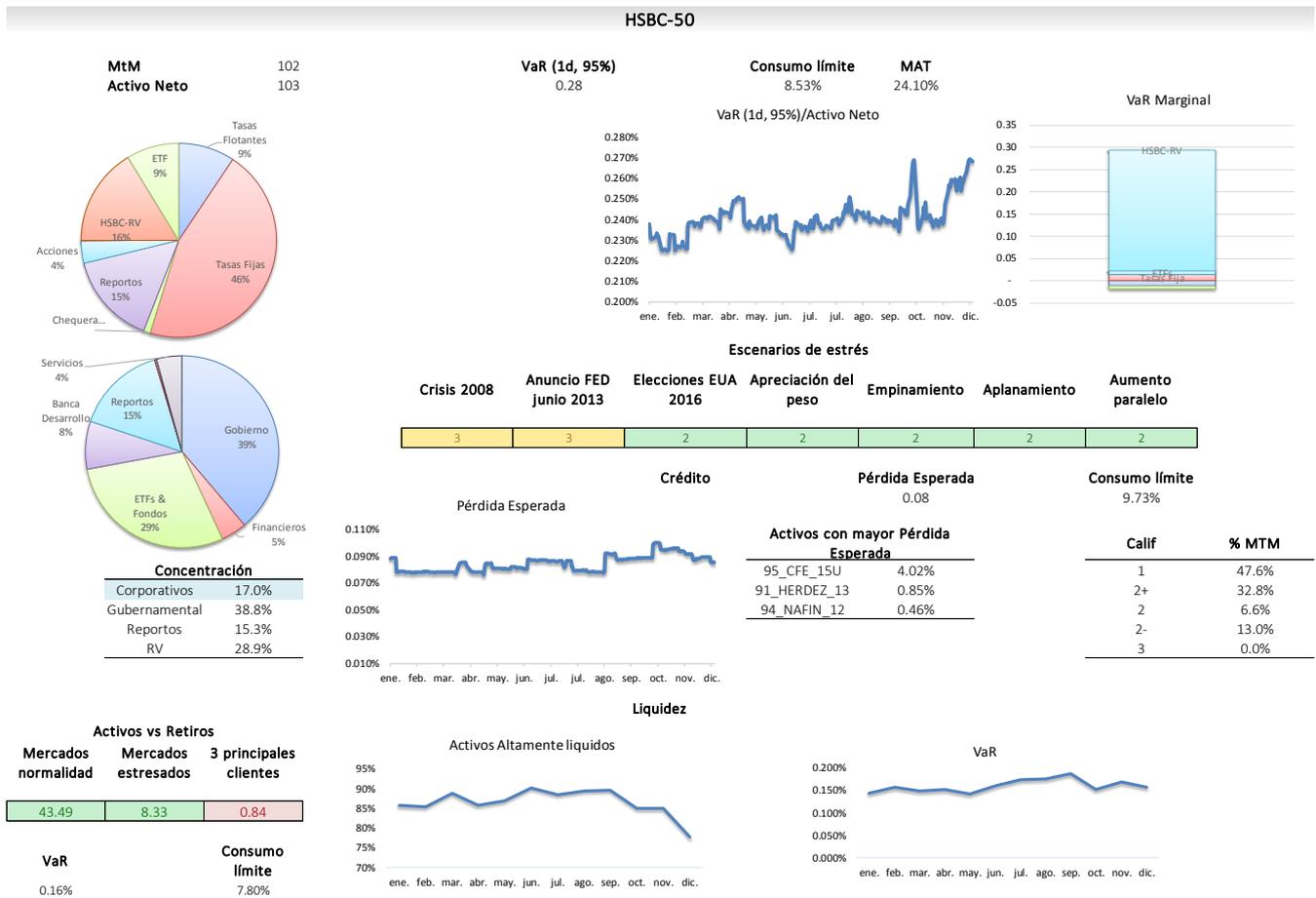


3.1.17 HSBC-50

El portafolio está compuesto en su mayoría por instrumentos con tasas fijas. El VaR del portafolio es generado en su mayoría por la posición en tasas fijas. El escenario en el que el portafolio sufriría pérdidas, es aquel en el que más se ven afectados los precios de las acciones. El fondo tiene un límite de VaR de 3.75%, las cifras se mantuvieron siempre por debajo de este límite durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo.

La medición de riesgo de liquidez muestra una alta concentración de clientes, sin embargo no se considera que este tipo de riesgo sea alto por el comportamiento del mismo y por el tipo de producto.

El riesgo de crédito del fondo se mantiene dentro de su límite de Pérdida Esperada, 0.80%. El riesgo de crédito se mantuvo dentro del límite establecido y la mayoría de los papeles con riesgo crediticio tiene calificación interna de 1.



3.1.18 HSBC-60

El portafolio está compuesto en su mayoría por instrumentos con tasas fijas e instrumentos de renta variable a través del fondo HSBC-RV y ETFs. El VaR del portafolio es generado en su mayoría por acciones del fondo HSBC-RV y ETFs. El escenario en el que el portafolio sufriría pérdidas, es aquel en el que más se ven afectados los precios de las acciones.

El fondo tiene un límite de VaR de 3.79%, las cifras se mantuvieron siempre por debajo de este límite durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo.

La medición de riesgo de liquidez muestra una alta concentración de clientes, sin embargo no se considera que este tipo de riesgo sea alto por el comportamiento del mismo y por el tipo de producto.

El riesgo de crédito del fondo se mantiene dentro de su límite de Pérdida Esperada, 1.00%. El riesgo de crédito se mantuvo dentro del límite establecido y la mayoría de los papeles con riesgo crediticio tiene calificación interna de 1.



3.1.19 HSBC-70

El portafolio está compuesto en su mayoría por instrumentos con tasas fijas y renta variable en el fondo HSBC-RV y ETFs. El VaR del portafolio es generado en su mayoría por ETFs. El escenario en el que el portafolio sufriría pérdidas, es aquel en el que más se ven afectados los precios de las acciones y las tasas de interés. El fondo tiene un límite de VaR de 4.93%, las cifras se mantuvieron siempre por debajo de este límite durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo.

La medición de riesgo de liquidez muestra una alta concentración de clientes, sin embargo no se considera que este tipo de riesgo sea alto por el comportamiento del mismo y por el tipo de producto.

El riesgo de crédito del fondo se mantiene dentro de su límite de Pérdida Esperada, 1.00%. El riesgo de crédito se mantuvo dentro del límite establecido y la mayoría de los papeles con riesgo crediticio tiene calificación 1 y 2+.



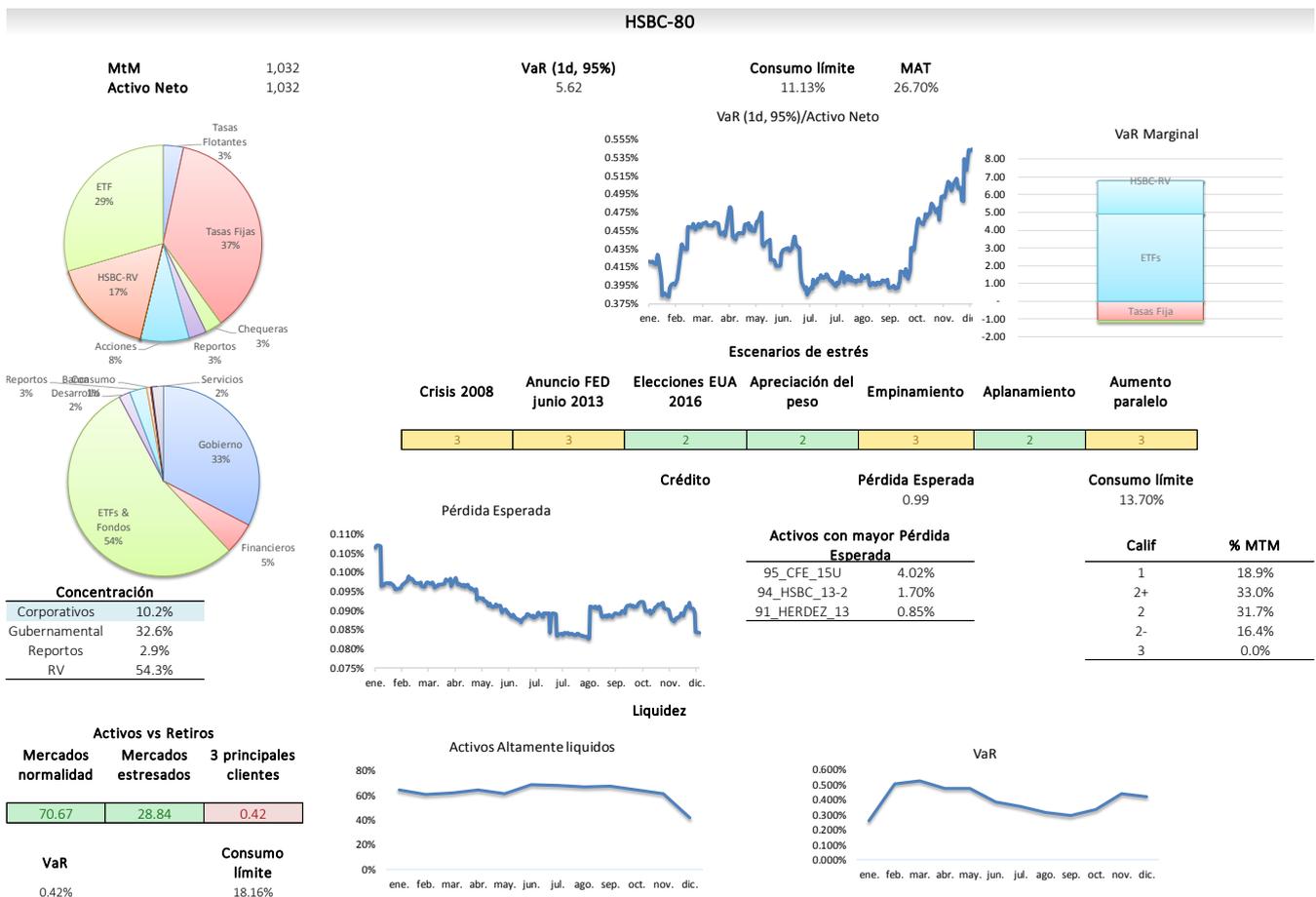
3.1.20 HSBC-80

El portafolio está compuesto en su mayoría por instrumentos con tasas fijas y ETFs. El VaR del portafolio es generado en su mayoría por la posición en ETFs. El escenario en el que el portafolio sufriría pérdidas, es aquel en el que más se ven afectados los precios de las acciones y las tasas de interés.

El fondo tiene un límite de VaR de 5.83%, las cifras se mantuvieron siempre por debajo de este límite durante el 2018, manteniendo así el nivel de riesgo deseado del fondo.

La medición de riesgo de liquidez muestra una alta concentración de clientes, sin embargo no se considera que este tipo de riesgo sea alto por el comportamiento del mismo y por el tipo de producto.

El riesgo de crédito del fondo se mantiene dentro de su límite de Pérdida Esperada, 0.70%. El riesgo de crédito se mantuvo dentro del límite establecido y la mayoría de los papeles con riesgo crediticio tiene calificación interna de 2 y 2+.



3.2 Riesgo global

El riesgo global se puede entender como la agregación de todos los riesgos a los que pueden estar expuestos los fondos de inversión.

Para evaluar el riesgo global de los fondos de inversión, la UAIR utiliza las prácticas de identificación, monitoreo y análisis de riesgos individuales definidas anteriormente y se aplica criterio experto para determinar una sola métrica consolidada.

Dependiendo de su composición de activos (deuda, renta variable o *multi-asset*), el riesgo global fue analizado de acuerdo con la exposición a los distintos tipos de riesgo que enfrenta cada fondo.

Los riesgos que se evaluaron son:

- Riesgo de instrumentos de deuda
 - Tasa de interés. Movimientos en las tasas de interés que pueden afectar el valor de los instrumentos de deuda mantenidos en el fondo.
 - Riesgo de crédito. Incapacidad del emisor o garante de un instrumento de deuda para hacer frente a los pagos de interés o principal.
- Riesgo de instrumentos de renta variable. Fluctuaciones en el precio de los instrumentos de renta variable debido a cambios en la situación financiera de la compañía emisora o en las condiciones económicas y del mercado. Los instrumentos de renta variable tienen mayor volatilidad que los instrumentos de deuda.
- Riesgo de valores extranjeros. Riesgo político, económico y regulatorio, fluctuaciones en el tipo de cambio, y diferencias en liquidez y profundidad del mercado. La inversión en instrumentos extranjeros está sujeta a riesgos diferentes a los valores mexicanos.
- Riesgo del sector bancario. Riesgos asociados al sector bancario, como la situación económica y los cambios en regulación y tasas de interés.
- Riesgo de emisores extranjeros. Afectaciones negativas por las condiciones económicas, políticas y sociales de los países de dichos emisores.
- Riesgo de instrumentos derivados. El uso de instrumentos derivados presenta riesgos diferentes e incluso mayores a los riesgos asociados a invertir directamente en instrumentos tradicionales.
- Riesgo de contraparte. Posibilidad de que la contraparte no cumpla sus obligaciones en contratos como derivados o reportos.
- Riesgo de tipo de cambio. Movimientos en el tipo de cambio entre el peso y otras monedas que puede afectar negativamente el rendimiento del fondo, ya que movimientos no favorables pueden disminuir o eliminar las ganancias en instrumentos en moneda extranjera, o incrementar sus pérdidas.
- Riesgo de liquidez. Posibilidad de que el fondo se vea forzado a vender sus activos a descuentos inusuales o incluso a no poder venderlos durante periodos de estrés en el mercado, para hacer frente a las salidas de recursos de clientes.
- Riesgo de concentración. Posibilidad de que el fondo esté concentrado en un pequeño número de emisores, industrias, sectores, divisas, países o regiones, lo que lo haría más susceptible a ciertos eventos económicos, políticos o regulatorios que un portafolio diversificado.
- Riesgo de ETFs. El riesgo de las posiciones en ETFs es generalmente equivalente al riesgo de tener posiciones en los activos subyacentes que el ETF replica, sin embargo una disminución en la liquidez del ETF podría llevarlo a tener una mayor volatilidad que el activo subyacente.
- Riesgo de fondo de fondos. Ciertos fondos son activos objeto de inversión de otros fondos de inversión, y por lo tanto, pueden presentar grandes entradas o salidas de recursos ocasionalmente. Esto podría tener efectos adversos en su rendimiento, en caso de tener que deshacer posiciones o tener que mantener cierto nivel de liquidez derivado de estos flujos de recursos.

El resultado de la evaluación de cada uno de los riesgos al 30 de diciembre de 2018 se presenta a continuación:

3.2.1 HSBC-D2

El fondo cuenta con un riesgo de mercado bajo, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Bajo**.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	NA	Bajo	Medio	NA	Medio

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	NA	Bajo	Medio	NA	Medio

3.2.2 HSBCDOL

El fondo cuenta con un riesgo de mercado alto, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Medio**.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	Alto	Bajo	Bajo	Medio	Bajo

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	Alto	Bajo	Bajo	Medio	Bajo

3.2.3 HSBC-MP

El fondo cuenta con un riesgo de mercado bajo, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Bajo**.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	NA	Bajo	Bajo	NA	Bajo

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	NA	Bajo	Bajo	NA	Bajo

3.2.4 HSBCCOR

El fondo cuenta con un riesgo de mercado medio, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Medio**.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	NA	Bajo	Bajo	NA	Medio

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	NA	Bajo	Bajo	NA	Medio

3.2.5 HSBCGOB

El fondo cuenta con un riesgo de mercado bajo, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Bajo**.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	NA	Medio	Bajo	NA	NA

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	NA	Medio	Bajo	NA	NA

3.2.6 HSBGOB2

El fondo cuenta con un riesgo de mercado bajo, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Bajo**.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	NA	Medio	Bajo	NA	NA

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	NA	Medio	Bajo	NA	NA

3.2.7 HSBCEMP

El fondo cuenta con un riesgo de mercado bajo, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo, como el riesgo de liquidez que se clasificó como alto debido a la concentración de clientes del fondo. Se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Bajo**.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	Bajo	Alto	Bajo	NA	NA

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	Bajo	Alto	Bajo	NA	NA

3.2.8 HSBCAHO

El fondo cuenta con un riesgo de mercado bajo, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Medio**.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	NA	NA

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	NA	NA

3.2.9 HSBCBOL

El fondo cuenta con un riesgo de mercado alto, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Alto**.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	NA	Bajo	Medio	Bajo	Bajo

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	NA	Bajo	Medio	Bajo	Bajo

3.2.10 HSBC-RV

El fondo cuenta con un riesgo de mercado alto, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Alto**; a la fecha del análisis, una parte del fondo es objeto de inversión de otros fondos dentro de HSBC y por lo tanto está expuesto a poder presentar entradas o salidas de recursos ocasionalmente y sufrir efectos adversos en su rendimiento o en su liquidez.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	NA	Bajo	Medio	NA	Alto

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	NA	Bajo	Medio	NA	Alto

3.2.11 HSBC-F1

El fondo cuenta con un riesgo de mercado medio, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Medio**; sin embargo a la fecha del análisis, el 100% de la inversión del fondo está en otros fondos dentro de HSBC, por lo que esta concentración podría afectar el rendimiento del mismo.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
NA	NA	Bajo	Alto	NA	NA

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
NA	NA	Bajo	Alto	NA	NA

3.2.12 HSBC-F1+

El fondo cuenta con un riesgo de mercado medio, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Medio**.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	NA	Bajo	Bajo	NA	Medio

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	NA	Bajo	Bajo	NA	Medio

3.2.13 HSBC-F2

El fondo cuenta con un riesgo de mercado alto, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Medio**; a la fecha del el fondo tiene alta concentración en un mismo emisor y esto podría afectar el rendimiento del mismo.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	Medio	Bajo	Alto	Medio	NA

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	Medio	Bajo	Alto	Medio	NA

3.2.14 HSBC-F3

El fondo cuenta con un riesgo de mercado alto, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Medio**; a la fecha del el fondo tiene alta concentración en un mismo emisor y esto podría afectar el rendimiento del mismo.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	Medio	Bajo	Alto	Medio	NA

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	Medio	Bajo	Alto	Medio	NA

3.2.15 HSBC-F4

El fondo cuenta con un riesgo de mercado alto, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Alto**; a la fecha del el fondo tiene alta concentración en un mismo emisor y esto podría afectar el rendimiento del mismo.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	Alto	Bajo	Medio	Medio	NA

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	Alto	Bajo	Medio	Medio	NA

3.2.16 HSBCJUB

El fondo cuenta con un riesgo de mercado bajo, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Bajo**.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	NA	Medio	Bajo	NA	NA

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	NA	Medio	Bajo	NA	NA

3.2.17 HSBC-50

El fondo cuenta con un riesgo de mercado medio, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Medio**.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	NA

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	NA

3.2.18 HSBC-60

El fondo cuenta con un riesgo de mercado medio, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Medio**.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	Medio	Medio	Medio	Bajo	NA

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	Medio	Medio	Medio	Bajo	NA

3.2.19 HSBC-70

El fondo cuenta con un riesgo de mercado alto, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Alto**.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio	NA

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio	NA

3.2.20 HSBC-80

El fondo cuenta con un riesgo de mercado alto, adicionalmente a éste se evaluaron los diferentes tipos de riesgos a los que puede estar expuesto el fondo y se determinó que el fondo tiene un nivel de riesgo global **Alto**.

Riesgo de instrumentos de deuda	Riesgo de instrumentos de renta variable	Riesgo de valores extranjeros	Riesgo del sector bancario	Riesgo de emisores extranjeros	Riesgo de instrumentos derivados
Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio	NA

Riesgo de contraparte	Riesgo de tipo de cambio	Riesgo de liquidez	Riesgo de concentración	Riesgo de ETFs	Riesgo de fondo de fondos
Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio	NA

3.3 Riesgo operacional

Los fondos de inversión se encuentran expuestos a pérdidas potenciales ocasionadas por riesgo operacional. Este riesgo comprende, entre otros, al riesgo tecnológico y al riesgo legal. AMMX tiene implementados diversos controles internos para identificar, calificar y prevenir los posibles efectos de riesgos operacionales en la organización que pudieran impactar negativamente en el precio de las acciones de los fondos de inversión.

3.3.1 RCA

Durante 2018 se tenían identificados 73 riesgos operacionales importantes, 4 de ellos evaluados como altos y el resto identificados como de prioridad media o baja. Existen controles para mitigar estos riesgos que son evaluados periódicamente.

3.3.2 Incidencia e impacto de eventos operativos

a. **Desviaciones al régimen de inversión.** En 2018 se reportaron las siguientes desviaciones al régimen de inversión en los fondos de inversión administrados, los eventos relevantes correspondientes fueron publicados en su momento.

- i. HSBCEMP. El fondo incumplió con en el porcentaje mínimo de papeles gubernamentales; esto debido a salida de flujos de clientes. No hubo afectaciones a los inversionistas y se corrigió a principios de enero.
- ii. HSBC-F2. El fondo incumplió con el porcentaje máximo de inversiones en el SIC debido a movimientos en la valuación de los papeles, el rompimiento se corrigió al día siguiente sin afectar a los inversionistas.
- iii. HSBCCOR. El fondo incumplió, varios días durante el trimestre, con el porcentaje mínimo de papeles corporativos; esto debido a la entrada de flujos de clientes. No hubo afectaciones a los inversionistas y se corrigió a principios de enero.

b. **Incidentes de riesgos no discrecionales.** Durante el durante el 2018 se presentaron los siguientes incidentes que afectaron los precios de los fondos de inversión:

- ♦ En Mayo para el Fondo HSBCEMP debido a que se envió incorrectamente a la valuadora COVAF el monto a liquidar de una operación, el monto se corrigió para el día de liquidación sin embargo este error generó una disminución en el valor del fondo. Debido a que el cambio en el precio fue en el 6 decimal se decidió no reprocesar precio y compensar a los clientes afectados. Fueron 29 clientes y el monto fue de 3.24 pesos.
- ♦ Al cierre de junio se envió información errónea a COVAF sobre los montos de comisiones por cobrar. El cálculo se envió con impuestos cuando se debe enviar sin ellos, por lo que la valuadora volvió a afectar los montos incrementando el cálculo y afectando negativamente los precios de los fondos. Esto se corrigió 3 días después. Se decidió no reprocesar debido a los posibles riesgos operativos relacionados y se compensará a los clientes afectados. La estimación de la compensación está en proceso.

- ◆ Falla en controles. En febrero debido a un error operativo se pudo haber originado un rompimiento de las restricciones de inversión de HGIF. Los controles tanto del Front Office como del Middle Office fueron ineficientes. El incidente se resolvió dentro el tiempo de operación del fondo. Se registró un Issue en Helios con sus planes de acción correspondientes para ambas áreas.
- ◆ En Julio no se registró correctamente el pago de dividendos de una acción en los fondos HSBC-RV y HSBCBOL. Hubo afectación a clientes por salidas, la pérdida estimada total fue de 514 pesos. El evento se ocasionó debido a un error en los procesos de COVAF.
- ◆ En Octubre se registró incorrectamente una operación en el fondo HSBC-F1+, el error fue identificado en la fecha de liquidación de la operación por lo que se tuvo que reprocesar el precio, al ser un fondo en el que invierten otros fondos se reprocesaron además los precios de los fondos HSBC-F2, HSBC-F3 y HSBC-F4. Se realizó una compensación a clientes por lo que se registró una pérdida operativa de \$34,687.60.
- ◆ El 1 de noviembre ocurrió un error en el sistema del distribuidor SIBTAS, de manera que no se pudo cerrar el fondo HSBC-D2 a la recepción de órdenes en concordancia con su prospecto y horas establecidas. Esto significó que quedaran activos sin invertirse y una pérdida al fondo, por lo que se realizó una compensación al siguiente día hábil de \$27,000 para no afectar a los inversionistas. Debido a que la falla fue responsabilidad del distribuidor, la pérdida fue asumida por él.
- ◆ Se tuvo que reprocesar el precio de los fondos HSBC-MP y HSBCDOL del 31 de diciembre debido a que por fallas en uno de los sistemas del distribuidor hubo operaciones de compra venta de acciones que no se registraron correctamente, el problema se identificó el siguiente día hábil y se hizo la corrección sin afectación a los inversionistas.

Además la operadora de fondos registró los siguientes eventos y pérdidas operativas:

- ◆ Incumplimiento Regulatorio. Se identificó que existe una brecha regulatoria relacionada con cambios publicados en noviembre de 2016 con respecto a la posibilidad de cobrar comisiones diferenciadas a fondos de inversión para su distribución y administración. En diciembre se implementó la primera parte del plan de acción que incluye hacer un rebalanceo de los clientes; se tuvieron que hacer ajustes en algunos contratos en el número de títulos para estar en la serie correcta, la Operadora pagó por esos títulos \$516,210. En diciembre se provisionaron \$3 millones para dicha compensación. En febrero se realizó una provisión adicional de \$ 2 millones por un ajuste derivado de una revisión que hizo el área de impuestos. La metodología de cálculo de la compensación se envió al regulador, por su solicitud, y se recibieron comentarios, mismos que se incorporaron al cálculo, lo cual no modificó significativamente la cifra inicial. La compensación se estima que pueda realizarse a finales de abril considerando los rebalanceos de diciembre y marzo. La solución estratégica está planeada para mayo 2018.

3.3.3 Niveles de tolerancia a los riesgos operativos

Durante 2018 se registraron 7 eventos operativos las pérdidas reportadas afectaron a AMMX y ninguna que afectara a los fondos de inversión.



* Las pérdidas provisionadas en el 1Q18, se materializaron en el 2° y 3° trimestre dentro del rubro de Cumplimiento regulatorio.

Las métricas para riesgos no discrecionales están dentro de los niveles de tolerancia establecidos. Durante el 2018 son las siguientes:

Tipo de riesgo	Métricas	Apetito	Tolerancia	ene '18	feb '18	mar '18	abr '18	may '18	jun '18	jul '18	ago '18	sep '18	oct '18	nov '18	dic '18
Riesgo Fiduciario	Desviaciones activas al régimen de inversión	<12.5%	12.5% - 15%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.1%	0.0%
Riesgo Operativo	Pérdidas operativas como % de ingresos (últimos 12 meses)	<0.5%	0.5% - 0.7%	0.66%	1.08%	1.05%	1.03%	0.30%	0.30%	0.33%	0.34%	0.50%	0.51%	0.51%	-0.12%
	Acciones de remediación vencidas o reprogramadas relacionadas con riesgos altos / muy altos ⁹⁾	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Incidentes de riesgo alto o muy alto (incluyendo incidentes críticos y severos) que no cumplan con la fecha objetivo de clausura	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Número de riesgos residuales altos / muy altos que no tengan un plan de remediación	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	% de testeos completados contra el plan de monitoreo de controles relacionados con riesgos inherentes alto / muy altos	>90%	90% - 70%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Riesgo tecnológico y de integridad de la información	Número de días al año evaluados como rojos de aplicaciones críticas	<6 per application	6 - 9 per application	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Riesgo Legal	Número de demandas a los fondos o a la Operadora	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0