

Administración Integral de Riesgos

Política General, Metodología e Información Cuantitativa.

Informe de Enero a Diciembre 2019

**Principal Fondos de Inversión S.A. de C.V., Operadora de Fondos de Inversión,
Principal Grupo Financiero**

Contenido

1.0 Objetivo de la Administración de Riesgos

- 1.1 Alcance
- 1.2 Responsables de la Administración de Riesgos

Información Cualitativa

2.0 Metodologías aplicables para identificar y cuantificar los distintos tipos de riesgo

- 2.1 Riesgo de Mercado
 - 2.1.1 Valor en Riesgo
 - 2.1.2 Duración
- 2.2 Riesgo de Crédito
- 2.3 Riesgo de Liquidez
- 2.4 Riesgo Operacional

Información Cuantitativa

3.0 Información Cuantitativa sobre riesgos para cada fondo de inversión

- 3.1 Principal Institucional SA de CV, Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda **PRINFGU.**
- 3.2 Principal Horizonte C SA de CV, Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda **LIQUIDO.**
- 3.3 Principal Deuda 1, SA de CV, Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda **PRINMAS.**
- 3.4 Principal S, SA de CV, Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda **PRINFMP.**
- 3.5 Principal Deuda R, SA de CV, Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda **PRINFTR.**
- 3.6 Principal Deuda LP, SA de CV, Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda **PRINGLP.**
- 3.7 Principal Horizonte E, SA de CV, Fondo de Inversión de Renta Variable **PRGLOB.**
- 3.8 Principal RV A1, SA de CV, Fondo de Inversión de Renta Variable **PRINRVA**
- 3.9 Principal RV, SA de CV, Fondo de Inversión de Renta Variable **PEMERGE**
- 3.10 Principal SAM 0, SA de CV, Fondo de Inversión de Renta Variable **PRINLS0**
- 3.11 Principal SAM I, SA de CV, Fondo de Inversión de Renta Variable **PRINLS1**
- 3.12 Principal SAM II, SA de CV, Fondo de Inversión de Renta Variable **PRINLS2**
- 3.13 Principal SAM III, SA de CV, Fondo de Inversión de Renta Variable **PRINLS3**
- 3.14 Principal Deuda AR, SA de CV, Fondo de Inversión de Deuda **PRINHYD**
- 3.15 Principal RV II, SA de CV, Fondo de Inversión de Renta Variable **PRINFUS**

4.0 Información Cuantitativa sobre Riesgo Operacional

1. Objetivo de la Administración de Riesgos

Principal Fondos de Inversión tiene como objetivo ofrecer a sus clientes las mejores alternativas de inversión disponibles en el mercado, para lograr así una maximización de recursos que resulte en rendimientos competitivos.

Para proteger el patrimonio de sus clientes, Principal Fondos de Inversión ha implementado un sistema para la administración integral de riesgos que permite controlar la exposición de sus Fondos de Inversión a las diferentes fuentes de riesgo.

El concepto de administración de riesgos implementado, parte de un enfoque integral que tiene como componentes principales los siguientes elementos:

- Estructura organizacional adecuada para la administración de riesgos.
- Políticas generales y específicas sobre la administración de riesgos.
- Procesos, procedimientos y sistemas de control.
- Metodologías, modelos y sistemas de información y administración de riesgos.

Cada uno de estos elementos es descrito ampliamente en el manual interno de Administración de Riesgos, definiendo la manera en que se deben integrar a las operaciones diarias de Principal Fondos de Inversión.

1.1 Alcance

Los fondos de Inversión administrados por Principal Fondos de Inversión, SA de CV, así como todas las personas y áreas tanto de la firma como de sus prestadores de servicios involucrados en la Administración de Riesgos.

1.2 Responsables de la Administración de Riesgos

- Consejo de Administración.
- Comité de Riesgos.
- Director General.
- Responsable de la Administración de Riesgos.

2. Metodologías aplicables para identificar y cuantificar los distintos tipos de riesgo.

La definición de los distintos perfiles de riesgo de cada uno de los fondos de inversión administrados se encuentra claramente establecida en sus respectivos prospectos de información, los cuales se pueden encontrar en nuestra página institucional en la siguiente ruta:

<https://www.principal.com.mx/fondos-de-inversion/productos>

2.1 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 los fondos de inversión, como movimientos de precios, tasas de interés, tipos de cambio, índices de precios, etc.

Las metodologías empleadas por Principal Fondos para el cálculo de riesgo de mercado al que están expuestos los fondos de inversión constituyen métodos cuantitativos y estocásticos que modelan el efecto de cambios en los factores o variables de riesgo sobre el valor de mercado de los portafolios de inversión.

2.1.1 Valor en Riesgo (VaR)

El Valor en Riesgo (VaR) se define como la pérdida máxima esperada que podría registrar un portafolio de inversión debido a cambios en las variables financieras dado un nivel de confianza y un horizonte temporal previamente definido. Esto significa que con una cierta probabilidad, la pérdida de una posición en el horizonte temporal predefinido no podrá ser mayor a la cantidad indicada por el VaR.

El VaR se utiliza como herramienta por las siguientes razones:

- Es una medida de riesgo de uso generalizado.
- Facilita la agregación al resumir en un solo número la exposición total del portafolio de inversión al riesgo de mercado.
- Es la herramienta a través de la cual el comité de riesgos y el consejo de administración fijan un límite de exposición a cada fondo de inversión, que a su vez se revela al público inversionista en los prospectos de información.

El modelo de estimación de Valor en Riesgo (VaR) Interno utiliza la metodología de simulación Monte Carlo con un nivel de confianza de 95% y un horizonte temporal de 1 día, considerando una historia de 250 observaciones de los factores de riesgo.

La metodología de Monte Carlo, en términos generales, consiste en simular el valor de los factores de riesgo como una caminata aleatoria, generando N escenarios correlacionados para el valor de cada factor dentro del horizonte de h días, y revaluando el portafolio con

estos nuevos factores para obtener la distribución completa de valores del portafolio a h días de donde se extrae el Valor en Riesgo (VaR).

2.1.2 Duración

La duración Macaulay se calcula para los fondos de inversión en instrumentos de deuda como la suma del vencimiento medio ponderado de los flujos de cada activo del portafolio, ponderado por su porcentaje de participación en el portafolio.

Tal como establecen las Disposiciones, Principal Fondos calcula la duración utilizando las duraciones de los instrumentos determinadas por su proveedor de precios.

Asimismo, los fondos de inversión en instrumentos de deuda deben cumplir con los siguientes rangos de duración de acuerdo con el horizonte de inversión del fondo:

Corto plazo:	Duración menor o igual a un año
Mediano plazo:	Duración mayor a un año y menor o igual a tres años
Largo plazo:	Duración mayor a tres años

El cálculo de la duración y el monitoreo del cumplimiento diario de los rangos para los fondos de inversión en instrumentos de deuda está a cargo del responsable de riesgos.

2.2 Riesgo de Crédito

El riesgo de crédito se define como la pérdida potencial por la falta de pago de un emisor o contraparte en las inversiones que efectúan los fondos de inversión, incluyendo las garantías reales o personales que les otorguen, así como cualquier otro mecanismo de mitigación utilizado.

La administración de riesgo de crédito en Principal Fondos contempla:

- Seguimiento de las calificaciones crediticias de los emisores.
- Análisis de la calidad crediticia de los emisores
- Cálculo de la pérdida esperada y pérdida no esperada por riesgo de crédito, con base en probabilidades de incumplimiento de emisores.
- Establecimiento de límites de exposición a instrumentos corporativos y a un mismo emisor.

Estimación de riesgo de crédito

Se define la pérdida esperada como la pérdida potencial a causa del incumplimiento del emisor hacia los tenedores de instrumentos financieros.

El primer elemento para estimar la pérdida esperada de emisiones de deuda consiste en el cálculo de la probabilidad de incumplimiento (default) del emisor, que se define como la probabilidad de que en un año el papel migre de su calificación actual hacia la calificación de default.

El segundo elemento importante en el cálculo de la pérdida esperada es el monto de exposición, que se calcula como el valor a mercado del instrumento y estará determinado por el proveedor de precios.

Tasa de recuperación, es el porcentaje del monto expuesto que se espera recuperar. Esta tasa de recuperación debe establecerse en función de la experiencia de recuperación en casos de incumplimiento. Este parámetro será propuesto por el responsable de riesgos y será aprobado por el comité de riesgos.

Hasta en tanto no se cuente con estudios y datos históricos a nivel nacional de la tasa de recuperación de las emisiones de deuda no gubernamental, se podrá suponer en los cálculos que la tasa de recuperación (RR) será de 60%, de acuerdo a la tasa utilizada para países latinoamericanos en los documentos de Basilea III.

La pérdida esperada por riesgo de crédito se define como el valor de recuperación del instrumento en caso de incumplimiento, multiplicado por la probabilidad de que el emisor incumpla los compromisos de pago del papel. Agregando para todo el portafolio se tiene que:

$$PE = \sum_{i=1}^n M_i (1 - RR_i) P_i$$

Donde:

PE = pérdida esperada del portafolio

M_i = monto de exposición del instrumento i

RR_i = tasa de recuperación del instrumento i

P_i = probabilidad de incumplimiento del instrumento i (depende de la calificación crediticia)

n = número de instrumentos

Y la pérdida no esperada para el portafolio está dada por:

$$PNE = \sum_{i=1}^n M_i * [(1 - RR_i) P_i + \sqrt{(1 - RR_i)^2 P_i}]$$

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 responsable de riesgos lleva a cabo un monitoreo de las características de liquidez de las posiciones de los portafolios, para asegurar que sean adecuados para que el fondo de inversión pueda hacer frente a sus obligaciones por salidas de clientes.

Cada posición en el portafolio se clasificará en una de las tres siguientes categorías:

Liquidez alta: Aquellas posiciones que pueden venderse en mercados profundos y líquidos dentro de los plazos usuales, aún en periodos de estrés. Se estima que estas posiciones pueden venderse en un día o menos sin causar un impacto significativo en el precio del instrumento.

Liquidez media: Posiciones que pueden tomar más tiempo para venderse cuando el mercado no sea suficientemente profundo y líquido, o que el tamaño de la posición excede los volúmenes normales de operación del mercado. Se estima que estas posiciones requerirían de uno a cinco días hábiles para venderse sin causar un impacto significativo en el precio del instrumento.

Liquidez baja: Posiciones que no pueden venderse o que pueden venderse, pero habría problemas/retrasos significativos asociados a la venta de la posición. Se estima que estas posiciones tomarían más de una semana en venderse.

MONITOREO DE RIESGO DE LIQUIDEZ

El perfil de liquidez de los fondos generalmente se encuentra en un punto intermedio: días en que la liquidez de mercado de ciertos instrumentos está contraída, pero no se presentan salidas en el fondo, y días en que el fondo presenta salidas de recursos mayores a su promedio de operación diaria, pero los instrumentos que tienen que venderse tienen alta liquidez y pueden operarse inmediatamente sin incurrir en costos adicionales.

ESCENARIOS DE SALIDAS DE RECURSOS

El responsable de riesgos usará datos históricos para determinar el nivel máximo de salidas en condiciones normales y de estrés para cada fondo, siempre que estos datos estén disponibles.

Para cada fondo, se usará un nivel de salidas en condiciones normales igual al nivel máximo histórico de salidas del fondo, o 5% si no hay datos disponibles. El nivel de salidas en condiciones de estrés será igual al máximo entre: dos veces el nivel diario histórico y el límite de recompra del fondo.

2.4 Riesgo Operacional

El riesgo operacional se define como la pérdida potencial por fallas o deficiencias en los controles internos, por errores en el procesamiento y almacenamiento de las operaciones o en la transmisión de información, así como por resoluciones administrativas y judiciales adversas, fraudes o robos. Comprende, entre otros, al riesgo tecnológico y al riesgo legal.

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.

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 y la aplicación de sanciones.

El registro histórico de incidentes de riesgo operacional debe contener toda la información relativa a errores operacionales, incluyendo “near misses”, multas o cualquier otra pérdida o ganancia financiera.

3.0 Información Cuantitativa

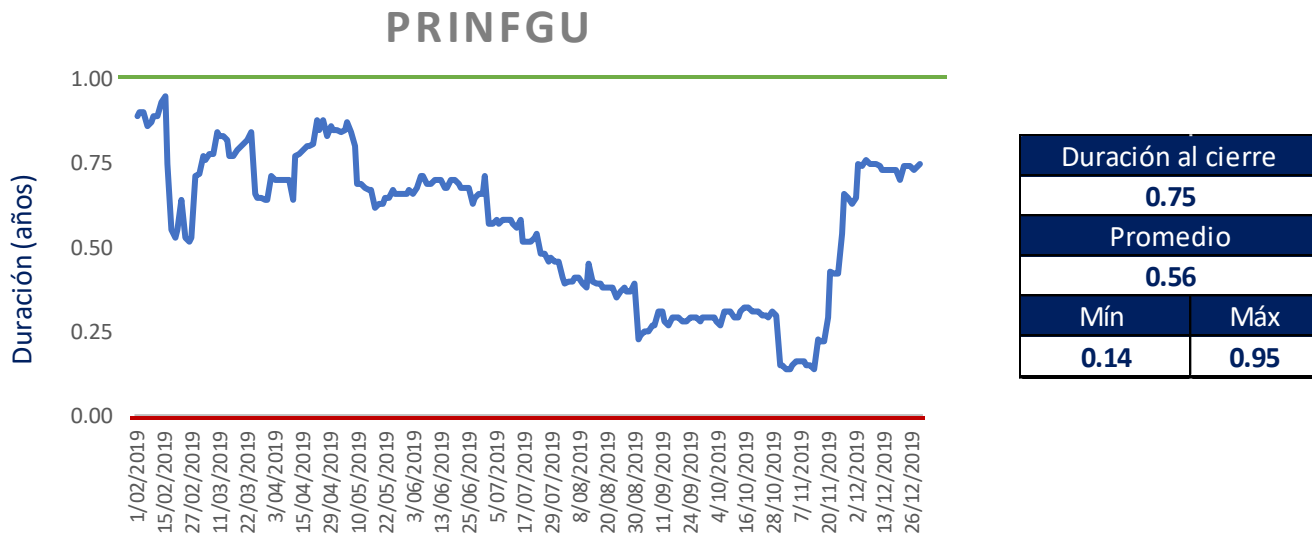
3.1 Principal Institucional SA de CV, Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda **PRINFGU**.

Riesgo Mercado

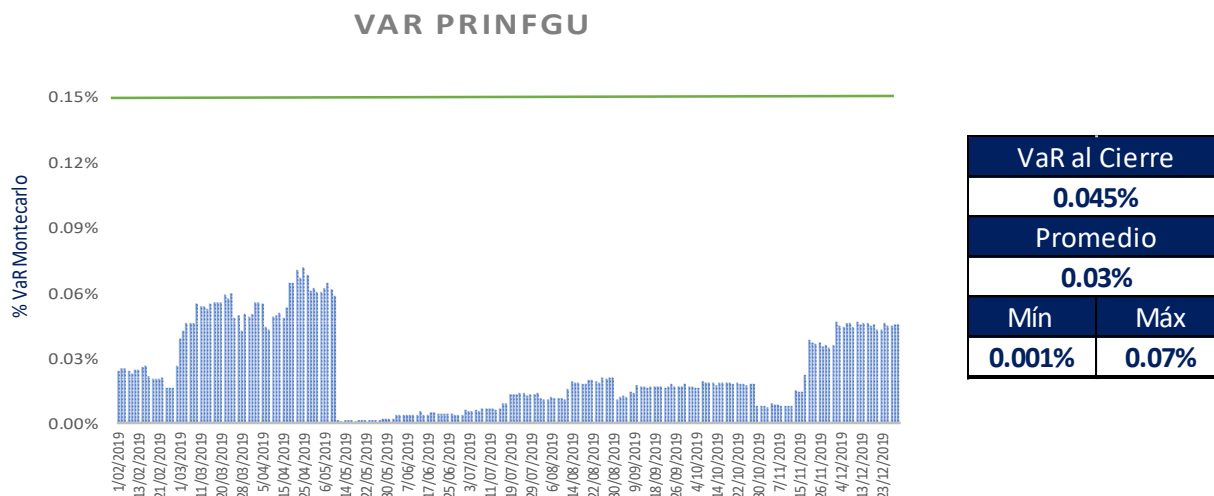
El Riesgo de mercado inherente a este Fondo de Inversión corresponde principalmente al riesgo por tasa de interés. Así, un alza en las tasas produce una disminución en los precios de valuación de los activos y de sus acciones.

El Riesgo resultado de las variaciones en las tasas de interés se encuentra relacionado directamente con la duración del portafolio. Para este portafolio la duración ponderada de los activos será máxima de 1 año de acuerdo con su prospecto de inversión publicado.

El comportamiento de la duración del portafolio de enero de 2019 a diciembre de 2019 fue el siguiente:



El fondo a su vez mantiene un límite máximo de Valor en Riesgo de 0.25% del valor del activo neto, calculado mediante la metodología de simulación Monte Carlo con un nivel de confianza de 95% y un horizonte temporal de 1 día. El VaR del portafolio relativo a su límite se ha comportado de la siguiente manera:



Riesgo Crédito

El riesgo de crédito es bajo, ya que, dadas las características del Fondo y su historial, la falta de pago de un emisor en el mismo es realmente baja debido a que se ha mantenido concentrado completamente en valores gubernamentales.

Riesgo Liquidez

El riesgo de liquidez es bajo debido a que los valores que integran el Fondo mantienen un alto volumen de operación en el mercado y la inversión en valores de fácil realización y/o con vencimiento menor a 3 meses es de mínimo el 60% del total de la cartera, sin embargo la pérdida potencial que pudiera provocarse por la venta anticipada o forzosa de valores en los que invierta el Fondo, a descuentos inusuales para hacer frente a sus obligaciones de recompra podría generar una minusvalía el precio del mismo.

Total de cartera	Liquidez de activos			Parámetros		Salidas de recursos		Cobertura de salidas		
	Alta 1 día	Media 1 a 4 días	Baja Mayor a 4 días	Límite de recompra	Periodo liquidación ventas *	Condiciones normales	Condiciones de estrés	Condiciones normales	Condiciones de estrés	
Deuda										
PRINFGU	9,111,412,205.00	53.7%	43.4%	2.9%	40%	0	20.0%	40.0%	2.7	1.3

3.2 Principal Horizonte C SA de CV, Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda LIQUIDO.

Riesgo Mercado

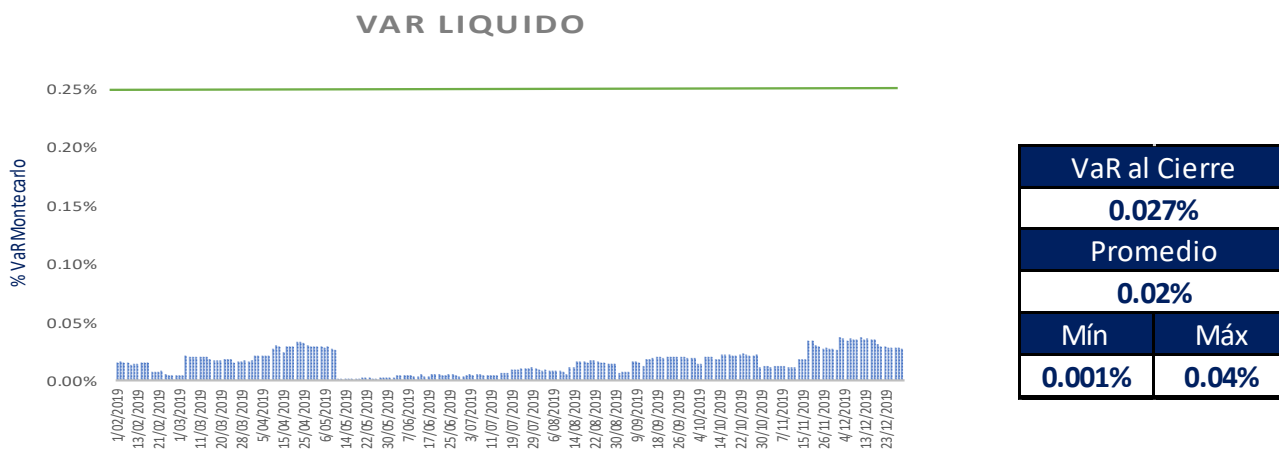
El Riesgo de mercado inherente a este Fondo de Inversión corresponde principalmente al riesgo por tasa de interés. Así, un alza en las tasas produce una disminución en los precios de valuación de los activos y de sus acciones.

El Riesgo resultado de las variaciones en las tasas de interés se encuentra relacionado directamente con la duración del portafolio. Para este portafolio la duración ponderada de los activos será máxima de 1 año de acuerdo a su prospecto de inversión publicado.

El comportamiento de la duración del portafolio de Enero de 2019 a Diciembre de 2019 fue el siguiente:



El fondo a su vez mantiene un límite máximo de Valor en Riesgo de 0.25% del valor del activo neto, calculado mediante la metodología de simulación Monte Carlo con un nivel de confianza de 95% y un horizonte temporal de 1 día. El VaR del portafolio relativo a su límite se ha comportado de la siguiente manera:



Riesgo Crédito

El riesgo de crédito es bajo, ya que, dadas las características del Fondo y su historial, la falta de pago de un emisor en el mismo es realmente baja debido a que se ha mantenido concentrado completamente en valores gubernamentales.

Riesgo Liquidez

El riesgo de liquidez es bajo debido a que los valores que integran el Fondo mantienen un alto volumen de operación en el mercado, sin embargo, la pérdida potencial que pudiera provocarse por la venta anticipada o forzosa de valores en los que invierta el Fondo a descuentos inusuales para hacer frente a sus obligaciones por adquisición de acciones propias, podría generar una minusvalía en el precio del mismo.

Se considera de riesgo bajo porque el Fondo mantendrá cuando menos el 30% de su activo total, en valores de fácil realización y/o con vencimiento menor a tres meses.

Total de cartera	Liquidez de activos			Parámetros		Salidas de recursos		Cobertura de salidas		
	Alta 1 día	Media 1 a 4 días	Baja Mayor a 4 días	Límite de recompra	Periodo liquidación ventas *	Condiciones normales	Condiciones de estrés	Condiciones normales	Condiciones de estrés	
Deuda										
LIQUIDO	624,536,369.00	100.0%	0.0%	0.0%	30%	0	15.0%	30.0%	6.7	3.3

3.3 Principal Deuda 1, SA de CV, Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda PRINMAS.

Riesgo Mercado

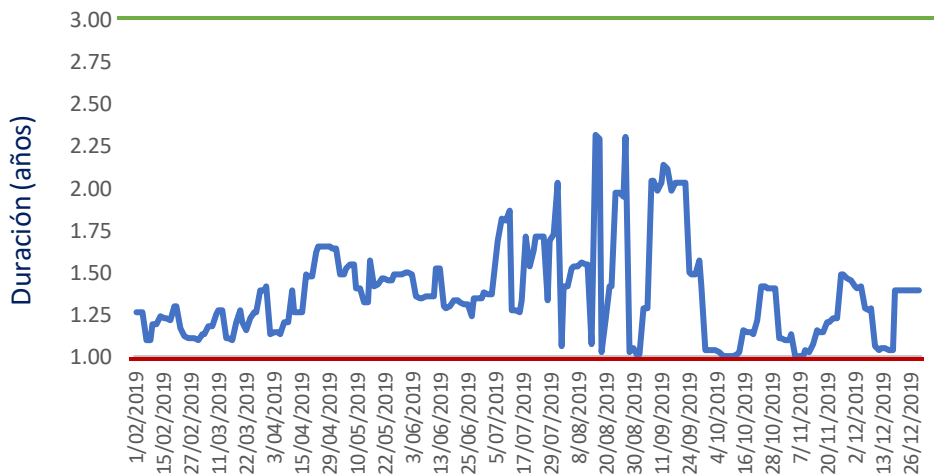
El Riesgo de mercado inherente a este Fondo de Inversión corresponde al riesgo por tasas de interés nominal, real, a la variación en el tipo de cambio y el impacto que estos tienen en los Instrumentos de Deuda. Así, un alza en las tasas produce una disminución en los precios de valuación de los activos y de sus acciones.

Los instrumentos de deuda que adquiere el Fondo denominados en otras monedas presentan, además del riesgo de tipo de interés, un riesgo que se encuentra asociado al tipo de cambio.

El Riesgo resultado de las variaciones en las tasas de interés se encuentra relacionado directamente con la duración del portafolio. Para este portafolio la duración ponderada de los activos será máxima de 3 años y mínima de 1 año de acuerdo con su prospecto de inversión publicado, con lo que cumple plenamente con el objetivo y clasificación de mediano plazo.

El comportamiento de la duración del portafolio de Enero de 2019 a Diciembre de 2019 fue el siguiente:

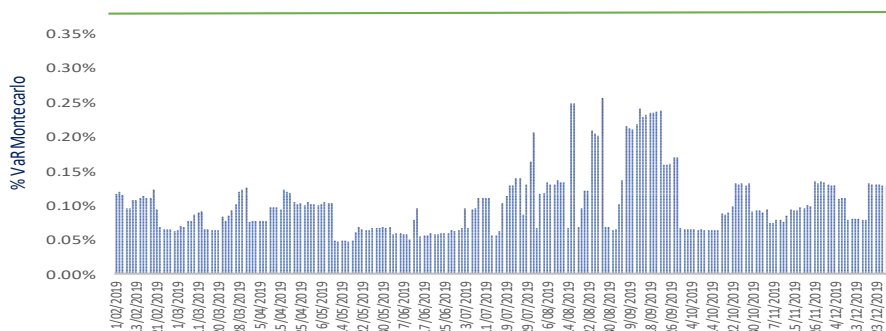
PRINMAS



Duración al cierre	
1.4	
Promedio	
1.38	
Mín	Máx
1.00	2.32

El fondo a su vez mantiene un límite máximo de Valor en Riesgo de 0.38% del valor del activo neto, calculado mediante la metodología de simulación Monte Carlo con un nivel de confianza de 95% y un horizonte temporal de 1 día. El VaR del portafolio relativo a su límite se ha comportado de la siguiente manera:

VAR PRINMAS

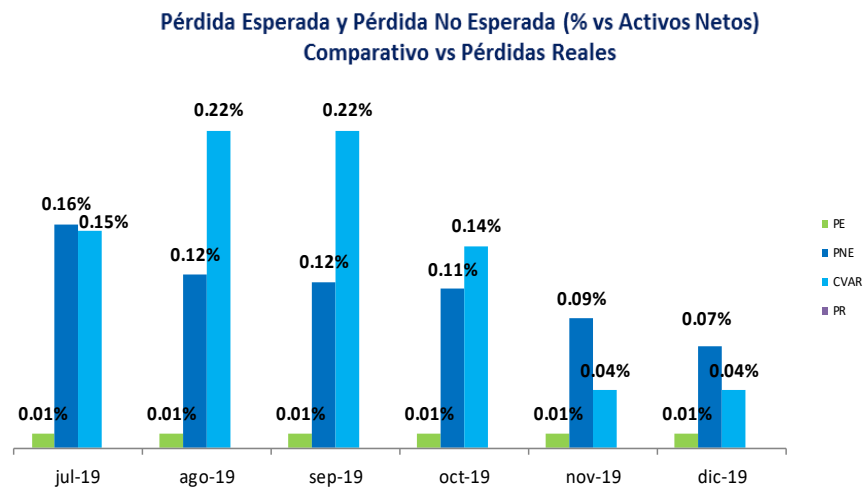


VaR al Cierre	
0.127%	
Promedio	
0.10%	
Mín	Máx
0.047%	0.26%

Riesgo Crédito

El riesgo de crédito es bajo, ya que, dadas las características del Fondo y su historial, la falta de pago de un emisor en el mismo es realmente baja debido a que se concentra en valores de alta calidad crediticia, fundamentalmente emitidos por Gobierno Federal, Bancarios y corporativos dentro de los tres primeros niveles que las calificadoras asignen (AAA, AA y A), invirtiendo principalmente en valores AAA y en menor medida en AA y A.

Para dar seguimiento a lo anterior, se verifica la pérdida esperada y pérdida no esperada del portafolio de acuerdo con la calidad crediticia de los instrumentos que lo integran, así como los emisores de los mismos.



Riesgo Liquidez

El riesgo de liquidez es moderado debido a que el Fondo puede incluir valores de plazo mayores al corto plazo, los valores que integran el Fondo mantienen un alto volumen de operación en el mercado; sin embargo, la pérdida potencial que pudiera provocarse por la venta anticipada o forzosa de valores en los que invierta el Fondo a descuentos inusuales para hacer frente a sus obligaciones de adquisición de acciones propias, podría generar una minusvalía el precio del mismo.

El Fondo invertirá mínimo el 20% de su activo total en valores de fácil realización y/o con vencimiento menor a 3 meses.

Total de cartera	Liquidez de activos			Parámetros		Salidas de recursos		Cobertura de salidas		
	Alta 1 día	Media 1 a 4 días	Baja Mayor a 4 días	Límite de recompra	Periodo liquidación ventas *	Condiciones normales	Condiciones de estrés	Condiciones normales	Condiciones de estrés	
Deuda										
PRINMAS	1,912,772,661.00	77.0%	17.4%	5.7%	20%	0	10.0%	20.0%	7.7	3.8

3.4 Principal S, SA de CV, Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda PRINFMP.

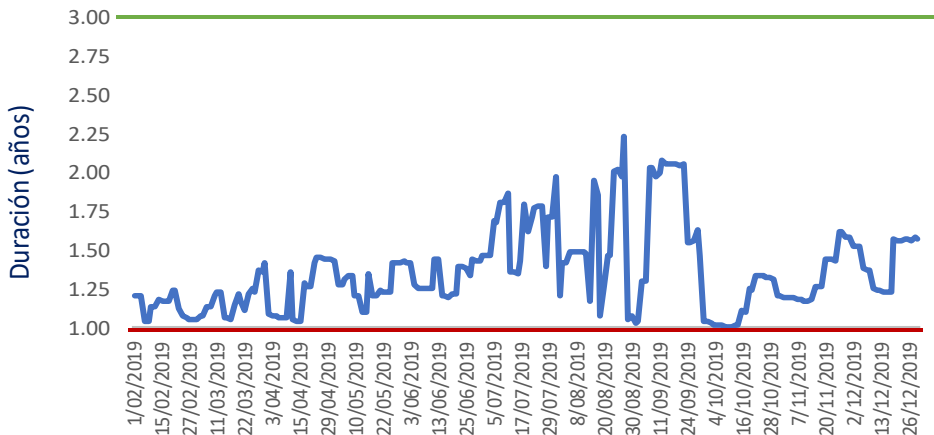
Riesgo Mercado

El Riesgo de mercado inherente a este Fondo de Inversión corresponde al riesgo por tasas de interés nominal, real, a la variación en el tipo de cambio y el impacto que estos tienen en los Instrumentos de Deuda. Así, un alza en las tasas produce una disminución en los precios de valuación de los activos y de sus acciones.

En el caso de los instrumentos de deuda adquiridos en el SIC, estos enfrentan el riesgo de que la tasa de interés suba, con lo cual dichos instrumentos sufrirán una baja en su precio y el fondo obtendrá una minusvalía; adicionalmente enfrentan riesgo cambiario en caso de una apreciación en el tipo de cambio; ya que de venderlos obtendrán menos pesos por estos y el fondo tendrá una minusvalía.

El Riesgo resultado de las variaciones en las tasas de interés se encuentra relacionado directamente con la duración del portafolio. Para este portafolio la duración ponderada de los activos será máxima de 3 años y mínima de 1 año de acuerdo con su prospecto de inversión publicado, con lo que cumple plenamente con el objetivo y clasificación de mediano plazo.

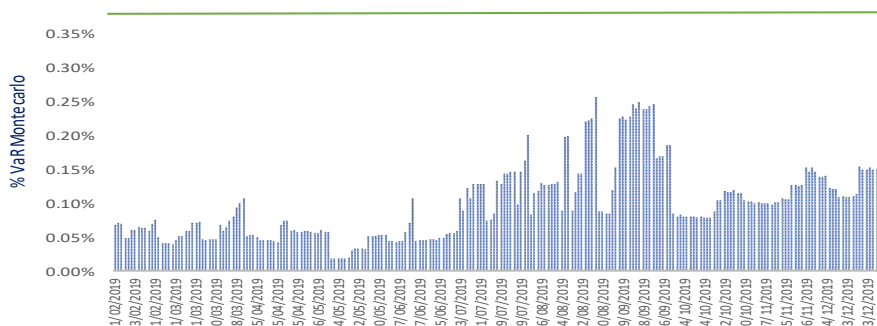
PRINFMP



Duración al cierre	
1.57	
Promedio	
1.36	
Mín	Máx
1.00	2.23

El fondo a su vez mantiene un límite máximo de Valor en Riesgo de 0.27% del valor del activo neto, calculado mediante la metodología de simulación Monte Carlo con un nivel de confianza de 95% y un horizonte temporal de 1 día. El VaR del portafolio relativo a su límite se ha comportado de la siguiente manera:

VAR PRINFMP

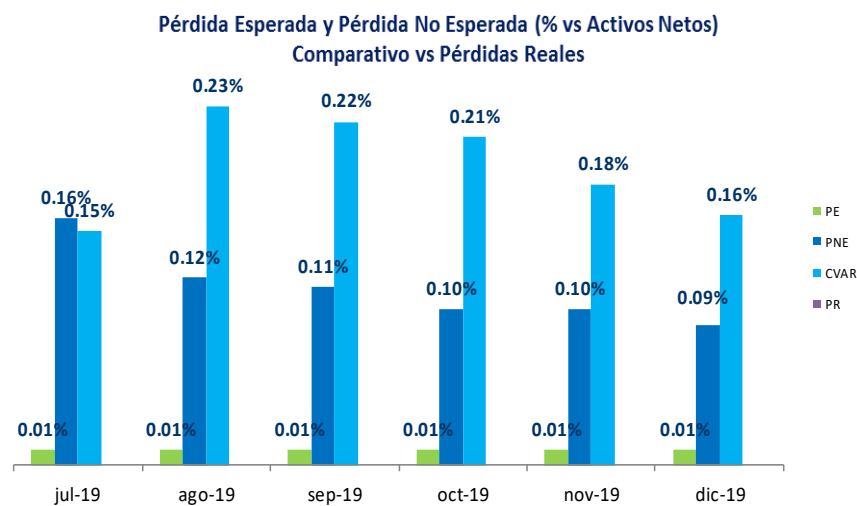


VaR al Cierre	
0.151%	
Promedio	
0.10%	
Mín	Máx
0.018%	0.26%

Riesgo Crédito

El riesgo de crédito es bajo, ya que, dadas las características del Fondo y su historial, la falta de pago de un emisor en el mismo es realmente baja debido a que se concentra en valores de alta calidad crediticia, fundamentalmente emitidos por Gobierno Federal, Bancarios y corporativos dentro de los tres primeros niveles que las calificadoras asignen (AAA, AA y A), invirtiendo principalmente en valores AAA y en menor medida en AA y A.

Para dar seguimiento a lo anterior, se verifica la pérdida esperada y pérdida no esperada del portafolio de acuerdo con la calidad crediticia de los instrumentos que lo integran, así como los emisores de los mismos.



Riesgo Liquidez

El riesgo de liquidez es alto derivado del porcentaje de inversión en valores de fácil realización y/o con vencimiento menor a 3 meses de al menos 20% y el porcentaje de recompra del 40%, además los valores que integran el Fondo mantienen un alto volumen de operación en el mercado; sin embargo, la pérdida potencial que pudiera provocarse por la venta anticipada o forzosa de valores en los que invierta el Fondo a descuentos inusuales para hacer frente a sus obligaciones de adquisición de acciones propias, podría generar una minusvalía el precio del mismo.

El riesgo de liquidez alto se sustenta en que mantendrá al menos un 20% de instrumentos de fácil realización. Así, tener suficiente liquidez ante una mayor salida de parte de los inversionistas o apartarse temporalmente de la normalidad las condiciones de mercado.

Total de cartera	Liquidez de activos			Parámetros		Salidas de recursos		Cobertura de salidas		
	Alta 1 día	Media 1 a 4 días	Baja Mayor a 4 días	Límite de recompra	Periodo liquidación ventas *	Condiciones normales	Condiciones de estrés	Condiciones normales	Condiciones de estrés	
PRINFMP	1,292,442,235.00	64.9%	3.3%	31.8%	40%	0	20.0%	40.0%	3.2	1.6

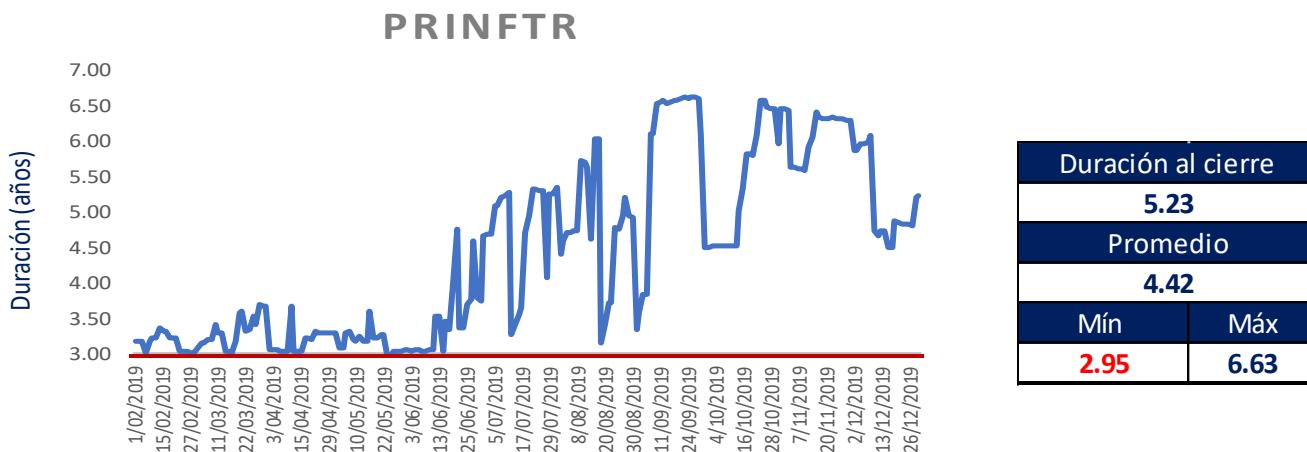
3.5 Principal S, SA de CV, Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda PRINFTR.

Riesgo Mercado

El Riesgo de mercado inherente a este Fondo de Inversión corresponde a las variaciones que puedan presentar las tasas de interés reales, ya que el fondo invierte mayoritariamente en instrumentos denominados en UDIs.

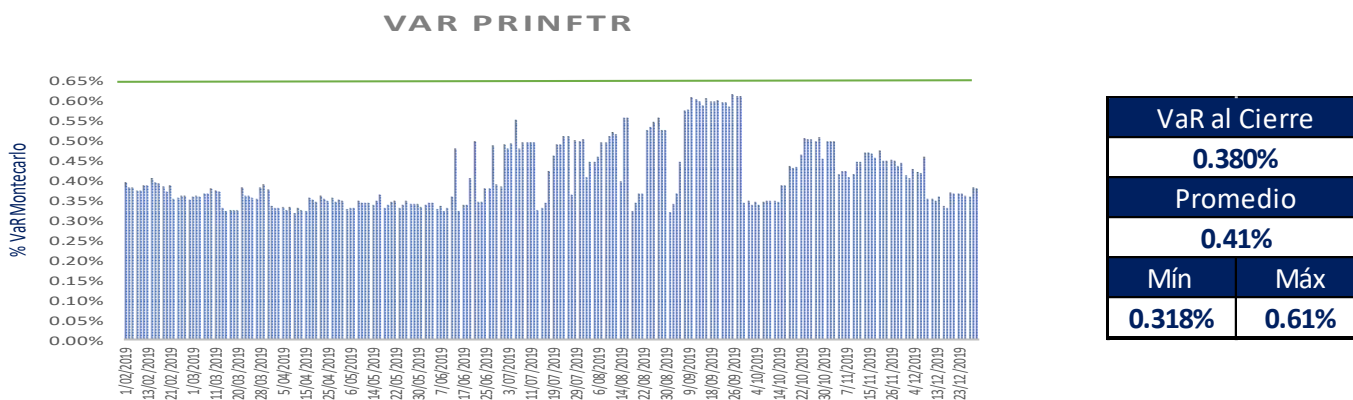
El precio de la acción del Fondo podría tener fluctuaciones principalmente por el Riesgo de Mercado ante el cual están expuestas las inversiones, mismo que está relacionado a la variación en las tasas de interés reales y su impacto en la inversión mayoritaria del Fondo. Adicionalmente el Fondo podría incurrir en riesgos por la variación en el tipo de cambio, variación en las tasas de interés nominales y el impacto que estos tiene en la inversión complementaria del Fondo. Por lo general si las tasas de interés suben, el precio de los instrumentos de deuda baja y por lo tanto el del Fondo; esta sensibilidad es mayor mientras el objetivo y horizonte del Fondo sea de mayor plazo.

El comportamiento de la duración del portafolio de Enero de 2019 a Diciembre de 2019 fue el siguiente:



Durante el año se presentaron datos de duración por debajo del límite inferior establecido en su Prospecto de Información. Es importante recalcar, que dichos incumplimientos se derivaron de operaciones que se encontraban en tránsito. Por lo anterior, y una vez que liquidaron dichas operaciones, el Fondo se encontró en cumplimiento de los límites establecidos.

El fondo a su vez mantiene un límite máximo de Valor en Riesgo de 0.65% del valor del activo neto, calculado mediante la metodología de simulación Monte Carlo con un nivel de confianza de 95% y un horizonte temporal de 1 día. El VaR del portafolio relativo a su límite se ha comportado de la siguiente manera:



Riesgo Crédito

El riesgo de crédito es bajo, ya que, dadas las características del Fondo y su historial, la falta de pago de un emisor en el mismo es realmente baja debido a que se ha mantenido concentrado completamente en valores gubernamentales.

Riesgo Liquidez

El riesgo de liquidez es alto, debido a que la inversión en valores de fácil realización y/o valores con vencimiento menor a tres meses al igual que el límite de recompra es de sólo el 5%.

A pesar del límite mínimo en valores de fácil realización y/o con vencimiento menor a tres meses para hacer frente a las solicitudes de recompra y/u obligaciones adquiridas, el fondo, por condiciones del mercado el Fondo podría quedar imposibilitado de cumplir con la política de recompra de acciones dado las características del principal objeto de inversión del fondo, que son instrumentos gubernamentales.

Total de cartera	Liquidez de activos			Parámetros		Salidas de recursos		Cobertura de salidas		
	Alta 1 día	Media 1 a 4 días	Baja Mayor a 4 días	Límite de recompra	Período liquidación ventas *	Condiciones normales	Condiciones de estrés	Condiciones normales	Condiciones de estrés	
Deuda										
PRINFTR	825,376,852.00	100.0%	0.0%	0.0%	5%	3	5.0%	10.0%	20.0	10.0

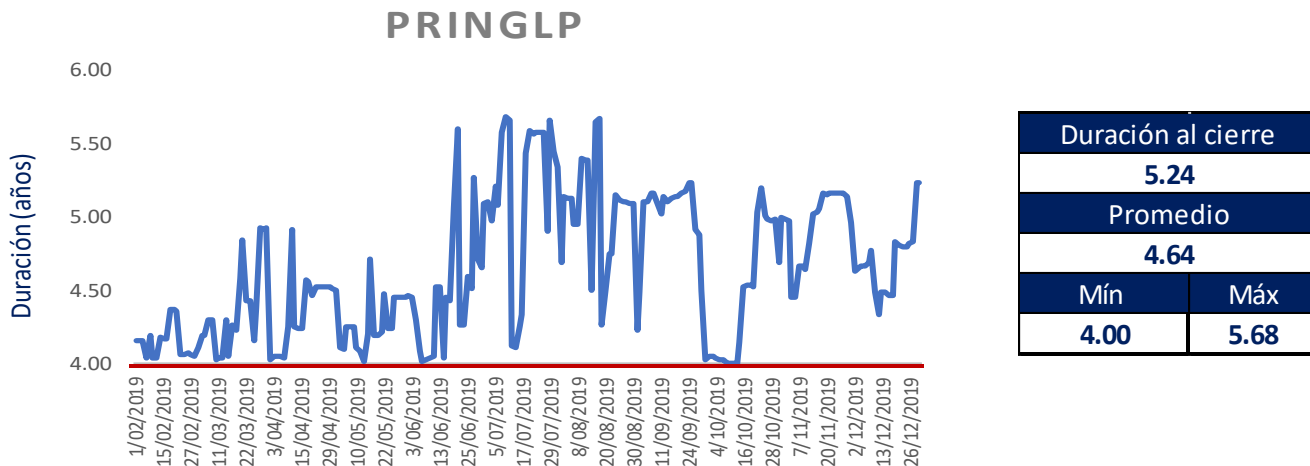
3.6 Principal Deuda LP, SA de CV, Fondo de Inversión en Instrumentos de Deuda PRINGLP

Riesgo Mercado

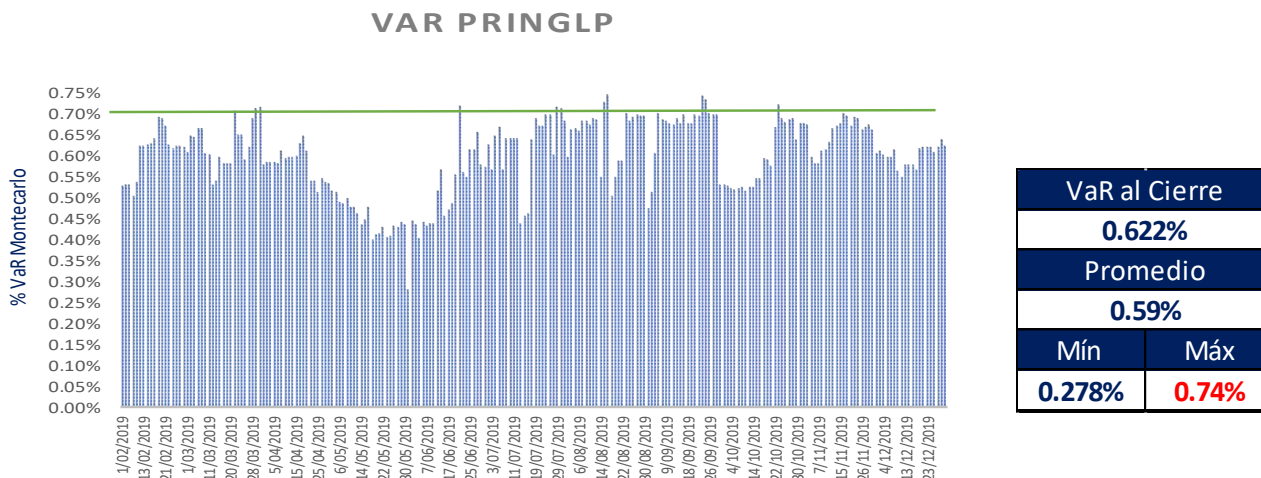
El Riesgo de mercado inherente a este Fondo es el asociado a variaciones que pudieran presentar las tasas de interés real y nominal.

El precio de la acción del Fondo podría tener fluctuaciones principalmente por el Riesgo de Mercado ante el cual están expuestas las inversiones, mismo que está relacionado a la variación en las tasas de interés reales y su impacto en la inversión mayoritaria del Fondo. Adicionalmente el Fondo podría incurrir en riesgos por la variación en las tasas de interés nominales y el impacto que estos tiene en la inversión complementaria del Fondo. Por lo general si las tasas de interés suben, el precio de los instrumentos de deuda baja y por lo tanto el del Fondo; esta sensibilidad es mayor mientras el objetivo y horizonte del Fondo sea de mayor plazo.

El comportamiento de la duración del portafolio de Enero de 2019 a Diciembre de 2019 fue el siguiente:



El fondo a su vez mantiene un límite máximo de Valor en Riesgo de 0.70% del valor del activo neto, calculado mediante la metodología de simulación Monte Carlo con un nivel de confianza de 95% y un horizonte temporal de 1 día. El VaR del portafolio relativo a su límite se ha comportado de la siguiente manera:



Riesgo Crédito

El riesgo de crédito es bajo, ya que, dadas las características del Fondo y su historial, la falta de pago de un emisor en el mismo es realmente baja debido a que se ha mantenido concentrado completamente en valores gubernamentales.

Riesgo Liquidez

El riesgo de liquidez es moderado, debido a que la inversión en valores de fácil realización y/o valores con vencimiento menor a tres meses al igual que el límite de recompra es de 10%.

A pesar del límite mínimo en valores de fácil realización y/o con vencimiento menor a tres meses para hacer frente a las solicitudes de recompra y/u obligaciones adquiridas, el fondo, por condiciones del mercado el Fondo podría quedar imposibilitado de cumplir con la política de recompra de acciones dado las características del principal objeto de inversión del fondo, que son instrumentos gubernamentales y/o bancarios utilizados.

Total de cartera	Liquidez de activos			Parámetros		Salidas de recursos		Cobertura de salidas		
	Alta 1 día	Media 1 a 4 días	Baja Mayor a 4 días	Límite de recompra	Periodo liquidación ventas *	Condiciones normales	Condiciones de estrés	Condiciones normales	Condiciones de estrés	
Deuda										
PRINGLP	800,082,370.00	100.0%	0.0%	0.0%	10%	3	5.0%	10.0%	20.0	10.0

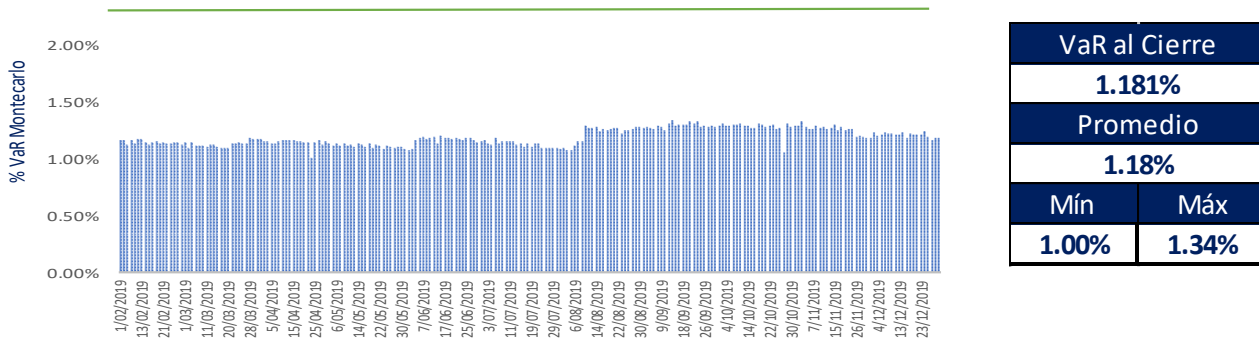
3.7 Principal Horizonte E, SA de CV, Fondo de Inversión de Renta Variable PRGLOB.

Riesgo Mercado

El Riesgo de mercado inherente a este Fondo se encontrará asociado a las inversiones que se tengan asignadas en instrumentos de Deuda (a través otras Fondo es de inversión, en ETFs o Tracks o en directo) y en menor medida a instrumentos que repliquen el comportamiento del tipo de cambio de algunas monedas con respecto al peso mexicano. Debido a lo anterior, una caída o baja en el precio de dichos instrumentos generarían una disminución en el precio del Fondo de Inversión PRGLOB y por lo tanto una pérdida en la inversión realizada.

El fondo a su vez mantiene un límite máximo de Valor en Riesgo de 2.46% del valor del activo neto, calculado mediante la metodología de simulación Monte Carlo con un nivel de confianza de 95% y un horizonte temporal de 1 día. El VaR del portafolio relativo a su límite se ha comportado de la siguiente manera:

VAR PRGLOB



Riesgo Crédito

El riesgo de crédito se considera medio ya que el fondo invertirá principalmente en instrumentos de deuda emitida en mercados de valores extranjeros; a través de mecanismos de inversión colectiva extranjeros (TRAC's o ETF's) que repliquen el desempeño de dichos instrumentos o de índices compuestos a partir de este tipo de instrumentos que estarán referenciados a deuda gubernamental y corporativa de diferentes países.

La calificación mínima que tendrán los instrumentos de deuda nacional en los que se invierta en directo en el Fondo será de A- en escala nacional y la mayor concentración para los instrumentos de deuda nacional en los que se invierta en directo será en instrumentos calificados con AAA en escala nacional.

Al cierre de año, el portafolio no mantiene inversiones en instrumentos de deuda.

Riesgo Liquidez

El riesgo de liquidez es bajo, debido a que la inversión en valores de fácil realización y/o valores con vencimiento menor a tres meses es de 20%.

Así mismo, el Comité de Inversiones seguirá una estrategia de diversificación en donde los distintos activos en que invierte le proporcionen la liquidez adecuada en su conjunto, aunado a los valores de fácil realización y/o con vencimiento menor a tres meses en que se encuentre invertido el fondo

Total de cartera	Liquidez de activos			Parámetros		Salidas de recursos		Cobertura de salidas		
	Alta 1 día	Media 1 a 4 días	Baja Mayor a 4 días	Límite de recompra	Periodo liquidación ventas *	Condiciones normales	Condiciones de estrés	Condiciones normales	Condiciones de estrés	
Renta Variable										
PRGLOB	242,996,461.00	30.4%	47.1%	22.5%	20%	3	15.0%	20.0%	2.0	1.5

3.8 Principal RV A1, SA de CV, Fondo de Inversión de Renta Variable PRINRVA

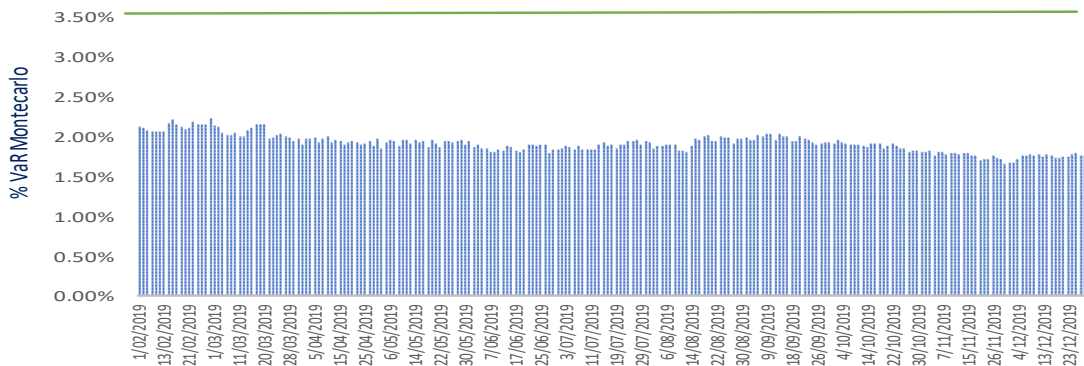
Riesgo Mercado

El Riesgo de mercado inherente a este Fondo se encontrará asociado a las inversiones que se tengan asignadas en instrumentos de Renta Variable, el Fondo tiene una clasificación como “Especializado en Acciones Nacionales” y mantendrá el 80% como mínimo en este tipo de inversiones; el 20% restante podrá invertirse en acciones de empresas mexicanas, en instrumentos de deuda y/o en vehículos de inversión en Bienes Raíces específicamente FIBRAS.

La variación en el precio de la acción de una empresa se encuentra directamente relacionado al valor de la empresa y a los factores que determinan este, tales como desempeño de la estrategia y administración de la misma, demanda por los productos y servicios que ofrezca, factores externos a la empresa relacionados al sector o industria al que pertenezca, empresas competidoras, ciclos económicos como pueden ser períodos de alto crecimiento, recesión, y menor crecimiento.

El fondo a su vez mantiene un límite máximo de Valor en Riesgo de 3.78% del valor del activo neto, calculado mediante la metodología de simulación Monte Carlo con un nivel de confianza de 95% y un horizonte temporal de 1 día. El VaR del portafolio relativo a su límite se ha comportado de la siguiente manera:

VAR PRINRVA



VaR al Cierre	
1.801%	
Promedio	
1.89%	
Mín	Máx
1.63%	2.22%

Riesgo Crédito

El riesgo de crédito se considera bajo debido a que el objetivo principal del Fondo no será el llevar a cabo inversiones en Instrumentos de Deuda, esta podría ser hasta de un 20%; el Fondo dirigirá los recursos líquidos a inversiones de alta calidad crediticia a través de valores gubernamentales, bancarios o corporativos denominados en pesos y de los primeros tres niveles que las calificadoras asignen (AAA, AA o A).

Al cierre de año, el portafolio no mantiene inversiones en instrumentos de deuda.

Riesgo Liquidez

El riesgo de liquidez es bajo debido a que el Fondo sigue una estrategia donde las emisoras o acciones están integrados en un porcentaje elevado por emisoras o acciones de alta bursatilidad y hay un porcentaje mínimo de 20% de inversiones en Valores de fácil realización y/o valores con plazo de vencimiento menor a tres meses, sin embargo se debe considerar que la venta anticipada o forzosa de los valores que integran la cartera del Fondo pueden ocasionar bajas en el precio del mismo y la pérdida potencial que pudiese provocarse por liquidar dichos valores a descuentos inusuales para hacer frente a las obligaciones de adquisición de acciones del Fondo

Total de cartera	Liquidez de activos			Parámetros		Salidas de recursos		Cobertura de salidas		
	Alta 1 día	Media 1 a 4 días	Baja Mayor a 4 días	Límite de recompra	Periodo liquidación ventas *	Condiciones normales	Condiciones de estrés	Condiciones normales	Condiciones de estrés	
Renta Variable										
PRINRVA	947,574,452.00	92.8%	7.2%	0.0%	20%	3	15.0%	20.0%	6.2	4.6

3.9 Principal RV, SA de CV, Fondo de Inversión de Renta Variable PEMERGE

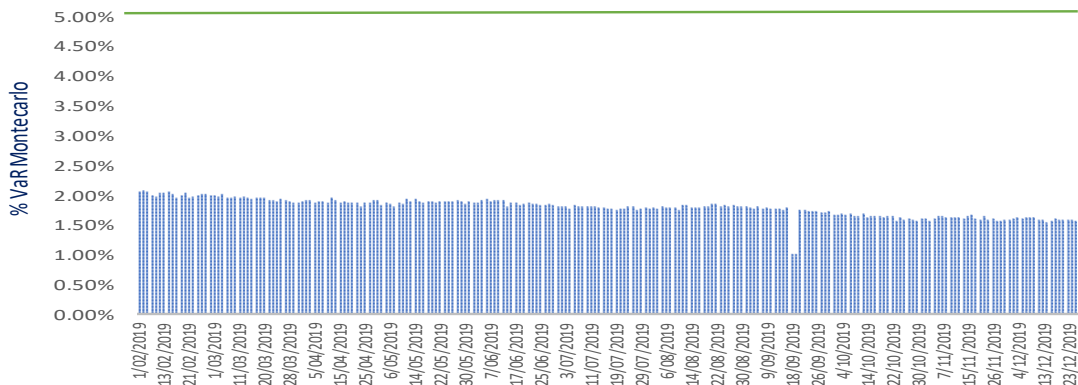
Riesgo Mercado

El Riesgo de mercado inherente a este Fondo se encontrará asociado a las inversiones que se tengan asignadas en instrumentos de Deuda y Renta Variable a través otras Fondo es de inversión, en Exchange Traded Funds (ETF's por sus siglas en inglés) y/o Títulos Referenciados a Acciones (TRAC's) o en directo. Debido a lo anterior, una caída o baja en el precio de dichos instrumentos generarían una disminución en el precio del Fondo de Inversión PEMERGE y por lo tanto una pérdida en la inversión realizada.

La inversión en instrumentos de renta variable tiene un riesgo asociado a la baja en el precio de las acciones que los componen, y es en estos activos donde se registra una mayor volatilidad y riesgo, por lo que éste se considera el riesgo principal del fondo

El fondo a su vez, mantiene un límite máximo de Valor en Riesgo de 4.16% del valor del activo neto, calculado mediante la metodología de simulación Monte Carlo con un nivel de confianza de 95% y un horizonte temporal de 1 día. El VaR del portafolio relativo a su límite se ha comportado de la siguiente manera:

VAR PEMERGE



VaR al Cierre	
1.518%	
Promedio	
1.76%	
Mín	Máx
0.99%	2.07%

Riesgo Crédito

El riesgo de crédito se considera bajo por la alta calificación de los valores de renta fija en los que invierte y por el bajo porcentaje que se invierte en este tipo de instrumentos. La calificación mínima que tendrán los instrumentos de deuda en el Fondo será de A- en escala nacional y la mayor concentración estará centrada alrededor de instrumentos calificados con AAA en escala nacional.

Al cierre de año, el portafolio no mantiene inversiones en instrumentos de deuda.

Riesgo Liquidez

El riesgo de liquidez es bajo debido a que el fondo tiene como mínimo un 20% de exposición a instrumentos de fácil realización y/o con vencimiento menor a tres meses. El Fondo de Inversión PEMERGE invierte sus activos en acciones de mercados emergentes e instrumentos de inversión colectiva denominados Exchange Traded Funds (ETF's por sus siglas en inglés) y/o Títulos Referenciados a Acciones (TRAC's)

El Comité de Inversiones sigue una estrategia de diversificación en donde los distintos activos en que invierte le proporcionen la liquidez adecuada en su conjunto, aunado a los valores de fácil realización y/o con vencimiento menor a tres meses en que se encuentra invertido el fondo.

Total de cartera		Liquidez de activos			Parámetros		Salidas de recursos		Cobertura de salidas	
		Alta 1 día	Media 1 a 4 días	Baja Mayor a 4 días	Límite de recompra	Periodo liquidación ventas *	Condiciones normales	Condiciones de estrés	Condiciones normales	Condiciones de estrés
Renta Variable										
PEMERGE	575,246,668.00	98.3%	1.7%	0.0%	20%	3	15.0%	20.0%	6.6	4.9

3.10 Principal SAM 0, SA de CV, Fondo de Inversión de Renta Variable PRINLS0

Riesgo Mercado

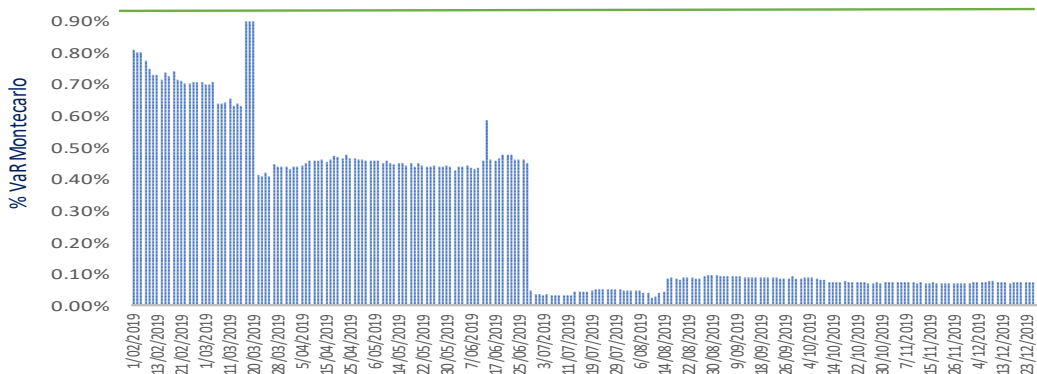
El riesgo de mercado de los Fondos de la familia “Principal LifeStyle” se encuentra asociado a los niveles máximos y mínimos de inversión en Deuda y Renta Variable (a través de fondos, ETF’s o Track’s en directo) considerado para cada uno de ellos.

Debido a lo anterior, una caída o baja en el precio de los fondos, ETF’s o Track’s subyacentes generarían una disminución en el precio de los Fondos de la familia “Principal LifeStyle” y por lo tanto una pérdida en la inversión realizada. La inversión en fondos, ETF’s o Track’s subyacentes de deuda, así como en instrumentos de deuda en directo; tiene un riesgo asociado al alza en las tasas de interés, el cual es de mayor impacto mientras sea de mayor plazo y a que cuando las tasas de interés se incrementan el precio de los valores de deuda disminuyen provocando una minusvalía en el fondo.

La inversión en fondos, ETF’s o Track’s subyacentes o en instrumentos de renta variable tiene un riesgo asociado a la baja en el precio de las acciones que los componen, así como a la inversión en directo que se realiza en ellas y es en estos activos donde se registra una mayor volatilidad y riesgo.

El fondo a su vez mantiene un límite máximo de Valor en Riesgo de 0.95% del valor del activo neto, calculado mediante la metodología de simulación Monte Carlo con un nivel de confianza de 95% y un horizonte temporal de 1 día. El VaR del portafolio relativo a su límite se ha comportado de la siguiente manera:

VAR PRINLS0



VaR al Cierre	
0.069%	
Promedio	
0.25%	
Mín	Máx
0.02%	0.90%

Riesgo Crédito

El riesgo de crédito para cada Fondo de la familia “Principal LifeStyle” irá en función de su estrategia, los Fondos invertirán diversificadamente en fondos cuyo subyacentes sean Instrumentos de Deuda, por lo que los recursos se encontrarán diluidos en los distintos portafolios, estos podrán ubicarse desde los rangos de calificación en escala global AAA hasta BB y principalmente se encontrarán invertidos en calificaciones AA y A.

Al cierre de año, el portafolio no mantiene inversiones en instrumentos de deuda.

Riesgo Liquidez

El riesgo de liquidez estará administrado a través de mantener posiciones en valores de deuda con alta bursatilidad o bien de fácil realización, además de buscar realizar las compras y ventas con una programación de los flujos entrantes y salientes. El riesgo de liquidez del fondo es bajo, considerando que invertirá un mínimo de 15% en valores de fácil realización y/o valores con vencimiento menor a tres meses, mientras que el límite de recompra es de 15%.

El Comité de Inversiones sigue una estrategia de diversificación en donde los distintos activos en que invierte le proporcionen la liquidez adecuada en su conjunto, aunado a los valores de fácil realización y/o con vencimiento menor a tres meses en que se encuentra invertido el fondo.

Total de cartera	Liquidez de activos			Parámetros		Salidas de recursos		Cobertura de salidas		
	Alta 1 día	Media 1 a 4 días	Baja Mayor a 4 días	Límite de recompra	Periodo liquidación ventas *	Condiciones normales	Condiciones de estrés	Condiciones normales	Condiciones de estrés	
Balanceados										
PRINLS0	92,829,144.00	49.8%	3.6%	46.5%	15%	5	10.0%	15.0%	5.0	3.3

3.11 Principal SAM I, SA de CV, Fondo de Inversión de Renta Variable PRINLS1

Riesgo Mercado

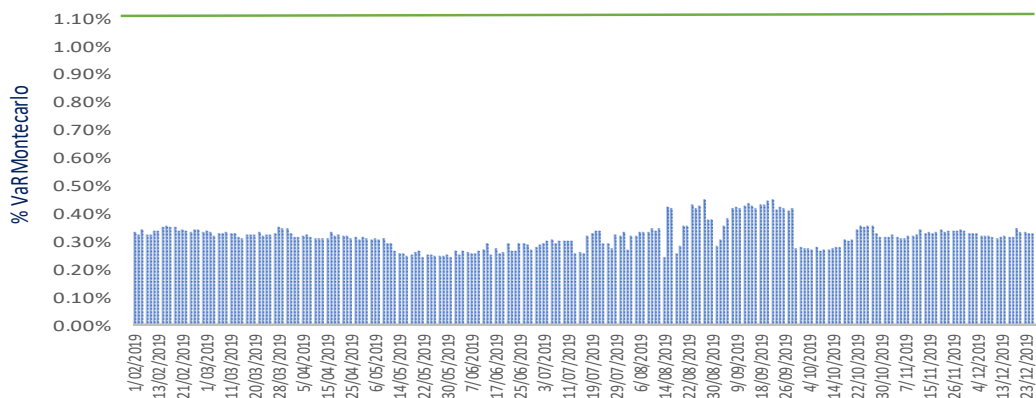
El riesgo de mercado de los Fondos de la familia “Principal LifeStyle” se encuentra asociado a los niveles máximos y mínimos de inversión en Deuda y Renta Variable (a través de fondos, ETF’s o Track’s en directo) considerado para cada uno de ellos.

Debido a lo anterior, una caída o baja en el precio de los fondos, ETF’s o Track’s subyacentes generarían una disminución en el precio de los Fondos de la familia “Principal LifeStyle” y por lo tanto una pérdida en la inversión realizada. La inversión en fondos, ETF’s o Track’s subyacentes de deuda, así como en instrumentos de deuda en directo; tiene un riesgo asociado al alza en las tasas de interés, el cual es de mayor impacto mientras sea de mayor plazo y a que cuando las tasas de interés se incrementan el precio de los valores de deuda disminuyen provocando una minusvalía en el fondo.

La inversión en fondos, ETF’s o Track’s subyacentes o en instrumentos de renta variable tiene un riesgo asociado a la baja en el precio de las acciones que los componen, así como a la inversión en directo que se realiza en ellas y es en estos activos donde se registra una mayor volatilidad y riesgo.

El fondo a su vez mantiene un límite máximo de Valor en Riesgo de 1.13% del valor del activo neto, calculado mediante la metodología de simulación Monte Carlo con un nivel de confianza de 95% y un horizonte temporal de 1 día. El VaR del portafolio relativo a su límite se ha comportado de la siguiente manera:

VAR PRINLS1



VaR al Cierre	
0.328%	
Promedio	
0.32%	
Mín	Máx
0.24%	0.45%

Riesgo Crédito

El riesgo de crédito para cada Fondo de la familia “Principal LifeStyle” MR irá en función de su estrategia, los Fondos invertirán diversificadamente en fondos cuyo subyacentes sean Instrumentos de Deuda, por lo que los recursos se encontrarán diluidos en los distintos portafolios, estos podrán ubicarse desde los rangos de calificación en escala global AAA hasta BB y principalmente se encontrarán invertidos en calificaciones AA y A.

Al cierre de año, el portafolio no mantiene inversiones en instrumentos de deuda.

Riesgo Liquidez

El riesgo de liquidez estará administrado a través de mantener posiciones en valores de deuda con alta bursatilidad o bien de fácil realización, además de buscar realizar las compras y ventas con una programación de los flujos entrantes y salientes. El riesgo de liquidez del fondo es bajo, considerando que invertirá un mínimo de 15% en valores de fácil realización y/o valores con vencimiento menor a tres meses.

El Comité de Inversiones sigue una estrategia de diversificación en donde los distintos activos en que invierte le proporcionen la liquidez adecuada en su conjunto, aunado a los valores de fácil realización y/o con vencimiento menor a tres meses en que se encuentra invertido el fondo.

Total de cartera	Liquidez de activos			Parámetros		Salidas de recursos		Cobertura de salidas		
	Alta 1 día	Media 1 a 4 días	Baja Mayor a 4 días	Límite de recompra	Periodo liquidación ventas *	Condiciones normales	Condiciones de estrés	Condiciones normales	Condiciones de estrés	
Balanceados										
PRINLS1	2,733,330,226.00	12.8%	0.0%	87.2%	15%	5	10.0%	15.0%	1.3	0.9

3.12 Principal SAM II, SA de CV, Fondo de Inversión de Renta Variable PRINLS2

Riesgo Mercado

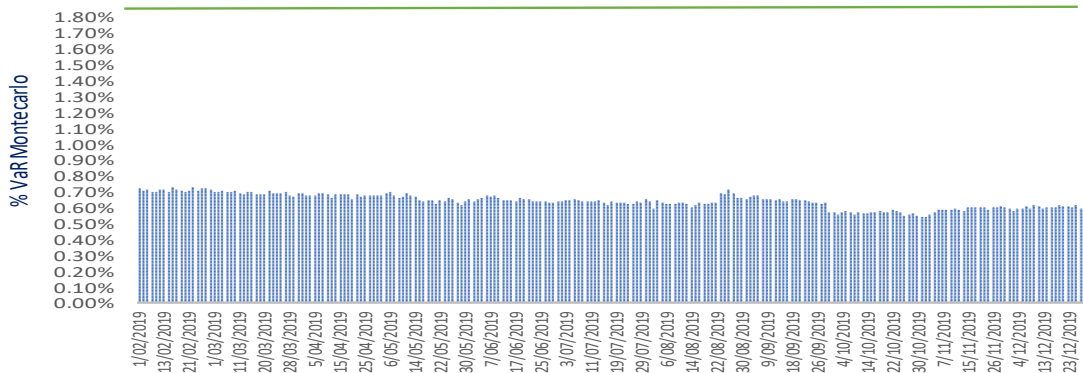
El riesgo de mercado de los Fondos de la familia “Principal LifeStyle” se encuentra asociado a los niveles máximos y mínimos de inversión en Deuda y Renta Variable (a través de fondos, ETF’s o Track’s en directo) considerado para cada uno de ellos.

Debido a lo anterior, una caída o baja en el precio de los fondos, ETF’s o Track’s subyacentes generarían una disminución en el precio de los Fondos de la familia “Principal LifeStyle” y por lo tanto una pérdida en la inversión realizada. La inversión en fondos, ETF’s o Track’s subyacentes de deuda, así como en instrumentos de deuda en directo; tiene un riesgo asociado al alza en las tasas de interés, el cual es de mayor impacto mientras sea de mayor plazo y a que cuando las tasas de interés se incrementan el precio de los valores de deuda disminuyen provocando una minusvalía en el fondo.

La inversión en fondos, ETF’s o Track’s subyacentes o en instrumentos de renta variable tiene un riesgo asociado a la baja en el precio de las acciones que los componen, así como a la inversión en directo que se realiza en ellas y es en estos activos donde se registra una mayor volatilidad y riesgo.

El fondo a su vez mantiene un límite máximo de Valor en Riesgo de 1.89% del valor del activo neto, calculado mediante la metodología de simulación Monte Carlo con un nivel de confianza de 95% y un horizonte temporal de 1 día. El VaR del portafolio relativo a su límite se ha comportado de la siguiente manera:

VAR PRINLS2



VaR al Cierre	
0.595%	
Promedio	
0.63%	
Mín	Máx
0.54%	0.73%

Riesgo Crédito

El riesgo de crédito para cada Fondo de la familia “Principal LifeStyle” MR irá en función de su estrategia, los Fondos invertirán diversificadamente en fondos cuyo subyacentes sean Instrumentos de Deuda, por lo que los recursos se encontrarán diluidos en los distintos portafolios, estos podrán ubicarse desde los rangos de calificación en escala global AAA hasta BB y principalmente se encontrarán invertidos en calificaciones AA y A.

Al cierre de año, el portafolio no mantiene inversiones en instrumentos de deuda.

Riesgo Liquidez

El riesgo de liquidez estará administrado a través de mantener posiciones en valores de deuda con alta bursatilidad o bien de fácil realización, además de buscar realizar las compras y ventas con una programación de los flujos entrantes y salientes. El riesgo de liquidez del fondo es bajo, considerando que invertirá un mínimo de 15% en valores de fácil realización.

El Comité de Inversiones sigue una estrategia de diversificación en donde los distintos activos en que invierte le proporcionen la liquidez adecuada en su conjunto, aunado a los valores de fácil realización y/o con vencimiento menor a tres meses en que se encuentra invertido el fondo.

Total de cartera	Liquidez de activos			Parámetros		Salidas de recursos		Cobertura de salidas		
	Alta 1 día	Media 1 a 4 días	Baja Mayor a 4 días	Límite de recompra	Periodo liquidación ventas *	Condiciones normales	Condiciones de estrés	Condiciones normales	Condiciones de estrés	
Balanceados										
PRINLS2	1,775,279,703.00	28.5%	0.3%	71.3%	15%	5	10.0%	15.0%	2.8	1.9

3.13 Principal SAM III, SA de CV, Fondo de Inversión de Renta Variable PRINLS3

Riesgo Mercado

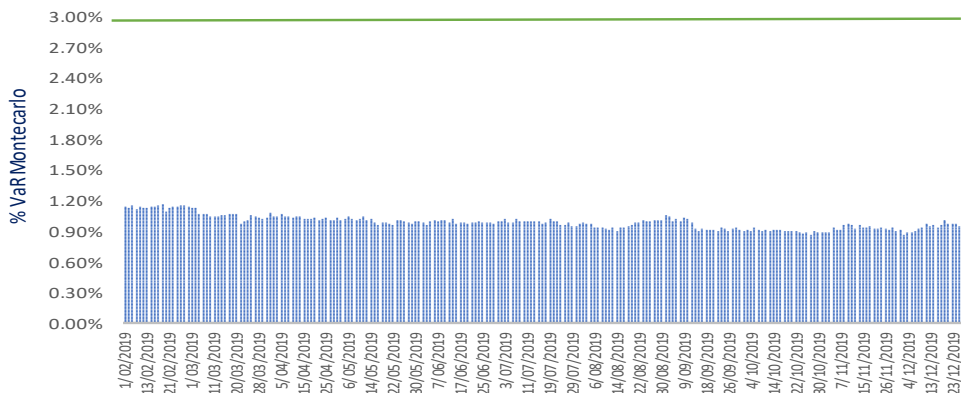
El riesgo de mercado de los Fondos de la familia “Principal LifeStyle” se encuentra asociado a los niveles máximos y mínimos de inversión en Deuda y Renta Variable (a través de fondos, ETF’s o Track’s en directo) considerado para cada uno de ellos.

Debido a lo anterior, una caída o baja en el precio de los fondos, ETF’s o Track’s subyacentes generarían una disminución en el precio de los Fondos de la familia “Principal LifeStyle” y por lo tanto una pérdida en la inversión realizada. La inversión en fondos, ETF’s o Track’s subyacentes de deuda, así como en instrumentos de deuda en directo; tiene un riesgo asociado al alza en las tasas de interés, el cual es de mayor impacto mientras sea de mayor plazo y a que cuando las tasas de interés se incrementan el precio de los valores de deuda disminuyen provocando una minusvalía en el fondo.

La inversión en fondos, ETF’s o Track’s subyacentes o en instrumentos de renta variable tiene un riesgo asociado a la baja en el precio de las acciones que los componen, así como a la inversión en directo que se realiza en ellas y es en estos activos donde se registra una mayor volatilidad y riesgo.

El fondo a su vez mantiene un límite máximo de Valor en Riesgo de 1.13% del valor del activo neto, calculado mediante la metodología de simulación Monte Carlo con un nivel de confianza de 95% y un horizonte temporal de 1 día. El VaR del portafolio relativo a su límite se ha comportado de la siguiente manera:

VAR PRINLS3



VaR al Cierre	
0.958%	
Promedio	
0.98%	
Mín	Máx
0.86%	1.16%

Riesgo Crédito

El riesgo de crédito para cada Fondo de la familia “Principal LifeStyle” MR irá en función de su estrategia, los Fondos invertirán diversificadamente en fondos cuyo subyacentes sean Instrumentos de Deuda, por lo que los recursos se encontrarán diluidos en los distintos portafolios, estos podrán ubicarse desde los rangos de calificación en escala global AAA hasta BB y principalmente se encontrarán invertidos en calificaciones AA y A.

Al cierre de año, el portafolio no mantiene inversiones en instrumentos de deuda.

Riesgo Liquidez

El riesgo de liquidez estará administrado a través de mantener posiciones en valores de deuda con alta bursatilidad o bien de fácil realización, además de buscar realizar las compras y ventas con una programación de los flujos entrantes y salientes. El riesgo de liquidez del fondo es bajo, considerando que invertirá un mínimo de 15% en valores de fácil realización y/o valores con vencimiento menor a tres meses³

El Comité de Inversiones sigue una estrategia de diversificación en donde los distintos activos en que invierte le proporcionen la liquidez adecuada en su conjunto, aunado a los valores de fácil realización y/o con vencimiento menor a tres meses en que se encuentra invertido el fondo.

Total de cartera	Liquidez de activos			Parámetros		Salidas de recursos		Cobertura de salidas		
	Alta 1 día	Media 1 a 4 días	Baja Mayor a 4 días	Límite de recompra	Periodo liquidación ventas *	Condiciones normales	Condiciones de estrés	Condiciones normales	Condiciones de estrés	
Balanceados										
PRINLS3	1,156,768,832.00	35.3%	4.0%	60.7%	15%	5	10.0%	15.0%	3.5	2.4

3.14 Principal Deuda AR, SA de CV, Fondo de Inversión de Deuda PRINHYD

Riesgo Mercado

El riesgo de mercado del Fondo de Inversión se encuentra asociado a las inversiones que se tengan asignadas en instrumentos de Deuda (a través de otros Fondos de inversión, en ETFs o TRACKs, o en directo) y en menor medida a instrumentos que repliquen el comportamiento del tipo de cambio de algunas monedas con respecto al peso mexicano. Debido a lo anterior, una caída o baja en el precio de dichos instrumentos generaría una disminución en el precio del Fondo de Inversión y por lo tanto una pérdida en la inversión realizada.

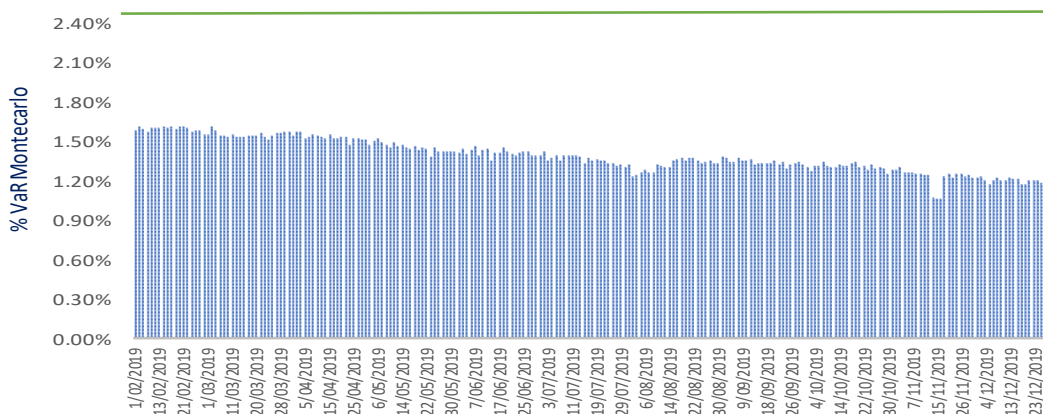
Para el caso de los ETFs o TRACKs y Fondos de inversión en posición; al estar referidos sus componentes a deuda gubernamental o corporativa extranjera, en general un alza en las tasas de interés produce una disminución del precio de estos, disminuyendo a su vez el valor del Fondo y de forma contraria una baja en las tasas de interés produce un aumento en el precio de los mismos; aumentando a su vez el valor del Fondo. Asimismo, al estar sus componentes denominados en moneda extranjera se encuentran expuestos a fluctuaciones en el tipo de cambio de estas divisas contra la moneda nacional.

La inversión en instrumentos de deuda tiene un riesgo asociado al alza en las tasas de interés a las que estén referenciados, y hay una mayor volatilidad y riesgo proporcional a la duración que estos instrumentos tengan. Adicionalmente la inversión en instrumentos extranjeros denominados en divisas distintas a la moneda nacional tiene un riesgo de fluctuación cambiaria que trae como efecto una volatilidad en el precio de este tipo de instrumentos directamente ligada a este factor del tipo de cambio entre la divisa de denominación de los instrumentos y la moneda nacional.

El riesgo cambiario consiste en la variación que pudiera tener el valor del peso mexicano respecto a otras monedas en el tiempo, por lo tanto, cuando el Fondo se encuentra invertido en Fondos o valores denominados en otras monedas, si el peso mexicano se aprecia respecto a estas monedas, el precio del Fondo baja y si el peso mexicano se deprecia, el precio del Fondo aumenta.

Se estima que, por la estrategia del Fondo, el límite máximo del VaR se establecerá en 2.52%.

VAR PRINHYD



VaR al Cierre	
1.140%	
Promedio	
1.36%	
Mín	Máx
1.05%	1.61%

Riesgo Crédito

El riesgo de crédito se considera alto ya que el Fondo invierte principalmente en instrumentos de deuda emitida en mercados de valores extranjeros de forma directa o a través de Fondos de inversión internacionales que pertenezcan a la familia de Fondos de Principal Global Investors, en moneda nacional y/o extranjera, así como a través mecanismos de inversión colectiva extranjeros (TRACKs o ETFs) que repliquen el desempeño de dichos instrumentos o de índices compuestos a partir de este tipo de instrumentos que estarán referenciados a deuda gubernamental y corporativa de diferentes países, principalmente con grado de inversión (igual o superior a BBB- en escala global), y en una menor proporción en instrumentos referenciados a deuda por debajo del grado de inversión.

La calificación mínima que tendrán los instrumentos de deuda nacional en los que se invierta en directo en el Fondo será de A- en escala nacional y la mayor concentración para los instrumentos de deuda nacional en los que se invierta en directo será en instrumentos calificados con AAA en escala nacional.

Riesgo Liquidez

El riesgo de liquidez es bajo debido a que el Fondo tendrá como mínimo un 5% de exposición a instrumentos de fácil realización y/o con vencimiento menor a tres meses, y su límite de recompra es 5%, así mismo, el Comité de Inversiones sigue una estrategia de diversificación en donde los distintos activos en que invierte le proporcionen la liquidez adecuada en su conjunto, aunado a los valores de fácil realización y/o con vencimiento menor a tres meses en que se encuentra invertido el fondo.

Total de cartera	Liquidez de activos			Parámetros		Salidas de recursos		Cobertura de salidas		
	Alta 1 día	Media 1 a 4 días	Baja Mayor a 4 días	Límite de recompra	Periodo liquidación ventas *	Condiciones normales	Condiciones de estrés	Condiciones normales	Condiciones de estrés	
Deuda										
PRINHYD	335,855,455.00	6.6%	0.0%	93.4%	5%	3	10.0%	20.0%	0.7	0.3

3.15 Principal RV II, SA de CV, Fondo de Inversión de Renta Variable PRINFUS

Riesgo Mercado

El riesgo de mercado del Fondo de Inversión se encontrará asociado a las inversiones que se tengan asignadas en instrumentos de Deuda y Renta Variable a través de otros fondos de inversión, en Exchange Traded Funds (ETF's por sus siglas en inglés) y/o Títulos Referenciados a Acciones (TRACK's) o en directo. Debido a lo anterior, una caída o baja en el precio de dichos instrumentos generarían una disminución en el precio del Fondo PRINFUS y por lo tanto una pérdida en la inversión realizada.

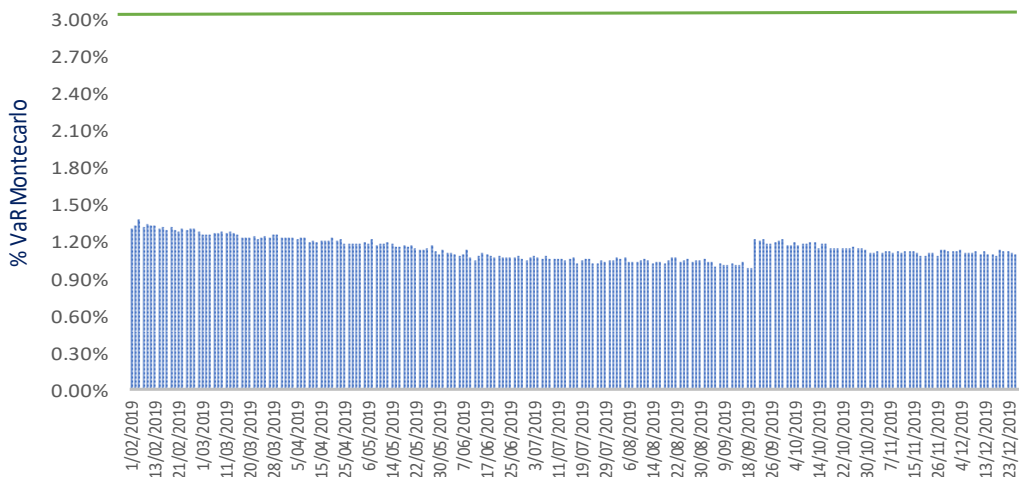
La inversión en instrumentos de renta variable tiene un riesgo asociado a la baja en el precio de las acciones que los componen, y es en estos activos donde se registra una mayor volatilidad y riesgo, por lo que éste se considera el riesgo principal del fondo.

El riesgo cambiario consiste en la variación que pudiera tener el valor del peso mexicano respecto a otras monedas en el tiempo, por lo tanto, cuando el Fondo se encuentra invertido en fondos o valores denominados en otras monedas, si el peso mexicano se aprecia respecto a estas monedas el precio del Fondo baja y si el peso mexicano se deprecia, el precio del Fondo aumenta.

Adicionalmente el Fondo se podrá ver afectado negativamente por su exposición a instrumentos de deuda cuando las tasas de interés referenciadas a dichos instrumentos presenten alzas que produzcan una minusvalía en la valuación de esos activos.

Se estima que, por la estrategia del Fondo, el límite máximo del VaR se establecerá en 3.10%

VAR PRINFUS



VaR al Cierre	
1.090%	
Promedio	
1.13%	
Mín	Máx
0.98%	1.37%

Riesgo Crédito

El riesgo de crédito se considera bajo por la alta calificación de los instrumentos de deuda en los que invierte y por el bajo porcentaje que se invierte en este tipo de instrumentos. La calificación mínima que tendrán los instrumentos de deuda en el Fondo será de A- en escala nacional y la mayor concentración estará centrada alrededor de instrumentos calificados con AAA en escala nacional.

Hoy en día el portafolio no se encuentra invertido en ningún instrumento de deuda en directo.

Riesgo Liquidez

El riesgo de liquidez es bajo debido a que el fondo tendrá como mínimo un 20% de exposición a instrumentos de fácil realización y/o con vencimiento menor a tres meses. El Fondo de Inversión invertirá primordialmente sus activos en acciones del mercado de Estados Unidos y en instrumentos de inversión colectiva denominados Exchange Traded Funds (ETF's por sus siglas en inglés) y/o Títulos Referenciados a Acciones (TRACK's) que cumplan con la definición de valores de fácil realización que se incluya en las Disposiciones de Carácter General, asimismo, el Comité de Inversiones seguirá una estrategia de diversificación en donde los distintos activos en que invierte, le proporcionen la liquidez adecuada en su conjunto, aunado a los valores de fácil realización y/o con vencimiento menor a tres meses en que se encuentre invertido el Fondo.

Total de cartera	Liquidez de activos			Parámetros		Salidas de recursos		Cobertura de salidas		
	Alta 1 día	Media 1 a 4 días	Baja Mayor a 4 días	Límite de recompra	Período liquidación ventas *	Condiciones normales	Condiciones de estrés	Condiciones normales	Condiciones de estrés	
Renta Variable										
PRINFUS	118,401,205.00	38.4%	3.2%	58.4%	20%	3	10.0%	20.0%	3.8	1.9

4.0 Información Cuantitativa Global sobre Riesgo Operacional

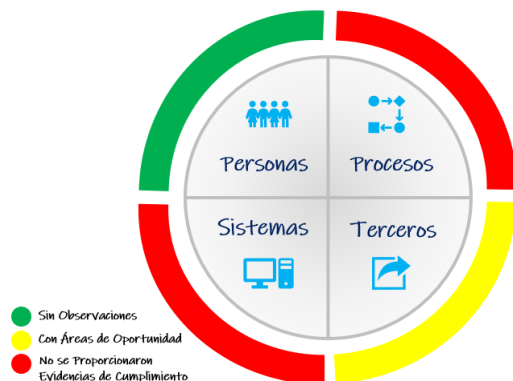
Durante el periodo no se realizaron provisiones ni se materializaron multas, por lo tanto, el consumo del del acumulado es del 0% respecto al límite establecido.

Se presenta el siguiente tablero de Niveles de Tolerancia para fines informativos:

Emisora	Operativo	Legal	Tecnológico	NT por Fondo	Consumo 4Q 2019	Consumo Acumulado
PRINFGU	\$ 210,000	\$ 60,000	\$ 30,000	\$ 300,000	\$ -	\$ -
LIQUIDO	\$ 140,000	\$ 40,000	\$ 20,000	\$ 200,000	\$ -	\$ -
PRINRVA	\$ 140,000	\$ 40,000	\$ 20,000	\$ 200,000	\$ -	\$ -
PRINFTR	\$ 140,000	\$ 40,000	\$ 20,000	\$ 200,000	\$ -	\$ -
PRINGLP	\$ 140,000	\$ 40,000	\$ 20,000	\$ 200,000	\$ -	\$ -
PRINMAS	\$ 84,000	\$ 24,000	\$ 12,000	\$ 120,000	\$ -	\$ -
PRINLS1	\$ 84,000	\$ 24,000	\$ 12,000	\$ 120,000	\$ -	\$ -
PRINLS2	\$ 84,000	\$ 24,000	\$ 12,000	\$ 120,000	\$ -	\$ -
PRINFMP	\$ 84,000	\$ 24,000	\$ 12,000	\$ 120,000	\$ -	\$ -
PRINLS3	\$ 70,000	\$ 20,000	\$ 10,000	\$ 100,000	\$ -	\$ -
PRINLS0	\$ 56,000	\$ 16,000	\$ 8,000	\$ 80,000	\$ -	\$ -
PEMERGE	\$ 42,000	\$ 12,000	\$ 6,000	\$ 60,000	\$ -	\$ -
PRGLOB	\$ 42,000	\$ 12,000	\$ 6,000	\$ 60,000	\$ -	\$ -
PRINFUS	\$ 42,000	\$ 12,000	\$ 6,000	\$ 60,000	\$ -	\$ -
PRINHYD	\$ 42,000	\$ 12,000	\$ 6,000	\$ 60,000	\$ -	\$ -
Totales	\$ 1,400,000	\$ 400,000	\$ 200,000	\$ 2,000,000	\$ -	\$ -

Riesgo Tecnológico

El área de TI presentó evidencias de los procesos, controles y la documentación requerida conforme a lo solicitado por lo cual se considera la alineación de estos para mitigar los riesgos de seguridad de la información y continuidad de la operación, sin embargo, de la revisión se desprendieron algunas observaciones que se muestran a continuación:



CUFI	Proceso / Aspecto Evaluado
Art. 133 Numera II. Inciso C Punto 4	Incorporar los medios adecuados para respaldar y, en su caso, recuperar la información que se genere por los servicios que se realicen a través del uso de cualquier medio tecnológico.

Riesgo Legal

De conformidad con las DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LOS FONDOS DE INVERSIÓN Y A LAS PERSONAS QUE LES PRESTAN SERVICIOS en el Art. 133, apartado III de la Administración de Riesgo Legal, se informa que:

- a) Se verificó que se cuenta con políticas y procedimientos para analizar de forma previa a la celebración de actos jurídicos la validez de los mismos.
- b) La estimación de pérdidas potenciales por resoluciones administrativas al cierre del periodo 2019 es cero
- c) Se constató que el área de Jurídico cuenta con una base de datos histórica sobre las resoluciones judiciales y administrativas incluyendo causas y costos.
- d) Al cierre de la evaluación, se verificó que la operadora de fondos de inversión tiene actos jurídicos celebrados que se rigen por un sistema distinto al nacional, estos casos son específicos para proveedores.
- e) Se dan a conocer a los directivos y empleados las disposiciones legales y administrativas aplicables a las operaciones de fondos de inversión, esta actividad se realiza a través de los comunicados del Centro de Control de Documentos (CCD).