	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 1 de 29

## POLÍTICAS DE INVERSIÓN EN MERCADOS FINANCIEROS

### INSTITUTO DE PENSIONES DEL ESTADO DE JALISCO

#### CONTENIDO

1.	OBJETIVO	1
2.	TÉRMINOS Y DEFINICIONES	1
3.	MARCO NORMATIVO	2
4.	DISPOSICIONES GENERALES	2
5.	DE LA PROGRAMACIÓN	3
6.	DE LAS REGLAS GENERALES DE INVERSIÓN	4
7.	DE LA EJECUCIÓN	4
8.	DE LA FACULTADES Y OBLIGACIONES EN MATERIA DE INVERSIONES	12
9.	DE LA EVALUACIÓN	17
10.	ANEXOS	18
11.	GLOSARIO FINANCIERO	25
12.	HISTORIAL DE CAMBIOS	29
13.	ELABORACIÓN Y APROBACIONES	29

#### 1. OBJETIVO

Definir los mecanismos para analizar la viabilidad, determinar, programar, organizar, ejecutar, controlar, supervisar su cumplimiento y evaluar las inversiones financieras del Instituto, determinando la competencia de cada una de las Unidades Administrativas en su aplicación; así como, fijar parámetros que otorguen viabilidad seguridad, rentabilidad y liquidez a cada una de las inversiones efectuadas.

#### 2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES


- 1) **Comité:** el Comité de Inversiones del Instituto;
- 2) **Conflicto de intereses:** La posible afectación del desempeño imparcial y objetivo de las funciones de los Servidores Públicos en razón de intereses personales, familiares o de negocios;
- 3) **Consejo:** el Consejo Directivo del Instituto con atribuciones, obligaciones y funciones establecidas en el artículo 153 de la Ley;
- 4) **Contratos de inversión:** los contratos que celebre el Instituto con Instituciones Financieras, pudiendo ser contrato de inversión, de chequera, de mandato, y aquellos autorizados por el Comité.

La C. C. S. 

mp, 

300 



	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 2 de 29

- 5) **Director General:** el Director General del Instituto con atribuciones, obligaciones y funciones establecidas en el artículo 154 de la Ley;
- 6) **Institución Financiera:** los Bancos e Intermediarios Financieros como lo son las Casas de Bolsa, Casas de Cambio, *Brokers, Dealers*, Operadoras de Sociedades de Inversión, Distribuidoras de Sociedades de Inversión y Distribuidoras Referenciadoras de Sociedades de Inversión;
- 7) **Instituto:** el Instituto de Pensiones del Estado de Jalisco;
- 8) **Instrumentos de inversión:** los títulos, valores, divisas y demás medios de conservación e incremento de los activos financieros del Instituto;
- 9) **Ley:** la Ley del Instituto de Pensiones del Estado de Jalisco vigente; y
- 10) **Políticas:** las presentes Políticas de Inversión en Mercados Financieros del Instituto de Pensiones del Estado de Jalisco.

### 3. MARCO NORMATIVO

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,
- Constitución Política del Estado de Jalisco,
- Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco,
- Ley del Instituto de Pensiones del Estado de Jalisco,
- Ley General de Responsabilidades Administrativas,
- Ley de Responsabilidades Políticas y Administrativas del Estado de Jalisco,
- Código de Ética y Reglas de Integridad para los Servidores Públicos de la Administración Pública del Estado de Jalisco,
- Acuerdos, circulares y demás actos vinculatorios y obligatorios en materia de inversiones y fideicomisos de instituciones financieras nacionales e internacionales, incluyendo la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, Leyes en materia bursátil, económica y financieras aplicables en materia de inversiones.


### 4. DISPOSICIONES GENERALES

- 4.1 Las presentes Políticas se aplican a las inversiones financieras del Instituto, que se realicen en el mercado de valores, en moneda nacional o divisas; incluyéndose así mismo, prestación de servicios, *commodities*, futuros, *forwards*, permutas financieras, opciones, y notas estructuradas, sin incluir las inversiones reales, como inmobiliarias ni de negocios que se efectúen, las cuales, en su caso, deberán contar con la aprobación del Consejo Directivo, salvo aquellas realizadas mediante inversiones en instrumentos bursátiles tales como acciones, certificados bursátiles, sociedades de inversión y fondos de capital privado e instrumentos estructurados tales como Certificados de Capital de Desarrollo (CKD), Certificados de Proyectos de Inversión (CerPI) y Bienes Raíces (FIBRA).

El Instituto realizará cualquier forma de inversión, aisladamente o en asociación, permitida por las leyes, previo el cumplimiento de los requisitos que las mismas establezcan, cuidando siempre de la seguridad y rentabilidad de las inversiones, en beneficio del patrimonio institucional.

- 4.2 Para la aplicación de las Políticas es competente el Consejo Directivo, en los términos de Ley; el Comité de Inversiones, la Dirección General del Instituto y la Dirección General de Finanzas.

  
 La Gest

	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 3 de 29

Si en la actualidad o en lo futuro existiera un cambio en la denominación de las Unidades Administrativas de la Institución, las atribuciones conferidas por estas Políticas se entenderán otorgadas a las Unidades Administrativas que las sustituyan o absorban la función.

- 4.3 Las Políticas y los parámetros de inversión en el sistema financiero constituirán un marco general de acción.
- 4.4 La actuación del Consejo Directivo, el Comité de Inversiones, el Director General del Instituto, los Directores Generales de Área, Directores de Área y/o Jefes de Departamento involucrados en la toma de decisiones en este tema se sujetará a las disposiciones de la normativa en materia de inversiones institucionales contenidas en estas Políticas, siendo sometidos a las responsabilidades penales, administrativas, civiles y laborales establecidas en la normatividad en la materia, por el incumplimiento y daño patrimonial que de ésta deriven.

## 5. DE LA PROGRAMACIÓN

- 5.1 Al inicio de cada ejercicio anual, se definirá y revisará la estrategia de inversión del Instituto por la Dirección General, previa aprobación del Comité; conforme a las proyecciones, los históricos y estimados del Instituto; así como los servicios de asesoría e información financiera que al efecto se contraten con apego a las disposiciones de la legislación de gasto público.

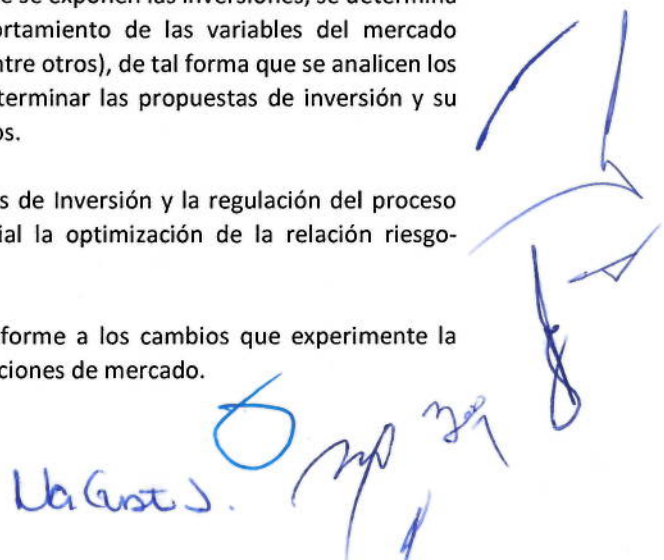
Los criterios generales que se tomarán en cuenta para definir las clases de activos de inversión y su diversificación estratégica y táctica, serán la situación del pasivo por pensiones (déficit/superávit actuarial, duración del pasivo, entre otros), situación financiera del Instituto para hacer frente a sus obligaciones, necesidades de liquidez, retorno objetivo, expectativas económicas y de mercado.


Las clases de activos de inversión que se establezcan serán las adecuadas con relación al desarrollo del mercado financiero: acciones, índices, bonos gubernamentales y bancarios; bonos corporativos; bonos corporativos en moneda extranjera, divisas, depósitos en mesa de dinero y sociedades de inversión, reportos, instrumentos estructurados, contratos por adelantado, permutas financieras, notas y títulos opcionales que otorgan el derecho o la obligación de comprar o vender en un plazo a un precio a cambio del cobro o el pago de una prima.

Con el fin de definir el contexto a nivel de riesgos a los que se exponen las inversiones, se determina mediante expectativas de mercado, el posible comportamiento de las variables del mercado financiero (tasas de interés, inflación, tipos de cambio, entre otros), de tal forma que se analicen los resultados de inversión en diversos escenarios para determinar las propuestas de inversión y su impacto en la asignación estratégica de activos financieros.

Dichas propuestas contemplarán los objetivos y Políticas de Inversión y la regulación del proceso integral de inversión y tienen como objetivo primordial la optimización de la relación riesgo-rendimiento del portafolio y diversificación del riesgo.

- 5.2 La programación de inversiones podrá modificarse conforme a los cambios que experimente la economía nacional e internacional, en relación con condiciones de mercado.



	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 4 de 29

## 6. DE LAS REGLAS GENERALES DE INVERSIÓN

- 6.1 Se deberá asegurar la disponibilidad de los recursos financieros en el momento en que son necesarios de acuerdo a los flujos de efectivo actuales y futuros derivados de las obligaciones del Instituto.
- 6.2 Las características de manejo de cuenta de todos los contratos de intermediación bursátil con Instituciones Financieras Nacionales y Extranjeras podrán tener la modalidad de ser:
- I. No discrecional y/o
  - II. Discrecional limitado, esto es, totalmente apegado a un Marco General de Actuación (MGA), de acuerdo a los lineamientos establecidos en los apartados 7 y 9 de las presentes Políticas. Los costos que se generen bajo esta modalidad serán analizados y en su caso aprobados y aceptados por el Director General, con apego a la legislación de gasto público.
- 6.3 La composición del portafolio podrá estar diversificado en moneda nacional y en otras divisas, con Instituciones Financieras Nacionales y/o Extranjeras, siguiendo los mismos parámetros y Políticas de Inversión autorizados.
- 6.4 La cartera de inversión que se mantenga en moneda extranjera, deberá ser valuada en moneda nacional por el Instituto, utilizando el tipo de cambio Fix que publica Banco de México o en su caso la publicación oficial de la divisa que este mismo organismo publique correspondiente al mes de la valuación.
- 6.5 Los instrumentos de inversión podrán estar denominados en dólares, euros, yenes, libras esterlinas, francos suizos y, aquéllas que por su solidez autorice el Consejo.

## 7. DE LA EJECUCIÓN

### 7.1 **Contratación:**

- 7.1.1 Los Contratos de Inversión con Instituciones Financieras nacionales y del extranjero, previamente a su firma deberán ser sujetos de revisión y validación por parte del Director General Jurídico del Instituto.
- 7.1.2 Los Contratos de Inversión serán suscritos invariablemente por el Director General del Instituto.
- 7.1.3 En el caso de los Contratos de Inversión con las Instituciones Financieras del extranjero se requiere aprobación previa por parte de todos los miembros del Comité de Inversiones.
- 7.1.4 En el caso de acuerdos o contratos de inversión con Instituciones Financieras del Extranjero, éstos deberán incluir una traducción en el idioma español.
- 7.1.5 En los términos de la Ley General de Responsabilidades, así como la Ley de Responsabilidades Políticas y Administrativas del Estado de Jalisco, los Consejeros, el Director General del Instituto y los demás servidores públicos y particulares que participen en la contratación deberán abstenerse de celebrar contratos en los que exista conflicto de intereses.


  
 Ula Gust J.

### 7.2 Instrumentos permitidos:

- 7.2.1 Los recursos financieros del Instituto podrán invertirse en instrumentos o valores nacionales o extranjeros, en moneda nacional y/o en otras divisas como a continuación se detalla:
- I. Instrumentos o títulos de deuda, como se describen en el *Anexo 1*.
  - II. Sociedades de inversión en instrumentos de deuda, que coticen en los Mercados Bursátiles Reconocidos Nacional e Internacionalmente.
  - III. Sociedades de inversión de renta variable que coticen en los Mercados Bursátiles Nacionales e Internacionales.
  - IV. Contratos por adelantado, permutas financieras, notas y títulos opcionales que otorgan el derecho o la obligación de comprar o vender en un plazo a un precio a cambio del cobro o el pago de una prima.
  - V. Notas estructuradas, con capital garantizado con exposición únicamente a subyacentes ligados a tipo de cambio de divisas autorizadas y tasas de interés nacionales ligadas a mercados autorizados en estas Políticas; o notas duales entre las divisas permitidas. Otros subyacentes requieren autorización expresa por parte del Consejo.
  - VI. Los demás títulos análogos que en la actualidad o en lo futuro surjan en el mercado y sean autorizados por el Consejo, de conformidad con los fines de las presentes Políticas.
  - VII. Mercado accionario, que coticen en los Mercados Bursátiles Nacionales e Internacionales con alta bursatilidad.

### 7.3 Porcentajes permitidos

- 7.3.1 Los activos objeto de inversión tendrán los siguientes límites en relación del valor total del portafolio:

Clase de Activo	Límite inferior	Límite superior	Comentarios adicionales
Deuda Gubernamental	30%	100%	Instrumentos emitidos por el Gobierno Federal (no incluye paraestatales, estados ni municipios)
Deuda Privada	0%	20%	Incluye instrumentos paraestatales, estatales, municipales y corporativos
Deuda Bancaria	0%	10%	Instrumentos de emisores bancarios.
Renta Variable	0%	35%	Incluye mercado internacional, acciones, ETF, sociedades de inversión.
Alternativos	0%	10%	Únicamente FIBRAS, CKDs, CerPIs y Derivados.

La (G) (S)



Clase de Activo	Límite inferior	Límite superior	Comentarios adicionales
Notas estructuradas con capital garantizado	0%	5%	Solo subyacentes ligados a tipo de cambio de divisas autorizadas en estas Políticas y tasas de interés nacionales ligadas a mercados autorizados en estas Políticas. Otros subyacentes requieren autorización expresa por parte del Consejo.
Efectivo	0%	5%	Cuando existan condiciones extraordinarias de mercado, o cuando las necesidades de liquidez del Instituto lo requieran, el porcentaje de efectivo podrá aumentarse mediante dispensa expresa del Comité de Inversiones

El límite de concentración por emisora en cualquier clase de activo es del 2.00% del portafolio, con las siguientes excepciones:

- El límite por emisores bancarios con calificación crediticia AAA (escala local) es de 5.00%
- En el caso de sociedades de inversión este límite será de 10.00%.
- Lo anterior no aplica a fondos o ETFs pasivos que repliquen los índices S&P, ACWI, IPC o IRT.
- Este límite no aplica para mandatos de inversión en lo general al no considerarse una clase de activo por sí misma, sin embargo, si aplica para las posiciones dentro de un mandato de inversión.

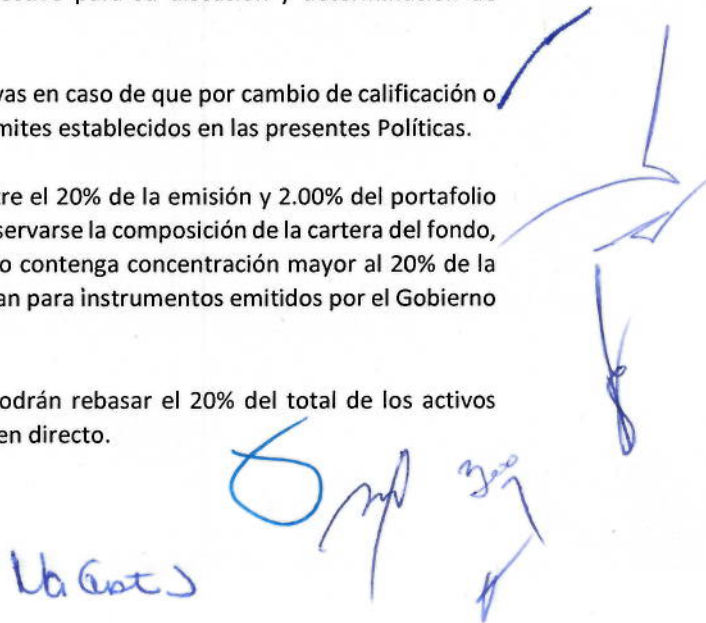
El límite máximo para instrumentos denominados en divisa extranjera será de 35%.


Cada trimestre del año, se revisarán los límites para determinar si debido a la fluctuación en la valuación de los instrumentos de inversión, existen clases de activos o instrumentos en específico que se desvíen de los límites mínimos y máximos establecidos en estas Políticas. En caso de existir desviaciones, se deberán realizar las acciones correctivas correspondientes para regresar a los límites adecuados dentro de un periodo no mayor a 90 días. En el caso de que las condiciones de mercado impidan que este rebalanceo se realice sin generar un impacto negativo al portafolio, deberá informarse al Consejo Directivo para su discusión y determinación de siguientes pasos.

A su vez se requiere realizar las acciones correctivas en caso de que por cambio de calificación o riesgo del activo financiero fluctué fuera de los límites establecidos en las presentes Políticas.

El límite superior por emisión será el mínimo entre el 20% de la emisión y 2.00% del portafolio (en el caso de sociedades de inversión, deberá observarse la composición de la cartera del fondo, cuidando que ninguna posición dentro del mismo contenga concentración mayor al 20% de la emisión). El límite por emisora y emisión no aplican para instrumentos emitidos por el Gobierno Federal.

7.3.2 Las inversiones en instrumentos bancarios no podrán rebasar el 20% del total de los activos financieros de la Institución por emisor bancario en directo.



	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 7 de 29

Adicionalmente, se deberán observar los siguientes límites de inversión en relación al Capital Contable de las Instituciones Financieras:

- I. Bancos:
  - Papel Gubernamental en reporto y/o pagaré hasta el 100% de su capital contable y
  - Papel Bancario en reporto y/o pagaré hasta 50% de su capital contable;
- II. Casas de Bolsa:
  - Papel Gubernamental en reporto y/o pagaré hasta el 100% de su capital contable y
  - Papel Bancario en reporto y/o pagaré hasta 50% de su capital contable,

#### 7.4 *Prohibiciones*

7.4.1 El Instituto tiene prohibido:

- I. Adquirir instrumentos emitidos por entidades financieras sujetas a intervención administrativa;
- II. Adquirir instrumentos extranjeros subordinados convertibles en acciones;
- III. Adquirir instrumentos de deuda convertibles en acciones, salvo cuando por causas extraordinarias, instrumentos de la cartera deban ser canjeados o reconvertidos por títulos de esta naturaleza, por ejemplo, en casos de reestructuras.
- IV. Invertir directamente en *commodities*. Solo se podrá invertir en *commodities* para fines de cobertura.
- V. Adquirir instrumentos de deuda pública emitidos por el Estado de Jalisco y/o sus Municipios.

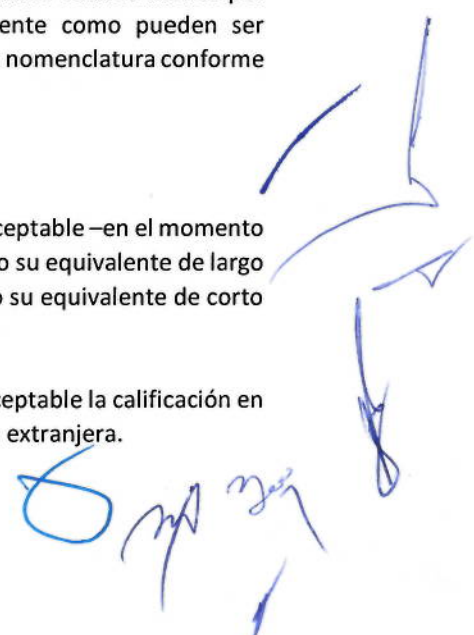
#### 7.5 *Calificación de los títulos*

7.5.1 La calificación de las emisiones o emisores de títulos habrá de respaldarse cuando menos por una de las tres agencias calificadoras reconocidas internacionalmente como pueden ser Standard & Poors, Fitch y Moody's, en la que cada una emplea su propia nomenclatura conforme al Anexo 2.

7.5.2 La calificación se sujetará a lo siguiente, en materia de títulos:

- I. Tratándose de instrumentos nacionales deberá ser como mínimo aceptable –en el momento de la adquisición- la calificación en “escala nacional” mxA- de S&P o su equivalente de largo plazo en cualquiera de las otras dos calificadoras, y mxA2 de S&P o su equivalente de corto plazo en cualquiera de otras dos calificadoras.
- II. En el caso de instrumentos extranjeros deberá ser como mínimo aceptable la calificación en “escala global” de la deuda soberana mexicana vigente en moneda extranjera.

La Gest. S.



7.5.3 La calificación de sociedades de inversión de deuda deberá estar dentro de la tabla de calificaciones autorizadas siendo desde AAA/1 hasta AA/7, conforme al Anexo 3. La calificación mínima de sociedades de inversión de deuda internacional será AA.

En el caso de las sociedades de inversión y/ fondos mutuos (mutual funds) que carezcan de calificación, se realizará según lo que determine el Comité de Inversión.

7.5.4 En caso de que algún instrumento o valor del total del portafolio de inversión, por fluctuación posterior a la adquisición, esté por debajo de la calificación mínima exigida, se tendrá que desarrollar un plan específico de acción por el Comité, y aprobado por los miembros del Consejo, que permita evaluar la decisión que se tomará sobre dicho instrumento en relación a la conveniencia de mantener o venderlo.

Los límites de exposición por Calificación en Instrumentos de Deuda Privada local son:

	Calificación	Mínimo	Máximo
Largo Plazo	AAA+ a AAA-	0%	20%
	AA+ a AA-	0%	5%
	A+ a A-	0%	2%
Corto Plazo	mxA-1+ a mxA-1	0%	20%
	mxA-2	0%	5%
Sociedades de Inversión	AAA/1 a AAA/7	0%	20%
	AA/1 a AA/7	0%	5%

## 7.6 Plazos

7.6.1 Las inversiones de los recursos del Instituto podrán realizarse a corto, mediano y largo plazo, teniendo en cuenta las necesidades del Instituto, de acuerdo a sus flujos de efectivo en su operación regular, así como las características de los instrumentos a invertir y las expectativas de los mercados financieros.


Los parámetros de plazo se definen como sigue:

Horizonte de Plazos	Tiempo en años
Corto Plazo	hasta 1 año
Mediano Plazo	De 1 a 5 años
Largo Plazo	De 5 años – en adelante

La Gest.






	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 9 de 29

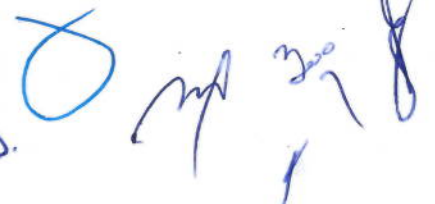
## 7.7 Mandatos de inversión


7.7.1 Tratándose de contratos de inversión bursátil con discrecionalidad limitada, el Instituto podrá asignar mandatos de inversión con administradores de activos para que manejen parte del portafolio dentro de los lineamientos establecidos en estas Políticas de Inversión.

La operación de este tipo de contratos deberá observar lo siguiente:

- I. La apertura de cada mandato se realizará previa autorización por el Comité de Inversiones y aprobación por los miembros del Consejo Directivo, habiendo realizado un análisis detallado de cada administrador de activos propuesto, incluyendo al menos:
  - Historial de la firma, solidez de la institución y nivel de activos en administración (*assets under management* o AUM);
  - Experiencia en el manejo de portafolios similares en cuanto a objetivo, tamaño y características;
  - Registro histórico de rendimiento (*track record*) de portafolios reales (independientemente de portafolios teóricos) de características similares;
  - Capacidad técnica del equipo de inversiones, currículo de los principales tomadores de decisión, antigüedad con el equipo, rotación del personal y calidad moral;
  - Esquema de incentivos del equipo de inversiones;
  - Estrategia(s) de inversión propuesta(s), incluyendo expectativas de retorno, métricas de rentabilidad y riesgos, esquema de compensación propuesto y definición de benchmarks.
  
- II. El administrador de activos deberá observar permanentemente todos los límites, restricciones y prohibiciones establecidos en estas Políticas, así como cualquier limitación adicional que se instruya específicamente dentro del mandato.
  
- III. El administrador de activos deberá mantener prudencia y responsabilidad fiduciaria de manera estricta sobre los activos asignados a su mandato.
  
- IV. Las inversiones realizadas dentro de cada mandato deberán manejarse dentro de cuentas segregadas al patrimonio de la entidad que se contrate.
  
- V. El mandatario deberá reportar al Instituto de manera mensual o cuando se le requiera, reportes que contengan al menos, la posición el portafolio, valuación, rendimiento, VaR y cualquier otro que se le solicite. Adicionalmente, deberá realizar una rendición de cuentas trimestral en persona al Comité de Inversiones.
  
- VI. La Dirección de Operación e Inversión del Instituto deberá realizar una evaluación anual de cada administrador de activos, comparando su desempeño absoluto y relativo, presentando sus conclusiones al Comité de Inversiones, de manera que se pueda analizar la continuidad o ajustes a cada mandato.

La Gaceta



 <b>IPEJAL</b> Instituto de Pensiones del Estado de Jalisco	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 10 de 29

## 7.8 Rendimiento

- 7.8.1 Se deberá establecer como meta deseable de mínimo rendimiento, la tasa real anual que se determine por los estudios actuariales internos o externos, para lo que se buscará una combinación adecuada de las variables que integran el portafolio, con el fin de lograr este resultado anualizado en la cartera total de inversiones y cuidando la tolerancia al riesgo.

Utilizando el método modificado de Dietz

Donde

$r_t^{MD}$  = Rendimiento para el periodo (método modificado Dietz)

$V_t^E$  = Valor final a mercado del portafolio

$V_t^B$  = Valor inicial a mercado del portafolio

$i$  = número de flujos en periodo  $t$

$CF_{i,t}$  = Valor de los flujos  $i$  en el periodo  $t$

$w_{i,t}$  = Peso del flujo  $i$  en el periodo  $t$

$$r_t^{MD} = \frac{V_t^E - V_t^B - \sum_{i=1}^I CF_{i,t}}{V_t^B + \sum_{i=1}^I (CF_{i,t} w_{i,t})}$$

$w_{i,t}$  es dado por

Donde

$D_t$  = Días totales en el periodo  $t$

$D_{i,t}$  = Numero días calendario del inicio del periodo  $t$  del flujo  $i$

$$w_{i,t} = \frac{D_t - D_{i,t}}{D_t}$$

En este método, mensualmente se toma el valor final y se resta el valor inicial del portafolio a valor mercado, a este resultado se le resta la sumatoria de todos los flujos del periodo (usualmente el periodo es un mes y los flujos son diarios). Este resultado se divide entre el resultado de sumar el valor inicial del portafolio a la sumatoria de los flujos del periodo por su peso correspondiente. Así obtenemos el rendimiento con el método modificado de Dietz.

## 7.9 Tolerancia al riesgo

- 7.9.1 Con el propósito principal de limitar la exposición al riesgo, se buscará una adecuada diversificación de la cartera, procurando evitar que los recursos financieros se concentren sólo en uno o pocos instrumentos, títulos, emisores o institución financiera, con el fin de salvaguardar el patrimonio del Instituto y procurar la mayor seguridad, certidumbre y rendimiento posible respecto a la administración de los recursos financieros.

Na Gots.



Para los efectos anteriores, el Comité establecerá durante el mes de enero de cada año, el límite de riesgo del portafolio medido a través del Valor en Riesgo, VaR (Value at Risk). Este límite deberá ser monitoreado mensualmente y respetado para mantener un perfil de volatilidad adecuado dentro del portafolio.

Método Analítico:

Para obtener el VaR en porcentaje:

$$VaR_{1-\alpha} = \sigma_p Z_\alpha$$

Para obtener el VaR en valor económico:

$$VaR_{1-\alpha} = P \sigma_p Z_\alpha$$

Donde

P= valor del portafolio

$\sigma_p$ = desviación estándar del portafolio (anual)

$Z_\alpha$ = valor o puntaje Z para el nivel de confianza "α" (utilizar α=5% o α=1%)

Para obtener el VaR diario

Donde

$VaR_d$ =VaR diario

$$VaR_d = \frac{VaR_{1-\alpha}}{\sqrt{252}}$$

$\sigma_p$  dado por:

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=0}^n W_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{\substack{j=1 \\ i \neq j}}^n W_i W_j \sigma_{ij}$$

Llegamos a:


$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=0}^n W_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{\substack{j=1 \\ i \neq j}}^n W_i W_j \sigma_{ij}}$$

$Z_\alpha$  dado por:

A	Z	1- α
5%	-1.645	95%
1%	-2.33	99%

La Ger. J.



	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 12 de 29

El VaR refleja la pérdida potencial que podría sufrir un portafolio para un plazo y nivel de probabilidad dados.

Para obtener el VaR es necesario obtener primero la desviación estándar del portafolio, la cual se multiplica por un valor Z dependiendo la probabilidad deseada (95% o 99%). Con lo que se obtiene la pérdida expresada en porcentaje (%) que se podría esperar para el plazo y probabilidad especificada.

## 8. DE LA FACULTADES Y OBLIGACIONES EN MATERIA DE INVERSIONES

### 8.1 Consejo Directivo:

8.1.1 Para la aplicación de las presentes Políticas, el Consejo Directivo, tendrá las siguientes facultades:

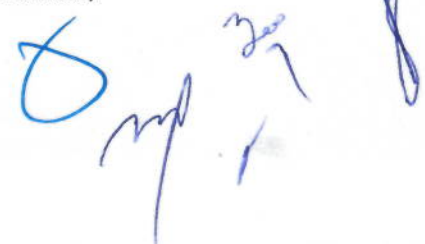
- I. Aprobar la Políticas de Inversión y sus modificaciones. Asimismo, autorizará desviaciones temporales a estas Políticas mediante dispensas (*waivers*).
- II. Aprobar la estrategia general de inversión del portafolio, definiendo la asignación de activos (*asset allocation*), así como reglas prudenciales que limiten la exposición a cierta clase de activos de manera temporal.
- III. Resolver las dudas de interpretación de las presentes Políticas.
- IV. Conocer y en su caso aprobar por mayoría, los instrumentos de inversión que no se encuentren contemplados en estas Políticas, mismos que serán presentados por la Dirección General del Instituto.
- V. Ser informado de los resultados de las valuaciones trimestrales de la cartera total de inversiones de la Institución presentados por la Dirección General del Instituto o cuando el Consejo Directivo lo solicite.
- VI. Ser informado, en la sesión inmediata posterior, de las situaciones extraordinarias que se presenten en relación con las inversiones en mercados financieros.
- VII. Aprobar, en su caso, reestructuraciones financieras de instrumentos de inversión de deuda sujetos a estas Políticas, promoviendo el equilibrio financiero. En el caso de CKD's, CerPi's e instrumentos similares, será el Consejo quien apruebe ampliaciones al plazo de vigencia de los fondos, así como al rendimiento preferente y la estructura de comisiones.

### 8.2 Dirección General del Instituto:

8.2.1 Para el cumplimiento de estas Políticas, el Director General, tendrá las siguientes facultades y obligaciones:

- I. Suscribir los contratos a que se refiere el punto 2, inciso 4 de estas Políticas;

Na. G. S. J.



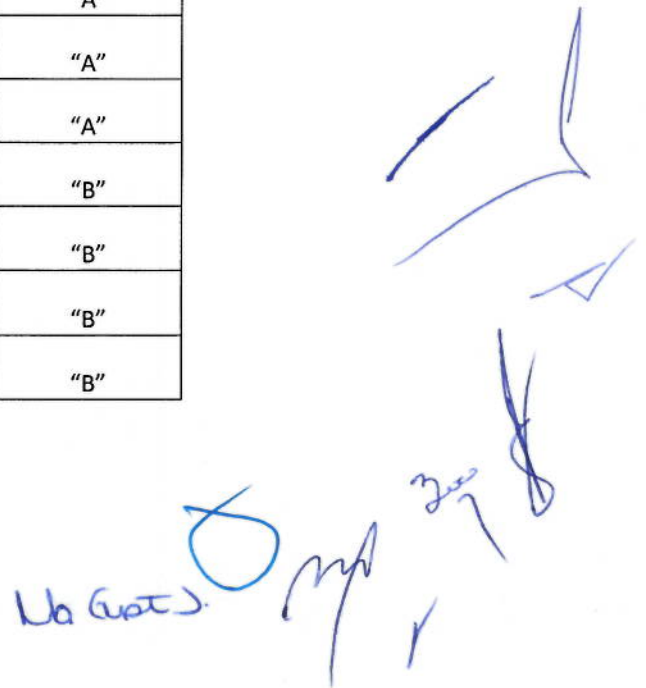
- II. Presentar a la aprobación del Consejo Directivo los actos y propuestas a que se refiere el punto 8.1.1, fracciones I, II, IV y VII de estas Políticas.
- III. Efectuar los informes a que refiere el punto 8.1.1, fracciones V y VI, de estas Políticas, pudiendo apoyarse en la Dirección General de Finanzas para la elaboración y presentación de los mismos.
- IV. Realizar las consultas de interpretación y aplicación de estas Políticas, conforme al punto 8.1.1, fracción III, de estas disposiciones.

8.2.2 De la facultad del Director General para suscribir actos jurídicos:


- I. El Director General tendrá la facultad para otorgar y suscribir todos aquellos contratos de carácter financiero, en donde intervenga alguna Institución Financiera (bancos), Intermediarios Bursátiles (casas de bolsa), Fiduciarios, *Brokers Dealers*, casas de cambio, Operadoras de Sociedades de Inversión, Distribuidoras de Sociedades de Inversión y Distribuidoras Referenciadoras de Sociedades de Inversión.
- II. El Director General tendrá la facultad para otorgar y suscribir títulos de crédito a nombre, y en representación del Instituto, con firma mancomunada de los servidores públicos de ésta, debiendo ser:
  - a) Dos firmas de categoría A, o
  - b) Una firma de categoría A y una de categoría B
  - c) No se podrán suscribir títulos con dos firmas de categoría B.

Las firmas autorizadas serán las siguientes:

Puesto del Funcionario autorizado	Tipo de firma
1) Director General	"A"
2) Coordinador General de Proyectos	"A"
3) Director General de Finanzas	"A"
4) Director de Operación e Inversión	"B"
5) Director de Administración de Fondos	"B"
6) Director de la Unidad de Estudios Económicos, Actuariales y Presupuesto	"B"
7) Director de Contabilidad	"B"



No (cont.)

	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 14 de 29

Si en la actualidad o en lo futuro existiera un cambio en la denominación de los puestos señalados en la tabla anterior, las atribuciones conferidas por estas Políticas se entenderán otorgadas a los puestos que las sustituyan o absorban la función.

8.2.3 El Director General deberá designar a los integrantes del Comité de Inversiones y a los servidores públicos autorizados para firmas mancomunadas, pudiendo realizar los cambios que considere necesarios para el cumplimiento del objetivo de la creación del mismo.

**8.3 Dirección General de Finanzas:**

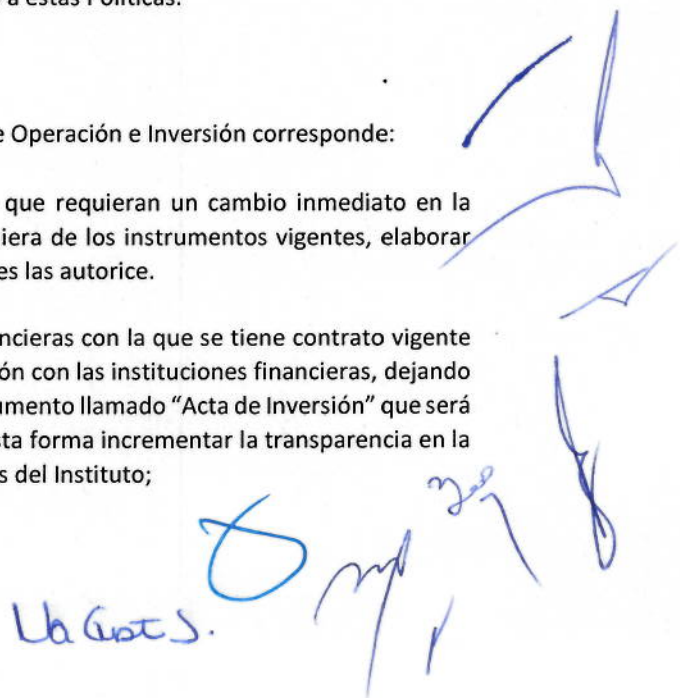
8.3.1 Para la aplicación de estas Políticas a la Dirección General de Finanzas corresponde:


- I. Definir y evaluar las estrategias generales y particulares de inversión buscando obtener en el largo plazo el rendimiento determinado anualmente por los estudios actuariales en la medida de las posibilidades en relación con el comportamiento de los mercados financieros, y con apego al régimen de inversión autorizado.
- II. Informar mensualmente, o cada vez que lo solicite, a la Dirección General, los resultados obtenidos de las inversiones financieras en cuanto al rendimiento promedio y composición del portafolio total.
- III. Evaluar y opinar sobre las propuestas de inversión que presenten las Instituciones Financieras al Instituto, así como de la propia situación financiera y capacidad operativa de las mismas a la Dirección General o al Comité de Inversiones para una toma de decisión adecuada y oportuna.
- IV. Mantener directamente las relaciones con las Instituciones Financieras con las que se tengan contratos de inversión vigentes e informar del desempeño profesional de las mismas a la Dirección General o al Comité de Inversiones;
- V. Proponer a la Dirección General modificaciones a estas Políticas.

**8.4 Dirección de Operación e Inversión**

8.4.1 Para la aplicación de estas Políticas a la Dirección de Operación e Inversión corresponde:

- I. En el caso de existir condiciones de mercado que requieran un cambio inmediato en la distribución del portafolio invertido, en cualquiera de los instrumentos vigentes, elaborar una propuesta para que el Comité de Inversiones las autorice.
- II. Solicitar las cotizaciones a las instituciones financieras con la que se tiene contrato vigente y realizar el cierre de las operaciones de inversión con las instituciones financieras, dejando asentado los movimientos realizados en un documento llamado "Acta de Inversión" que será autorizada por el Comité de Inversiones y de esta forma incrementar la transparencia en la administración de la cartera total de inversiones del Instituto;


  
 La Gest.

	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 15 de 29

III. Informar al Director General de Finanzas al final del día (y semanalmente al Comité de Inversión) las operaciones pactadas con un reporte.

### 8.5 *Comité de Inversión*

8.5.1 El Comité de Inversión tendrá la finalidad de ser el órgano autorizado para la toma de decisiones de las inversiones del Instituto en el sistema financiero:

- I. Las decisiones tomadas por el Comité de Inversión quedarán asentadas en el Acta de Inversión que es el documento donde constan los movimientos operativos con respecto a las Inversiones que se realizaron desde el acta inmediata anterior;
- II. El Comité de Inversión se reunirá semanalmente, o antes cuando existan condiciones que así lo justifiquen;
- III. El Comité de inversión será presidido por el Director General del Instituto;
- IV. El Comité de Inversión tendrá quórum para sesionar válidamente al cumplir 2 condiciones, mayoría de sus integrantes con voto presentes, y al menos uno de los presentes sea firma "A" según el punto 8.2.2; tomará sus decisiones por mayoría de votos de los presentes; en caso de empate, el Presidente tendrá voto de calidad;

En caso de no contar con quórum para sesionar, se pospondrá la sesión hasta que se puedan cumplir los requisitos de quórum; durante este periodo la Dirección de Operación e Inversión solo puede pactar operaciones de PRLV y reporto a plazo no mayor de 30 días, siempre y cuando no comprometa la liquidez necesaria para la operación diaria del Instituto.


V. En caso de Instrumentos de alta bursatilidad, que por su naturaleza su cotización varía minuto a minuto, el Comité está facultado, de acuerdo a las condiciones de mercado y las necesidades del Instituto, a establecer los precios o tasas, piso y techo, tanto en caso de compra como venta de los mismos; el Director de Operación e Inversión ejecutará según lo establecido.

VI. El Comité de Inversión se integra por los servidores públicos que a continuación se detallan:

INTEGRANTES	PARTICIPACIÓN
1. Representante de la Secretaría de la Hacienda Pública del Gobierno del Estado de Jalisco.	Con voz y voto
2. El Director General.	Con voz y voto
3. Coordinador General de Proyectos.	Con voz y voto
4. Director General de Finanzas.	Con voz y voto

La Gaceta



	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 16 de 29

5. Director de la Unidad de Estudios Económicos, Actuariales y Presupuesto.	Con voz y voto
6. Director de Contabilidad.	Con voz y voto
7. Director de Administración de Fondos.	Con voz y voto
Secretario de Actas - Director de Operación e Inversión.	Con voz pero sin voto
Invitados Permanentes:	
1. Director General de Contraloría Interna.	Con voz pero sin voto
2. Coordinador de SEDAR.	Con voz pero sin voto

Los suplentes deben designados mediante oficio con copia a los demás miembros del Comité de Inversiones.

Adicionalmente, se deberá invitar cuando menos a dos (2) participantes que proporcionen una visión independiente, los cuales contarán con voz, pero sin voto. Estos deberán de contar con experiencia probada en el manejo de inversiones bursátiles, preferentemente de manera especializada en una clase de activos (Renta Fija, Renta Variable, etc.) y contar con independencia respecto de las instituciones financieras con las cuales el Instituto cuente con algún contrato de intermediación bursátil o mandato de inversión. Estos participantes externos podrán ser: asesores financieros externos, banqueros independientes, personal de otras áreas del Instituto ajenos la Dirección General de Finanzas, con experiencia en inversiones, así como servidores públicos de la Secretaría de la Hacienda Pública del Estado y/o miembros de la academia.

Se podrá invitar a expertos adicionales para que expongan temas específicos de interés, previa autorización del Comité de Inversiones, quedando abierta la invitación a los miembros del Consejo a cualquiera de las sesiones.

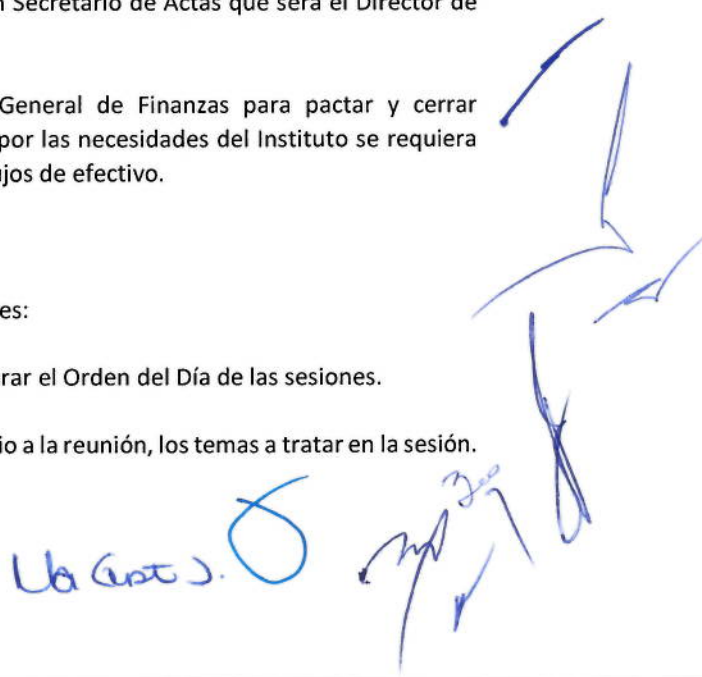
VII. El Comité de Inversiones deberá contar con un Secretario de Actas que será el Director de Operación e Inversión.

VIII. El Comité dejará instrucciones al Director General de Finanzas para pactar y cerrar operaciones en días no laborables en los que por las necesidades del Instituto se requiera cubrir necesidades de liquidez o aprovechar flujos de efectivo.


### 8.6 *Secretario de Actas*

8.6.1 El Secretario de Actas tendrá las siguientes funciones:

- I. Junto con el Director General de Finanzas generar el Orden del Día de las sesiones.
- II. Dar a conocer, a los miembros del Comité, previo a la reunión, los temas a tratar en la sesión.





	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 17 de 29

- III. Formular convocatoria y notificar a los miembros del Comité de Inversiones de manera oportuna, tanto la convocatoria como la orden del día.
- IV. Recabar lista de asistencia.
- V. Elaborar el acta correspondiente de las sesiones del Comité de Inversiones y obtener la firma de los asistentes.
- VI. Dar seguimiento a los acuerdos tratados por el Comité de Inversiones.
- VII. Tener a su guarda y custodia las actas anteriores de las sesiones del Comité de Inversiones y demás libros y documentos relacionados.
- VIII. Asistir al presidente de la sesión, apoyando con los datos más exactos, completando con información suplementaria y supervisando el cumplimiento del horario establecido.
- IX. Las demás que le encomiende el Presidente del Comité, o el Director General de Finanzas o que deriven de cualquier norma aplicable a la materia.

## 9. DE LA EVALUACIÓN

9.1 La evaluación de los resultados obtenidos de las inversiones financieras en cuanto al rendimiento promedio y composición del portafolio, deberá medirse utilizando valuación a mercado con base a los precios sucios de los proveedores de precio PIP o Valmer en el caso de instrumentos locales o que coticen a través del Sistema Internacional de Cotizaciones (SIC), obtenidos a través de la terminal *Bloomberg* en el caso de instrumentos internacionales que no coticen en el SIC, o valuaciones ad hoc cuando así sea autorizado por el Consejo Directivo, considerando entradas y salidas de dinero del fondo como se expresa en el punto 7.9 de estas Políticas.

El rendimiento deberá reportarse con periodicidad mensual, indicando el rendimiento efectivo del portafolio por clase de activo y de forma global, especificando el rendimiento efectivo del mes, acumulado en el año y últimos 12 meses. Adicionalmente se incluirá el rendimiento anual de cada uno de los 5 años previos.


El rendimiento se comparará contra la tasa determinada por el estudio actuarial vigente durante dicho periodo, así como contra un *benchmark ad hoc* que será propuesto por el Comité de Inversiones y aprobado por el Consejo Directivo de manera anual.

Para cada periodo de igual manera deberán compararse métricas de riesgo y retorno ajustado al riesgo, como se expresa en el punto 7.9 de estas Políticas, incluyendo por lo menos VaR.

9.2 Podrán solicitarse evaluaciones del portafolio total vigente a Instituciones Financieras o equipos de expertos en la materia, a efectos de sustentar más adecuadamente las decisiones futuras.

La Gaceta.



	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 18 de 29

## 10. ANEXOS

### ANEXO 1 INSTRUMENTOS DE INVERSIÓN

#### a) Sector Gubernamental

- Certificados de la Tesorería de la Federación, BI CETES.
- Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal, LD BONDESD.
- Certificados Bursátiles de Indemnización Carretera, CBIC.
- Bonos de protección al ahorro con pago mensual de cupón y protección contra la inflación, IM BPAG28.
- Bonos de protección al ahorro con pago trimestral de cupón y protección contra la inflación, IQ BPAG91.
- Bonos de protección al ahorro con pago semestral de cupón y protección contra la inflación, IS BPA182.
- Bonos del Gobierno Federal denominados en unidades de inversión con cupones de 182 días, S UDIBONOS.
- Pagaré de Indemnización Carretera, PIC.
- Bonos del Gobierno Federal con tasa de interés fija, M BONOS.
- Deuda soberana emitida en dólares por el Gobierno Federal, UMS.

#### b) Sector de Gobierno Estados y Municipios

- Gobiernos estatales y municipales.

#### c) Sector Bancario (emitidos por instituciones de crédito).

- Pagarés bursátiles con rendimiento liquidable al vencimiento, PRLV'S.
- Aceptaciones Bancarias, AB'S.
- Bonos bancarios de desarrollo en pesos o en udis.
- Certificados de Depósito, CEDE'S.
- Bonos bancarios de mediano plazo y largo plazo.
- Obligaciones Subordinadas.

#### d) Sector Privado (emitidos por empresas privadas).

- Certificado Bursátil Corto y largo Plazo.
- Obligaciones.
- Fideicomisos de Infraestructura y Bienes Raíces (Fibras)
- Deuda Privada mexicana emitida en el extranjero.
- Certificado de Participación Ordinarios, CPO'S.
- Certificados de Capital de Desarrollo, CKD's.
- Instrumentos de deuda de empresas paraestatales, organismos públicos descentralizados.


#### e) Instrumentos de deuda en el extranjero

- Bonos de países globales en sectores: gobierno, privado y bancario.

Ua Gots.





	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 19 de 29

- Papel privado y bancario.
- Mesa de dinero.

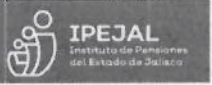
f) Mercado de Renta Variable

- Acciones de Sociedades de Inversión de Títulos de Deuda.
- Acciones de Sociedades de Inversión de Renta Variable.
- Acciones.
- Trackers.
- Índices.
- Warrants.
- Fondos mutuos o sociedades de inversión de deuda y/o renta variable.

g) Mercado de Títulos referenciados a un Subyacente

- Contratos por adelantado, permutas financieras y títulos opcionales que otorgan el derecho o la obligación de comprar o vender en un plazo a un precio a cambio del cobro o el pago de una prima.

Handwritten notes and signatures in blue ink, including the name "La (act.)" and several illegible signatures.

 <b>IPEJAL</b> Instituto de Pensiones del Estado de Jalisco	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 20 de 29

**ANEXO 2  
CALIFICACIONES CREDITICIAS**


Las calificaciones de la Deuda en Escala Nacional, se muestran a continuación:

CALIFICACIONES Y DEFINICIONES MEDIANO Y LARGO PLAZO					CORTO PLAZO			
NIVEL	CALIDAD DE LA EMISIÓN	AGENCIAS CALIFICADORAS			NIVEL	AGENCIAS CALIFICADORAS		
		S&P	FITCH	MOODY'S		S&P	FITCH	MOODY'S
1	Extremadamente fuerte	mxAAA	AAA (mex)	Aaa.mx	1	mxA-1+	F1+(mex)	MX-1
2	Muy fuerte	mxAA+	AA+ (mex)	Aa1.mx		2	mxA-1	F1 (mex)
		mxAA	AA (mex)	Aa2.mx				
		mxAA-	AA- (mex)	Aa3.mx				
3	Fuerte	mxA+	A+ (mex)	A1.mx	2	mxA-2	F2 (mex)	MX-2
		mxA	A (mex)	A2.mx				
		mxA-	A- (mex)	A3.mx				
Solamente las calificaciones mostradas por encima de esta línea se consideran aceptables dentro de estas Políticas								
4	Adecuada	mxBBB+	BBB+ (mex)	Baa1.mx	3	mxA-3	F3(mex)	MX-3
		mxBBB	BBB (mex)	Baa2.mx				
		mxBBB-	BBB- (mex)	Baa3.mx				
5	Incertidumbre a circunstancias adversas, menor vulnerabilidad	mxBB+	BB+(mex)	Ba1.mx	4	mxB	B(mex)	MX-4
		mxBB	BB(mex)	Ba2.mx				
		mxBB-	BB-(mex)	Ba3.mx				
6	Mayor vulnerabilidad a circunstancias adversas	mxB+	B+(mex)	B1.mx	5	mxC	C (mex)	
		mxB	B(mex)	B2.mx				
		mxB-	B-(mex)	B3.mx				
7	Posibilidad de incumplimiento	mxCCC	CCC(mex)	Caa1.mx	5	mxC	C (mex)	
		mxCC	CC(mex)	Caa2.mx				
			C(mex)	Caa3.mx				
8	Incumplimiento	mxD	D (mex)	Ca.mex	6	mxD	D (mex)	
				C.mex				

**NOTA:** Las Calificaciones de Deuda en Escala Global, no incluyen el "mx" y se expresa en moneda extranjera y local. No existe una homologación entre una calificación en escala nacional y global, ni tampoco de deuda de corto plazo y de largo plazo. En las calificaciones globales se consideran riesgos de convertibilidad de divisas, diversificación de países y riesgos soberanos, sólo son comparables con otras calificaciones globales por lo que hay que ser cuidadosos en su interpretación.

La (apto)



	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 21 de 29

## DEFINICIÓN DE CATEGORÍAS

**AAA** Una obligación calificada como 'AAA' posee la calificación más alta atribuida por Standard & Poor's. La capacidad del emisor para cumplir sus compromisos financieros relacionados con la obligación es EXTREMADAMENTE FUERTE.

**AA** Una obligación calificada como 'AA' difiere muy poco de las obligaciones con calificaciones más altas. La capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros relacionados con la obligación es MUY FUERTE.

**A** Una obligación calificada como 'A' es un poco más susceptible a condiciones económicas adversas y a cambios coyunturales que las obligaciones en categorías con calificaciones más altas. Sin embargo, la capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros relacionados con la obligación todavía es FUERTE.

**BBB** Una obligación calificada como 'BBB' exhibe parámetros de protección adecuados. No obstante, condiciones económicas adversas o cambios coyunturales probablemente conducirán a una reducción de la capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros relacionados con la obligación.

**BB** Una obligación calificada como 'BB' es menos vulnerable al incumplimiento de pago que otras emisiones especulativas. Sin embargo, enfrentan grandes dificultades creadas por condiciones financieras, económicas y comerciales adversas, las que podrían conducir a una inadecuación de la capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros.

**B** Una obligación calificada como 'B' es más vulnerable a un incumplimiento de pago que las obligaciones calificadas como 'BB', pero el emisor todavía presenta capacidad para cumplir con sus compromisos financieros. Condiciones financieras, económicas y comerciales adversas pueden, entre tanto, perjudicar la capacidad o la intención del emisor de cumplir con sus compromisos financieros.

**CCC** Una obligación calificada como 'CCC' se presenta vulnerable a un incumplimiento de pago y depende de condiciones económicas, financieras y comerciales favorables para que el emisor pueda cumplir con sus compromisos financieros. En caso de condiciones financieras, económicas y comerciales adversas, probablemente el emisor no será capaz de cumplir con sus compromisos financieros.

**CC** Una obligación calificada como 'CC' se presenta fuertemente vulnerable a un incumplimiento de pago.

**C** Una deuda subordinada o una obligación de acción preferente que recibe calificación 'C' se presenta fuertemente vulnerable a un incumplimiento de pago. La calificación 'C' puede ser utilizada para cubrir una situación en la que fue pedida la quiebra del emisor o alguna medida semejante fue tomada, pero continúan efectuándose los pagos de esa obligación.


**D** Una obligación calificada como 'D' está en incumplimiento de pago. La categoría de calificación 'D' se utiliza cuando los pagos de una obligación no se efectúan en las fechas previstas, aun cuando no hubiera expirado el período de gracia, a menos de que Standard & Poor's considere que tales pagos serán hechos durante ese período. La calificación 'D' también será usada en pedidos de quiebra o acciones semejantes si el pago de las obligaciones estuviera en peligro.

La Gats.

0

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 22 de 29

**Signo de más (+) y menos (-)** Las calificaciones de 'AA' a 'CCC' pueden ser alteradas adicionándoseles un signo de más (+) o de menos (-), para señalar posiciones relativas de fortaleza o debilidad dentro de las principales categorías de riesgo.

#### Calificaciones de Emisiones de Corto Plazo

**A-1** Una obligación de corto plazo calificada como 'A-1' está en la categoría más alta de Standard & Poor's. La capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros es fuerte. Dentro de esta categoría, ciertas obligaciones poseen un signo de más (+); ello indica que la capacidad del emisor para cumplir con sus obligaciones financieras es EXTREMADAMENTE FUERTE.

**A-2** Una obligación de corto plazo calificada como 'A-2' es más vulnerable a los efectos adversos ocasionados por cambios en las condiciones económicas que aquellas obligaciones en las categorías más altas. Sin embargo, la capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros es satisfactoria.

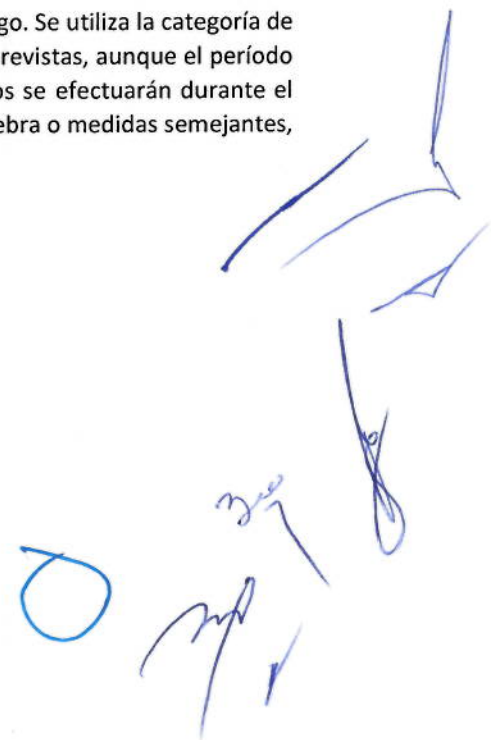
**A-3** Una obligación de corto plazo calificada como 'A-3' exhibe parámetros de protección adecuados. Sin embargo, condiciones económicas adversas o cambios coyunturales probablemente desembocarán en una reducción de la capacidad del emisor para cumplir con los compromisos financieros relacionados con la obligación.

**B** Una obligación de corto plazo calificada como 'B' se considera que presenta características especulativas significativas. El emisor muestra capacidad para cumplir con sus compromisos financieros, pero enfrenta dificultades que pueden llevar a una reducción de su capacidad para cumplir con los compromisos financieros relacionados con la obligación.

**C** Una obligación de corto plazo calificada como 'C' es vulnerable a un incumplimiento de pago y depende de condiciones financieras, económicas y comerciales favorables para que el emisor pueda cumplir con los compromisos financieros relacionados con la obligación.

**D** Una obligación de corto plazo calificada como 'D' está en incumplimiento de pago. Se utiliza la categoría de calificación 'D' cuando no se efectúan los pagos de una obligación en las fechas previstas, aunque el período de gracia no haya vencido, a menos que Standard & Poor's crea que tales pagos se efectuarán durante el período de gracia. La calificación 'D' también se utiliza en caso de petición de quiebra o medidas semejantes, si los pagos de la obligación estuvieran en peligro.

La (a) (b) (c) (d)



**ANEXO 3  
CALIFICACIONES CREDITICIAS  
EN SOCIEDADES DE INVERSIÓN DE DEUDA**

ADMINISTRACION Y CALIDAD DE ACTIVOS		RIESGO DE MERCADO	
AAA	SOBRESALIENTE	1	EXTREMADAMENTE BAJA
AA	ALTA	2	BAJA
A	BUENA	3	BAJA - MODERADA
BBB	ACEPTABLE	4	MODERADA
BB	BAJA CALIDAD	5	MODERADA - ALTA
B	MINIMA CALIDAD	6	ALTA
		7	MUY ALTA

**Administración y calidad de activos**

El nivel de seguridad del fondo, que se desprende de la evaluación de factores que incluyen primordialmente: calidad y diversificación de los activos del portafolio, fuerzas y debilidades de la administración y capacidad operativa es:

**AAA** El nivel de seguridad del fondo, que se desprende de la evaluación de factores que incluyen primordialmente: calidad y diversificación de los activos del portafolio, fuerzas y debilidades de la administración y capacidad operativa es: sobresaliente.

**AA** El nivel de seguridad del fondo, que se desprende de la evaluación de factores que incluyen primordialmente: calidad y diversificación de los activos del portafolio, fuerzas y debilidades de la administración y capacidad operativa es: alto.

**A** El nivel de seguridad del fondo, que se desprende de la evaluación de factores que incluyen primordialmente: calidad y diversificación de los activos del portafolio, fuerzas y debilidades de la administración y capacidad operativa es: bueno.

**BBB** El nivel de seguridad del fondo, que se desprende de la evaluación de factores que incluyen primordialmente: calidad y diversificación de los activos del portafolio, fuerzas y debilidades de la administración y capacidad operativa es: aceptable.

**BB** El nivel de seguridad del fondo, que se desprende de la evaluación de factores que incluyen primordialmente: calidad y diversificación de los activos del portafolio, fuerzas y debilidades de la administración y capacidad operativa es: bajo.


**B** El nivel de seguridad del fondo, que se desprende de la evaluación de factores que incluyen primordialmente: calidad y diversificación de los activos del portafolio, fuerzas y debilidades de la administración y capacidad operativa es: mínimo.

**Riesgo de mercado**

1. Sensibilidad extremadamente baja a las condiciones cambiantes de mercado.
2. Sensibilidad baja a las condiciones cambiantes de mercado.

*Na Gusto*

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*


	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 24 de 29

3. Sensibilidad entre baja y moderada a las condiciones cambiantes de mercado.
4. Sensibilidad moderada a las condiciones cambiantes de mercado.
5. Sensibilidad entre moderada y alta a las condiciones cambiantes de mercado.
6. Sensibilidad alta a las condiciones cambiantes de mercado.
7. Sensibilidad muy alta a las condiciones cambiantes de mercado.

La Gest. S.





	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 25 de 29

## 11. GLOSARIO FINANCIERO

**Acciones:** representan una parte alícuota del capital social de una empresa; puede generar rendimientos por dividendos o por cambio en el precio.

**BONDES D:** Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (BONDES D), son bonos colocados a descuento, los cuales pagan un cupón igual a la tasa de fondeo bancario cada 28 o 91 días.

**Bonos:** Títulos de deuda emitidos por una empresa o por el Estado. En ellos se especifica el monto a reembolsar en un determinado plazo, las amortizaciones totales o parciales, fijas o estimadas, los intereses periódicos, tipo de tasa y otras obligaciones del emisor.

**Bonos Bancarios:** son obligaciones a mediano plazo con rentabilidad preestablecida, emitidos por la banca de desarrollo y la banca comercial. El Banco emisor otorga garantía y paga trimestralmente.

**Bonos corporativos:** bonos emitidos por empresas.

**Bonos gubernamentales o soberanos:** bonos emitidos por gobierno federal.

**Bonos subordinados:** obligaciones emitidas por empresas bancarias y financieras. Su pago está subordinado al pago de las demás deudas de la empresa, puede ser pagado convirtiendo el principal en acciones de la empresa emisora.

**BPA 182:** Bonos de Protección al Ahorro (BPA) con pago de interés semestral (182), el cual protege contra inflación, referenciados a la tasa de CETES 182.

**BPAG28:** Bonos de Protección al Ahorro con pago de interés mensual (28), referenciado al máximo entre la Tasa CETES 28 y la Tasa Ponderada de Fondeo Gubernamental.

**BPAG91:** Bonos de Protección al Ahorro con pago de interés trimestral (91), referenciado al máximo entre la Tasa CETES 91 y la Tasa Ponderada de Fondeo Gubernamental.

**CBICs:** Certificados Bursátiles de Indemnización Carretera (CBICs), en el cual Banobras ofrece certificados denominados en Unidades de Inversión. Tienen categoría de valor gubernamental.

**CEDES:** Títulos de Crédito emitidos por una Institución de Crédito, la cual paga capital más un interés periódico.

**Certificados Bursátiles:** Títulos de crédito que representan una participación en un crédito colectivo, emitidos por Gobiernos Municipales, Estatales, Empresas Paraestatales. Los cuales aportan una ganancia de capital más intereses.


**Certificados Bursátiles Fiduciarios:** su función es realizar la bursatilización de algún activo, como son los derechos de cobro. Aportan una ganancia de capital más interés.

**Certificados de Participación:** Títulos colocados por instituciones crediticias a cargo de un fideicomiso, el cual se respalda en bienes inmuebles o muebles, pagan una sobretasa teniendo como referencia a los CETES o TIIE.

**CETES:** Certificados de Tesorería de la Federación (CETEs), son bonos de cupón cero que se comercializan a descuento, es decir no devengan intereses y liquidan su valor nominal a vencimiento.

La Gest.



	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 26 de 29

**CKD's:** Certificados de Capital de Desarrollo, invierten en proyectos vinculados a sectores en crecimiento en la economía, como infraestructura, minería, comunicaciones, carreteras, puertos y otros. Tienen un plazo específico, aunque su rendimiento es incierto y de largo plazo.

**Contrato de Futuro:** Contrato estandarizado en plazo, monto, cantidad y calidad, para comprar o vender un activo subyacente, a un cierto precio, cuya liquidación se realizará en una fecha futura determinada.

**Contrato de Opción:** Es el derecho o la obligación de comprar o vender un activo subyacente a un plazo, a un precio, a cambio de pagar o de recibir el pago de una prima.

**Contrato Forward:** El realizado por dos partes que acuerdan comprar o vender un artículo específico en una fecha futura. Es contratado directamente entre las partes, sin intervención de una cámara de compensación.

**Diversificación:** política de invertir en diferentes activos de diferentes sectores, plazos, tipos de tasa, emisiones, calificaciones e instrumentos con el fin de reducir el riesgo conjugado del portafolio.

**Divisa:** unidad monetaria de cada país.

**Duración:** plazo promedio de todo el portafolio de inversión.

**Emisor(a):** empresa que emite títulos de capital y/o de deuda en el mercado de valores.

**Fibras:** Sirven para el financiamiento de bienes raíces, ofrecen pagos periódicos (por rentas) y la posibilidad de obtener ganancias de capital (plusvalías). Se operan mediante fideicomisos de adquisición o construcción de bienes inmuebles destinados exclusivamente al arrendamiento.

**Fondos mutuos (Mutual funds):** portafolio de inversión de instrumentos diversificados según el perfil del fondo, sin plazo determinado ni rendimiento fijo.

**Institución Financiera:** Entidad que entre sus funciones primarias tiene la captación de depósitos y la concesión de créditos. Principalmente son Bancos y Casas de Bolsa.

**Instrumentos estructurados:** productos financieros basados en la mezcla de derivados y renta fija, otorgan un rendimiento condicionado.

**Intermediación Financiera:** servicio de triangulación de las instituciones financieras entre los ahorradores y los requirentes de financiamiento. Normalmente tiene cobro de comisiones por el servicio.

**Intermediarios Bursátiles:** ponen en contacto a oferentes y demandantes, por medio de instrumentos disponibles al gran público inversionista bajo la supervisión de autoridades especializadas.

**Inversionistas institucionales:** Entidades con alta capacidad de inversión, a nombre propio o de un colectivo.

**Liquidez** Disponibilidad inmediata de recursos financieros y monetarios para hacer frente a todo tipo de compromisos. Propiedad de ser fácilmente convertible en efectivo.

**M BONOS:** Bonos emitidos por el Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija, emitidos y colocados a plazos mayores a 1 año, pagan intereses cada seis meses.


Las características de **manejo de cuenta de un contrato** de intermediación bursátil:

La Cust J

O

Bee

1

	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 27 de 29

**No discrecional.** - El propio inversionista determina sus operaciones debiendo confirmar por cualquier medio establecido sus instrucciones. El propio inversionista maneja sus propias inversiones.

**Discrecional limitado.** - El inversionista faculta a un administrador de activos de decidir y ejecutar las inversiones sobre los activos administrados del cliente, limitado por políticas de inversión establecidas dentro del mandato.

**Mercado de capitales o accionario:** Mercado donde ofertan y demandan instrumentos de capital y acciones.

**Mercado de Dinero:** Mercado en el cual ofertan y demandan préstamos y depósitos de corto plazo.

**Mercado de Valores:** Conjunto de mercado de Capitales, de Deuda, de Derivados, Global y de Capital de Desarrollo.

**MexDer:** Mercado Mexicano de Derivados.

**Obligaciones:** instrumentos emitidos por empresas privadas, pagan sobretasa de referencia a CETES o TIIE. Pueden ser amortización al término del plazo o en parcialidades.

**Obligaciones Convertibles:** son títulos de deuda que a su vencimiento se canjean por acciones representativas del capital social del emisor por un monto equivalente.

**Obligaciones Subordinadas:** Bonos en los cual los derechos del tenedor sobre los activos del emisor se sitúan detrás de los derechos de otros tenedores de deuda.

**Pagaré:** Documento que registra la promesa incondicional de pago por parte del emisor o suscriptor, respecto a una determinada suma, con o sin intereses y en un plazo estipulado en el documento, a favor del beneficiario o tenedor.

**Pagaré Bursátil:** Títulos de Deuda emitidos por una Sociedad Mercantil Mexicana, que ofrecen tasa fija o revisable con pago de intereses mensuales, trimestrales, semestrales o anuales.

**PICs:** Pagaré de Indemnización Carretera (PICs), avalado por el gobierno Federal a través de Banobras, denominados en Unidades de Inversión.

**Plazo Promedio de la Cartera:** Se define como la vida promedio de toda la cartera considerando el plazo final de vencimiento de cada una de sus inversiones, independientemente de su formato de tasa de Interés, es decir, sin importar si dicha tasa es fija o revisable.


**Portafolio o Portafolio de Inversión:** Conjunto de activos que conforman la cartera de un inversionista.

**PRLV:** Pagaré con Rendimiento Liquidable al Vencimiento (PRLV), son títulos suscritos por instituciones de Crédito, se emiten a descuento y se paga el valor nominal al final del plazo.

**Reestructuraciones financieras:** renegociación de términos de instrumentos de inversión que impliquen modificaciones sobre quien es el deudor/garante, la garantía, el plazo de pago, la tasa o el monto del adeudo/pago en el caso de deuda.

**Rendimientos:** Beneficio que produce una inversión. El rendimiento anualizado y expresado porcentualmente respecto a la inversión se denomina tasa de rendimiento. Los rendimientos no sólo se obtienen a través de ganancias de capital (diferencia entre el precio de compra y el precio de venta), sino también por los intereses

*Handwritten notes and signatures in blue ink:*  
 La Cartera  
 O  
 [Signature]

	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 28 de 29

que ofrezca el instrumento, principalmente en títulos de deuda y por dividendos que decreta la empresa emisora, por cobro de primas, cobro de cupones, diferencial cambiario, etc.

**Rentabilidad:** Es la relación existente entre el capital invertido y los beneficios netos producidos por el mismo. Tasa de rendimiento obtenida por la combinación de modalidades de inversión.

**Riesgo:** Incertidumbre cuantificable al respecto del resultado futuro de una inversión.

**Riesgo de Mercado:** Riesgo que afecta al tenedor de cualquier tipo de valor, ante las fluctuaciones de precio ocasionadas por los movimientos normales del mercado, todos los instrumentos tienen riesgo de mercado, riesgo de cambio de tasas, precio del activo, cambio del precio de la divisa, inflación, etc.

**RNV:** Registro Nacional de Valores.

**S UDIBONOS:** Bonos del Gobierno Federal denominados en Unidades De Inversión (UDIBonos), los cuales pagan una tasa fija por arriba de inflación, se colocan a largos plazos y pagan intereses cada 6 meses.

**Sistema Internacional de Cotizaciones (SIC):** Mecanismo diseñado para listar y operar, en el ámbito de la BMV, valores que no fueron objeto de oferta pública en México y que se encuentran listados en mercados de valores extranjeros que han sido reconocidos por la CNBV, o cuyos emisores hayan recibido un reconocimiento correspondiente por parte de la citada Comisión.

**Sociedades de Inversión:** Sociedades anónimas constituidas con el objeto de adquirir valores y documentos seleccionados de acuerdo al criterio de diversificación de riesgos, con recursos provenientes de la colocación de las acciones representativas de su capital social entre el público inversionista.

**Tasa de Interés:** Porcentaje de rendimiento (para el inversionista) o costo (para el emisor), respecto al capital comprometido por un instrumento de deuda. Compensación por invertir.

**Títulos:** Documentos que representan el derecho que tiene su poseedor sobre un capital o crédito.


**Tipo de cambio Fix:** Es el tipo de cambio que determina el Banco de México para solventar obligaciones denominadas en dólares de los E.U.A., pagaderas en la República Mexicana. Para realizar la citada determinación, el Banco de México solicita cotizaciones a instituciones de crédito de operaciones al mayoreo liquidables el segundo día hábil bancario siguiente a la fecha de la cotización (48 horas). Este tipo de cambio, en la etapa de su determinación se le conoce como FIX. El Banco de México da a conocer el FIX a las 12:00 horas de todos los días hábiles bancarios, una vez que recibe todas las cotizaciones y realiza el cálculo correspondiente.


**Tipo de Cambio:** Precio a que puede comprarse una divisa con dinero de otro país.

**UMS:** Bonos del Gobierno Federal emitidos en el extranjero (United Mexican States), denominados en divisas distintas al peso ofreciendo tasa fija.

**Valor:** Determinación de una cantidad. En el medio bursátil es un instrumento que se emite en masa o serie y que sean objetos de oferta pública e intermediación.

**Warrants:** A cambio del pago de una prima otorgan el derecho de comprar o vender un determinado número de acciones a cierto precio.


  
 La (parte)





	<b>Políticas de Inversión en Mercados Financieros</b>		
	Versión: 0	DGF-02	Página: 29 de 29

## 12. HISTORIAL DE CAMBIOS

No. Revisión	Fecha de Aprobación	Descripción del Cambio	Motivo (s)
01	27/02/2020	<b>Separar deuda bancaria</b>	<b>Solicitud del Comité de Inversiones</b>
02	29/05/2020	<b>Varios</b>	<b>Solicitud del Consejo Directivo y Dirección General Jurídica</b>

## 13. ELABORACIÓN Y APROBACIONES

### Elaboración

 <b>Pablo Ernesto Zavala Bojorquez</b> Director de Operación e Inversión	 <b>Katia Amezcuita Diaz</b> Director de Administración de Fondos
 <b>Carlos Gabriel Pinzón Estevez</b> Director de Contabilidad	 <b>María Cristina Sandoval Ortiz</b> Coordinadora de SEDAR

### Autorización Legal

 <b>Martín Ernesto Gudiño Chávez</b> Director General de Finanzas	 <b>Marco Antonio Rodríguez Velasco</b> Director General de Contraloría Interna
 <b>Alejandro Gálvez Becerra</b> Director General de Administración	 <b>René Negrete Maldonado</b> Director General Jurídico
 <b>Iván Eduardo Argüelles Sánchez</b> Director General del Instituto	

No. Revisión	Fecha de Finalización
2	29 de mayo de 2020