

## **8. Administración de riesgos (información no auditada)**

### **a) Política**

Administrar prudentemente los recursos de los trabajadores registrados en la administradora de fondos para el retiro SURA, procurando en todo momento obtener los mejores rendimientos ajustados por riesgo.

### **b) Metodologías**

#### **- Riesgo de mercado**

Es la pérdida potencial por cambios en los factores de riesgo que incidan sobre la valuación de las posiciones, tales como tasas de interés, tipos de cambio e índices de precios, entre otros.

El riesgo de mercado de la AFORE se cuantifica a partir del Diferencial del Valor en Riesgo Condicional de mercado el cual se calcula dentro de la institución utilizando la metodología de Diferencial de CVaR (ver Anexo L de las Disposiciones generales que establecen el régimen de inversión de CONSAR). Se utiliza un horizonte de tiempo de un día y un nivel de confianza del 95% tomando las dos colas de la distribución.

El VaR de mercado representa, grosso modo, el monto máximo que puede perder el valor del portafolio en un día con una probabilidad de 95% en el caso del VaR histórico. Cabe mencionar que el modelo VaR histórico se determina a partir de las variaciones de los últimos 1000 días de los precios de los activos que conforman la cartera.

El VaR Condicional o CVaR se define como el promedio de las peores 26 observaciones históricas del VaR de mercado, calculado con la metodología de VaR (ver Anexo L de las Disposiciones generales que establecen el régimen de inversión de CONSAR).

El diferencial de CVaR se define como la el VaR Condicional del portafolio menos el VaR Condicional del portafolio sin derivados.

#### **- Riesgo de crédito**

Es la pérdida potencial por la falta total o parcial de pago por parte del emisor de los valores; también se puede producir por el incumplimiento del régimen de inversión derivado de la disminución de la calificación de algún título dentro de la cartera.

#### **- Riesgo de liquidez**

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

El riesgo de liquidez de la AFORE se cuantifica a partir del Coeficiente de Liquidez, el cual se calcula dentro de la institución utilizando la metodología de Coeficiente de Liquidez (ver Oficio D00/320/1742/2012 de los Acuerdos adoptados en la sesión Ordinaria XXIX del CAR).

El Coeficiente de Liquidez representa, grosso modo, los posibles requerimientos de liquidez que podrían enfrentar la SIEFORE por la operación de instrumentos derivados respecto a los activos líquidos del portafolio.

El Coeficiente de Liquidez (CL) se define como el cociente entre la Provisión para Instrumentos Derivados (PID), que son los requerimientos de liquidez ocasionados por la posición en instrumentos derivados del portafolio, y los Activos de Alta Calidad (AAC), que están constituidos por instrumentos líquidos con los que cuenta el portafolio de la SIEFORE.

### **c) Estructura**

La estructura de riesgos de la AFORE está integrada por la Unidad de Administración Integral de Riesgos (UAIR) y por el Comité de Riesgos al cual le reporta la primera. El Comité de Riesgos le reporta al Consejo de Administración de la AFORE, es precedido por el director general y tiene como miembros a un consejero independiente, a un consejero ejecutivo y al responsable de la UAIR. Cabe destacar que la UAIR mantiene una total independencia con las demás áreas de la AFORE.

### **d) Procedimientos**

La UAIR identifica, mide, monitorea e informa al Comité de Inversión de la SIEFORE, al Comité de Riesgos, al director general de la AFORE y al contralor normativo, los riesgos que enfrenta la SIEFORE en sus operaciones. Dicha unidad contempla cinco tipos de riesgos: mercado, crédito, liquidez, legales y operativos. Los primeros tres son cuantificables y se controlan a partir de límites cuantitativos y los últimos dos son cualitativos y se regulan a través de controles internos.

El Comité de Riesgos aprueba los límites para los riesgos cuantificables y los controles internos para los no cuantificables, así como las políticas y procedimientos para identificar, medir, monitorear e informar los riesgos. Este órgano vigila que la realización de las operaciones se ajuste a los límites, políticas y procedimientos antes mencionados.

El Consejo de Administración autoriza, regula y modifica, en caso de ser necesario, todo lo referente a la administración de riesgos de la AFORE.

### **e) Información de riesgos cuantificables**

La medida oficial de riesgo de mercado impuesta por la CONSAR es el diferencial del Valor en Riesgo Condicional cuyo límite se situó en 1.00%. Dicho dato se interpreta de la siguiente forma: La diferencia al 1 de enero entre: 1) la pérdida esperada del portafolio dado que la pérdida superó el máximo esperado a un nivel de confianza del 95% y 2) la pérdida esperada del portafolio sin derivados dado que la pérdida superó el máximo esperado a un nivel de confianza del 95%, la cual no podrá exceder el límite regulatorio. Cabe destacar que se encuentran invertidos a valor de mercado el 53.70% en instrumentos de deuda denominados en pesos, el 37.31% en instrumentos de deuda denominados en Udis, el 9.26% en instrumentos de deuda denominados en dólares, el 0.36% en instrumentos de deuda denominados en euros, el -0.77% en instrumentos derivados y el 13.68% en acciones. Con respecto al VaR de crédito y al VaR de liquidez no hay dicho límite.

	<b>2019</b>	2018
Instrumentos de deuda denominados en pesos	<b>53.70%</b>	25.47%
Instrumentos de deuda denominados en UDI's	<b>37.31%</b>	44.72%
Instrumentos de renta variable	<b>13.68%</b>	23.92%
Instrumentos de deuda denominados en dólares	<b>9.26%</b>	7.60%
Instrumentos de deuda denominados en euros	<b>0.36%</b>	0.46%
Instrumentos derivados	<b>(0.77%)</b>	(2.09%)
Otros instrumentos	<b>(13.54%)</b>	(0.08%)

Respecto al VaR de crédito y al VaR de liquidez, no existe límite regulatorio.

### **- Sensibilidad del portafolio**

En cuanto a la sensibilidad del portafolio a cambios en tasas de interés, podemos comentar que éste tuvo al 31 de diciembre de 2019 invertido el 55.44% en instrumentos denominados en pesos y el 33.37% en instrumentos denominados en Udis, el 6.47% en instrumentos en dólares, el 0.30% en instrumentos en yenes y el 1.76% de instrumentos denominados en euros.

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, la exposición por sector económico se muestra a continuación:

	<b>2019</b>	2018
Gobierno	<b>56.75%</b>	51.36%
Financiero	<b>7.60%</b>	27.88%
Industrial	<b>6.05%</b>	-
Bienes Raíces	<b>5.27%</b>	1.68%
Energía	<b>3.31%</b>	3.10%
Bienes de Consumo	<b>4.44%</b>	2.24%
Utilidades	<b>2.54%</b>	1.21%
Comunicaciones	<b>3.14%</b>	0.77%
Otros	<b>2.15%</b>	10.16%
Consumo Discrecional	<b>3.09%</b>	-
Materiales	<b>1.73%</b>	1.61%
Tecnología de Información	<b>2.32%</b>	-
Salud	<b>1.60%</b>	-

#### **f) Rendimientos**

A continuación, se muestran los rendimientos reales y nominales mensuales de los ejercicios 2019 y 2018:

	<b>2019</b>		
	<b>Nominal</b>	<b>Real</b>	<b>En dólares</b>
<b>Diciembre</b>	<b>9.07%</b>	<b>4.17%</b>	<b>12.31%</b>
<b>Noviembre</b>	<b>6.87%</b>	<b>2.08%</b>	<b>8.79%</b>
<b>Octubre</b>	<b>6.87%</b>	<b>2.08%</b>	<b>6.31%</b>
<b>Septiembre</b>	<b>6.29%</b>	<b>1.42%</b>	<b>5.66%</b>
<b>Agosto</b>	<b>6.03%</b>	<b>1.07%</b>	<b>3.77%</b>
<b>Julio</b>	<b>7.28%</b>	<b>2.26%</b>	<b>6.89%</b>
<b>Junio</b>	<b>6.63%</b>	<b>1.63%</b>	<b>6.24%</b>
<b>Mayo</b>	<b>6.31%</b>	<b>1.34%</b>	<b>1.72%</b>
<b>Abril</b>	<b>6.40%</b>	<b>1.64%</b>	<b>2.83%</b>
<b>Marzo</b>	<b>6.40%</b>	<b>1.64%</b>	<b>2.83%</b>
<b>Febrero</b>	<b>6.56%</b>	<b>1.76%</b>	<b>4.53%</b>
<b>Enero</b>	<b>5.96%</b>	<b>1.06%</b>	<b>4.39%</b>

	<b>2018</b>		
	<b>Nominal</b>	<b>Real</b>	<b>En dólares</b>
Diciembre	4.44%	(0.45%)	(1.15%)
Noviembre	3.59%	(1.26%)	(1.96%)
Octubre	4.01%	(0.86%)	(2.67%)
Septiembre	6.52%	1.73%	(0.28%)
Agosto	5.73%	1.34%	(0.22%)
Julio	4.90%	0.55%	(1.01%)
Junio	4.86%	0.51%	(1.90%)
Mayo	4.26%	(0.99%)	1.00%
Abril	4.47%	0.23%	(4.11%)
Marzo	4.15%	(0.06%)	(2.50%)
Febrero	3.57%	(0.69%)	(2.38%)
Enero	4.31%	0.21%	(3.16%)