



**S.D. INDEVAL**



**Contraparte Central  
de Valores  
de México, S.A de C.V.**

# **“Reforma al sistema de Compensación y Liquidación de valores”**

**Santiago de Chile  
Mayo 2009**



**S.D. INDEVAL**

# Composición Accionaria Grupo BMV

## Participación Accionaria Antes de la Reestructura

## Derechos Adquiridos 13 junio 2008

### Negociación y Operación

|          |      |     |      |
|----------|------|-----|------|
| BMV      | 100% |     | 100% |
| MexDer   | 79%  | 20% | 99%  |
| SIF-ICAP | 50%  |     | 50%  |

### Servicios post-concertación

|         |     |     |      |
|---------|-----|-----|------|
| CCV     | 27% | 73% | 100% |
| Asigna  | 1%  | 89% | 90%  |
| Indeval | 2%  | 93% | 95%  |

### Servicios de información y sistemas

|             |     |  |     |
|-------------|-----|--|-----|
| Valmer      | 51% |  | 51% |
| Bursatec    | 99% |  | 99% |
| Corporativo | 74% |  | 74% |

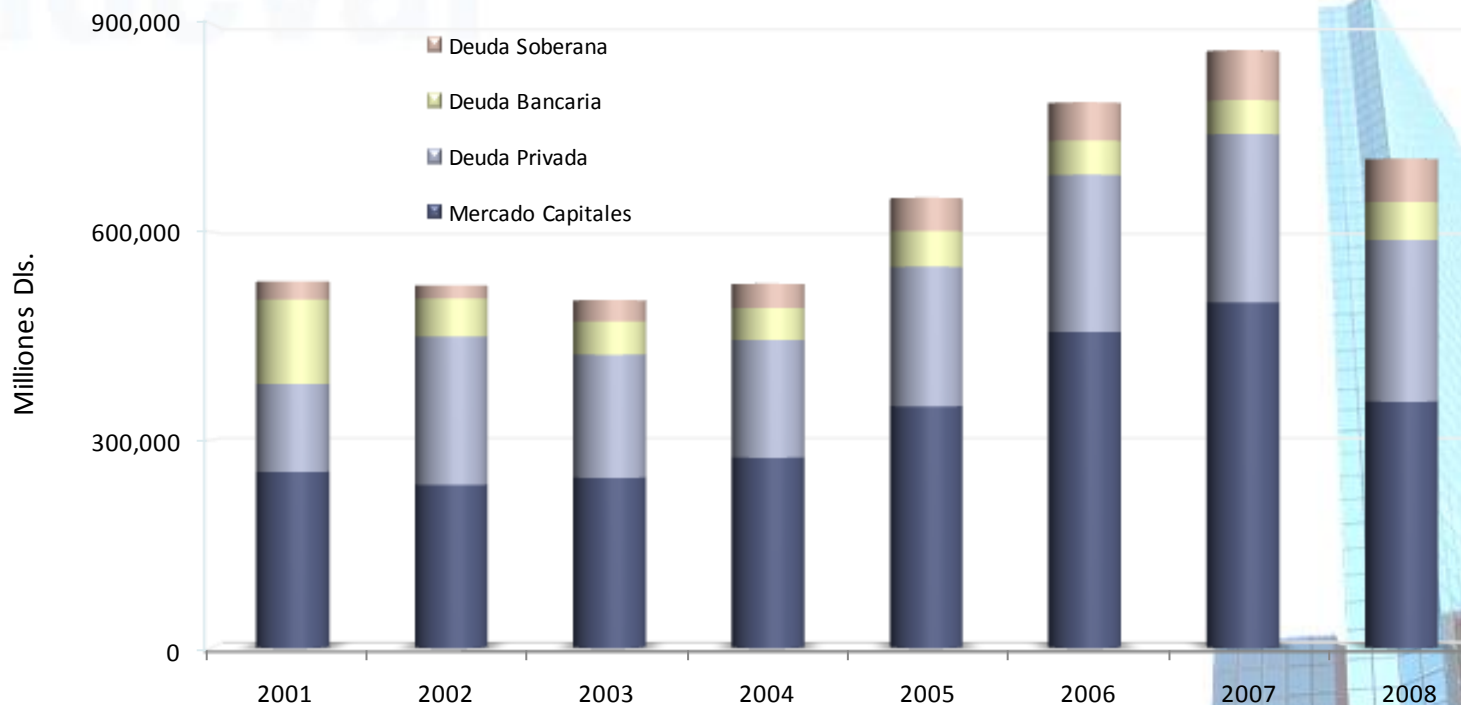
Comprados con los Recursos de la Oferta Pública



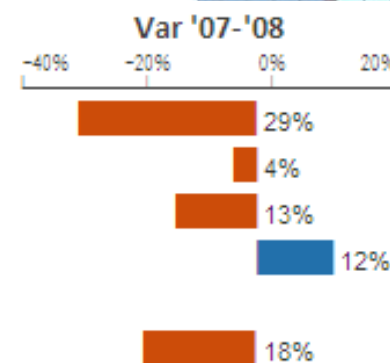
**S.D. INDEVAL**

Fuente: Grupo BMV Relación con Inversionistas

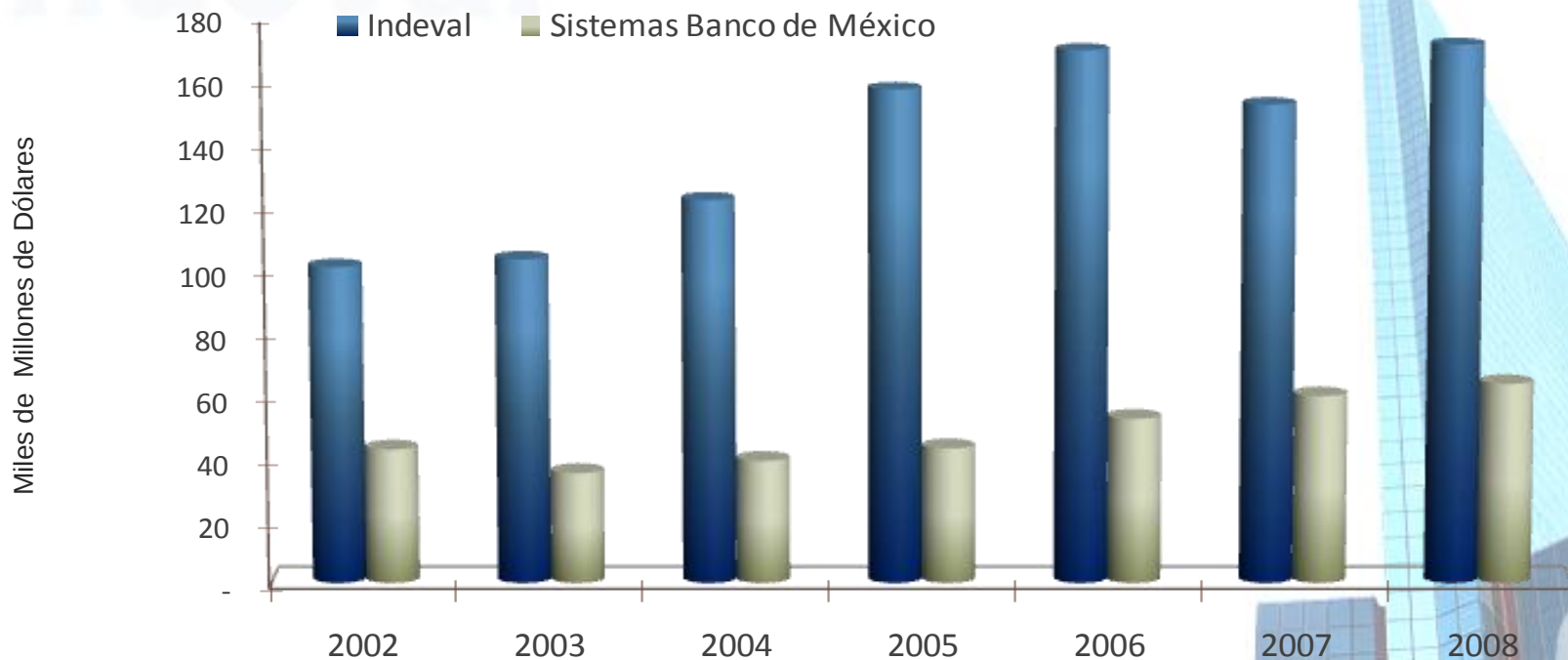
# Valores en Custodia



|                   | 2007           | 2008           |
|-------------------|----------------|----------------|
| Mercado Capitales | 498,378        | 355,090        |
| Deuda Soberana    | 242,524        | 233,113        |
| Deuda Privada     | 71,928         | 62,338         |
| Deuda Bancaria    | 48,730         | 54,795         |
| <b>Total</b>      | <b>861,562</b> | <b>705,337</b> |



# Importe Promedio Diario Liquidado



| Sistema de Pago          | Anual | 2006  | 2007  | 2008  | Var Anual | 06-'07 | 07-'08 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------|--------|
| Indeval                  |       | 170.2 | 153.0 | 171.9 |           | -10%   | 12%    |
| Sistemas Banco de México |       | 52.9  | 60.2  | 64.1  |           | 14%    | 6%     |
| Total Liquidado          |       | 223.1 | 213.3 | 236.1 |           | -4%    | 11%    |

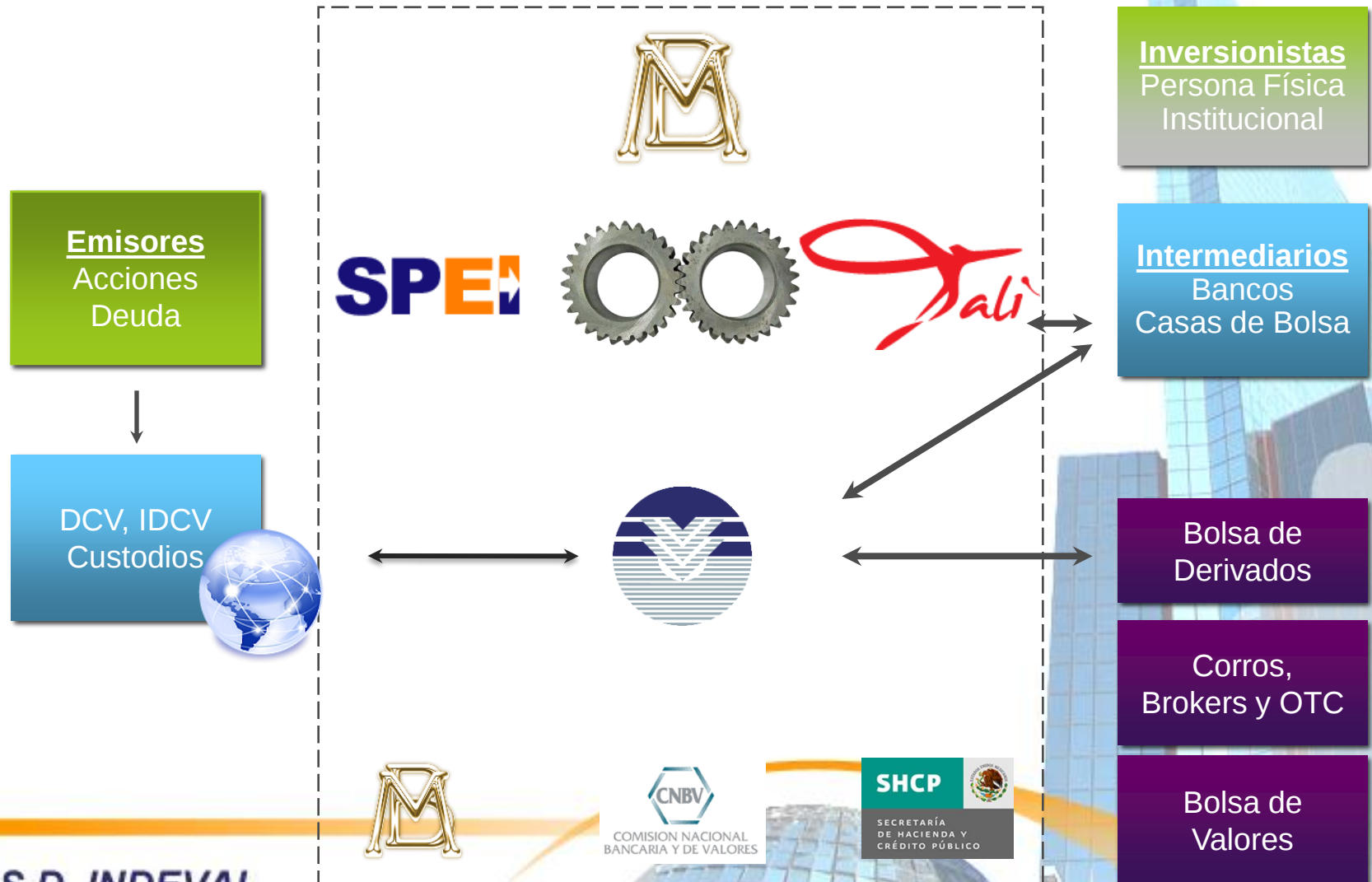


**S.D. INDEVAL**

# Nuevo Sistema



## Integración de los Sistemas de Pago



S.D. INDEVAL



Más Vanguardista

## Tecnología

- SOA
- Arquitectura Escalable
- Basado en el estándar JEE
- Java
- XML
- Oracle
- JMS
- STP
- ISO 15022

## Seguridad

- Red Privada
- TCP/IP Encriptado
- Clave de Usuario y Password
- Token
- Turing
- IES – Infraestructura Extendida de Seguridad de Banco de México
- No repudiación  
(firma electrónica/certificados digitales)



# Nuevo Sistema



## Más Futuro

- Puede gestionar multimoneda, multimercados, multibóveda y maneja múltiples husos horarios
- ISO 20022 (ISO 15022)
- Permite responder con mayor velocidad a las necesidades de la industria
- Interoperable no sólo con los sistemas de pagos locales sino con Swift, otros Depósitos



**S.D. INDEVAL**

# Estructura funcional



# CONTRAPARTE CENTRAL DE VALORES DE MÉXICO S.A. DE C.V.

## ➤ Misión

- Proporcionar servicios de Contraparte Central, compensación y liquidación de operaciones de diversos mercados de activos financieros, bajo un esquema de estricta seguridad financiera y operativa.
- La CCV desarrollará sus funciones apegándose a las recomendaciones, prácticas, modelos y estándares probados y aceptados internacionalmente; en materia operativa, de administración de riesgos de sistemas computacionales; sin descuidar las características propias de los mercados que atiende.

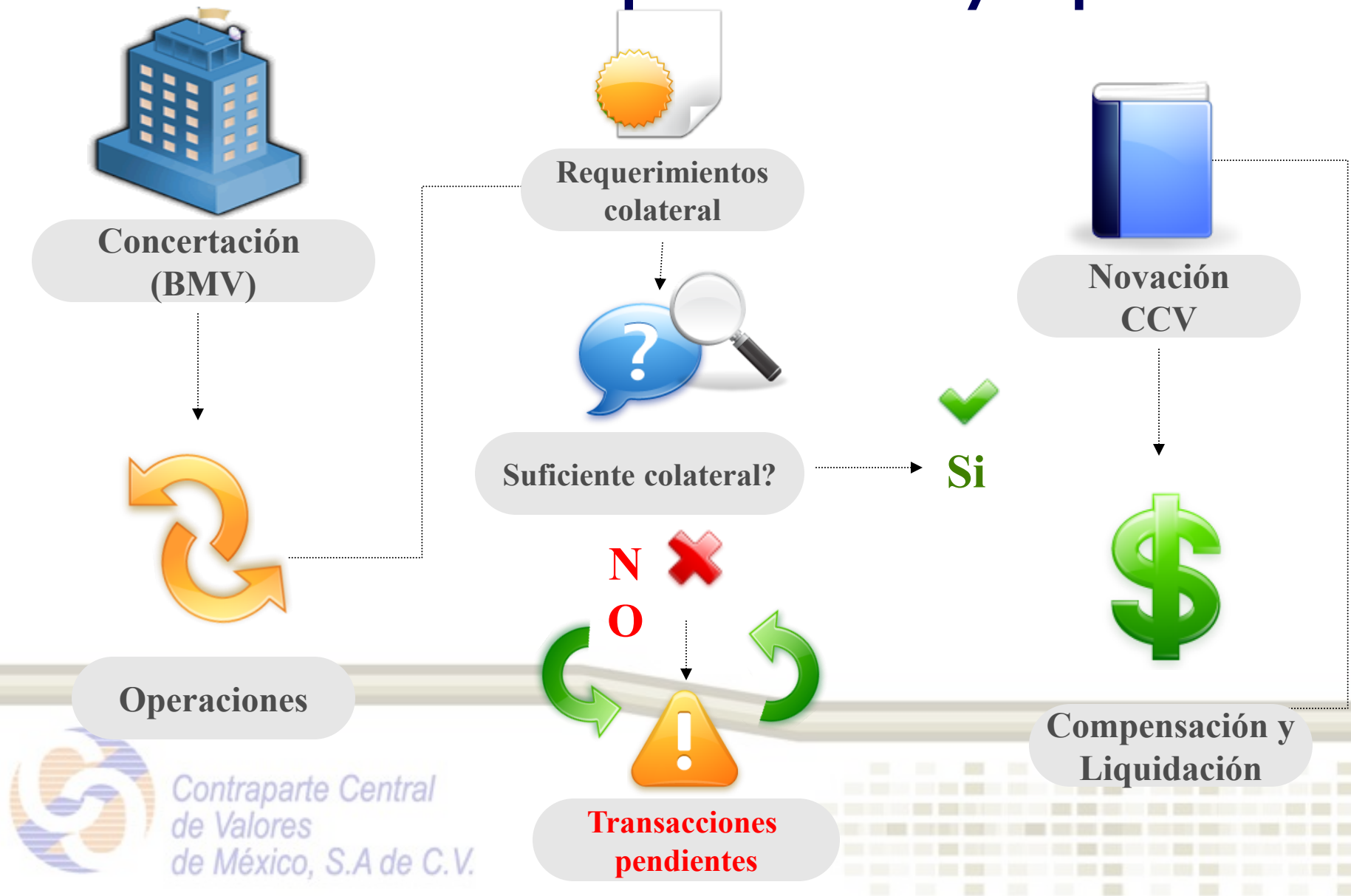
## ➤ Visión

- Desde la perspectiva del público, de sus clientes y de la comunidad financiera internacional; la CCV debe ser reconocida como la contraparte central que ofrece la mejor relación entre el costo, solidez financiera calidad de sus servicios. Desde la perspectiva de sus accionistas, la CCV mantendrá un desarrollo sustentable y un crecimiento anticipado pero coherente respecto del Sistema Financiero

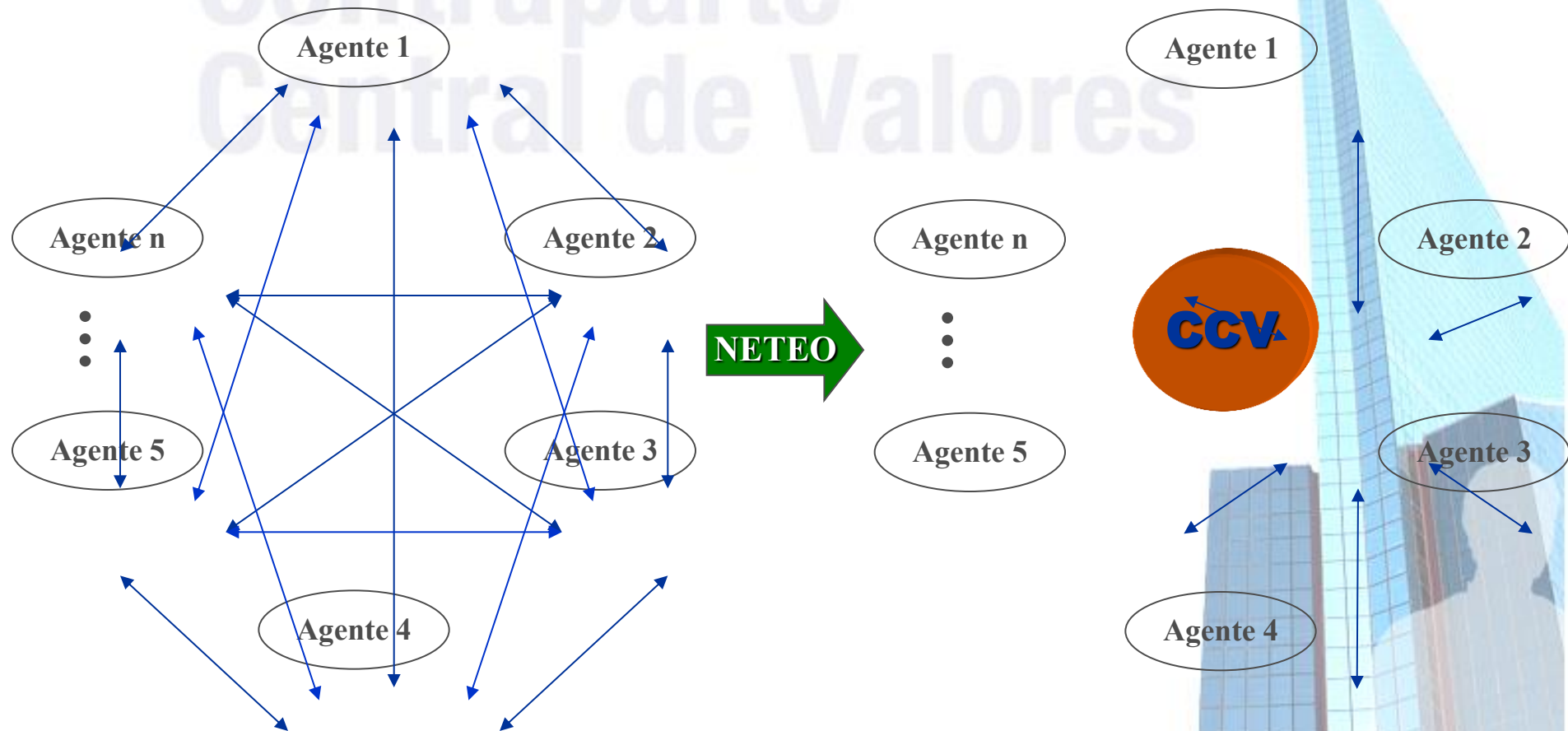


**Contraparte Central de Valores**

# Proceso transaccional compensación y liquidación



# Compensación de operaciones (neteo)



# Posiciones NOVADAS por CCV

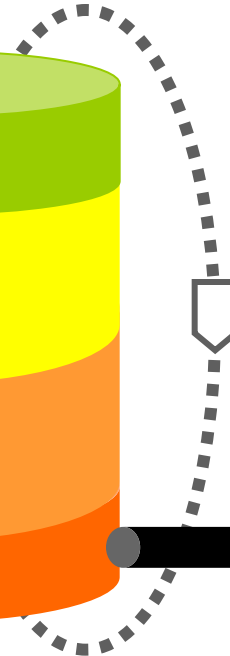
CONCERTACIÓN



Operaciones



Posiciones Pendientes de  
Liquidar  
(PPL's)



LIQUIDACIÓN

Valores

Efectivo



Moras



Contraparte Central de Valores

# Garantías de Posiciones NOVADAS



# Sistema de Riesgos

## Orden de aplicación

### Antes IPO

- 1 F. A. Agente Suspendido
- 2 F. Comp. Agente Liq. Susp.
- 3 Acción Agente Liq. Susp → \$ X,000,000
- 4 Fondo de Reserva
- 5 20% Capital
- 6 Mutualización F.Comp
- 7 80% Capital

### Después IPO

- 1 F. A. Agente Suspendido
- 2 F. Comp. Agente Liq. Susp.
- 3 Acción Agente Liq. Susp ~~→~~ \$ X,000
- 4 Fondo de Reserva
- 5 Reserva de Capital
- 6 Mutualización F.Comp
- 7 Capital remanente



# Composición Comité de Riesgos

## Aspectos reglamentarios (Estatus y Reglas del Comité de Riesgos)

- 1 Presidente
- Al menos el 25% de miembros independientes
- Mínimo 4 miembros, máximo 8
- Miembros nombrados por el Consejo de Administración

## Composición actual

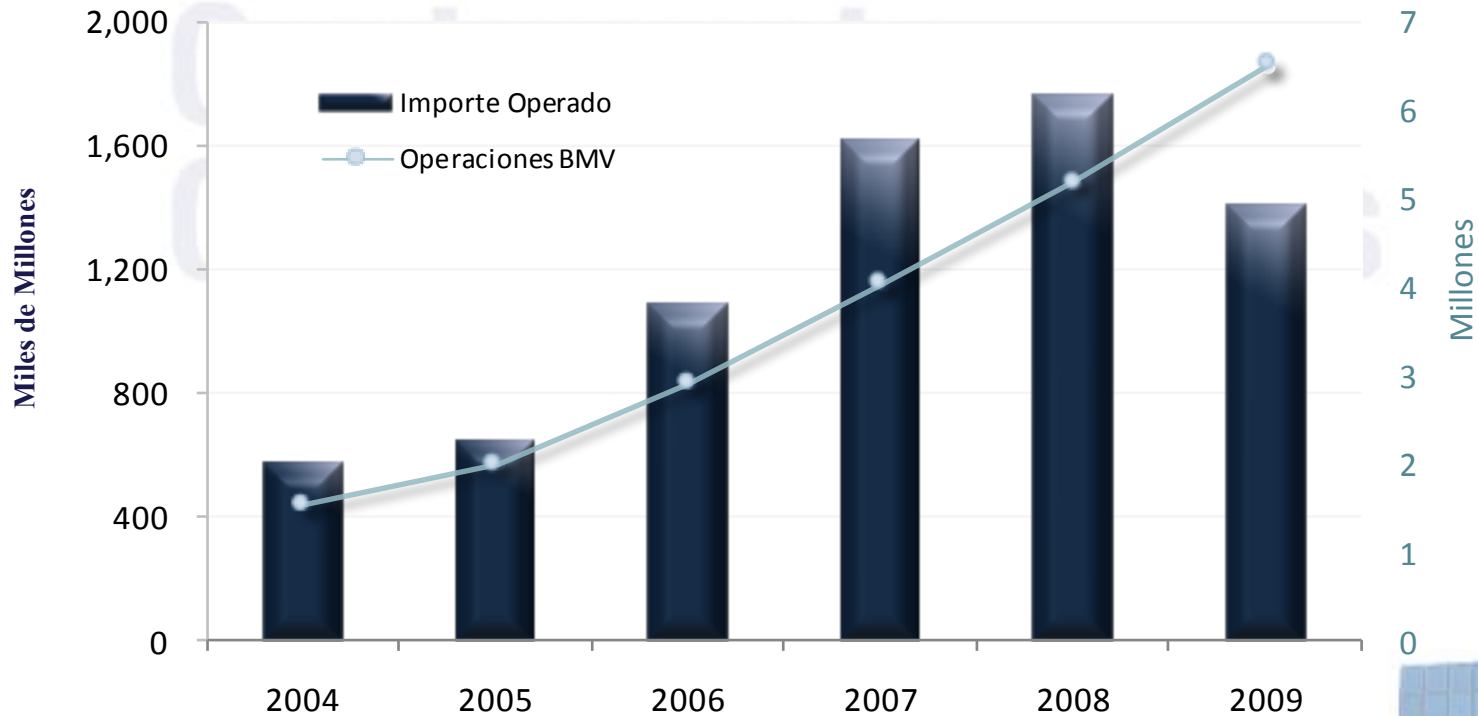
- 7 Miembros
- 1 Presidente
- 2 Independientes
- 2 Representantes de la AMIB
- 2 Expertos de grupos financieros



# Estadísticas CCV

|                                      | May07-Abr08  | May08-Abr09  | Variación |
|--------------------------------------|--------------|--------------|-----------|
| Valor en Riesgo                      | 400 mill     | 447 mill     | 12%       |
| Fondo de Aportaciones                | 1,147 mill   | 1,692 mill   | 48%       |
| Fondo de Compensación                | 44 mill      | 60 mill      | 36%       |
| Fondo de Reserva                     | 26 mill      | 45 mill      | 71%       |
| Excedente Fondo Aportaciones         | 2.9 veces    | 3.9 veces    | 34%       |
| Operatividad BMV                     | 147 mil mill | 132 mil mill | -10%      |
| Importe mora (sin préstamos)         | 1,076 mill   | 764 mill     | -29%      |
| % Moras vs Operatividad              | 0.73%        | 0.57%        | -22%      |
| Contención moras prom. c/ Pres. Val. | 58.6%        | 55.7%        | -5%       |
| Importe mora (con préstamos)         | 476 mill     | 303 mill     | -36%      |
| % Moras vs. Operatividad             | 0.32%        | 0.23%        | -29%      |

# Importe Operado vs. Operaciones Concertadas

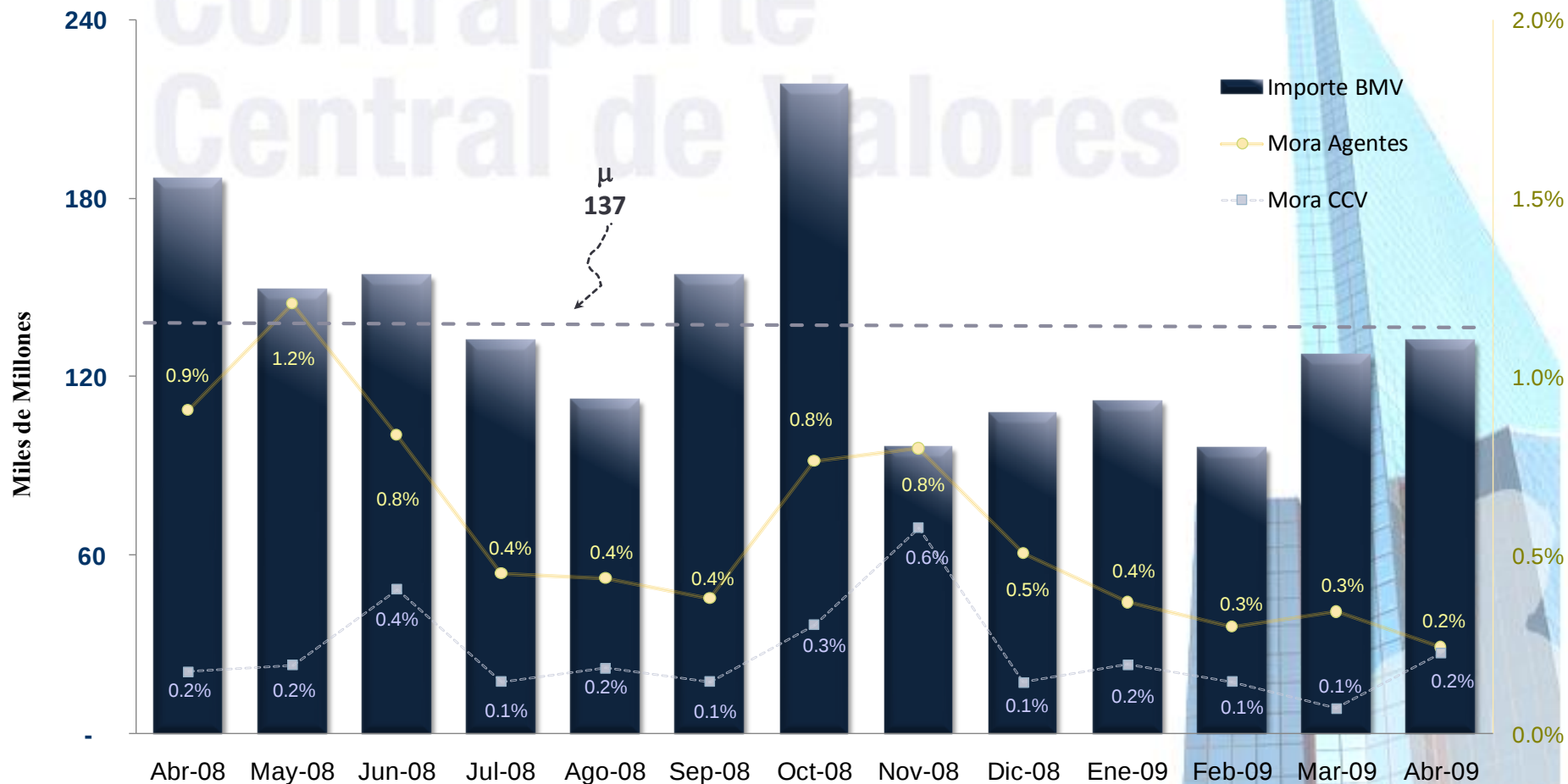


|             | 2004 - 2005 | 2005 - 2006 | 2006-2007 | 2007-2008 | 2008 - 2009 |
|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-------------|
| Importe     | 12%         | 69%         | 50%       | 9%        | -20%        |
| Operaciones | 30%         | 46%         | 38%       | 29%       | 25%         |

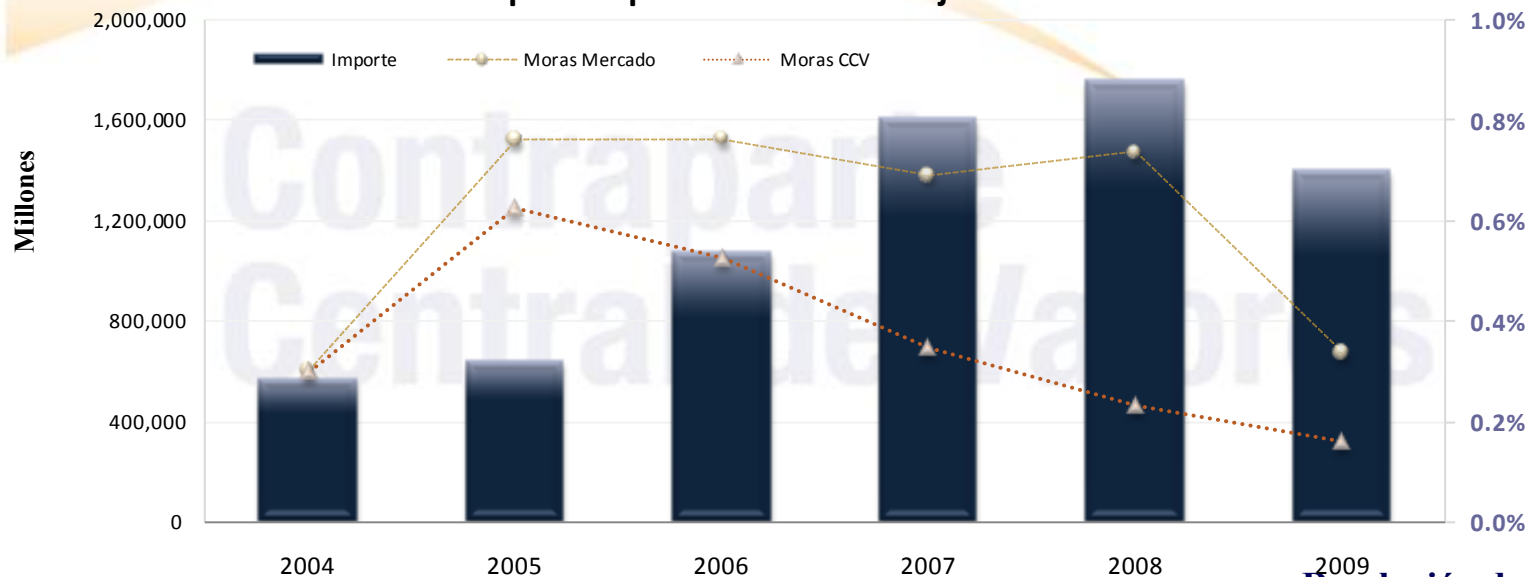


Contraparte Central de Valores

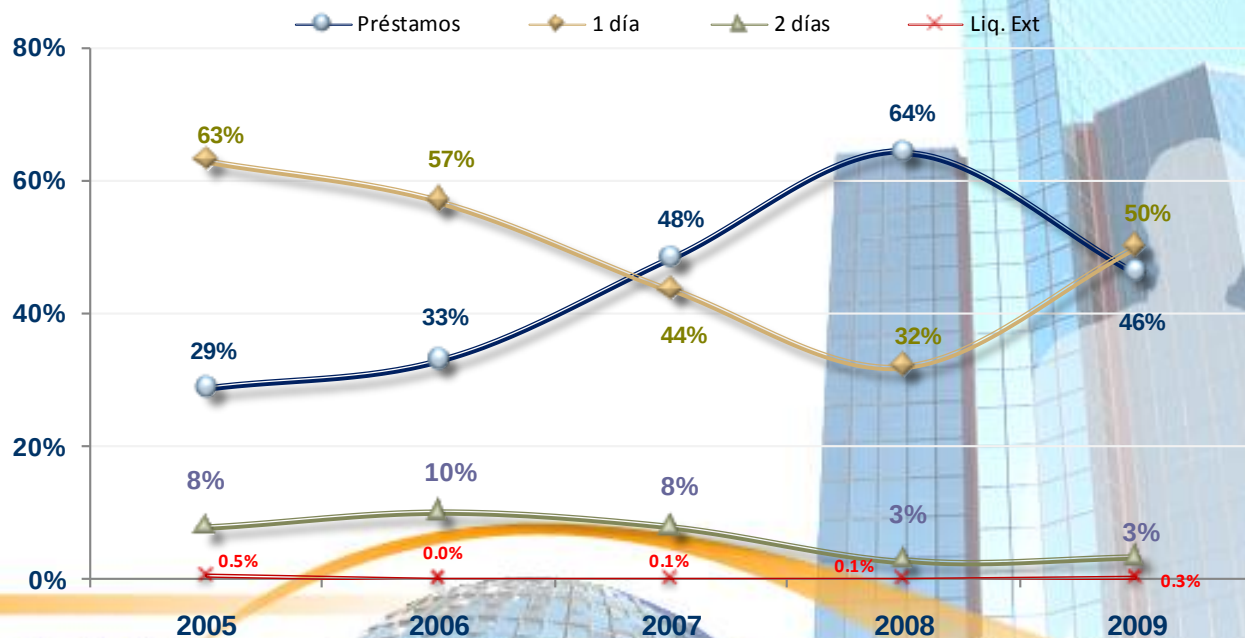
# Estadísticas CCV: Montos operados vs moras



## Importe Operado vs. Porcentaje de Moras

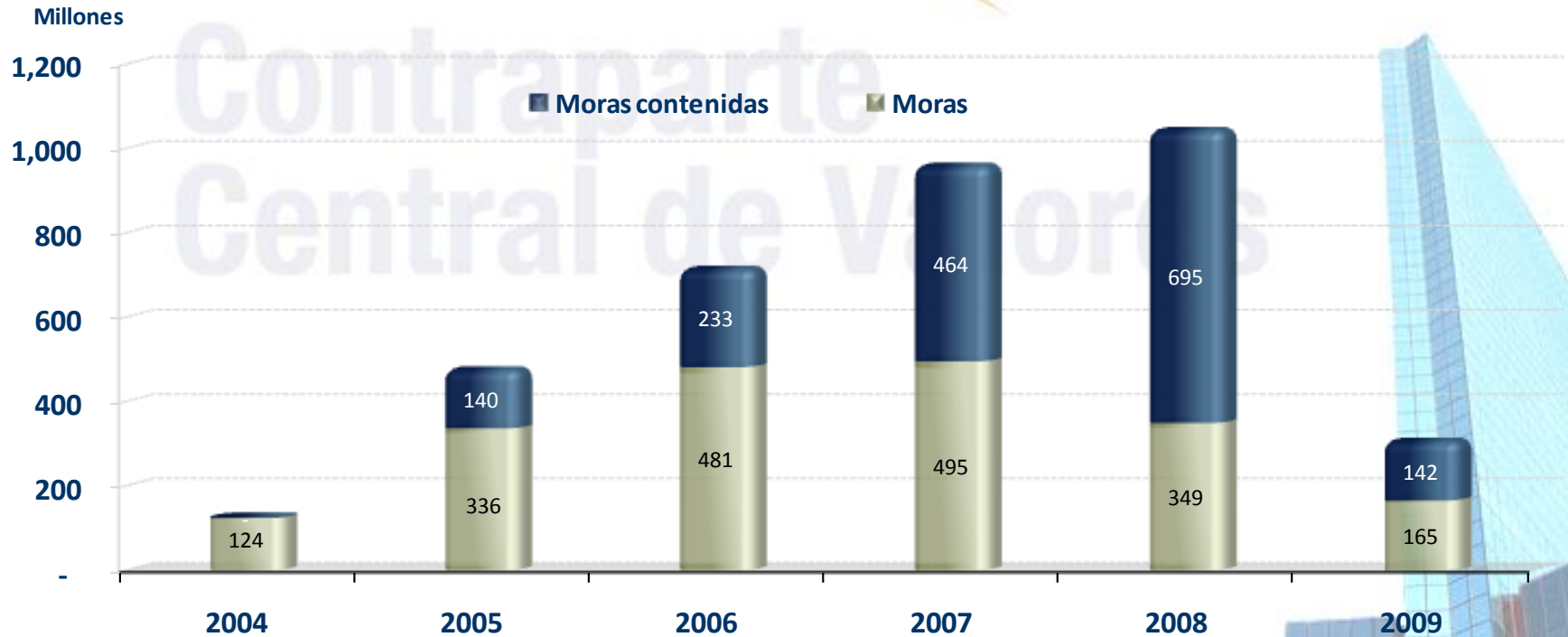


## Resolución de Obligaciones en Mora



**Contraparte Central de Valores**

# Importe de Moras Promedio



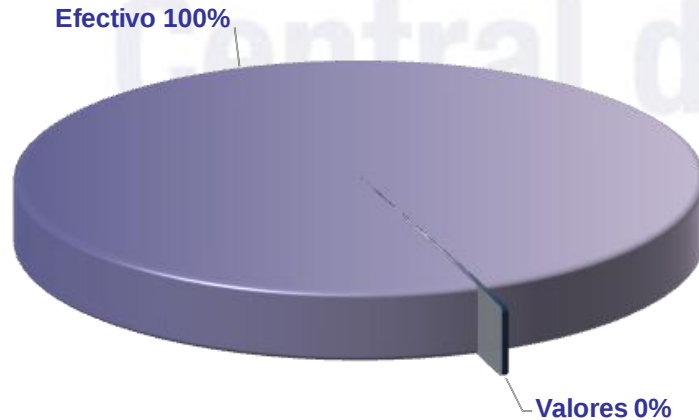
|          | 2004 - 2005 | 2005 - 2006 | 2006 - 2007 | 2007 - 2008 | 2008 - 2009 |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Moras    | 171%        | 43%         | 3%          | -30%        | -53%        |
| Préstamo | 100%        | 66%         | 99%         | 50%         | -80%        |



**Contraparte Central de Valores**

# Composición Fondos (Abril 2009)

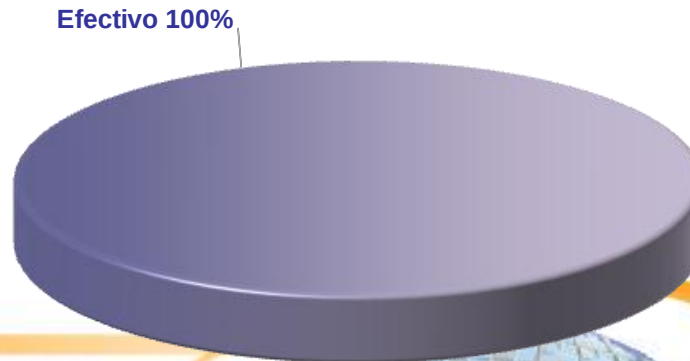
Composición Fondo de Aportaciones



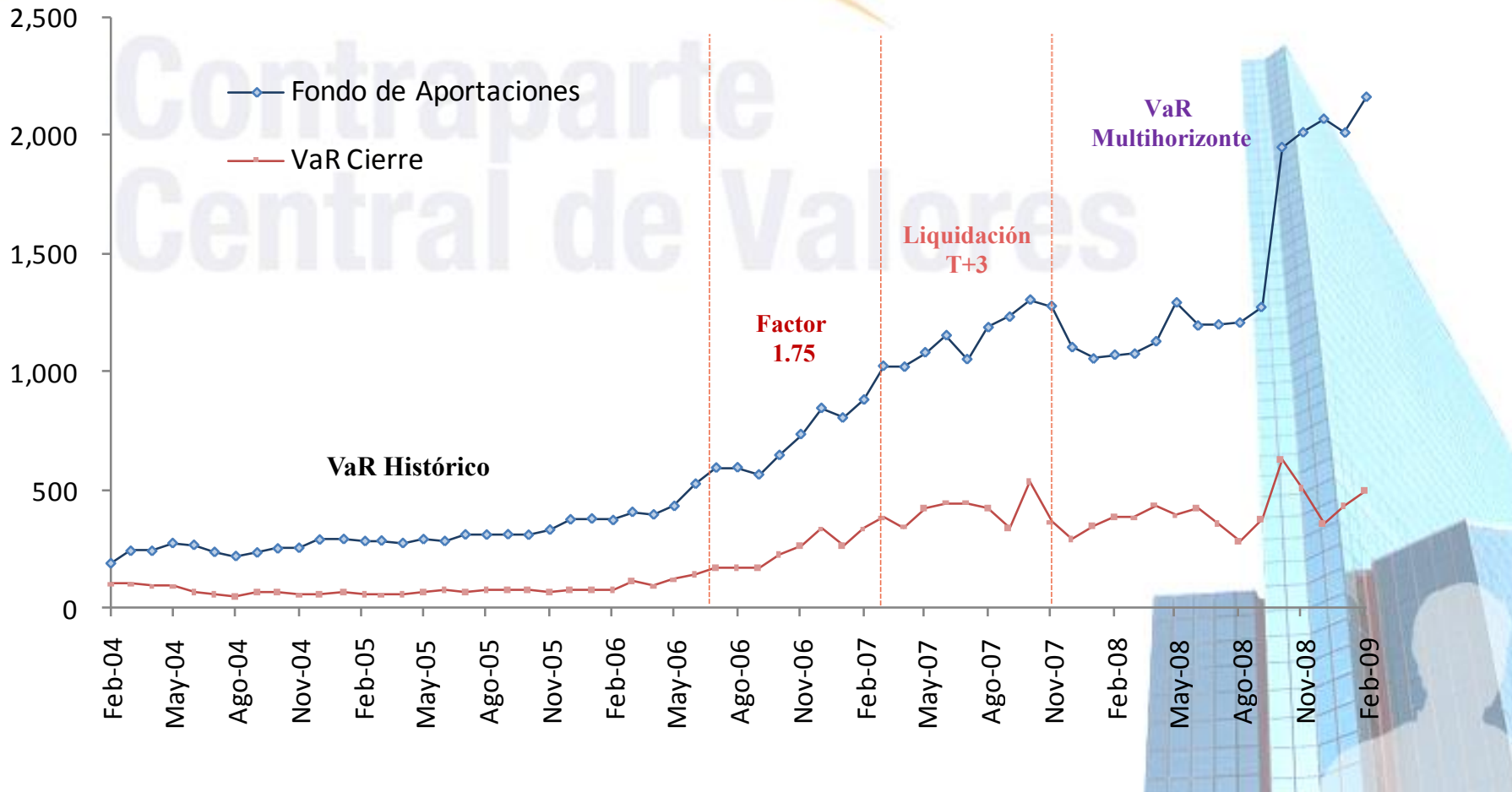
Composición de Valores Fondo de Aportaciones



Composición Fondo de Compensación



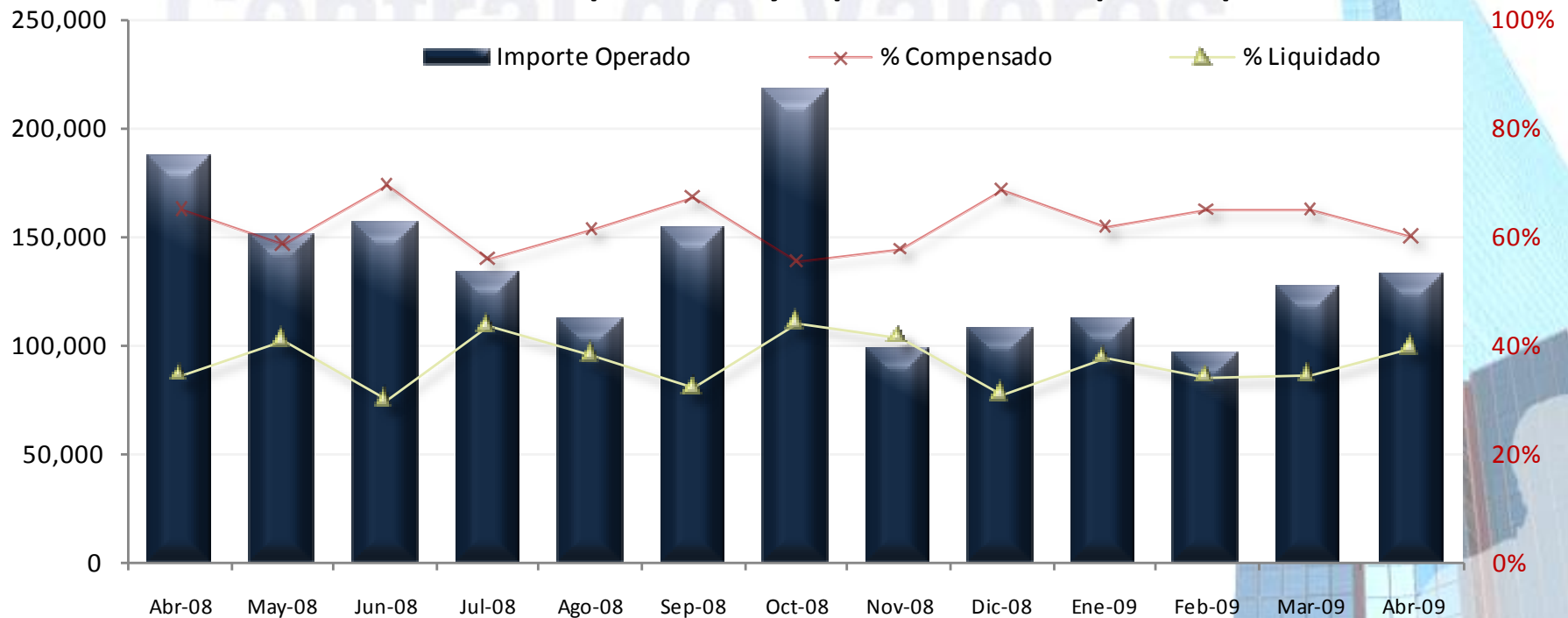
# Situaciones de Volatilidad de Precios



|                    | Feb '04-Jun '06 | Jun '06- Mar '07 | Mar '07- Nov'07 | Nov'07- Feb '09 |
|--------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Fondo aportaciones | 305 mill        | 704 mill         | 1,139 mill      | 1,401 mill      |
| VaR                | 73 mill         | 235 mill         | 418 mill        | 398 mill        |
| Excedente          | 4.2 veces       | 3.0 veces        | 2.7 veces       | 3.5 veces       |
| # suspensiones     | 13              | 6                | 2               | 9               |

# % de Compensación y Liquidación del Importe Operado en BMV

## % de Compensación y Liquidación del Importe Operado en BMV



# Niveles de Riesgo y fondos



## Estadísticas Operatividad y Niveles de Riesgo '07-'09

| Indicadores         | 2007-2009 | Mar'09  | Abr'09  | Variación | Prom'08 | Prom'09 | Variación |
|---------------------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|
| Valor en Riesgo*    |           | 562     | 667     | 19%       | 405     | 512     | 26%       |
| Fondo Aportaciones* |           | 2,241   | 2,288   | 2%        | 1,381   | 2,159   | 56%       |
| Fondo Compensación* |           | 64      | 65      | 1%        | 57      | 64      | 13%       |
| Importe Operado**   |           | 127,318 | 132,017 | 4%        | 147,703 | 116,594 | -21%      |
| Importe Comp**      |           | 83,237  | 79,475  | -5%       | 91,671  | 73,574  | -20%      |
| Importe Liquidado** |           | 44,081  | 52,542  | 19%       | 56,032  | 43,020  | -23%      |

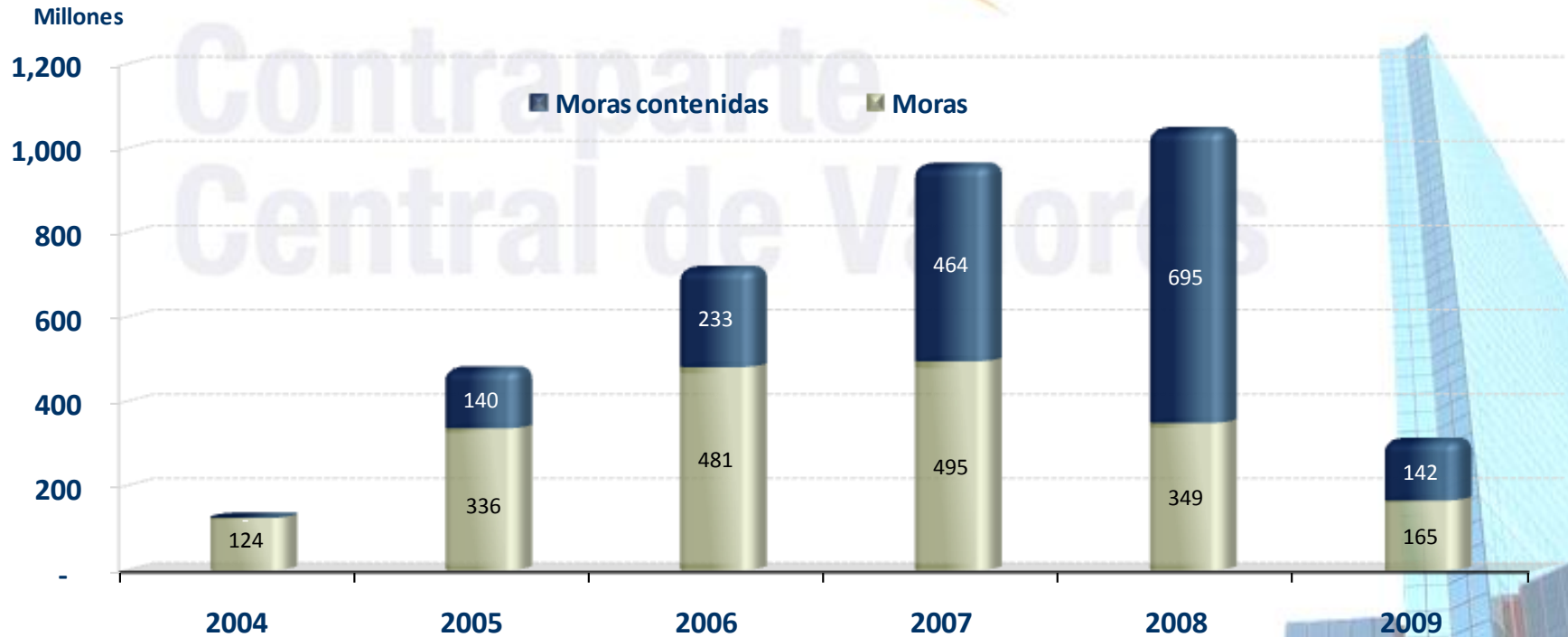


**Contraparte Central**

\*Cifras acumuladas del mes en millones de pesos

\*Cifras promedio en millones de pesos

# Importe de Moras Promedio



|          | 2004 - 2005 | 2005 - 2006 | 2006 - 2007 | 2007 - 2008 | 2008 - 2009 |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Moras    | 171%        | 43%         | 3%          | -30%        | -53%        |
| Préstamo | 100%        | 66%         | 99%         | 50%         | -80%        |



**Contraparte Central de Valores**

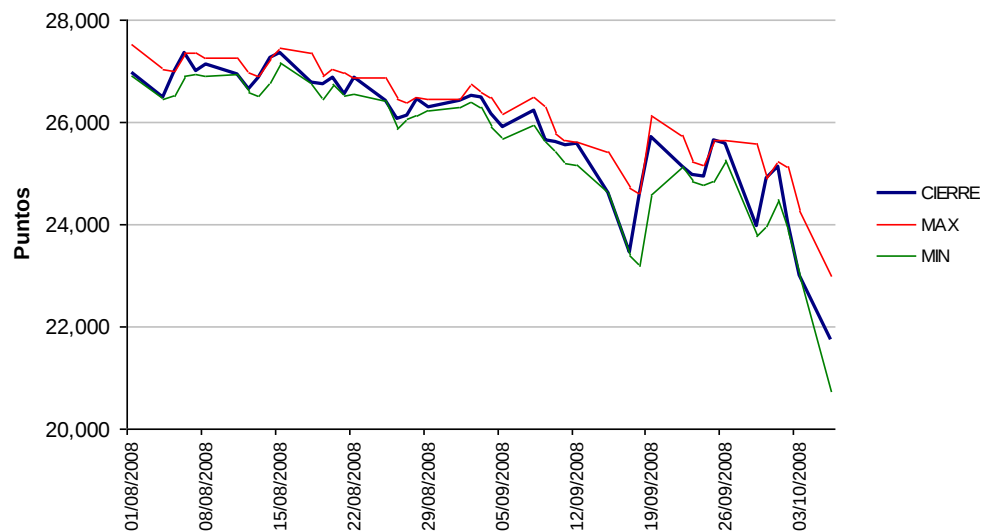
# Antecedentes y riesgos potenciales

- Incrementos en niveles de riesgo y requerimientos de colateral (frecuencia y monto), por el incremento en la Volatilidad
- Falta de liquidez de los Agentes
- Descapitalización de los Agentes
- Suspensiones temporales y definitivas por falta de liquidez

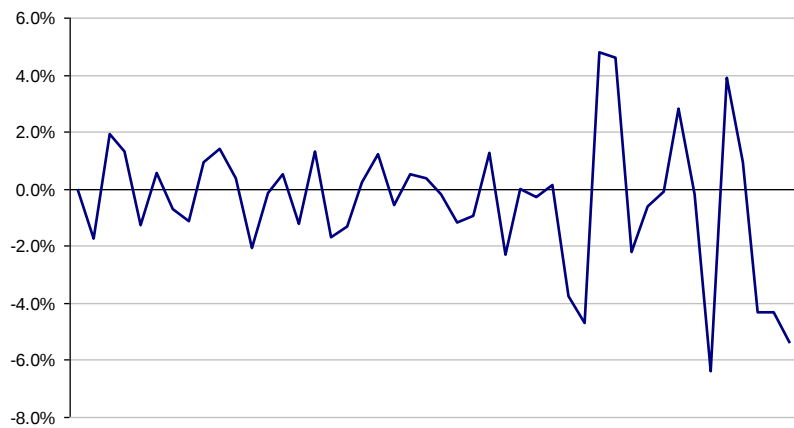


# Factores de riesgo

Niveles del IPC (Ago-Oct)



Rendimiento IPC (Ago-Oct)



Rendimiento MXP/USD (Ago-Oct)





**S.D. INDEVAL**



**Contraparte Central  
de Valores  
de México, S.A de C.V.**

**Arturo Navarro**  
**Director de Operaciones y División Internacional**  
**[anavarro@indeval.com.mx](mailto:anavarro@indeval.com.mx)**



**S.D. INDEVAL**