



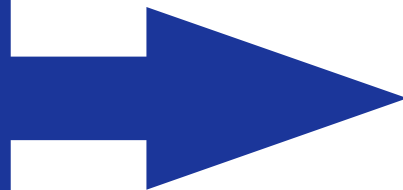
Libertad y Orden

Ministerio de Hacienda y Crédito Público
República de Colombia

OPERACIONES DE CRÉDITO PÚBLICO

En el Grupo de Pasivos Contingentes de la Subdirección de Riesgo – DGCPTN se lleva a cabo la identificación y evaluación del riesgo crediticio y de contraparte latente en las operaciones de crédito público garantizadas por la Nación y consideradas como Pasivo Contingente.

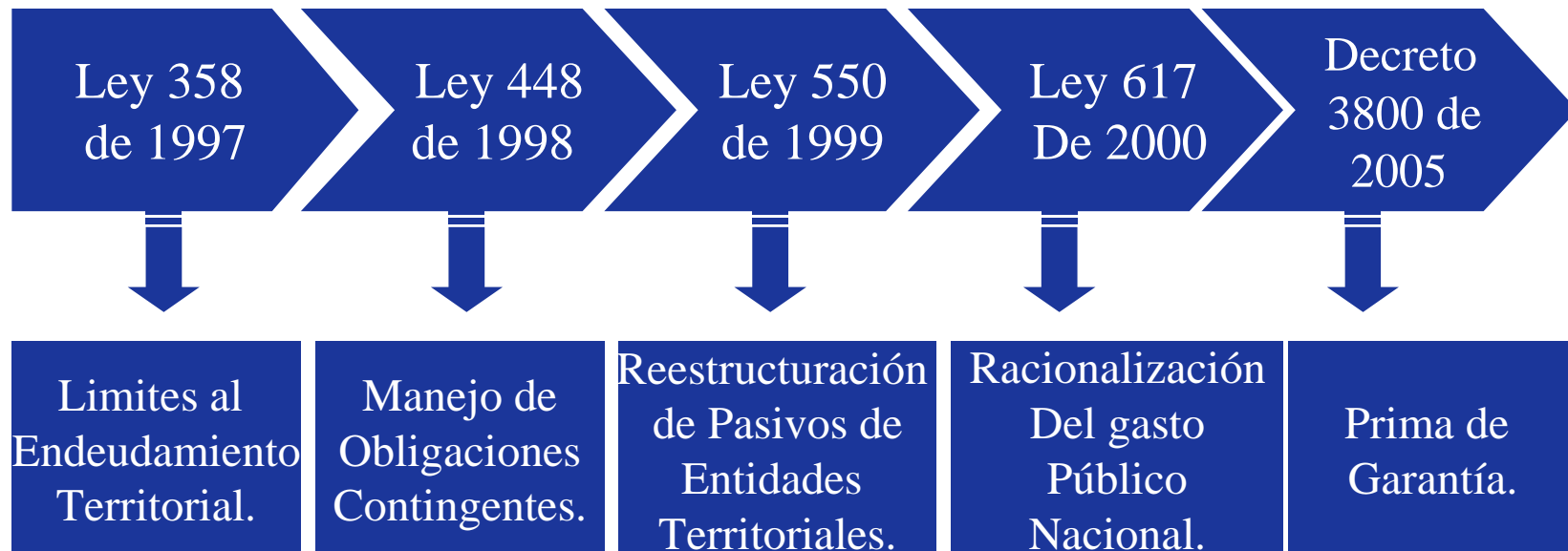
Grupo de Pasivos
Contingentes
Sub. Riesgo
DGCPTN



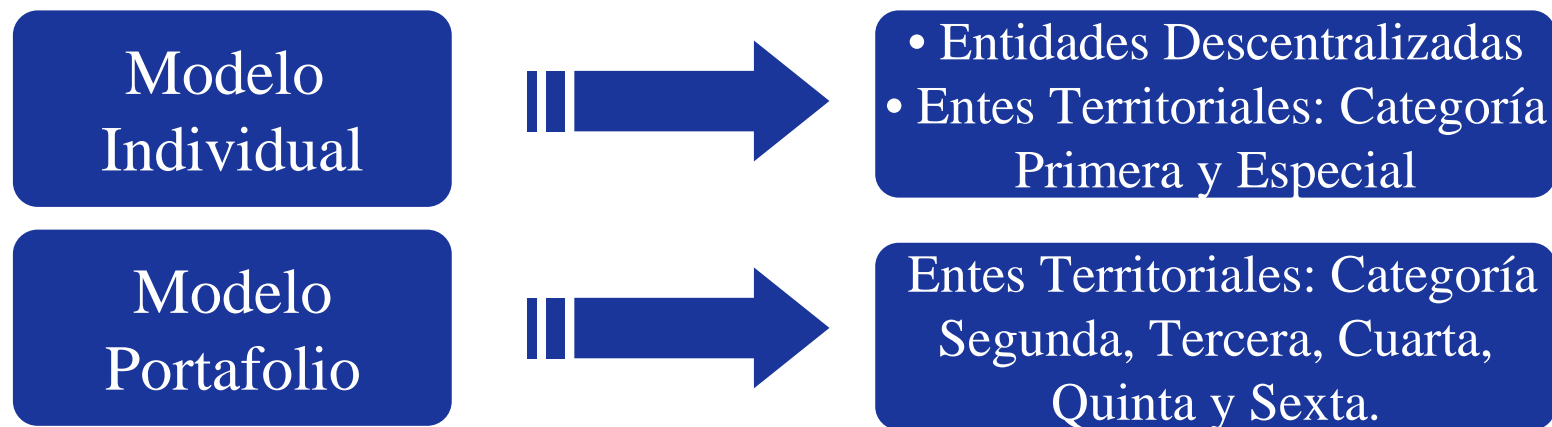
Caso de Estudio:
Operaciones de Crédito
Público Garantizadas
Por la Nación

ANTECEDENTES

Las Operaciones de Crédito Público garantizadas por la Nación se constituyen como Pasivo Contingente en el sentido en el que es un hecho incierto que requiere de una condición de incumplimiento para llegar a ser exigible y convertirse en un pasivo real. La normatividad para este caso de estudio es la siguiente:



Para la adecuada administración del riesgo en este tipo de Pasivo Contingente se realiza el seguimiento por medio de dos modelos, los cuales se ajustan según el comportamiento financiero histórico y proyectado, expectativas de indicadores macroeconómicos y la experiencia de agencias calificadoras de riesgo.



La categorización de los Entes Territoriales se reglamenta en la ley 617 de 2000.

Modelo Individual

OBJETIVO:

Determinar el valor del pasivo contingente anualizado para el periodo del Marco Fiscal de Mediano Plazo o monto del capital en riesgo dada la probabilidad de incumplimiento y demás información relevante dentro de los componentes del modelo para los Entes Territoriales (Especial y Primera) y las Entidades Descentralizadas.

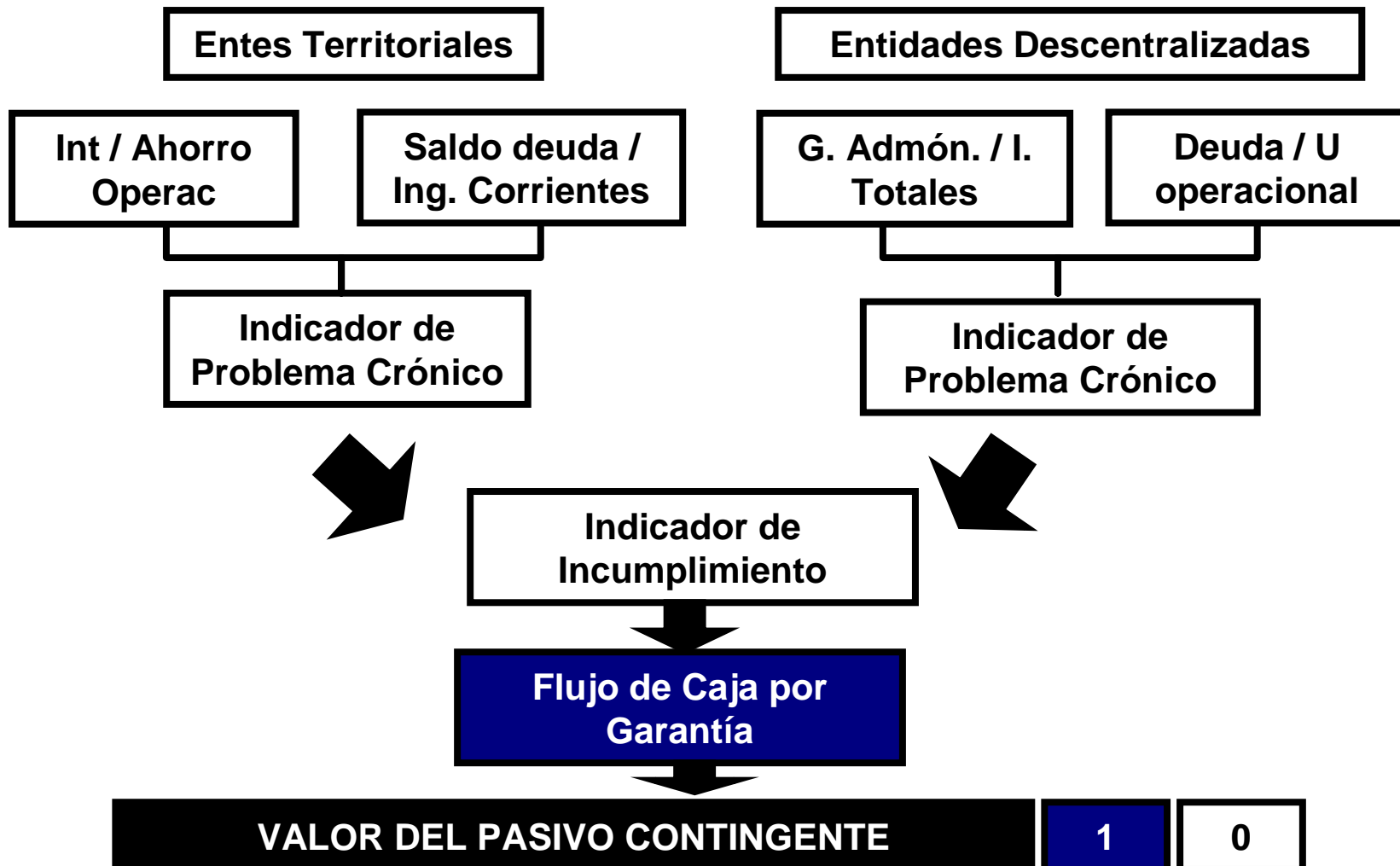
INFORMACIÓN DE ENTRADA:

Estados Financieros históricos y Proyección a 10 años según horizonte del Marco Fiscal de Mediano Plazo, para determinar el nivel de solvencia de la Entidad.

COMPONENTES PRINCIPALES DEL MODELO:

- ✓ Regla de Decisión sobre la tasa de crecimiento estimada de los ingresos.
- ✓ Indicador de Incumplimiento máximo.
- ✓ Matriz de Análisis de Riesgo.

Matriz de Análisis de Riesgo



Modelo Portafolio

OBJETIVO:

Determinar el valor del pasivo contingente anualizado para los Entes Territoriales de categoría Segunda, tercera, cuarta, quinta y sexta que poseen deuda garantizada de la Nación.

INFORMACIÓN DE ENTRADA:

La fuente primaria de información es el reporte trimestral de la Superintendencia Financiera sobre calificaciones de deuda comercial de los diferentes entes territoriales. Las calificaciones son un indicador creíble del estado de liquidez o solvencia de los Entes Territoriales.

COMPONENTES PRINCIPALES DEL MODELO:

- ✓ Benchmark
- ✓ Emulación de Calificaciones
- ✓ Matriz de Transición

Modelo Portafolio

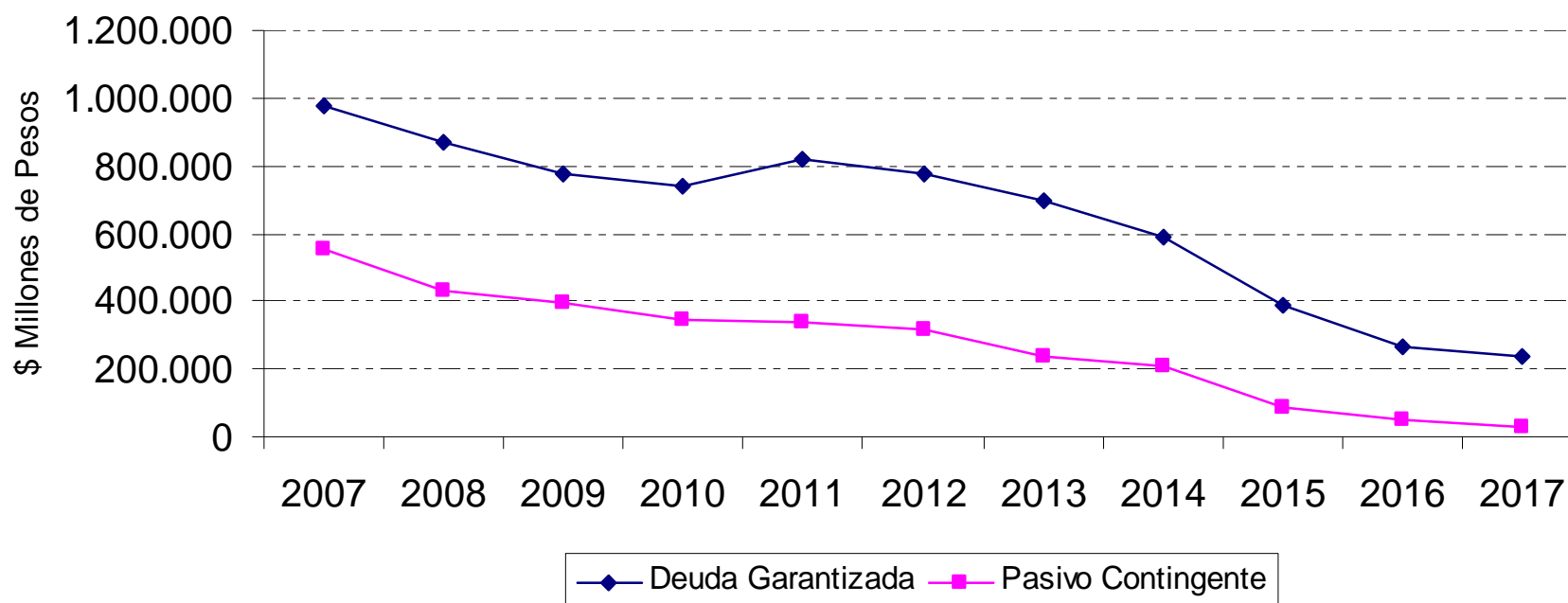
El proceso que se lleva a cabo determina por medio de la Simulación de Montecarlo en una matriz de transición, el comportamiento proyectado de las calificaciones de riesgo para la deuda de los Entes Territoriales, información que se ajusta con cierto nivel de confianza para asignar el valor anual del capital en riesgo.

MATRIZ SUPUESTA					
	A	B	C	D	E
A	97,61%	2,387%			
B		75,006%	24,994%		
C			54,917%	45,083%	
D				53,749%	46,251%
E					100,000%



Estadístico Chi ²	Nivel de Confianza
0,027	99,99%

Ejemplo: Subportafolio Departamentos para el primer semestre de 2007



El continente proyectado para Marco Fiscal de Mediano Plazo (2008-2017) es de **\$3.4 billones de pesos** del total de **\$8.7 billones** de deuda garantizada, es decir una cobertura del **39.53%**.

PRIMA POR OTORGAMIENTO DE GARANTIA EN OPERACIONES DE CRÉDITO PÚBLICO

OBJETO Y ORIGEN DEL MODELO

SUPUESTOS BASE

METODOLOGÍA

ASPECTOS GENERALES

Objeto del Modelo

- El modelo tiene como propósito la **valoración de la prima que la Nación debe exigir** a aquellas **Entidades** que en la celebración de una Operación de Crédito Público (OCP) **requieran de la garantía** de aquella.
- Se considera la importancia de **disminuir el riesgo crediticio y adquirir instrumentos financieros que permitan operaciones de cobertura para la Nación.**

Origen del Modelo

DECRETO 3800 DEL 25 DE OCTUBRE DE 2005

Artículo 5º. Aportes al Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales (...) Las entidades estatales cuyas **obligaciones de pago sean garantizadas por la Nación** en desarrollo de operaciones de crédito público que se perfeccionen a partir de la vigencia del presente decreto, **deberán realizar aportes al Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales** en la forma indicada en el presente decreto.

DECRETO 3800 DEL 25 DE OCTUBRE DE 2005

Para la aprobación del Plan de Aportes...

Artículo 8º. (...) se tendrá **en cuenta**, entre otros factores, la **situación financiera** de la entidad garantizada, el **plazo de la obligación garantizada** y las **necesidades de cobertura de la Nación** frente a los pasivos contingentes a su cargo.

El problema del otorgamiento de una garantía en operaciones de crédito público (OCP) se enmarca en el **problema general de riesgo de crédito**.

❖ **El riesgo de crédito** se refiere al riesgo de una pérdida financiera debida a que la contraparte no honra sus obligaciones financieras.

❖ **Valoración del riesgo de crédito:** Modelos estructurales y de forma reducida.

La **disponibilidad de información y su calidad** tienen un **efecto** importante en el desarrollo del **modelo**.

Modelos Basados en la **calificación de crédito**:

- Permiten la obtención de **curvas de crédito** para cada calificación crediticia.
- La **calificación de crédito inicial y sus cambios** tienen **efecto** sobre el **precio** de los bonos y la deuda del emisor que ha sido calificado ⁽¹⁾.
- Basados en **matrices de transición**.

El **modelo** de valoración **utilizado** es una adaptación del **modelo de forma reducida**, en el cual se enmarca en las estadísticas de **ocurrencia de incumplimiento** y en los estimados de las **tasas de recuperación** para créditos dentro de las diferentes calificaciones.

¹ Credit Derivatives Pricing Models, P. Schönbucher, pag 223

SUPUESTOS BASE

En la presente metodología se tendrán en cuenta, entre otros criterios, los siguientes:

- La **calidad crediticia** de la entidad estatal garantizada;
- El **record crediticio** de la entidad estatal garantizada en otras operaciones de garantía;
- Los **riesgos implícitos** de la operación garantizada, y,
- La **liquidez de las contragarantías** otorgadas.

Marco de Análisis de la Metodología

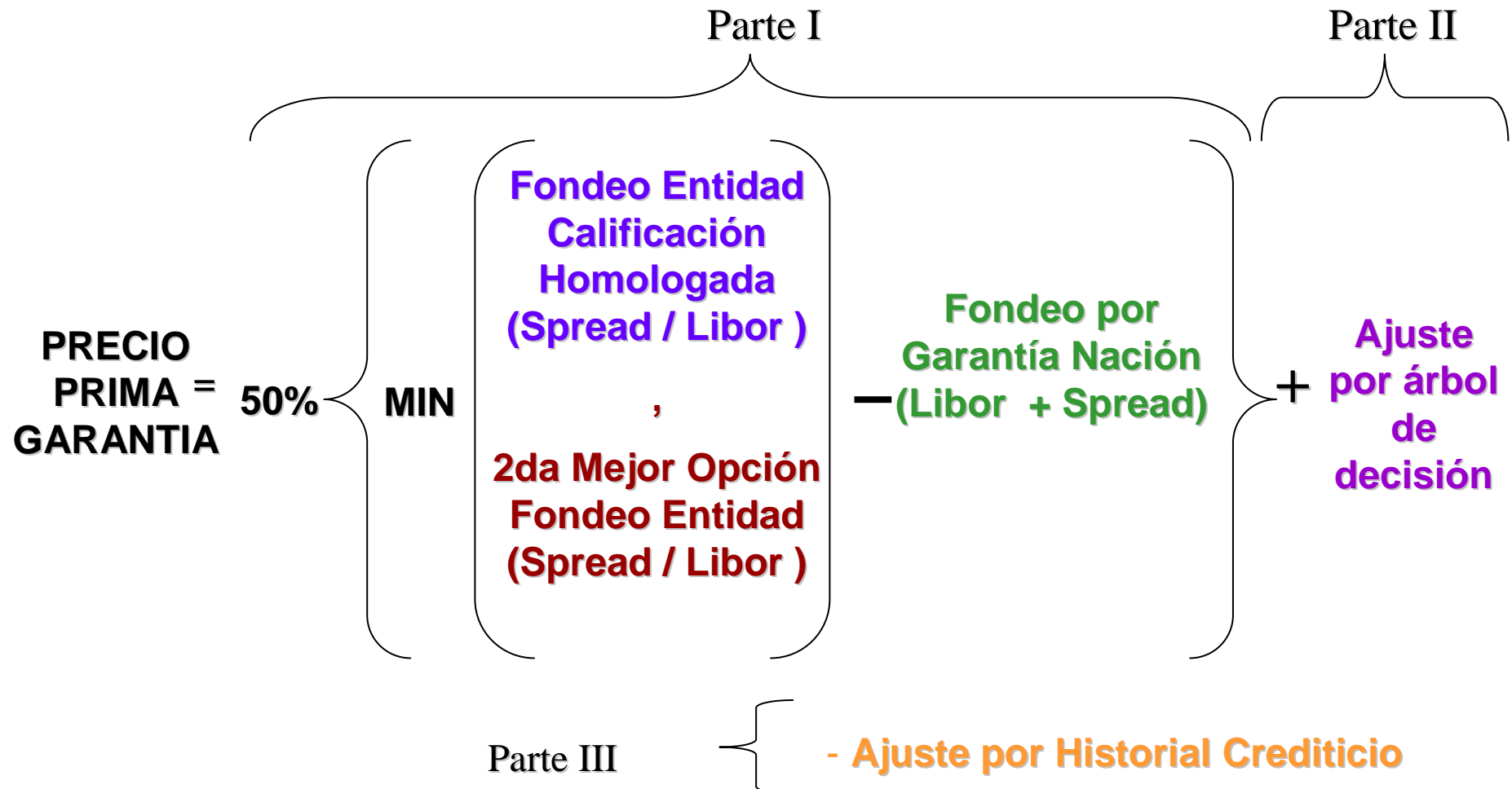
ESTIMACIÓN PRIMA POR OTORGAMIENTO DE GARANTÍAS

**Valoración
de Mercado**

**Comparación
Resto Sector
Público**

**Historial
Crediticio**

Modelo General



METODOLOGÍA PARTE I:

Homologación

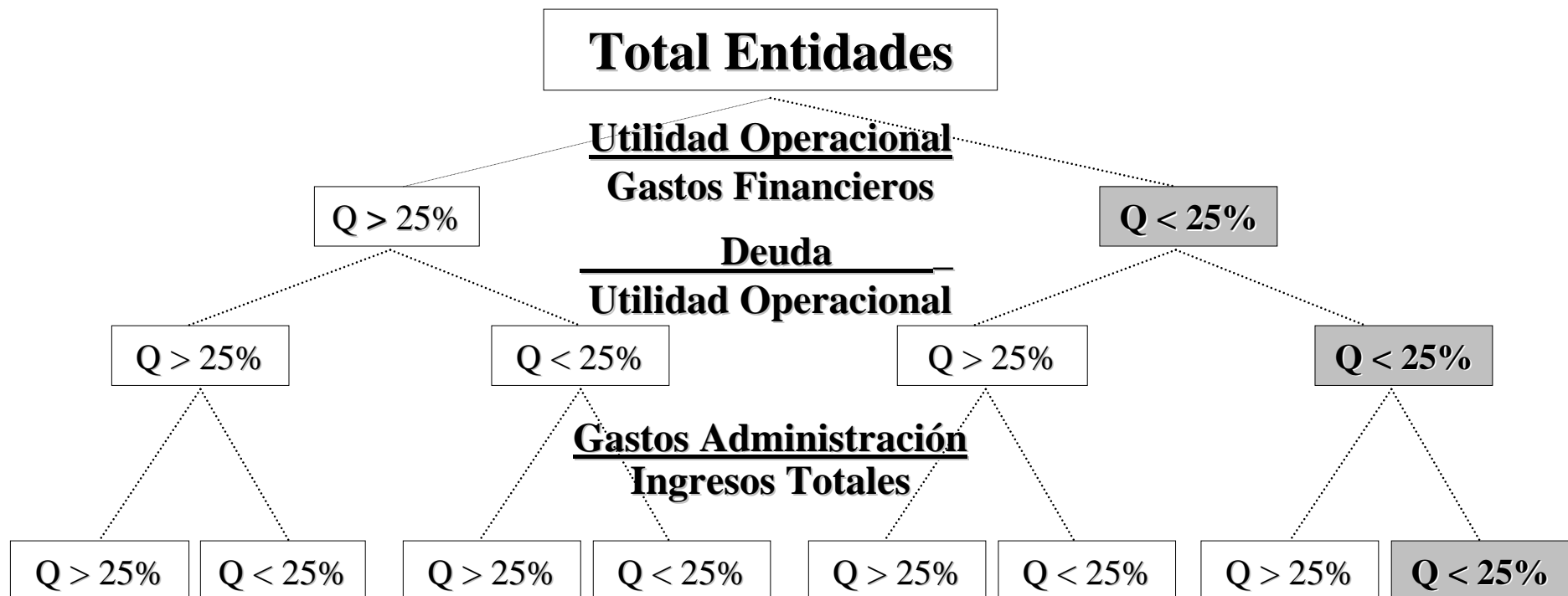
La estrategia de homologación consiste en un **mapeo** que cumple con **dos** criterios:

- Los niveles locales se **homologan** al **número** de niveles internacionales que sean relevantes.
- A medida que la **banda de accesibilidad** de los niveles **locales** hacia los **internacionales** sea cada vez más **estrecha**, se **eliminarán las diferencias entre niveles internacionales por orden de significación** (Tabla Hamilton ,2002), con el fin de ajustarlos a los correspondientes niveles locales.

[illegible]

METODOLOGÍA PARTE II: Ajuste por árbol de decisión

Una entidad estaría en una sola casilla del árbol, dependiendo si se encuentra o no en el **peor cuartil** en cada uno de los indicadores.



Reducción de Puntos Básicos

La Dirección General de Crédito Público y del Tesoro Nacional reducirá los puntos básicos del aporte en función de los siguientes criterios:

- SI cumplimiento en un 100% son el servicio de deuda de las operaciones de crédito garantizadas por la Nación dentro de los 10 años anteriores, **REDUCCIÓN DEL 20%** sobre prima ajustada;
- Contra garantías líquidas y fácilmente realizables a favor de la Nación **REDUCCIÓN 25%** sobre prima ajustada.

Prima con ajuste por árbol de decisión	67.54
<i>Reducción 25% por liquidez de contragarantías</i>	16.89
<i>Reducción 20% por cumplimiento servicio de deuda</i>	13.51
Prima por el otorgamiento de garantía =	37.15

ASPECTOS GENERALES

- La **Subdirección de Riesgo** de la **DGCPTN** emite un concepto donde se presenta el **valor de la prima** en puntos básicos y un **plan de aportes indicativo** de acuerdo a la programación de la operación.
- La **Subdirección de Operaciones** remite la certificación auditada de la entidad y de conformidad a lo establecido en los contratos respectivos.
- Los **aportes** se efectúan al **Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales** administrado por la Fiduciaria Previsora S.A.