

Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI

# Finanzas para el Desarrollo

Dirección de Estudios y Publicaciones



**Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI**

*Dra. Lenny T. Valdivia Bautista*  
*DIRECTORA EJECUTIVA a.i.*

*Lic. Gerardo Quelca Salazar*  
*DIRECTOR DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES*

*COMISIÓN TÉCNICA DE PUBLICACIÓN DE LA REVISTA*

*JEFATURA DE COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL*

*La Paz - Bolivia, diciembre 2012.*

## CONTENIDO

<b>Presentación</b> .....	5
<b>Medición de la Bancarización a través de Indicadores Radiales ...</b> <i>Luis Alberto Castillo Manzur</i>	7
<b>¿Qué Implicancia Tendría para el Sistema Financiero Boliviano Ajustarse al Marco Prudencial de Basilea III?</b> .....	33
<i>Pedro Martín Asturizaga Sagárnaga</i>	
<b>Análisis Comparativo de Indicadores de la Banca en América Latina y Tendencias Actuales de la Banca Boliviana 2005 - 2011</b> .....	69
<i>René Eduardo Alcázar Rocabado</i>	
<b>Guías para la Gestión del Riesgo Legal</b> .....	93
<i>Julio César Gemio Montes de Oca</i>	



## PRESENTACIÓN

En un contexto de cambios profundos en el país, esta Autoridad de Supervisión cree oportuno y preciso disponer de un espacio de reflexión teórica y análisis técnico que permita contar con mayor conocimiento sobre temáticas particulares, como es el sistema financiero, en el marco del desafío de propiciar la construcción de un nuevo sistema financiero, que sea más inclusivo y comprometido con el desarrollo productivo del país. En esta perspectiva, tengo el agrado de presentar la edición del primer número de la Revista de Análisis: FINANZAS PARA EL DESARROLLO.

Los temas planteados en este primer número abordan aspectos de discusión insoslayable acerca del sistema financiero nacional, que sin duda, desafían a continuar profundizando su análisis.

Por una parte, la necesidad de tomar acciones para promover la mayor cobertura y acceso a los servicios financieros en toda la población, plantea un esquema de visualizar la distribución y alcance de los puntos de atención financiera en las diferentes localidades del país, como una forma de medir el nivel de bancarización y cobertura. Un esquema de bastante uso es definir la cobertura por localidad o municipio, lo cual nos lleva a establecer que cada localidad determinada debe contar con algún punto de atención financiera para clasificarla como área coberturada; sin embargo, en zonas más dispersas y con menor número de población, principalmente en el área rural, puede resultar insuficiente esta metodología. En este marco, el texto de Indicadores Radiales de Bancarización surge como una propuesta interesante, que puede instrumentalizar la forma de clasificar las zonas geográficas por nivel de bancarización de forma más integrada entre varias localidades o municipios pequeños.

A nivel internacional se está abordando la implementación de las recomendaciones del marco de Basilea III, como respuesta a la crisis financiera internacional y de solvencia de las entidades financieras,

principalmente, en los países industrializados. En este sentido, la discusión que plantea el trabajo de Basilea III en el contexto del sistema financiero boliviano es un aporte importante que nos permite apreciar los alcances e impacto que pudiera tener su aplicación en el sistema financiero nacional.

Por otra parte, en un período positivo que se observa en el país desde el año 2006, en el cual el sistema financiero nacional muestra altos índices de crecimiento de sus operaciones de intermediación financiera, con buenos niveles de solvencia, liquidez y desempeño financiero, resulta altamente ponderable la iniciativa de efectuar un análisis comparativo del desempeño financiero del sistema financiero boliviano con países de la región, notándose que Bolivia se encuentra en una posición bastante interesante, en sus principales indicadores, por encima de muchos países.

Asimismo, esta primera edición contiene una guía de lineamientos básicos para la administración del riesgo legal, que será de mucha utilidad para las entidades financieras y para los supervisores de esta Autoridad de Supervisión.

Finalmente, es preciso ponderar el esfuerzo desarrollado por la Dirección de Estudios y Publicaciones de ASFI en la edición de la Revista, y de los servidores públicos que participaron en este primer número, considerando que es propósito de esta Autoridad promover la participación de un mayor número de servidores públicos de ASFI, sujeto a un procedimiento de convocatoria y selección de trabajos, pudiendo ser abierto más adelante al público en general.



*Dra. Lenny Valdivia Bautista*  
*Directora Ejecutiva*

*Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero*

# Medición de la Bancarización a través de Indicadores Radiales

Luis Alberto Castillo Manzur\*

*(\*) Analista de Estudios de Riesgo Global de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero en Bolivia - ASFI. Las opiniones y puntos de vista expuestos en este trabajo no necesariamente reflejan las de la Institución.*

## Resumen

La metodología de indicadores radiales mide el nivel de bancarización tomando como base la cobertura de los puntos de atención financieros (sucursales y agencias bancarias, de mutuales, cooperativas y otro tipo de entidades) ubicados en las diferentes zonas geográficas de un país. En este sentido, un indicador radial se mide en términos del nivel de cobertura geográfica-poblacional que posee un punto de atención financiera, tomando como eje su ubicación georreferenciada y a partir de este punto el radio de influencia que incluye a otras localidades aledañas.

La visualización espacial de la posición de los PAF y su entorno, enriquece el criterio de identificación de localidades con necesidades de bancarización y coadyuva al mismo tiempo, a subsanar problemas de superposición de PAF. En este sentido, se espera que la metodología de indicadores radiales ayude a una mejor definición del PAF meta.

Por ejemplo, en Bolivia existen 23.694 localidades que tienen una población menor a 50 habitantes las que por tener una densidad poblacional muy baja no son consideradas ni siquiera en el largo plazo para la apertura de nuevos puntos de atención. La explicación es que los costos de apertura son muy elevados en relación a los beneficios económicos y sociales esperados.

El modelo de indicadores radiales de bancarización se ha orientado al área rural, sin embargo no es óbice para aplicarse en áreas peri-urbanas.

Palabras Clave: Georreferenciación, Haversin, radial, bancarización, inclusión

Clasificación JEL: C02, C19, C63, G39, R51

## I. INTRODUCCIÓN

En fecha 15 de junio de 2011, la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero de Bolivia, realiza una modificación al Reglamento para Sucursales, Agencias y otros Puntos de Atención. La modificación instruye a todas las entidades de intermediación financiera supervisadas deben cumplir una meta anual de apertura de PAF, en localidades con baja y nula bancarización, de acuerdo a un mapa de bancarización que ASFI publica y actualiza mensualmente. El mapa de bancarización identifica a todas las localidades con población mayor a 2000 habitantes, clasificándolas en distintos niveles de bancarización (nula, baja, media y alta). La metodología utilizada actualmente para preparar el mapa de bancarización se basa en el cálculo de la relación del número de PAF respecto a la cantidad de habitantes existentes por localidad.

De esta manera, ASFI procedió a establecer metas de bancarización con el objetivo de lograr que las 126 localidades categorizadas con nula bancarización, puedan contar en un periodo de 4 años con el asentamiento de un PAF. Para el periodo 2011-2012 se fijó la apertura de 32 Puntos de Atención Financiera, asignados a 13 Entidades de Intermediación financiera, metas que debían ser cumplidas hasta junio de 2012. Los resultados alcanzados en el proceso de bancarización en esta primera fase cumplieron con los objetivos planteados.

Para la gestión 2012-2013 se procedió a establecer nuevas metas de bancarización asignando a 15 entidades la creación de 41 PAF. Para lograr este cometido y facilitar el proceso de bancarización, desde septiembre de 2011 se comenzó a desarrollar la metodología de indicadores radiales de bancarización, que es complementaria al modelo de asignación de PAF por entidad. La metodología de indicadores radiales amplía la información sobre la localización georreferenciada y su densidad demográfica, permitiendo medir el impacto que tiene cada PAF en un área determinada, más allá de solamente una localidad puntual.

## II. INDICADOR RADIAL DE BANCARIZACIÓN

La metodología de indicadores radiales mide el nivel de bancarización tomando como base el área de cobertura geográfica-poblacional de los PAF ubicados en las diferentes zonas geográficas de un país.

### 2.1 Definición conceptual de Indicador Radial

Mide el nivel de cobertura que posee un punto de atención financiera, tomando como eje su ubicación geográfica georreferenciada y a partir de ese punto, el radio de influencia que abarca a las localidades aledañas.

### 2.2 Alcance

La información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística en el Censo Poblacional 2001, revela la existencia de 29.488 localidades, 23.694 de los cuales tienen una población menor a 50 habitantes. Es completamente inviable e ilógico pensar que a mediano o largo plazo cada localidad pueda contar con un PAF, principalmente por los costos asociados frente a los posibles beneficios, tanto económicos como sociales. Por este motivo, la implementación de la metodología de indicadores radiales permite explicitar la intuición de que localidades dispersas con baja población puedan ser atendidas por PAF ubicados en localidades con mayor población y cuyo radio de acción las incluya.

### 2.3 Campos de aplicación

La importancia de la metodología radica en la posibilidad que brinda a las EIF de utilizar la misma como herramienta para la toma de decisiones relacionadas a la apertura de nuevos puntos de atención o reubicación de los mismos a localizaciones estratégicas. La metodología también es útil para planificación al definir metas de bancarización con nuevos PAF o empresas móviles de pago.

### III. MEMORIA DE CÁLCULO

#### 3.1 Medición de la distancia entre puntos georreferenciados

El cálculo de la distancia entre dos puntos georreferenciados es fundamental para medir los radios de influencia de un PAF sobre las localidades aledañas. Para lograr esta medición se utiliza como base la fórmula de Haversin, la cual incluye la curvatura de la tierra y permite una proyección de los puntos georreferenciados calculados en el programa informático de Google Earth. La fórmula utilizada en el modelamiento es la siguiente:

#### Fórmula 1: Fórmula de Haversin.

$$Dist(AB) = 6371 * \text{Acos}(\text{Cos}(\text{LatA}) * \text{Cos}(\text{LatB}) * \text{Cos}(\text{LngB} - \text{LngA}) + \text{Sin}(\text{LatA}) * \text{Sin}(\text{LatB}))$$

$$\text{LatA} = \frac{41.3879169}{180} \pi ; \text{LngA} = \frac{2.1699187}{180} \pi ; \text{LatB} = \frac{40.4167413}{180} \pi ; \text{LngB} = \frac{-3.7032498}{180} \pi$$

$$(\pi = 3.141592654)$$

Dist(AB) =	Distancia de la localidad A y la localidad B
Acos =	Arcocoseno
Cos =	Coseno
Sin =	Seno
LatA =	Latitud de A (grados decimales)
LngA=	Longitud de A (grados decimales)
LatB =	Latitud de B (grados decimales)
LngB =	Longitud de B (grados decimales)

La fórmula de Haversin aplica con dos puntos georreferenciados expresados en grados decimales que al ser operados permite obtener la distancia que los separa en kilómetros lineales.

### 3.2 Determinación del radio de alcance de un PAF

En fecha 2 de mayo de 2012 ASFI solicitó a las EIF información sobre la cobertura geográfica poblacional de las diferentes agencias y sucursales ubicadas en el área rural.

Para determinar el radio de influencia de un PAF se analizó la información emitida por 40 EIF y un total de 1454 PAF, quedando en evidencia tanto el número de clientes que se trasladan desde las localidades aledañas a la localidad donde se encuentra el PAF, como la distancia que recorren.

La información procesada establece que un 75% de las transacciones que se efectúan desde localidades aledañas a la localidad donde se encuentra el PAF se realizan venciendo una distancia que va de 1 hasta 60 kilómetros por carretera. Un 20% de las transacciones se realizan venciendo una distancia comprendida desde 60 hasta 100 kilómetros. Desde 100 hasta 200 kilómetros el restante 5%.

La forma en la que se calcula el área de acción de los PAF sobre las localidades aledañas consiste en particionar las distancias por carretera que las separan en estratos de 10 kilómetros, obteniéndose 20 de ellos, como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 1: Distancia cubierta por los PAF sobre localidades aledañas.**

Distancia cubierta (Kms.)	Número de localidades (frecuencia)	Localidades cubiertas (acumulada)	Cambios de tangente (pronunciados)	Localidades incluidas (%)
1 a 10	227	227		
11 a 20	242	469		
21 a 30	186	655		
31 a 40	158	813		
41 a 50	150	963		
51 a 60	126	1089	1089	75%
61 a 70	83	1172		
71 a 80	64	1236		

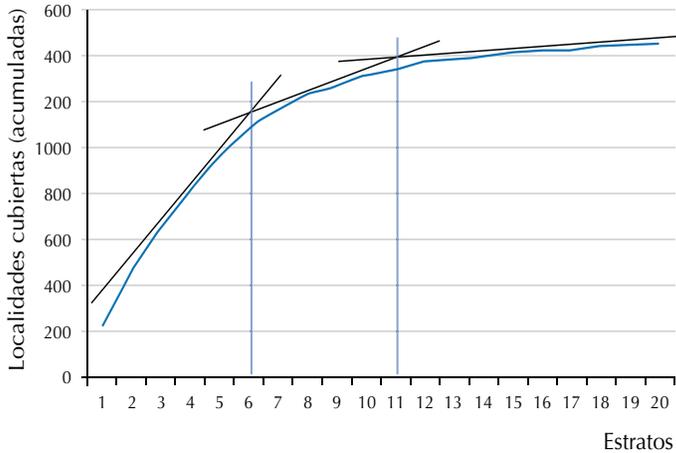
81 a 90	39	1275		
91 a 100	45	1320		
101 a 110	18	1338		
111 a 120	39	1377	288	20%
121 a 130	9	1386		
131 a 140	13	1399		
141 a 150	16	1415		
151 a 160	7	1422		
161 a 170	4	1426		
171 a 180	18	1444		
181 a 190	2	1446		
191 a 200	8	1454	77	5%

Fuente: Elaboración Dirección de Estudios y Publicaciones. ASFI.

En la tabla, la columna “Cambios de Tangente (Pronunciados)” denota la variación de pendiente que presenta la curva de frecuencias acumuladas. Una variación notoria respecto a un punto referencial dado indica que existe un cambio de comportamiento de los datos.

En la tabla se observa que el primer grupo de frecuencias engloba al 75% de la población en un radio igual o menor a los 60 kilómetros lineales. El siguiente gráfico refleja los cambios en la pendiente de la curva y destaca que desde el estrato 7 adelante la información adicional es menos relevante que la contenida en los primeros 6 estratos.

**Gráfico 1: Análisis del cambio de tangentes en las frecuencias de distancia.**



Fuente: Elaboración Dirección de Estudios y Publicaciones. ASFI.

De esta manera se fija el estrato 6 como el límite del alcance que puede ejercer un PAF sobre las localidades aledañas, es decir, una cobertura de hasta 60 kilómetros.

### 3.3 Distancia radial y distancia carretera

La distancia lineal que separa una localidad de otra es una recta que considera la curvatura de la tierra y se calcula con la fórmula de Haversin. Sin embargo la distancia por carretera que separa a dos localidades presenta irregularidades derivadas de las características geográficas de cada zona. En algunos casos está irregularidad puede ser severa como se muestra en la siguiente imagen:

### Imagen 1: Ejemplo de distancia por carretera entre dos localidades.



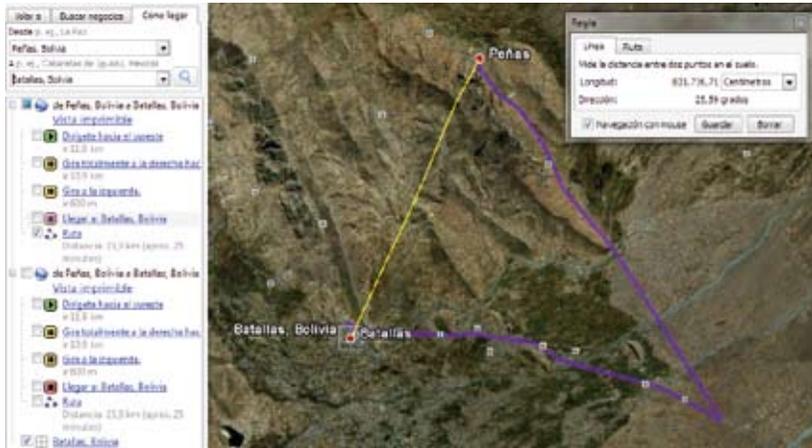
Fuente: Información generada en base a Google Earth Pro.

En la imagen del ejemplo, las localidades A y B (Peñas y Batallas) pueden estar geográficamente muy cerca pero la distancia por carretera (línea remarcada en forma de "V") es a simple vista por lo menos dos veces mayor. Este hecho tiene un efecto al calcular la distancia en términos radiales porque la misma mide la distancia lineal que separa las poblaciones a partir de un eje central.

La necesidad de compatibilizar la distancia lineal con la distancia por carretera es fundamental porque las EIF reportaron el área de influencia de sus sucursales y agencias sobre las localidades circundantes en términos de distancia por carretera. Entonces al establecerse 60 kilómetros por carretera como área de influencia máxima para un 75% de la totalidad de la población circundante, el siguiente paso requiere determinar el nivel de equivalencia de la distancia por carretera respecto a la distancia lineal.

Para lograr este cometido se tomaron muestras de las distancias por carretera y lineal, como las mostradas a continuación en el ejemplo de las localidades de Peñas y Batallas:

**Imagen 2: Ejemplo de asimetría entre distancia radial y carretera.**



Fuente: Información generada en base a Google Earth Pro.

Como se observa en la imagen 2, la distancia por carretera es 23.3 kilómetros, entre las localidades A (Batallas) y B (Peñas), equivale a una distancia lineal de 8.2 kilómetros. La relación de equivalencia entre ambas es de 35%.

La forma en la que se calculó la equivalencia de distancia por carretera y distancia lineal fue por muestreo y se tomó, para fines de demostración, 10 muestras de localidades con pisos geológicos distintos y características geográficas irregulares:

**Tabla 2: Comparación entre distancia radial y distancia por carretera.**

Distancia (en Kms.)	Localidades									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(D1) Distancia por carretera	70.40	31.20	23.30	49.30	27.50	30.30	42.20	50.60	39.00	70.40
(D2) Distancia radial	43.16	24.09	8.20	48.20	24.81	22.87	23.79	14.79	21.87	42.66

Fuente: Elaboración Dirección de Estudios y Publicaciones. ASFI.

De las 10 muestras se evidenciaron las siguientes relaciones:

**Tabla 3: Proporción entre distancia radial y distancia por carretera.**

Distancia (en Kms.)	Localidades									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Proporción entre D2/D1	0.61	0.77	0.35	0.98	0.90	0.75	0.56	0.29	0.56	0.61
Proporción D2/D1 en %	61%	77%	35%	98%	90%	75%	56%	29%	56%	61%

Fuente: Elaboración Dirección de Estudios y Publicaciones. ASFI.

Agrupando la información obtenida en 4 grupos de frecuencias del 25%, se tiene lo siguiente:

**Tabla 4: Localidades agrupadas por rango de proporcionalidad.**

Proporcionalidad de Distancias	Nº localidades
Número de localidades con una proporción D2/D1 inferior al 25%	0
Número de localidades con una proporción D2/D1 comprendida entre 26% y 50%	2
Número de localidades con una proporción D2/D1 comprendida entre 51% y 75%	4
Número de localidades con una proporción D2/D1 comprendida entre 76% y 100%	4

Fuente: Elaboración Dirección de Estudios y Publicaciones ASFI.

Del experimento se evidencia que solo dos de las diez muestras analizadas están comprendidas en el rango del 26% a 50%, pero ninguna es inferior o igual al 25%.

En todos los casos verificados se obtuvo que la relación entre la distancia que separa a dos localidades medidas por kilómetros carretera frente a kilómetros radiales, solo en algunos casos aislados la relación es mayor al 25% y en ningún caso menor al 25%.

Al considerarse la relación de equivalencia del 25% de distancia radial respecto a la distancia por carretera, implicará que todas las localidades que están comprendidas dentro del radio de influencia del epicentro del PAF, la distancia por carretera que las separa no será lo suficientemente mayor como para obtener una equivalencia inferior al 25% y quedar por este motivo excluida del área de influencia. De la equivalencia del 25% entre la distancia radial y la distancia por carretera se considera un nivel

de error cero, que significa que al trazar el área de influencia de un PAF en términos radiales, todas las poblaciones identificadas dentro del área de influencia efectivamente lo están.

De esta manera se establece que la cobertura de los PAF sobre las localidades aledañas tiene una distancia máxima por carretera de 60 kilómetros y aplicando la proporción equivalente del 25% de distancia por carretera sobre distancia lineal, se obtiene que el radio de influencia lineal de un PAF es de 15 kilómetros (25% de 60 Kms.).

### 3.4 Generación de archivos Kml-Xlsx

Un archivo KML es un fichero que contiene datos geográficos. Mediante los archivos KML se pueden situar en un mapa distintos lugares que estén relacionados. Los archivos KML han sido desarrollados para ser manejados con el programa Google Earth, pero también se pueden utilizar con la aplicación de Google Maps. (Guía de navegación, 2012)

La información contenida en las base de datos de ASFI, el SIIEF, contiene información sobre los Puntos de Atención Financiera en Excel expresada en grados decimales, se recurrió a una planilla Xlsm (macros) para convertir esta información a archivos Kml. Este procedimiento se aplica para la visualización de toda la información georreferenciada en Google Earth.

### 3.5 Planillas parametrizadas para medir el radio de acción

Es necesario disponer de planillas parametrizadas diseñadas para medir el alcance del radio de acción de los PAF meta sobre la totalidad de las localidades aledañas identificadas en la base de datos depurada de ASFI. (Descripción de la base de datos en el punto 3.3)

Las planillas funcionan en base a dos fórmulas principales. La primera es la fórmula de Haversin que mide la distancia en kilómetros entre el punto georreferenciado de cada localidad y el PAF meta, y la segunda es una “fórmula lógica” que discrimina si la distancia entre dos puntos georreferenciados es igual o menor a 15 kilómetros. Todas las localidades

que cumplen la segunda fórmula se agregan a la suma total de la densidad poblacional que está circunscrita al área de influencia del PAF meta.

**Fórmula 2: Fórmula de Haversin en Formato Función de MsExcel.**

```
=6371*ACOS(COS($E3*3.141592654/180)*COS($O$3  
*3.141592654/180)*COS(($P$3*3.141592654/180)-  
($F3*3.141592654/180))+SIN($E3*3.141592654/180)  
*SIN($O$3*3.141592654/180))
```

Esta metodología permite establecer cual es el alcance de cada PAF meta sobre la población y las localidades aledañas que son beneficiadas por su proximidad.

**Fórmula 3: Fórmula Condicional para Discriminar la Inclusión de Distancia en MsExcel.**

```
=IF((G3-$T$1)>0,G3-$T$1,0)
```

## IV. BASES DE DATOS

### 4.1 Censo 2001 - INE

En la base de datos del INE (Censo 2001), todo elemento espacial se encuentra georreferenciado bajo el sistema UTM y Datum PSAD56, la misma fue enriquecida con tomas de puntos GPS en la etapa de Actualización Cartográfica y ajustada con Imágenes Satelitales Landsat ETM+ 2000-2001.

La “Digital GeoDataBase” (escala 1:50,000) genera un error máximo de 120 metros; en desarrollo tomando como base la información digital del Censo 2001.

La base de datos del INE cuenta con 28.750 localidades identificadas, con una codificación de sexto nivel que incluye: Departamento (2 dígitos), provincia (2 dígitos), sección (2 dígitos), cantón, (2 dígitos), Comunidad (3 dígitos) y Localidad (3 dígitos). Por ejemplo, la codificación para la primera localidad identificada en la base de datos es: 07070701002001 (Santa Cruz, Cordillera, 7ma Sección, Boyuibe, Comunidad Camatindy, Comunidad Camatindy).

#### 4.2 Población proyectada por ASFI a mayo 2012

ASFI trabaja con la base de datos proyectada del INE al año 2010, proyección que ha sido actualizada por ASFI a la gestión 2012. La base de datos cuenta con un total de 14.671 filas de información y una codificación al 5to nivel (Llega hasta la identificación de comunidades). Esta base de datos no está georreferenciada.

#### 4.3 Compatibilización de Bases de Datos INE - ASFI

Para fusionar las bases de datos del INE (Georreferenciada/2001, 28750 localidades) con la base de datos proyectada de ASFI (Sin Georreferenciar/2012, 14.671 comunidades), se procedió a emparejar al 5to nivel ambas bases de datos. Se presentó un error en la información originado por la repetición de nombres en el 5to nivel porque en varios casos recién en un sexto nivel hay diferencia en los nombres de las localidades. En consecuencia las bases de datos no son 100% compatibles.

El grado de error encontrado representa el 5.48%, resultado de la diferencia poblacional de la base de datos del INE 11.229.309 habitantes, contrastada con la base de datos compatibilizada (INE-ASFI) que incluye 10.614.373 habitantes.

Si bien se recurrió a este procedimiento para aprovechar la información georreferenciada del INE es importante destacar que los datos obtenidos del censo 2012, posibilitará actualizar la información sin ningún nivel de error de compatibilización de bases de datos.

#### 4.4 PAF georreferenciados

Los Puntos de Atención Georreferenciados son actualizados permanentemente en el SIIEF (Sistema de Información Institucional de ASFI), a través del módulo de cargado de información que permite que las entidades puedan ingresar su información en forma directa.

La información que envían las EIF de sus PAF es convertida desde el SIIEF a archivos Kml de forma automática. También se ha desarrollado en ASFI un módulo dentro del Sistema Aurora que permite la generación automática de los archivos Kml en base a la información del SIIEF, para análisis y control de la calidad de la información en Google Earth.

El primer modelo de indicadores radiales cuenta con un total de 1640 PAF identificados de entidades reguladas por ASFI (se excluyen cajeros automáticos). Adicionalmente se identifican 460 PAF de Cooperativas de Ahorro y Crédito Abiertas - CAC e Instituciones Financieras de Desarrollo -IFD. (Datos extractados del Censo Nacional de CAC-IFD realizado por ASFI en la gestión 2011).

#### 4.5 Metas georreferenciadas

Para lograr el objetivo de medición del impacto radial en localidades de nula bancarización primeramente se identificó los puntos georreferenciados de cada una de las 120 localidades categorizadas como con nula o baja bancarización, las cuales constituyen las metas de bancarización para la gestión 2012.

Los 120 PAF meta son la base de análisis para medir el impacto radial, medido en densidad poblacional.

## V. INDICADORES RADIALES

### 5.1 Medición del impacto radial en localidades de nula Bancarización

Para lograr medir el impacto radial de cada de uno de los PAF meta, se construyeron planillas parametrizadas para cada uno de los departamentos, identificando las localidad que lo integran.

Se utilizan las fórmulas de distancia y fórmulas condicionales, a través de las cuales se obtiene para cada PAF Meta el grado de impacto radial. La siguiente tabla muestra la cantidad de localidades y la población proyectada al 2012 por departamento:

**Tabla 5: Localidades y población por departamento.**

Departamento	Nº localidades	Total población
Beni	579	450,256
Chuquisaca	1,248	646,751
Cochabamba	2,895	1,814,645
La Paz	3,851	2,808,489
Oruro	535	425,627
Pando	198	84,059
Potosí	2,362	768,937
Santa Cruz	1,528	2,840,252
Tarija	565	532,598
<b>TOTAL</b>	<b>13,761</b>	<b>10,371,614</b>

Fuente: Elaboración Dirección de Estudios y Publicaciones. ASFI.

Con este sistema se puede detallar la información de las localidades donde se planifica aperturar los PAF meta, obtener la cantidad de PAF meta y la población de cada una de las localidades del PAF meta.

**Tabla 6: Población puntual alcanzada por los PAF Meta.**

Departamento	PAF meta	Población proyectada
Beni	6	18,178
Chuquisaca	2	4,472
Cochabamba	25	75,023
La Paz	14	43,670
Oruro	7	21,135
Pando	1	2,008
Potosí	9	21,480
Santa Cruz	52	177,949
Tarija	4	11,592
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>375,507</b>

Fuente: Elaboración Dirección de Estudios y Publicaciones. ASFI.

## 5.2 Alcance poblacional de PAF meta e influencia radial

Como se muestra en la tabla anterior, el alcance poblacional de los PAF meta en la localidad puntual donde se establece es mínima, pero si su alcance es medido en términos de cobertura sobre las localidades aledañas que se encuentran bajo su área de influencia, se observa un aumento significativo de la población cubierta:

**Tabla 7: Impacto poblacional de PAF e influencia radial.**

Departamento	Alcance Radial (1)	Alcance Puntual(2)	Relación (1)/(2)
Beni	23,050	18,178	1.3
Chuquisaca	22,588	4,472	5.1
Cochabamba	1,905,555	75,023	25.4
La Paz	301,179	43,670	6.9
Oruro	44,005	21,135	2.1
Pando	29,361	2,008	14.6
Potosí	151,426	21,480	7.0
Santa Cruz	1,497,794	177,949	8.4
Tarija	77,026	11,592	6.6
<b>TOTAL</b>	<b>4,051,984</b>	<b>375,507</b>	<b>10.8</b>

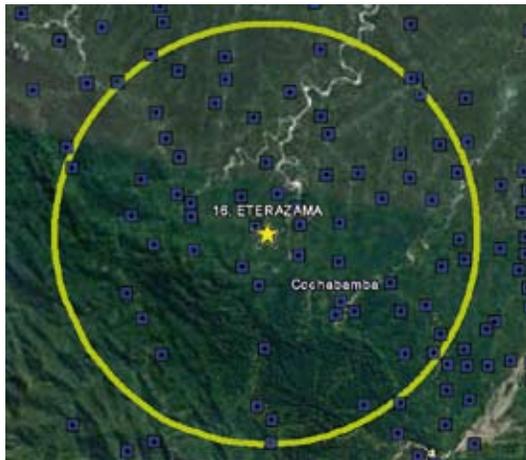
Fuente: Elaboración Dirección de Estudios y Publicaciones. ASFI.

La tabla anterior muestra que el alcance medido en términos radiales es casi 11 veces superior al alcance obtenido solo sobre la localidad meta.

### 5.3 Visualización del área de impacto radial

La metodología de indicadores radiales permite visualizar en forma espacial la posición de los PAF meta y su entorno, entendiéndose que incluye a las localidades bajo su área de influencia, la cercanía con otros PAF meta y otros PAF existentes.

#### **Imagen 3: Cobertura Radial de un PAF y Localidades Aledañas.**



Fuente: Información generada en base a Google Earth Pro.

### 5.4 Mejora de las limitaciones surgidas por el establecimiento de metas puntuales de PAF

La posibilidad de análisis espacial que brinda la metodología mejora la percepción del radio de acción que puede alcanzar un PAF meta. De esta forma, enriquece el criterio de identificación de localidades con necesidades de bancarización.

**Imagen 4: Cobertura radial en zonas despobladas.**



Fuente: Información generada en base a Google Earth Pro.

A diferencia del criterio de localización puntual, el análisis espacial permite identificar la superposición de PAF meta en términos de su alcance y la influencia adicional de otros PAF ya en operación, que reducen significativamente el alcance radial.

**Imagen 5: Superposición de impacto radial de los PAF Meta.**



Fuente: Información generada en base a Google Earth Pro.

Los indicadores radiales pueden complementarse favorablemente con información socio-económica del área de influencia: zona (vías de acceso, comunicaciones), acceso a servicios básicos, indicadores económicos y otros.

**Tabla 8: Ejemplo de localidad con información socio-económica.**

BAURES	
Provincia:	Itenez
Municipio:	Seguna Sección - Baures
Cantón:	Baures
Nº habitantes (Hab)	2,462
Impacto radial (IR):	3,802
IR 2 (loc<45.000 Hab)	3,802
Zona:	Reserva Forestal Rural
Actividades:	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, y manufactura
Acceso a Servicios:	Camino transitable solo en época seca, aeropuerto, fluvial, no teléfono

Fuente: Elaboración Dirección de Estudios y Publicaciones ASFI.

Existe un grupo importante de localidades donde se han fijado los PAF meta, que carecen de información socio-económica o la información disponible es incompleta. De los 120 PAF meta identificados, 34 cuentan con información socioeconómica de las localidades, 3 PAF meta cuentan con información incompleta y 84 no cuentan con información.

**Tabla 9: Ejemplo de localidad con información socio-económica Incompleta.**

ETERAZAMA	
Provincia:	Chapare
Municipio:	Tercera Sección - Villa Tunari
Cantón:	Villa Tunari
Nº habitantes (Hab)	2,030
Impacto radial (IR):	11,952
IR 2 (loc<45.000 Hab)	11,952
Zona:	Rural

Actividades:	
Acceso a Servicios:	

Fuente: Elaboración Dirección de Estudios y Publicaciones. ASFI.

## VI. INSTRUMENTOS DE APOYO PARA MANEJO DE INDICADORES RADIALES

### 6.1 Información digitalizada

La metodología de indicadores radiales requiere el manejo de información contenida en varias bases de datos estáticas y en línea. Con el propósito de facilitar su uso se ha centralizado la información en el programa Auto Play Media Studio, mismo que permite visualizar los PAF meta por departamento y localidad, acceder a información teórica sobre el uso de la metodología y acceder a las bases de datos en línea (archivos Kml). La información así ordenada puede ser actualizada periódicamente en un lapso de 3 a 4 meses.

**Imagen 6: Portal de inicio para acceder a las Bases de Datos Georreferenciadas.**



Fuente: Información generada en base a AutoPLay Media Studio 8 – ASFI.

### 6.2 Base de Datos estática

Los 120 PAF Meta georreferenciados se visualizan a través de un mapa

de Bolivia inserto al inicio del programa, en el cual seleccionando el departamento es posible acceder a cada una de las localidades del PAF Meta. La información gráfica permite visualizar el PAF meta, su radio de acción, entorno y la información socioeconómica disponible (solo para 34 PAF).

**Imagen 7: Información estática – Bases de Datos Georreferenciadas.**



Fuente: Información generada en base a AutoPLay Media Studio 8 – ASFI.

### 6.3 Base de Datos en Línea (Requiere conexión a internet)

Se cuenta con 4 bases de datos principales que contiene información de los PAF Meta, PAF existentes, localidades (proyección poblacional al 2012) y el alcance radial de cada PAF Meta. Se cuenta también con 3 bases de datos complementarias que contienen información descriptiva de los PAF existentes y la totalidad de localidades (con una población mayor y menor a 50 habitantes). Esta base de datos permite realizar un análisis exhaustivo a través de Google Earth de cada uno de los PAF meta y su entorno.

## Imagen 8: Información “En Línea” – Bases de Datos Georreferenciadas.



Fuente: Información generada en base a AutoPlay Media Studio 8 – ASFI.

## VII. CONCLUSIONES

### 7.1 Metodología

Se dispone de la metodología básica para generar indicadores radiales de bancarización, la misma que permite su cálculo y visualización espacial.

En base a esta metodología se puede medir el alcance geográfico poblacional de los PAF en un conjunto de localidades ubicadas dentro de su radio de acción.

### 7.2 Aspectos técnicos relevantes

#### Cálculo del Radio

- El cálculo del radio de acción está basado en la distancia por carretera que separa a las localidades aledañas de los PAF ubicados

en el área rural. Más de 1400 datos han sido analizados para determinar que el radio de acción de un PAF es de 60 kilómetros, dentro de este radio se encuentran el 75% de la totalidad de localidades que un PAF abarca.

#### Cálculo de la Distancia Carretera

- La equivalencia entre el radio de influencia de un PAF y la distancia por carretera que separa el PAF meta de las localidades aledañas es del 25%. Esta equivalencia se ha definido considerando un criterio de error cero, sin embargo este criterio puede ser ajustado matemáticamente permitiendo una cierta tolerancia de error para mejorar la medición del área de influencia (por ejemplo ampliando el radio de acción según piso geológico).

#### Compatibilización de Bases de Datos

- Las bases de datos utilizadas en el modelo tienen un error de compatibilización de aproximadamente el 5%.
- La primera generación de indicadores radiales de bancarización se ha focalizado en 120 localidades, obteniéndose valores de impacto e información espacial.

### 7.3 Actualización de Indicadores Radiales de Bancarización

Se prevé que la información será actualizada cada 3 o 4 meses y proporcionada a las EIF que tienen asignadas metas de bancarización en los periodos 2012-2013. La información es de libre disponibilidad y se puede acceder a la misma a través del sitio web de ASFI.

### 7.4 Desarrollo futuro

La metodología requiere reforzar sus indicadores de “área de influencia” por piso geológico y las “equivalencias de distancia por carretera” acorde a la accesibilidad del terreno.

Es conveniente estudiar el fenómeno de “anidamiento”, el cual resulta de la aglutinación de PAF en una localidad y que por su cercanía ejercen mutua influencia, con la tendencia de incrementar su radio de acción sobre otras localidades aledañas.

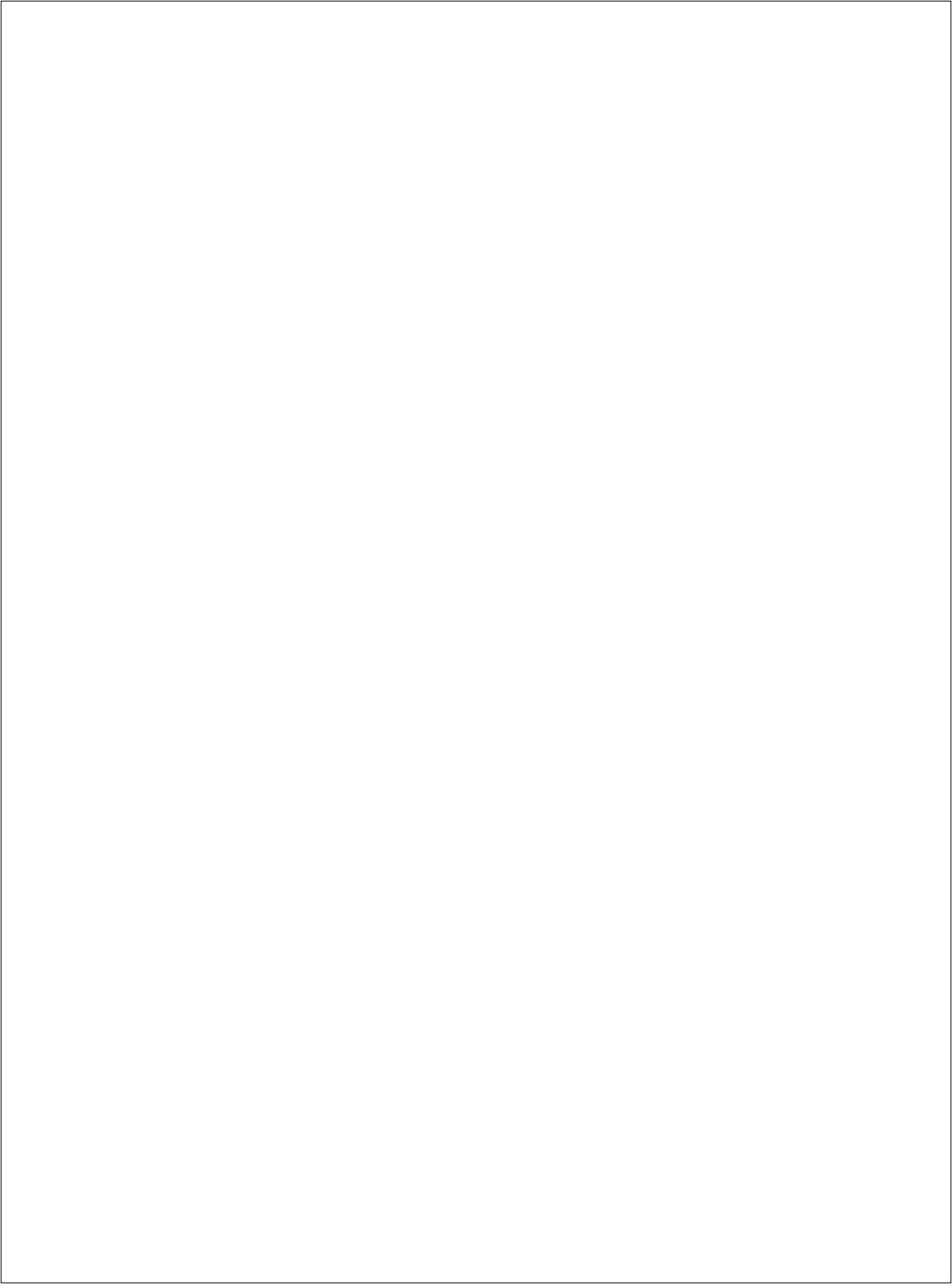
Se debe realizar ajustes al modelo en base a la información actualizada del censo 2012.

Es necesario ampliar la información socioeconómica, a través del acceso a nuevas bases de datos como la de la Federación de Asociaciones Municipales de Bolivia (FAM) o el proyecto GeoBolivia (Vicepresidencia del Estado).

Ampliar el análisis del modelo con métodos de optimización basados en técnicas de inteligencia artificial con el propósito de ubicar nichos de localidades con poblaciones menores a 2000 habitantes, pero con densidades poblacionales importantes al ser medidas en conjunto en una determinada área de influencia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Folleto Institucional INE. (2011, 23 de agosto). Obtenida el 10 de septiembre de 2012, Instituto Nacional de Estadística, de [www.ine.gob.bo/PDF/DIFD/FolletoInstitucional.pdf](http://www.ine.gob.bo/PDF/DIFD/FolletoInstitucional.pdf).
- Guía de navegación. (2012). ¿Qué es y cómo se usa un archivo KML?. Obtenida el 12 de septiembre de 2012, Ministerio de Industria, Energía y Turismo, de <http://www.minetur.gob.es/es-ES/guia/Paginas/QueesycomoseusaunarchivoKML.aspx>.
- The Math Forum Drexel University (1994-2012). (1995, 17 de abril). Using Longitude and Latitude to Determine Distance. Obtenida el 19 de agosto de 2012, de <http://mathforum.org/library/drmath/view/51711.html>.



# ¿Qué Implicancia Tendría para el Sistema Financiero Boliviano Ajustarse al Marco Prudencial de Basilea III?

Pedro Martín Asturizaga Sagárnaga\*

(\*) *Jefe de Estudios e Investigaciones de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI). Los criterios y puntos de vista vertidos en el presente documento no reflejan necesariamente la opinión de la Institución. Se agradece la colaboración del Lic. Nano Luis Silva Colque y del Lic. Gerardo Quelca Salazar en la revisión del presente trabajo. No obstante, los errores u omisiones que se hayan podido cometer en él son de entera responsabilidad del autor.*

## Resumen

Basilea III realizó mejoras importantes en los tres pilares del marco de Basilea II. Entre los cambios fundamentales hechos se reforzó el marco del capital regulador y los estándares de liquidez. En el caso del capital se establecieron límites mínimos más exigentes para el Tier 1, con la finalidad de mejorar la calidad de la base de capital. También se crearon dos colchones de capital, los cuales deben constituirse con Tier 1, pero deben satisfacerse simultáneamente por el TIER 1 y por el capital regulatorio total. En Basilea III el Colchón de Conservación de Capital (CCC) debe ser igual al menos a 2.5% de los activos ponderados por riesgo (APR) y el Colchón Contracíclico (CCB) podría alcanzar también 2.5% de los APR en el momento de máxima expansión cíclica del crédito. Basilea III insta adicionalmente un ratio de apalancamiento como herramienta prudencial complementaria. En el caso de los lineamientos prudenciales de liquidez se incorporan dos ratios: el LCR (de corto plazo) y el NSFR (con un horizonte de un año), que en sí mismos constituyen pruebas de tensión para las entidades de intermediación financiera (EIF). Los resultados del ejercicio realizado muestran que las EIF bolivianas requerirían un plazo prudencial para adecuarse a Basilea III, durante el cual deberían elevar su base de capital capitalizando utilidades y aportando capital efectivo, en vista de que es probable que la primera medida no sea suficiente. Al mismo tiempo sería importante que el ente Supervisor requiera a las entidades de intermediación financiera nacionales la generación de la información necesaria para el cálculo de los ratios LCR y NSFR. No obstante, mediante cálculos aproximados se pudo evidenciar que en el escenario actual de gran abundancia de liquidez, la mayor parte de las entidades de intermediación financiera nacionales cumplirían ambas normas de liquidez.

Palabras clave: Basilea III; solvencia; riesgo de liquidez.; previsiones cíclicas; requerimientos de capital; colchones de capital; regulación financiera

Clasificación JEL: G18;G21;G10;G19;E32;E37

## I. INTRODUCCIÓN

Desde que se publicó el documento “Respuesta del Comité de Basilea a la crisis financiera: informe al G-20” en octubre de 2010, grande ha sido el interés mundial de los sectores involucrados por el impacto que este “nuevo” marco regulador podría tener en sus propios intereses. Se han realizado diversos estudios al respecto, pero en nuestro país es aún reducida la literatura que se ha producido. Entre otros, el Banco Central de Bolivia publica breves análisis relacionados como parte de sus Informes de Estabilidad Financiera. Sin embargo, es evidente que se requiere ampliar y profundizar la discusión del tema en vista de la importancia que tiene para los sistemas financieros, entidades supervisoras y bancos centrales de todo el mundo.

El presente artículo pretende contribuir a llenar el vacío existente en el escenario nacional respecto a la evaluación de la posibilidad real que tendrían las entidades financieras bolivianas de satisfacer los requerimientos prudenciales de Basilea III. Como se verá, si bien estos requerimientos implican un gran esfuerzo por parte de las entidades de intermediación financiera (EIF), será importante también el trabajo coordinado que puedan realizar el Supervisor, Banco Central y Ministerio de Economía como cabeza de sector, y en el marco de las disposiciones que emanen de la “Ley de Servicios Financieros”, próxima a promulgarse.

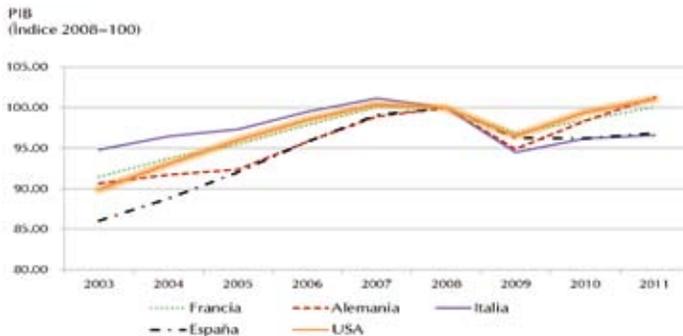
## II. LA CRISIS FINANCIERA INTERNACIONAL Y LA NECESIDAD DE UN NUEVO MARCO REGULADOR

La crisis financiera y económica de 2008, que tuvo su epicentro en los Estados Unidos, modificó la forma de ver al sistema financiero y su relación con el sector real de la economía. Tuvo un impacto negativo considerable sobre el ingreso de los países desarrollados y más aún, sus implicaciones en el crecimiento del PIB potencial de largo son aún inciertas (Directorate General for Economic and Financial Affairs (European Commission), 2009).

A modo de referencia, una estimación estadística realizada en el marco del modelo desarrollado por Frank Smets y Raf Wouters (Wouters, 2002) con información disponible en junio de 2012, muestra que el PIB real de Estados Unidos estaría lejos de alcanzar su senda de largo plazo incluso en 2017, lo cual no es sorprendente si se considera que el año 2009 la tasa de variación de su PIB real fue de -3.53%.

La crisis económica y financiera de 2008 también afectó considerablemente a las economías de Europa. En su momento más álgido, Alemania e Italia perdieron más de 6 pp<sup>1</sup> de su nivel de producción anterior a la crisis, Francia 3.5 pp y España experimentó el retroceso más brusco de su demanda nacional (véase el gráfico 1), que fue más del doble que el registrado en cualquiera de los otros tres países (Peñaloza, 2012). El efecto de la crisis varió significativamente entre los ocho países de la Unión Europea (UE) de Europa Central y Oriental que no forman parte de la zona del euro. Polonia fue el único país de la UE cuyo PIB creció en 2009, pero los otros experimentaron una notable caída de su producción. La explicación de este comportamiento parece encontrarse en sus posiciones cíclicas relativas y su estrecha relación con los desequilibrios macroeconómicos existentes cuando la crisis se hizo más fuerte, en septiembre de 2008 (Banco de España, 2010).

**Gráfico 1: Comparación del impacto en el PIB en algunos países de la Unión Económica y Monetaria de la Unión Europea (UEM)**



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial

1 puntos porcentuales

América Latina también sufrió el impacto de la crisis, pero de forma reducida, si se compara con lo que ocurrió en las economías avanzadas. Esto generó una discusión entorno a si América Latina estaría desacoplándose. La teoría del desacoplamiento, que tiene más detractores que defensores, señala que los países en vías de desarrollo, incluida China, no necesitan de las economías avanzadas para prosperar y que no necesariamente experimentarán una crisis económica si la economía de los Estados Unidos entra en recesión (Arosemena, 2009). A diferencia de crisis económicas anteriores, América Latina se encontró en una mejor situación macroeconómica en 2008. La mayoría de los países de la región habían corregido sus desequilibrios y aprovecharon el auge de los precios de las materias primas para incrementar sus niveles de ahorro y de reservas internacionales durante gran parte de la década que comenzó el año 2000 (Coutino, 2008). Adicionalmente, al inicio de la crisis se dio un entorno exterior benigno, con superávits por cuenta corriente y entradas significativas de capital, siendo la inversión extranjera directa la principal fuente de financiamiento. De todos modos, se sintió el impacto de la quiebra de Lehman Brothers, pues se evidenció un cambio de dirección en las entradas brutas de capital, reduciéndose los flujos de entrada de la inversión extranjera de cartera, menor crédito bancario transfronterizo y desplome de la financiación en los mercados internacionales de deuda, que dieron lugar a un incremento en el coste de financiación interna. Aun así el embate de la crisis de 2008 fue reducido, debido en parte a la acentuación de la capacidad de respuesta del sector público, cuya asimilación de las crisis pasadas le llevó a implementar medidas contracíclicas para defender su economía durante 2008 e incluso después (Jara, Moreno, & Tovar, 2009).

Toda crisis modifica nuestra percepción de la realidad y el impacto de la crisis de 2008 en el pensamiento económico no fue la excepción, pues llevó a poner en duda paradigmas que orientaron la política económica mundial por mucho tiempo. Desmitificó aquellas expectativas de que el mercado contenía mecanismos propios de autocorrección contra la especulación, poniendo de relieve sus grandes “fallos” (Rosenthal, 2010). Asimismo, se puso en evidencia también las grandes falencias existentes en materia de regulación y supervisión, lo cual impulsó al Comité de Basilea a mejorar el marco regulador existente, en vista de que la profundidad y seriedad de esa

crisis se vio agravada por las deficiencias del sector bancario (BIS, 2010). En este sentido, la crisis financiera de 2008 constituye el génesis de lo que se conoce como Basilea III y para comprenderla, necesariamente deberemos referirnos constantemente a lo acaecido en aquél entonces.

En lo que resta del documento se abordarán los aspectos fundamentales de la Basilea III y se evaluará la capacidad que tiene nuestro sistema financiero de afrontar los cambios que postula. Como se verá, las reformas hechas modifican principalmente los requerimientos de capital, crea los denominados “colchones” de capital, incorpora el ratio de apalancamiento como medida prudencial y de seguimiento por parte del supervisor, y propone un marco amplio para la gestión del riesgo de liquidez.

### III. Reformas propuestas en Basilea III e implicancias para Bolivia

El objetivo de las reformas conocidas como Basilea III es promover un sistema financiero más resistente, a fin de que “sea capaz de absorber perturbaciones de tensiones financieras o económicas de cualquier tipo, reduciendo con ello el riesgo de contagio desde el sector financiero hacia la economía real” (BIS, 2010). Hasta antes de la crisis muchos libros de texto explicaban el crecimiento económico relacionándolo principalmente con el incremento de la productividad mediante la acumulación de los factores productivos, principalmente el capital. El incremento del capital se origina básicamente en la inversión, la que tiene que ser capaz no sólo de reponer el desgaste del capital del periodo anterior sino también incrementar el nivel de capital existente, creando las condiciones necesarias para el incremento de la producción actual y así elevar el nivel de vida de la población. Un mayor nivel de inversión requiere de un nivel igualmente elevado de ahorro. Pero ¿qué respecto al modo y las condiciones en que la igualdad macroeconómica entre el ahorro e inversión se efectiviza?

El rol del sistema de intermediación financiera en la economía de un país es fundamental, puesto que es principalmente a través de él que el ahorro del público se canaliza hacia los inversionistas. Un sistema de intermediación

financiera “fuerte y resistente es la base de un crecimiento económico sostenible” (BIS, 2010). Complementariamente a la importante labor de intermediación, las entidades financieras también proveen servicios a personas particulares, empresas, gobierno y otros que dependen de éstos para realizar sus actividades a nivel local e internacional, permaneciendo el sistema de pagos<sup>2</sup> de un país altamente involucrado con la actividad de este sector.

### 3.1. Requerimientos de capital

Uno de los factores más importantes por los que la crisis afectó tanto a los sistemas bancarios de las economías avanzadas fue la erosión del nivel y de la calidad de su base de capital. Antes de la crisis, lo que se conoce como capital regulatorio<sup>3</sup> estaba conformado por tres niveles de capital, dos de los cuales estaban compuestos básicamente de deuda subordinada. Basilea III cambia este esquema y los reduce a sólo dos: Tier 1 y Tier 2. Así, el capital regulatorio total está compuesto por:

1. Capital de nivel 1 o Tier 1 (capital de funcionamiento, *going-concern capital*)
  - a. Capital ordinario de Nivel 1, (*Core Capital o Common Equity Tier 1*)
  - b. Capital adicional de Nivel 1
2. Capital de nivel 2 o Tier 2 (capital de liquidación, *gone-concern capital*)

El capital de nivel 1 está compuesto principalmente por los aportes de los accionistas, las primas en la emisión de acciones y los beneficios no distribuidos. Son el componente de mayor calidad del capital regulatorio. Debe destacarse que en Basilea III es del capital ordinario de nivel 1 del cual se deducen los ajustes regulatorios correspondientes y no así del capital

2 Un sistema de pagos se define como un conjunto de instrumentos, procedimientos, normas y prácticas que se establecen para realizar transferencias de fondos entre sus participantes. Los sistemas de pagos constituyen una pieza clave en la estabilidad del sistema financiero, en el desarrollo de los mercados y contribuyen en la transmisión efectiva de la política monetaria (BCB).

3 Los supervisores hacen un seguimiento pormenorizado del capital regulatorio, el cual es distinto al capital contable o patrimonio, no sólo porque realiza ajustes al mismo, sino porque incorpora algunos elementos del pasivo. En nuestra legislación, el capital regulatorio se denomina patrimonio neto (Artículo 46° de la Ley N°1488 de Bancos y Entidades Financieras).

regulatorio total, como ocurría anteriormente<sup>4</sup>. El requerimiento mínimo de capital ordinario, después de ajustes es de 4.5% en Basilea III<sup>5</sup>, mientras que el requerimiento anterior era de sólo 2%, sobre el valor calculado *antes* de la aplicación de los ajustes reguladores, lo cual hacía aún más débil el requerimiento de capital existente en el periodo pre-crisis (Caruana, 2010). El capital adicional de nivel 1 contiene otros instrumentos que cumplen con determinados criterios de inclusión mencionados en los párrafos 54-56 del documento de Basilea III, pero su importancia relativa en el Tier 1 es menos significativa que la del capital ordinario. En vista de que una diferenciación entre lo que es el capital ordinario de nivel 1 y el capital adicional de nivel 1 implicaría un nivel de información mayor del que se reporta actualmente a ASFI por las EIF, que en muchos casos las diferencias son sutiles y que nuestra legislación nunca incluyó tal estratificación del capital de nivel 1, para lo que resta del documento, a menos que se indique lo contrario, Capital Ordinario de Nivel 1, Capital de Nivel 1 y Capital Primario se usarán de forma indistinta para referirnos a lo mismo. El capital de Nivel 2 está compuesto fundamentalmente por deuda subordinada, la cual se usaría en caso de que la entidad financiera se encuentre en proceso de liquidación (*gone-concern capital*) a fin de cubrir las obligaciones que haya contraído. Los límites mínimos que establece Basilea para el capital regulatorio, los cuales la entidad financiera debe satisfacer en todo momento, se muestran en la Tabla 1.

4 En nuestra legislación los ajustes regulatorios de aplican sobre el patrimonio neto, es decir, el capital regulatorio total (véase el Título 9, Capítulo VIII y Sección 3 de la Recopilación de Normas para Bancos y Entidades Financieras (RNBEF).

5 Los límites de capital son establecidos, en todo momento (a menos que se indique lo contrario) respecto a los activos ponderados por riesgo (APR). Este concepto es distinto al concepto contable de activo. En Basilea I los APR son los "Activos ponderados de acuerdo a su Riesgo de Crédito relativo, calculados mediante la multiplicación del Coeficiente de Ponderación Los límites de capital son establecidos, en todo momento (a menos que se indique lo contrario) respecto a los activos ponderados por riesgo (APR). Este concepto es distinto al concepto contable de activo. En Basilea I los APR son los "Activos ponderados de acuerdo a su Riesgo de Crédito relativo, calculados mediante la multiplicación del Coeficiente de Ponderación de Riesgo (RW) con el Valor Nominal de cada Activo dentro del Balance" (SBEF, 2005). En Basilea II se incluyen los riesgos de mercado y operativo, sin embargo nuestra legislación se enmarca aún en los lineamientos de Basilea I para el cálculo de los APR (véase el artículo 47° de la Ley N°1488 de Bancos y Entidades financieras).

**Tabla 1. Basilea III: Límites mínimos de los requerimientos de capital**

	Requerimiento mínimo anterior (como porcentaje de los activos ponderados por riesgo)	Requerimiento mínimo anterior (como porcentaje de los activos ponderados por riesgo)
Capital ordinario de Nivel 1	2.0 %	4.5 % (después de ajustes de ajustes reguladores)
Capital de Nivel 1	4.0%	6.0 %
Capital Total		8.0 %

La Ley N° 1488 de Bancos y Entidades Financieras vigente en nuestro país establece, en sus artículos 46° al 48° las definiciones de patrimonio neto (o capital regulatorio), capital primario y capital secundario, relacionados directamente con el capital de Nivel 1 y Nivel 2 de los que habla Basilea III. Nuestra legislación nunca contempló la existencia del capital de Nivel 3, incorporado en Basilea 1 ½ (Basel Committee on Banking Supervision, 1996), razón por la cual podría decirse que en este aspecto satisface los lineamientos del marco regulador internacional actual.

Para el cálculo del patrimonio neto, la ley menciona que deberán deducirse los ajustes que la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) determine (Ley N° 1488 de Bancos y Entidades Financieras Texto Ordenado, 2001). La reglamentación actual establece que a la suma del capital primario y secundario debe deducirse: 1) las inversiones en acciones de sociedades anónimas de seguros, en el caso de entidades bancarias y 2) las inversiones en acciones de sociedades de servicios financieros, burós de información crediticia, cámaras de compensación, sociedades de titularización, administradores de fondos de pensiones, bancos de segundo piso o sociedades de propiedad mayoritaria, que no hayan sido consolidadas (Recopilación de Normas para Bancos y Entidades Financieras, 2012).

Siguiendo el espíritu de Basilea III de mejorar la calidad del capital, los ajustes regulatorios deberían aplicarse directamente al capital primario y no al patrimonio neto (BIS, 2010). Además, considerando que la normativa local actual incorpora, por factores tales como el riesgo país, inestabilidad

macroeconómica (observada en la primera mitad de los años 80) y otros similares, una “prima” en el requerimiento de capital regulatorio que eleva el mínimo establecido por Basilea de 8% a 10%, es decir 2pp por encima al exigido por Basilea, se haría extensiva esta práctica a los límites adicionales estipulados en el nuevo marco regulador, los cuales deberían incrementarse en 2 puntos porcentuales, respecto al fijado por Basilea III de 6% para el capital de primer nivel o Tier1. Cabe mencionar, a modo de referencia, que este incremento no ha sido privativo de nuestra legislación, sino que ha estado presente, en mayor o menor grado, en gran parte de los países de América Latina y el Caribe (Caruana, 2010). Así, los límites aplicables en nuestro contexto serían:

**Tabla 2. Límites de Basilea III adaptados a nuestra realidad**

	Límites estipulados por Basilea		Incremento por factores tales como el riesgo país		Límites aplicables en nuestro país (Como porcentaje de los activos ponderados por riesgo)
Capital primario	6 %	+	2 %	=	8.0 %
Capital total	8 %	+	2 %	=	10.0 %

Por supuesto, ninguna entidad de intermediación financiera (EIF) regulada se encuentra por debajo del 10% en lo que a capital total o patrimonio neto se refiere, pues si lo estuviese, tendría que sujetarse a un proceso de regularización, el cual si no es cumplido por la entidad, desembocaría en un proceso de intervención, el cual tendría como resultado la revocación de la licencia de funcionamiento de la EIF, ya sea por la aplicación del proceso de solución o la liquidación forzosa judicial<sup>6</sup>.

No obstante, en el caso del capital primario la figura es distinta, dado que la normativa boliviana no prevé límites mínimos para éste. Considerando que bajo Basilea III los ajustes regulatorios se deberían aplicar al capital primario, un ejercicio que considera los límites señalados en la Tabla 2, muestra que algunas entidades de intermediación financiera (EIF) reguladas podrían

6 Véase los artículos 112°, 120°, 121°,124° y 133° de la Ley N° 1488, de Bancos y Entidades Financieras.

experimentar inconvenientes. Concretamente, dos de 51 entidades financieras tendrían un coeficiente de capital primario menor a 8%. Pero este no sería el único obstáculo que tendrían que enfrentar las EIF locales en su camino a adecuarse al marco regulador de Basilea III en materia de solvencia.

### 3.2. Colchón de conservación del capital

Basilea III establece que las entidades financieras deben mantener colchones de capital por encima del mínimo regulador. El objetivo del mismo es garantizar que los bancos acumulen capital de reserva que puedan usar en caso de incurrir en pérdidas (BIS, 2010). Si bien en nuestra legislación no existe alguna herramienta similar, el Ente Regulador logró en pasados años (incluso antes de la emisión del documento de Basilea III), un acuerdo no formal con las entidades financieras, mediante el cual éstas se comprometían a mantener un Coeficiente de Adecuación de Capital (CAP) superior al establecido en la Ley N° 1488 en al menos 1%. Es decir, las EIF mantendrían un CAP mayor o igual al 11%. A este porcentaje adicional o colchón se le denominó “CAP sombra”. Empero, al no existir un instrumento coercitivo ligado al mismo, al menos una EIF mantiene, a junio de 2012, un CAP inferior al 11%. Si bien ello no implica directamente insolvencia por parte de esa entidad financiera, la cual podría corregir esta deficiencia capitalizando utilidades, incrementando su base de capital o modificando la composición de su cartera con créditos que tengan una menor ponderación, entre otros, podría exponerla a shocks en variables asociadas con riesgos de crédito, mercado, operativo u de otra índole, capaces de reducir su CAP por su impacto en resultados.

Por esta razón, bajo las consideraciones ya hechas y tomando el mismo requerimiento mínimo para el Colchón de Conservación del Capital de Basilea III, los límites para el capital regulatorio nacionales deberían ser incrementados en 2.5% (superior al 1% de “CAP sombra” acordado localmente). La siguiente tabla muestra los límites de capital más los colchones, tanto para el capital primario como para el capital total.

**Tabla 3. Límites mínimos de capital para Bolivia más el colchón de conservación de capital de Basilea III**

	Límites mínimos (como porcentaje de los activos ponderados por riesgo)	Límites mínimos más: Colchón de Conservación del Capital (como porcentaje de los activos ponderados por riesgo)
Capital primario	8.0%	10.5%
Capital Total	10.0%	12.5%

### 3.3. Colchón contracíclico

Durante la Crisis de 2008 y también antes, se observó que los sistemas financieros, cuando operan únicamente bajo principios de mercado, se comportan de manera procíclica<sup>7</sup>. Cuando la economía se encuentra en su fase expansiva (auge) las perspectivas económicas son buenas y existe un incremento de la oferta y demanda de créditos. Como el desempleo es bajo, los precios son estables o levemente inflacionarios y existen buenos indicadores económicos, la probabilidad de incumplimiento crediticio “visible” es baja. *Pari passu* las entidades financieras tienen un gran incentivo para incrementar sus ganancias mediante la expansión de su cartera, por lo que tienden a apalancarse en mayor medida. Bajo esta expansión crediticia, en la que las entidades de intermediación financiera (EIFs) incluso suelen ofrecer grandes incentivos a sus empleados para lograr una mayor colocación de cartera, se tienden a cometer “errores”, relajando las políticas crediticias prudentes (optimismo exagerado, incremento del riesgo operativo, etc.), con créditos que de principio reciben, erróneamente, una buena calificación<sup>8</sup>.

Los principales argumentos teóricos para comprender estas fluctuaciones de las políticas crediticias se basan en la teoría de la información imperfecta (Saurina, 2009). Raghuram G. Rajan argumenta que a pesar de que los bancos deberían mantener una política crediticia coherente, siempre y cuando los

7 Se denominan procíclicas a las variables que se mueven en la misma dirección del ciclo de la actividad económica y por tanto, magnifican sus fases expansiva y contractiva.

8 En nuestra legislación los prestatarios tendrían una calificación A

prestatarios tengan proyectos con un valor presente positivo, en realidad se dan cambios en sus políticas crediticias por cambios en las condiciones de demanda crediticia (Rajan, 1994). Este comportamiento, estudiado por la teoría de la información imperfecta, es conocido como *comportamiento de manada*, el cual se refiere a que los agentes económicos suelen mirar a su alrededor y tomar la misma decisión que toman los que les rodean. Desafortunadamente, la decisión tomada de esta forma no necesariamente es la acertada. También se ha explicado la conducta de los bancos en momentos de tensión en el marco de la *miopía del desastre*. Bajo este enfoque, se atribuye la inestabilidad financiera a mecanismos psicológicos, competitivos o basados en incentivos, que hacen que tanto las instituciones financieras como los reguladores subestimen el riesgo de que el mercado se desestabilice, lo que conduce a un racionamiento del crédito cuando se materializan los riesgos no observados, generándose un *shock* negativo en el crédito (Llacay & Peffer, 2005).

A fin de mitigar los efectos de este comportamiento, algunos países adoptaron medidas incluso antes de la publicación del marco regulador de Basilea III. Como ejemplo, el Banco de España estableció en el año 2000 un sistema de provisiones anticíclicas conocido como el «sistema español de provisión dinámica» (Serrano, 2009), el cual se ha constituido en uno de los principales referentes (*benchmark*) mundiales en cuanto a mecanismos que permitan reducir la prociclicidad del sector bancario. Bajo este esquema, las provisiones cíclicas (llamadas provisiones genéricas en el marco español), se constituyen siguiendo la relación que se presenta a continuación:

$$prov. gen_t = \alpha \times \Delta C_t + \left( \beta - \frac{prov. esp_t}{C_t} \right) \times C_t$$

Donde  $C_t$  es el saldo de la cartera al finalizar el periodo  $t$ ,  $\Delta C_t$  es la variación monetaria de la cartera desde el final del periodo  $t-1$  hasta el final del periodo  $t$  (positivo en una expansión del crédito y negativo en una contracción),  $\alpha$  es el valor esperado (valor promedio) de las pérdidas crediticias como porcentaje de la cartera total, o en otras palabras la estimación del deterioro relativo total de la cartera en un año cíclicamente neutral en cada grupo homogéneo de riesgo y  $\beta$  es el promedio histórico de provisiones específicas para cada portafolio

crediticio homogéneo como porcentaje de la cartera en dicho portafolio. Tanto  $\alpha$  como  $\beta$  son los mismos para todos los bancos, aunque el impacto global podría diferir dependiendo de la estructura de portafolio de cada banco. En periodos de elevada expansión crediticia y bajos niveles de previsión específica,  $\beta$  es mayor a las provisiones específicas constituidas como porcentaje de la cartera total, de tal forma que las provisiones genéricas reconocerán el incremento en las pérdidas incurridas que aún no han podido ser asociadas con prestatarios específicos. Durante las recesiones estas pérdidas se trasladan velozmente a las operaciones crediticias específicas y así  $\beta$  es menor a las provisiones específicas. La diferencias se pueden extraer del fondo de provisiones genéricas, contribuyendo a mejorar los resultados del periodo (Saurina, 2009).

En nuestro país, mediante Circular SB/590/2008 de 14 de octubre de 2008 de la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras, se implementó el esquema de provisiones cíclicas. El cálculo de las mismas fue realizado en base a la “optimización de una matriz particionada que contenía combinaciones óptimas de porcentajes de previsión cíclica a constituir para cada categoría de riesgo y para cada modalidad de crédito” (Gonzales, Hurtado, & Valdivia, 2008). Más adelante se realizaron algunas modificaciones y se incrementó el valor referido de provisiones ante la evidencia de nuevas estimaciones estadísticas realizadas, así como consideraciones respecto a los lineamientos de Basilea III y las recomendaciones hechas por la misión Financial Sector Assessment Program – FSAP del Banco Mundial (Martínez & Asturizaga, 2010).

La propuesta de Basilea III para combatir la proclicidad de los sistemas financieros consiste en la creación de un colchón de capital, en lugar de la constitución de provisiones cíclicas. No obstante, esta diferencia es más que todo de carácter contable, puesto que por lo general ambas tienen las mismas implicancias.

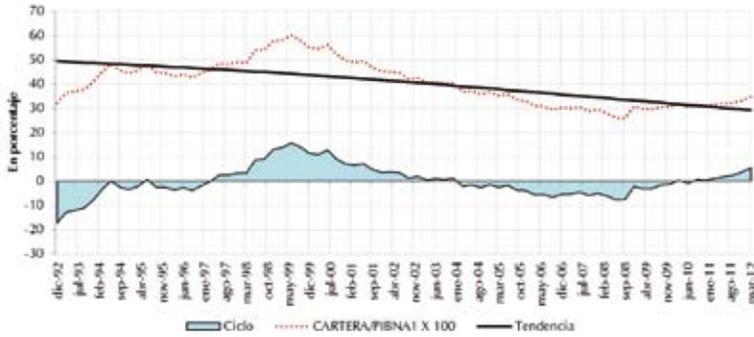
Para la estimación del valor requerido de provisiones cíclicas se acude a una metodología estadística de extracción de tendencia, aun cuando se permite a cada país usar una metodología propia. El valor requerido del colchón contracíclico varía entre 0 y 2.5% de los activos ponderados por riesgo. En el periodo de máxima expansión económica se requeriría

constituir un colchón de 2.5%, el cual podría reducirse hasta 0% en el periodo de contracción. Para el cálculo del requerimiento de este colchón, se recomienda usar el conocido ratio de profundización financiera “Cartera Bruta/PIB nominal”. Este indicador es útil en virtud de que relaciona la actividad económica del país con el sistema financiero. Como cualquier variable económica medida en forma de serie temporal, puede estimarse su componente tendencial y cíclico. Para ello, se recomienda el uso del Filtro de Hodrick-Prescott (BIS, 2010) como herramienta para detectar los periodos de auge y recesión del ciclo del crédito.

La metodología de extracción de tendencia propuesta por Hodrick-Prescott y recomendada por el Comité de Basilea tiene varias propiedades útiles: 1) Ha sido ampliamente usada durante muchos años como un método de extracción de tendencia por su simplicidad, flexibilidad y facilidad de reproducción y 2) Se ha verificado que realiza una mejor estimación de la tendencia de la serie al final del periodo muestral (Muñoz & Kikut, 1994). Esto es así pues tiende a dar una alta ponderación a las observaciones más actuales, por lo que generalmente es un buen método para tratar de forma efectiva los cambios estructurales (BIS, 2010).

No obstante, una de las desventajas de este método es que requiere que el investigador fije el valor de un parámetro, denominado lambda. Existen diversos enfoques para hacerlo de la forma más objetiva posible. Para datos trimestrales, Hodrick y Prescott sugirieron usar un valor de 1600 (Hodrick & Prescott, 1997). No obstante, se evidenció que los ciclos de negocios son más cortos que los ciclos del crédito, por lo cual se sugiere un valor de 400,000 para datos trimestrales, ya que aísla satisfactoriamente la tendencia y el ciclo del endeudamiento en los países incluidos en el estudio efectuado por el BIS, para los que se considera que el componente de tendencia es bastante parecido a la línea recta de mínimos cuadrados.

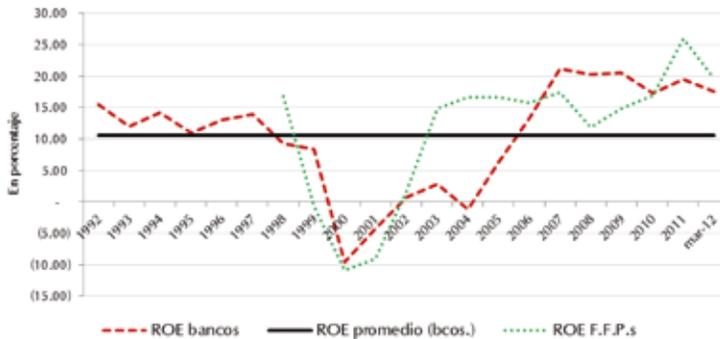
**Gráfico 2: Componentes tendencial y cíclico del ratio Cartera/PIB**



Fuente: Elaboración propia con datos de ASFI.

Con estas consideraciones, el gráfico 2 muestra los componentes cíclico y tendencial del ratio “Cartera Bruta/ PIB nominal” medido con una frecuencia trimestral durante el periodo diciembre 1992 – marzo 2012<sup>9</sup>, estimados usando la metodología expuesta. Como se observa, nuestro sistema de intermediación financiera habría experimentado su última época recesiva entre 2003 y 2009. Si hubiese sido posible aplicar las recomendaciones de Basilea III en aquel entonces, debió haberse requerido un colchón de provisiones cíclicas en el periodo comprendido entre 1997 y 2002 con la finalidad de evitar el estancamiento crediticio observado a mediados del primer decenio del siglo. Como se explicó anteriormente, una expansión persistente de la cartera conlleva riesgos, los cuales por lo general van acompañados de una inadecuada evaluación crediticia ocasionadas por un excesivo optimismo, los que se materializan tarde o temprano, en forma de una reducción de la calidad crediticia de los prestatarios, un incremento del valor de las provisiones constituidas y una reducción de las utilidades, dando inicio a la etapa recesiva del ciclo. Estos elementos motivarán a posteriori restricciones en el crecimiento de la cartera por parte de las EIF, presentándose el periodo recesivo observado en el gráfico 2.

<sup>9</sup> A la fecha de elaboración del presente documento, no se dispone información oficial respecto al PIB trimestral posterior a esa fecha. Por otro lado, no fue posible recopilar información a nivel sistema de intermediación financiera anterior a diciembre de 1992, pero como se mencionó anteriormente, el filtro de Hodrick-Prescott pondera más las observaciones actuales que las pasadas, por lo que estas limitaciones probablemente sean poco significativas.

**Gráfico 3: Comportamiento cíclico del ROE en Bancos y F.F.P.s**

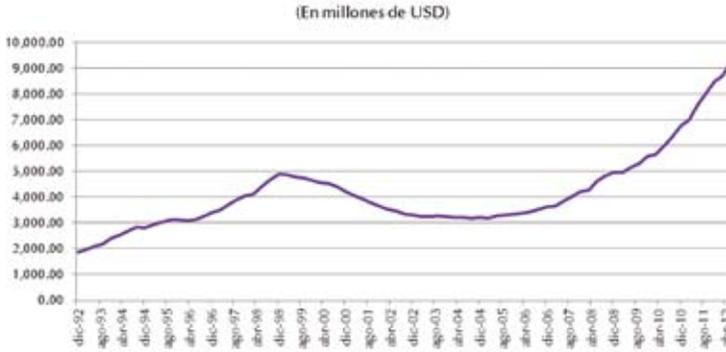
Fuente: Elaboración propia con datos de ASFI.

Durante el periodo recesivo señalado anteriormente, los Bancos y Fondos Financieros Privados, que representan más del 90% del volumen de activos del Sistema de Intermediación Financiera nacional, experimentaron problemas de rentabilidad, como se aprecia en la gráfico 3. El Comité de Basilea reconoce que el indicador propuesto no es perfecto y que las autoridades nacionales deben evaluar en todo momento su razonabilidad (BIS, 2010). No obstante, existen razones importantes, como el comportamiento del ROE, que confirman que la estimación del ciclo con la metodología de Basilea es al menos aproximadamente correcta, pues la rentabilidad respecto al patrimonio (ROE) fue incluso negativa entre 2000 y 2002.

Es probable que la fase recesiva del ciclo observado no hubiese sido tan profunda si las entidades hubiesen contado con un mecanismo de previsión cíclica o colchón contracíclico que les hubiese permitido amortiguar el impacto en resultados observado y afrontar de mejor manera esa época, que se caracterizó por la ocurrencia de varios eventos de crisis social. Así, en este caso en particular, la metodología de Basilea III hubiera obligado a las entidades a concluir la constitución del colchón contracíclico a más tardar hacia fines de 2002. ¿Cuál hubiese sido el impacto de esta medida prudencial?. Es probable que el rezago de la cartera hubiese sido inferior al observado<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Las razones por las cuales la cartera tuvo el retroceso tan significativo observado en el periodo 1999 - 2004 y del surgimiento posterior de la brecha entre cartera y depósitos son probablemente mucho más complejas que las expuestas aquí. No obstante, este marco teórico nos permite comprender uno de los aspectos fundamentales de la dinámica crediticia.

**Gráfico 4: Evolución de la cartera bruta**



Fuente: Elaboración propia con datos de ASFI.

¿Pero cómo debería determinarse el requerimiento del colchón contracíclico? El marco sugiere usar la siguiente regla: si la brecha (*gap*), es decir el ciclo, es inferior a 2%, entonces no se constituye el colchón, cuando se encuentra entre 2% y 10% el requerimiento se incrementa de forma lineal entre 0% y 2.5% de los activos ponderados por riesgo, pero cuando el *gap* es superior al 10% el colchón se mantiene en 2.5%. El periodo de preaviso máximo recomendado es de 1 año (12 meses). Formalmente:

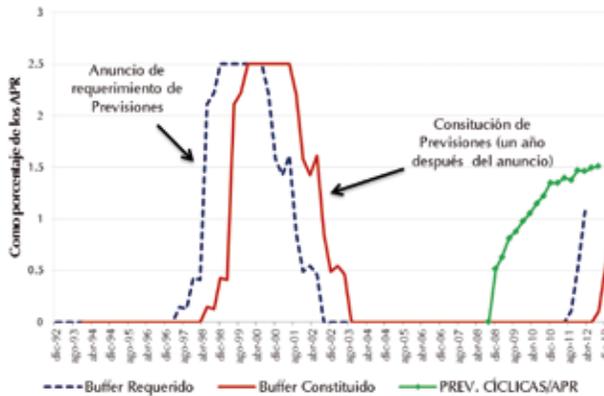
$$\text{Requerimiento} = f(g) = \begin{cases} 0, & \text{si } g \leq 2\% \\ \frac{g - 2\%}{10\% - 2\%} \times 2.5\%, & \text{si } 2\% < g < 10\% \\ 2.5\%, & \text{si } g \geq 10\% \end{cases}$$

donde  $g$  es el *gap* del ratio cartera/PIB y  $f(g)$  es el requerimiento del colchón contracíclico como porcentaje de los activos ponderados por riesgo.

En nuestra legislación, en la Circular SB/604/2008 de 29 de diciembre de 2008 de la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras, el periodo de constitución del colchón fue inicialmente de 27 meses (entre enero de 2009 y marzo de 2011), exigiéndose una constitución inicial equivalente a 9 meses a diciembre de 2008. Posteriormente, mediante Circular ASFI/091/2011 de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, un

segundo requerimiento fue establecido para su cumplimiento en 8 meses (entre noviembre de 2011 y junio 2012). El mecanismo adoptado por la ex Superintendencia de Bancos es distinto al de Basilea III, puesto que el regulador presentó a las entidades toda la ruta crítica de constitución de provisiones.

**Gráfico 5: Sistema de Intermediación Financiera: colchón contracíclico requerido y constituido en el marco de Basilea III vs. provisiones cíclicas constituidas localmente**



Como se observa en la gráfico 5, la previsión cíclica hubiese estado constituida en su totalidad el último trimestre de 1999 para afrontar el periodo de crisis que se avecinaba. Existe una diferencia de 12 meses entre el colchón requerido y el constituido, como se indicó anteriormente. Como es obvio, no existe requerimiento de colchón entre diciembre 2003 y diciembre 2010.

En la actualidad el valor de las provisiones cíclicas constituidas es superior al requerimiento de Basilea III. Sin embargo, si el ciclo continúa su fase expansiva, es probable ambas metodologías converjan.

No obstante, existe una importante cuestión que aún no ha sido resuelta, incluso por el Comité de Basilea: ¿cuál debería ser el gatillador (*trigger*) para la utilización de las provisiones o el colchón contracíclico constituido? Para la constitución, el Comité de Basilea establece un periodo máximo de

12 meses, pero la utilización debería ser inmediata, en virtud de que se desea reducir el riesgo de que el suministro crediticio se vea restringido por los requerimientos de capital regulatorio (BIS, 2010). ¿Pero cómo puede el Supervisor identificar el mejor momento para anunciar que las entidades pueden usar el colchón o las provisiones?.

Algunos consideran que el Supervisor tiene fuertes incentivos para retardar su utilización de tal forma que en la práctica no se logre mitigar, al menos al principio, el riesgo de restricción crediticia. Se argumenta que si el Supervisor tiene una visión microprudencial, siempre estará adverso a reducir el capital, pero si tiene una visión macroprudencial le preocupará la señal negativa hacia los mercados. Así, el Supervisor actuaría poco o demasiado tarde de cualquier forma (Cabral, 2011).

En nuestro país existe un mecanismo para gatillar el uso de las provisiones cíclicas basado en los ratios  $RPR_T$  y  $RPR_T^{11}$ , que sin embargo, requiere perfeccionarse aún. Si 1) cualquiera de los ratios se deteriora (incrementa) durante seis meses consecutivos, 2) la entidad financiera ha constituido el total de sus provisiones cíclicas y 3) ASFI emite la no objeción, la EIF puede hacer uso de su previsión cíclica constituida.

Dado que en junio de 2012 culminó el proceso de constitución de provisiones, lo más pronto que una EIF podría solicitar a ASFI el uso de sus provisiones cíclicas sería a partir de enero de 2013, puesto que se requieren seis meses consecutivos de deterioro del ratio. Entre junio 2011 y julio de 2012 existieron dos EIF que experimentaron un deterioro del  $RPR$  durante al menos seis meses, pero dicha tendencia fue revertida durante los siguientes meses. No obstante, esto no es indicativo de que como sistema financiero nos encontremos en un ciclo crediticio descendente, sino únicamente un leve deterioro coyuntural de las carteras de ambas instituciones, lo que debe ser considerado como un hecho aislado, puesto que a septiembre de 2012 ambas tenían un ratio de mora de 2.75% y 1.1% respectivamente.

11 El Anexo 5 del Reglamento de Cartera, "Evaluación y calificación de la cartera de créditos" establece la forma de cálculo tanto del Ratio de Previsión Requerida sobre la Cartera y Contingente Total ( $RPRp$ ) y la dirigida al sector productivo  $RPR_T$ . Ambos son simplemente el promedio ponderado de las provisiones específicas respecto al valor de la cartera en cada categoría de crédito. Si su valor se incrementa, implica que los prestatarios están siendo reclasificados de categorías de menor riesgo a mayor riesgo de crédito, por tanto existe un deterioro de la calidad de la cartera.

Esto resalta la necesidad de que bajo nuestra normativa, o en el marco de Basilea III, la participación del Supervisor es crucial a la hora de evaluar si debe o no usarse la previsión cíclica o el colchón contracíclico, bajo las limitaciones ya mencionadas.

### 3.4. ¿Cuánto tiempo requeriríamos para ajustarnos a los requerimientos de Basilea III en lo referido a los colchones de capital?

Los colchones deben ser constituidos con capital de alta calidad, es decir *Tier1*, por lo que las entidades financieras tendrían la opción, tanto de capitalizar utilidades como de emitir nuevas acciones. Los límites deben ser cumplidos por el capital de primer nivel y por el capital regulatorio. “Por ejemplo, un banco con un capital Ordinario de Nivel 1 del [10%] y sin capital Adicional de Nivel 1 o 2 cumpliría todos los requerimientos mínimos de capital, pero no tendría ningún colchón de conservación [ni colchón contra-cíclico] y, por tanto, estaría sujeto a la restricción del 100% en materia de distribución de capital” (BIS, 2010).

La diversidad de instituciones de intermediación financiera que operan en nuestro país, se refleja en la magnitud del CAP de cada una de ellas. Por lo general las entidades microfinancieras<sup>12</sup> tienden a tener el CAP más reducido, seguidas por los bancos comerciales, las cooperativas y las mutuales. Esto se relaciona en gran parte con el tipo de crédito y nicho de mercado de cada una de ellas. Así por ejemplo, las mutuales, que trabajan principalmente con créditos hipotecarios de vivienda, tienden a tener un nivel elevado de CAP en virtud de que la ponderación de activos para créditos hipotecarios de vivienda es sólo de 50%.

Abstrayéndonos de estas diferencias y considerando las previsiones cíclicas totales como un colchón de capital<sup>13</sup>, una evaluación rápida de los requerimientos de Basilea III muestra, a junio de 2012, que quizá dos de 50 entidades financieras que componen nuestro sistema de intermediación

12 En este documento se considera entidades microfinancieras a las sociedades anónimas que se dedican principalmente a la colocación de microcréditos, e incluyen los Fondos Financieros Privados y los bancos FIE, Solidario y Los Andes.

13 No obstante, el reglamento vigente sólo permite incluir el 50% de las mismas como parte del capital, véase el Artículo 10° de la Sección 3, Capítulo 1° del Anexo V de la RNBEF: “Evaluación y Calificación de la Cartera de Créditos”.

tendrían dificultad de cumplir el requerimiento mínimo del 8% para el capital primario, a pesar de que todas cumplen el requerimiento mínimo para el capital regulatorio. En cuanto a los colchones, un quinto del total de las entidades financieras (11 de 50), no contarían con colchones de capital suficientes, es decir la suma del colchón de conservación del capital (2.5%) y el contracíclico (1.07%).

**Tabla 4: Cumplimiento de los requerimientos de Basilea III**

Requerimientos	Nº de entidades de intermediación financiera
Nº de entidades que no cumplirían el requerimiento mínimo de Tier1 (8%)	2
Nº de entidades que no cumplirían el requerimiento mínimo de capital regulatorio (10%)	0
Nº de entidades que no cumplirían con los colchones de conservación (2,5%) y contracíclico (1,43%)	11

Si bien este escenario es útil para la evaluación de nuestro sistema financiero, no es suficiente, en virtud de la dinámica de la cartera, que cada año crece en más de 20%, por lo cual no sería deseable considerar tasas de variación cercanas a cero o negativas. Este crecimiento incrementa no sólo las provisiones cíclicas, que fortalecen los colchones de capital, sino también elevan el nivel de activos ponderados por riesgo, reduciendo el CAP<sup>14</sup>. La consideración de este aspecto es mucho más relevante si se toma en cuenta que existe una brecha de más de USD 2,000 millones entre la cartera y los depósitos y un nivel de liquidez de más de USD 4,500 millones, es decir un gran potencial de colocación crediticia. ¿Podría nuestro sistema financiero conformar su capital a los requerimientos de Basilea III si se consideran también estos factores?

Para responder esta pregunta se realizó un ejercicio de cálculo recursivo, con los siguientes supuestos y especificaciones técnicas:

- 1) Las utilidades son capitalizadas siguiendo las recomendaciones de

<sup>14</sup> El incremento porcentual de los activos ponderados por riesgo (el denominador del CAP) no sería tan elevado como el crecimiento de la cartera bruta, dado que, por ejemplo, los créditos destinados al sector productivo ponderan sólo 75% y los hipotecarios de vivienda 50%.

Basilea III y se suman al capital existente, incrementando el capital de la entidad para el siguiente periodo, por lo que la brecha entre lo requerido y constituido podría reducirse, al igual que el requerimiento de capitalización de utilidades para la siguiente gestión;

- 2) Se establecen tres escenarios de crecimiento promedio de cartera: 5%, 10%, y 20%;
- 3) Las provisiones cíclicas tendrían una tasa de crecimiento similar a la de la cartera;
- 4) Siendo optimistas, se asume que el incremento del valor de los activos ponderados por riesgo representa sólo el 55% del crecimiento de la cartera;
- 5) El valor monetario de las utilidades esperadas para las próximas gestiones es similar al observado a mediados de 2012, lo cual es conservador puesto que se esperaría que junto con el crecimiento de la cartera, las utilidades se incrementen;
- 6) Se incorpora un esquema de incremento “natural” del patrimonio igual al promedio observado en los últimos 5 años, de 16.65% anual a nivel Sistema Financiero, supuesto conservador en vista de que durante las pasadas gestiones gran parte del incremento patrimonial tuvo como origen la capitalización de utilidades y no así el aporte de capital “fresco”.

El esquema de capitalización de utilidades sugerido en el párrafo 131 de *Marco regulador de Basilea III*, se muestra en la Tabla 5.

**Tabla 5: Retención de utilidades para diversos niveles de capital ordinario nivel 1**

**Normas mínimas de conservación de capital para un banco que esté sujeto a un requerimiento de colchón anticíclico del 2,5%**

Coeficiente de capital Ordinario de Nivel 1 (incluido otro capital que permita la completa absorción de pérdidas)	Coeficientes mínimos de conservación del capital (en porcentaje de beneficios)
8% - 9,25%	100%
>9,25% - 10,5%	80%
>10,5% - 11,75%	60%
>11,75% - 13,0%	40%
>13,0%	0%

Los resultados del ejercicio realizado, los cuales se muestran en la Tabla 6, realzan la necesidad de que las entidades consideren la posibilidad de incrementar la proporción de sus utilidades que capitalizan anualmente además de que busquen obtener capital efectivo que permita al Sistema Financiero continuar expandiendo los créditos y con ellos la inversión, a fin de que no se produzca el fenómeno observado durante el primer lustro del siglo XXI, cuando la cartera de créditos se contrajo, dificultando la recuperación económica.

**Tabla 6: Número de entidades que incumplirían los requerimientos de Capital de Basilea III bajo diversos escenarios**

Año	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
	Nº EIF	Nº EIF	Nº EIF
0	11	11	11
1	0	0	1
2	1	9	17
3	6	16	19
4	9	18	22
5	11	19	25

Nota: En el escenario 1 se asume un crecimiento de cartera de 5% para todas las gestiones, en el escenario 2 el promedio asumido es 10% y en el tercer escenario 20%.

El Comité de Basilea tiene previsto que Basilea III entre en vigencia plenamente el 1 de enero de 2019. Muchos países que son parte de él probablemente cumplan los requerimientos incluso antes de aquella fecha. Bolivia podría quizá estar en condiciones de cumplir este estándar en el plazo programado por Basilea o con cierto rezago. Pero lo más importante es que el sistema financiero, parte fundamental de la economía de nuestro país, continúe facilitando el acceso al crédito, sin retrocesos en la expansión crediticia, especialmente aquella dirigida al sector productivo<sup>15</sup>, que a largo plazo permitirá a los bolivianos mejorar su nivel de vida. En esta línea, gobierno y entidades financieras acordaron la capitalización de gran parte de las utilidades obtenidas por las EIF las pasadas gestiones, práctica que sería prudente mantener.

### 3.5. Ratio de apalancamiento

Durante la crisis de 2008 se observó en el sistema financiero estadounidense, el fenómeno del desapalancamiento<sup>16</sup> procíclico. En los meses anteriores a la crisis, el grado de apalancamiento de las entidades financieras de ese país se elevó muchísimo, alcanzando un nivel de deuda incluso 15 veces superior al aporte de capital que hacían (Ferguson, 2010). Una vez que la burbuja inmobiliaria “reventó” mucha gente retiró sus depósitos y simultáneamente se generó una restricción crediticia que redujo el nivel de apalancamiento. Los elevados niveles de apalancamiento observados inicialmente fueron posibles, en parte, a que se crearon nuevos instrumentos financieros, denominados derivados, que no estaban regulados. Muchos derivados financieros ponderaban cero (y no previsionaban), por lo que no existían requerimientos de capital para éstos, posibilitando un gran incremento del nivel de deuda, en especial en los bancos de inversión, respecto de su base efectiva de capital.

En vista de que los activos ponderados podrían no estar midiendo adecuadamente el nivel de riesgo de las entidades, el Comité de Basilea

---

15 El crédito dirigido al sector productivo se define como aquellos créditos de tipo empresarial, microcrédito o PYME cuyo destino corresponde a las siguientes categorías del Código de Actividad Económica y Destino del Crédito (CAEDEC) utilizado por ASFI: 1) Agricultura y Ganadería, 2) Caza, Silvicultura y Pesca, 3) Extracción de petróleo crudo y gas natural, 4) Minerales metálicos y no metálicos, 5) Industria manufacturera, 6) Producción y distribución de energía eléctrica y 7) Construcción (RNBEF).

16 Nos referimos al apalancamiento financiero, el cual se relaciona con “la medida en la cual una empresa recurre al financiamiento por medio de deudas en lugar de recurrir a la emisión de instrumentos de capital contable” (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2005).

vio por conveniente incorporar al ratio de apalancamiento en su marco regulador, pues está libre de apreciaciones subjetivas y de “errores” en los modelos. Los objetivos de este ratio son:

- Primero: reducir el apalancamiento en el sector bancario, ayudando así a mitigar el riesgo de procesos de desapalancamiento desestabilizadores que pueden dañar el sistema financiero y la economía real, y segundo,
- Introducir medidas de salvaguardia adicionales frente al riesgo de modelos y errores de medición, complementando las medidas basadas en riesgo con otras más simples, transparentes e independientes.

Siguiendo una vez más el espíritu de incrementar en dos puntos porcentuales los requerimientos de Basilea III cuando son aplicados a nuestra economía, el ratio de apalancamiento (*leverage ratio*), tendría el siguiente límite:

$$LR = \frac{\text{Capital Primario}}{\text{Exposición total sin ponderar dentro y fuera de balance}} \times 100 \geq 5\%$$

Donde *LR* es el promedio mensual de los ratios de apalancamiento observados durante un trimestre. Con información disponible en junio de 2012, dos entidades financieras podrían tener dificultades de cumplir con el requerimiento, no obstante, es de esperar que si logran cumplir los requerimientos de capital referidos en la sección anterior, no tendrían problemas en cumplir también con este ratio.

### 3.6. Ratios de liquidez: LCR y NSFR

“Durante la fase inicial de la crisis financiera que estalló en 2007, numerosos bancos, pese a mantener niveles adecuados de capital, se vieron en dificultades por no gestionar su liquidez de forma prudente”. [...] “Antes de la crisis, los mercados de activos gozaban de gran dinamismo y era fácil obtener financiación a precios bajos. La rápida reversión de las condiciones de mercado demostró que la liquidez puede evaporarse rápidamente y la



mismos, pruebas de tensión para los bancos. Los estándares establecidos determinan los niveles mínimos de liquidez para bancos con actividad *internacional*. No obstante, es prudente que los bancos que operan de forma local se adecuen paulatinamente también a este marco.

La norma LCR se define así:

$$\frac{\text{Fondo de activos líquidos de alta calidad}}{\text{Salidas de efectivo netas totales durante los siguientes 30 días naturales}} \geq 100\%$$

La idea es que el fondo de activos líquidos de alta calidad debe ser suficiente como para satisfacer las salidas de efectivo netas totales durante treinta días. El numerador es calculado siguiendo la siguiente relación (BIS, 2011):

$$\text{Activos de Nivel 1} + \text{Activos de Nivel 2} - \max\left(\text{activos de nivel 2 ajustados} - \frac{2}{3} \times \text{activos de nivel 1 ajustados}, 0\right)$$

Como se observa, el fondo de activos líquidos tiene dos niveles, en función de su calidad. Dentro de los activos de nivel 1 se encuentran el efectivo y títulos soberanos, principalmente; y en los activos de nivel 2 otros títulos, incluidos los soberanos con calificación inferior. Ambos niveles de activos deben ser ajustados, fundamentalmente en lo referido a la financiación garantizada, como los contratos de reporto. Los activos de nivel 2 ajustados pueden representar sólo el 40% del fondo ajustado, o lo que es lo mismo, 2/3 de los activos de nivel 1 ajustados.

El denominador es calculado del siguiente modo:

$$\text{salidas} - \min(\text{entradas}, 75\% \times \text{salidas})$$

Las salidas requieren que la entidad financiera identifique sus depósitos minoristas<sup>17</sup>, y mayoristas<sup>18</sup>. En ambos casos debe discriminarse los

<sup>17</sup> Es decir los pertenecientes a personas naturales.

<sup>18</sup> Es decir depósitos de personas jurídicas

depósitos estables de los menos estables, en función de la información estadística disponible, conocimiento del cliente, relaciones comerciales que el banco podría estar manteniendo con éste, etc. Basilea III asume que los depósitos minoristas son más estables que los mayoristas, por lo cual les aplica un porcentaje de salida menor. Adicionalmente se identifican otras salidas, como las relacionadas con los ajustes por la financiación garantizada.

Las entradas de efectivo consideran también la financiación no garantizada inversa, además de los importes pendientes de cobro esperados durante el mes, como el principal e intereses de la cartera vigente, cuyas cuotas se venzan durante los próximos 30 días calendario. Sólo se permite considerar en el grupo de entradas el 50% de la recuperación de cartera, en el entendido de que el banco no restringirá el crédito en su totalidad, sino que al menos el 50% de lo recaudado podría nutrir la nueva cartera.

Los detalles del cálculo del indicador tienen otras especificaciones técnicas más detalladas que escapan del alcance de este documento, no obstante, puede mencionarse que actualmente la mayor parte de las entidades financieras no generan toda la información requerida por este marco regulatorio y por tanto no es reportada a ASFI. Sin embargo, es posible aproximar el cálculo de los ratios, considerando sólo la información reportada en función del manual de cuentas para bancos y entidades financieras. Así, se podría señalar, en base al ejercicio realizado, que un quinto de las entidades financieras podrían encontrarse por debajo del mínimo requerido para el LCR. No obstante, debe hacerse hincapié en que los cálculos hechos son sólo aproximados, pues se requeriría mayor información, como ya se mencionó.

El Ratio de Financiación Estable Neta (NSFR) se creó “para que los activos y las actividades de las organizaciones bancarias se financien más a medio y largo plazo”. El horizonte temporal del mismo es de un año y pone a prueba a las entidades respecto de su capacidad de aguantar una tensión de liquidez larga. “Pretende limitar una dependencia excesiva de la financiación mayorista a corto plazo durante periodos de abundante liquidez en el mercado y fomentar una evaluación más certera del riesgo de liquidez de todas las partidas” [...] “neutraliza los incentivos de las instituciones para financiar su fondo de activos líquidos con fondos a corto plazo que vencen

justo después del horizonte de 30 días de la norma LCR” (BIS, 2010). La norma se define así:

$$\frac{\text{Cantidad de financiación estable disponible (Fuentes)}}{\text{Cantidad de financiación estable requerida (Usos)}} \geq 100\%$$

En la financiación estable disponible tenemos, fundamentalmente, el capital de nivel 1 y 2, pasivos con vencimiento de un año o más y los depósitos minoristas y mayoristas estables y menos estables, es decir el lado derecho del balance. La financiación estable requerida corresponde al lado izquierdo del balance y engloba efectivo y sus equivalentes, títulos, cartera y el resto de activos. Los ítems pertenecientes a las fuentes y usos, agrupados en diversas categorías, tienen asignada una ponderación, la cual corresponde a la categoría en la cual han sido clasificados. En el caso de las fuentes, la ponderación está dada en función del grado en que se puede esperar que “sean fuentes fiables de financiación durante un horizonte temporal de un año en condiciones de tensión prolongada”. Las ponderaciones de los “usos” se fijan en “función de las características de liquidez de sus diversos tipos de activos, de las posiciones contingentes [fuera de balance] asumidas y/o de las actividades que realice” (BIS, 2010).

A pesar de que las entidades financieras nacionales no reportan toda la información necesaria para el cálculo de este ratio, también es posible aproximarlos. En el ejercicio realizado, sólo una entidad financiera estaría por debajo del requerimiento, con un coeficiente de 98%. Esto revela, mas no prueba, que en la coyuntura actual las entidades financieras nacionales tendrían una adecuada gestión de sus recursos líquidos a mediano y largo plazo desde la óptica de Basilea III, lo que les permitiría soportar escenarios de tensión prolongados. También es importante notar que la entidad que estaría por debajo del requerido para el NSFR, tiene un elevado coeficiente LCR, permitiendo así resaltar el hecho de que ser capaz de soportar una tensión de corto plazo y gestionar adecuadamente la liquidez en un horizonte de 30 días, no implica una buena gestión de largo plazo, escenario en el cual las tensiones pueden compararse a gotas de agua capaces de debilitar paulatinamente a instituciones sólidas en apariencia.

Adicionalmente a estos ratios, Basilea III exige a las entidades financieras contar con un conjunto de instrumentos de seguimiento. Muchos de éstos ya están incorporados en la gestión de riesgos de las entidades y son reportados al Regulador, como es el caso del calce de plazos por vencimientos residuales, ratios de liquidez correspondientes a los límites internos, etc. Complementariamente, las entidades financieras nacionales deberían contar con instrumentos para hacer seguimiento a sus necesidades de liquidez intradía, aspecto que no es cubierto aún por el marco de Basilea III, pero sí recomienda hacer.

#### IV. CONCLUSIONES

La Crisis Financiera de 2008 tuvo profundas consecuencias. Una de ellas ha sido la modificación de nuestra percepción del rol que cumple el sistema financiero. Hoy se considera que un sistema financiero estable es una precondition fundamental para un crecimiento económico sostenido en el largo plazo. En vista de ello, ha sido importante modificar el marco regulador existente con la finalidad de ajustarlo a estos nuevos criterios. Es así que nace Basilea III, que pretende reforzar los sistemas bancarios y hacerlos más resistentes a los escenarios de tensión, como los acaecidos el 2008.

El cronograma de adecuación a Basilea III de los sistemas financieros de las economías avanzadas culmina en enero de 2019, no obstante se espera que el resto de países lo hagan en el mismo plazo o con algún rezago. En este sentido, es prudente que hagamos una autoevaluación respecto a las posibilidades reales que tenemos para ajustarnos a estas disposiciones prudenciales. El sistema financiero boliviano tiene indicadores financieros sanos: la cartera de créditos ha estado creciendo a una tasa superior al 20% los últimos años, los depósitos alcanzan a más de USD 11,000 millones, el ratio de mora es inferior al 2%, la cobertura de las provisiones tiene un valor superior al 200%, el ROE es superior al 15%, la liquidez alcanza a más de USD 4,500 millones, etc. Aun así, realizar el “salto” a Basilea III podría representar un esfuerzo importante.

La aplicación de los requerimientos de capital de Basilea III a nuestro país implicaría elevar los niveles mínimos de ese marco regulador en dos puntos porcentuales adicionales. Manteniendo el espíritu del marco normativo local tradicionalmente se consideró que por tratarse de una economía pequeña en vías de desarrollo, y por tanto más susceptible a las perturbaciones macroeconómicas, el nivel de riesgo asumido por las EIF bolivianas es mayor. Por esta razón, la Ley N°1488 de Bancos y Entidades Financieras incorpora el requerimiento mínimo para el CAP de 10%, cuando Basilea sólo exige el 8%.

Ya que además del requerimiento mínimo de capital respecto a los activos ponderados por riesgo, Basilea III exige el establecimiento de colchones de capital, conformados por el “colchón de conservación de capital” y el “colchón contracíclico”, sería recomendable que las entidades capitalicen gran parte de sus utilidades durante las próximas gestiones. No obstante, los cálculos realizados muestran que incluso se podría demandar mayores esfuerzos por parte de las EIF para aumentar su nivel de capital, dada tendencia del ritmo de crecimiento de la cartera observado en los últimos años y el potencial de colocación crediticia que existe.

Los indicadores de liquidez diseñados por el Comité de Basilea intentan fortalecer la gestión de este riesgo tanto en el escenario de 30 días del LCR como en el escenario de un año del NSFR. El cálculo de éstos requiere que las EIFs generen y reporten una mayor cantidad de información que la solicitada actualmente por ASFI. Aun así, es posible aproximar la situación del sistema financiero bajo este marco. El ejercicio realizado muestra que en el escenario de alta liquidez que se vive actualmente, la mayor parte de nuestras entidades estaría cumpliendo con los requerimientos mínimos, si bien algunas deberían hacer el esfuerzo necesario para adecuarse. No obstante, para facilitar el cumplimiento de los mismos y hacer más acorde nuestra normativa a los lineamientos de Basilea III, sería beneficioso, por ejemplo, que el Supervisor solicite la información necesaria para el cálculo de los indicadores así como que el Ente Emisor considere incluir, dentro de los títulos que acepta para las operaciones de reporto, otros que sean de alta calidad además de los emitidos por el TGN y el propio BCB, que permitan a

las entidades captar liquidez en escenarios de tensión sistémica<sup>19</sup>, tal como recomienda Basilea III. Más allá de estos ratios, Basilea también sugiere que las entidades financieras cuenten con un conjunto de instrumentos de seguimiento del riesgo de liquidez, gran parte de los cuales ya han sido implementados por nuestro marco regulador.

Pero Basilea III es más que sólo el cálculo de ratios y el cumplimiento de límites cuantitativos. El conjunto de documentos que lo componen abarca también un agregado de principios que deberían guiar la adecuada gestión de riesgos bancarios así como el modo en que el Supervisor realiza sus funciones. Entre las reformas más importantes en este campo se puede mencionar los cambios hechos en los Principios Básicos para una supervisión bancaria eficaz, que intenta “tener en cuenta las evoluciones más significativas en los mercados financieros mundiales y en el ámbito regulador desde octubre de 2006, incluidas las lecciones de la crisis”, incrementando el número de principios de 25 a 29 (BIS, 2011), también están los principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo de liquidez (BIS, 2008) y los principios para la realización y supervisión de pruebas de tensión, las que deben considerarse como una de las herramientas principales en la gestión de riesgos interna en los bancos (BIS, 2009).

Nuestro país es evaluado periódicamente por diversos organismos internacionales, como el FMI y el Banco Mundial respecto al cumplimiento de estos principios. Si bien hemos avanzado mucho, aún queda un gran camino por recorrer. Las reformas del marco supervisor de Basilea tienen un cronograma de aplicación que va hasta el 2019 para las economías avanzadas y se espera que el resto de países se acoplen paulatinamente.

Finalmente, adecuar nuestro sistema financiero al marco regulador de Basilea III no será una tarea sencilla, a pesar de su fortaleza y estabilidad. Requerirá no sólo cambios en el marco normativo actual, sino esfuerzo por ajustarse a él por parte de las entidades, las cuales deberán además producir la información necesaria e incrementar significativamente sus niveles de capital actuales.

---

<sup>19</sup> Actualmente el Reglamento de Reportos, en su Artículo 4º menciona que “El BCB solamente efectuará [operaciones de reporto] con títulos valor que hubiera emitido el TGN o el propio BCB”.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ley N° 1488 de Bancos y Entidades Financieras Texto Ordenado. (20 de diciembre de 2001). Bolivia: Gaceta Oficial de la República.
- Recopilación de Normas para Bancos y Entidades Financieras. (2012). Artículo 3°, Sección 3°, Capítulo VIII, Título IX. Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).
- Arosemena, G. (4 de enero de 2009). ¿Desacoplamiento Económico? Recuperado el 15 de octubre de 2012, de Economías de la Inteligencia: <http://nuevaeconomia.wordpress.com/2009/01/04/%C2%BFdesacoplamiento-economico/>
- Asturizaga, P. (2012). Pruebas de tensión del riesgo de liquidez, modelos VaR y Basilea III (junio 2012). La Paz, Bolivia: Documentos internos ASFI.
- Banco de España. (2010). El impacto de la crisis financiera en los países de Europa Central y Oriental. Boletín mensual.
- Basel Committee on Banking Supervision. (1996). Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risks. Basilea, Suiza: Basel Committee on Banking Supervision.
- BCB. (s.f.). Sistema de Pagos. Recuperado el 18 de octubre de 2012, de Banco Central de Bolivia: [http://www.bcb.gob.bo/?q=servicios/sistema\\_pagos](http://www.bcb.gob.bo/?q=servicios/sistema_pagos)
- BIS. (2008). Principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo de liquidez. Basilea, Suiza: Banco de Pagos Internacionales.
- BIS. (2009). Principios para la realización y supervisión de pruebas de tensión. Basilea, Suiza.
- BIS. (2010). Basilea III: Marco interaccional para la medición, normalización y seguimiento del riesgo de liquidez. Basilea, Suiza: Banco de Pagos Internacionales.
- BIS. (2010). Basilea III: Marco internacional para la medición, normalización y seguimiento del riesgo de liquidez. Basilea, Suiza.
- BIS. (2010). Basilea III: Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios. Basilea, Suiza: Banco de Pagos Internacionales.
- BIS. (2010). Countercyclical capital buffer proposal. Basilea, Suiza: Banco de Pagos Internacionales.
- BIS. (2010). Countercyclical capital buffer proposal. Basilea, Suiza: Banco de Pagos Internacionales.
- BIS. (2010). Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer. Basilea, Suiza: Banco de Pagos Internacionales.

- BIS. (2010). La respuesta del Comité de Basilea a la crisis financiera: informe al G-20. Basilea (Suiza): Banco de Pagos Internacionales.
- BIS. (2011). Marco de liquidez de Basilea III - Preguntas frecuentes. Basilea, Suiza: Banco de Pagos Internacionales.
- BIS. (2011). Principios Básicos para una supervisión bancaria eficaz. Basilea, Suiza: Banco de Pagos Internacionales.
- Bolivia, E. P. (2011). Ley de Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, Ley N° 144.
- Cabrales, A. (26 de diciembre de 2011). Basilea III: lo bueno, lo feo y lo malo. Recuperado el 30 de octubre de 2012, de Nada es gratis: <http://www.fedeablogs.net/economia/?p=16985>
- Caruana, J. (2010). La importancia de Basilea III para los mercados financieros de América Latina y el Caribe. Antigua, Guatemala: Banco de Pagos Internacionales.
- Cihák, M. (2007). Introduction to Applied Stress Testing. International Monetary Fund (FMI).
- Coutino, A. (8 de mayo de 2008). El Desacoplamiento de América Latina: ¿Mito o Realidad? Recuperado el 15 de octubre de 2012, de Moody's|Economía.com: <http://www.google.com.bo/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.capitales.com%2Fcgi-php%2Ffabrirhp%3Fid%3D1484&ei=yLZ9UPGCB4im9ASj8oBg&usq=AFQjCNHhSahcTSuKvnVE0vqsb7PB2Cl5Qw>
- Directorate General for Economic and Financial Affairs (European Commission). (2009). Impact of the Current economic and financial crisis on potential output. European Communities: European Commission.
- Ferguson, C. (Dirección). (2010). Inside Job [Película].
- Gonzales, R., Hurtado, E., & Valdivia, P. (2008). Boliviano, Un Método de Cálculo y Temporización de Previsiones Cíclicas para el Sistema Financiero. La Paz, Bolivia.
- Hodrick, R., & Prescott, E. (1997). Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation. Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 29, N°1.
- Jara, A., Moreno, R., & Tovar, C. (2009). La crisis internacional y América Latina: repercusiones financieras y políticas de respuesta. Informe trimestral del BPI.
- Llacay, B., & Peffer, G. (2005). Simulación basada en agentes del efecto inestabilizador de las técnicas VaR. Quaderns de Política Econòmica. Revista electrònica. 2ª època. Vol. 10, págs. 29-49.

- Martínez, J., & Asturizaga, P. (2010). Evaluación del Requerimiento Actual del Previsiones Cíclicas. La Paz - Bolivia: Documento interno de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero.
- Muñoz, E., & Kikut, A. (1994). El Filtro de Hodrick y Prescott: una técnica práctica para la extracción de la tendencia de ua serie. Costa Rica: Banco Central de Costa Rica.
- Peñaloza, E. O. (2012). Claves de la crisis económica española y retos para crecer en la UEM. Documentos Ocasionales N°1201, Banco de España.
- Rajan, R. (mayo de 1994). Why Bank Credit Policies Fluctuate: A Theory and Some Evidence. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 109, No. 2., págs. págs. 399-441.
- Rosenthal, G. (2010). La crisis financiera y económica de 2008 y su repercusión en el pensamiento económico. Revista CEPAL 100.
- Ross, S., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2005). Finanzas Corporativas. México: McGrawHill.
- Saurina, J. (2009). Loan Loss Provisions in Spain. A Working Macroprudential Tool. Banco de España, Estabilidad Financiera Num.17, 11-26.
- SBEF. (2004). Impuesto a las Transacciones Financieras. En S. d. Finanzas, Regulación y Supervisión Financiera (págs. págs. 87-112). La Paz - Bolivia.
- SBEF. (2005). Glosario de Términos de los Acuerdos de Capital de Basilea I y Basilea II. La Paz-Bolivia: Intendencia de Implantación Basilea.
- Serrano, J. (2009). Utilización de los Sistemas IRB para el Cálculo de Provisiones Anticíclicas. Banco de España, Estabilidad Financiera, Núm. 17, Págs. 29-43.
- Wouters, F. S. (2002). An estimated Stochastic Dynamic General Equilibrium Model of the Euro Area. Working Paper Series, Working Paper N°171.

# Análisis Comparativo de Indicadores de la Banca en América Latina y Tendencias Actuales de la Banca Boliviana 2005 - 2011

René Eduardo Alcázar Rocabado\*

(\*) *Analista de Estudios de la Dirección de Estudios y Publicaciones de la Autoridad de Supervisión del Sistema financiero (ASFI). Los criterios y puntos de vista vertidos en el presente documento no reflejan necesariamente la opinión de la institución. Se agradece los comentarios y observaciones de Lic. Gerardo Quelca y Lic. Nano Silva al presente trabajo. No obstante, los errores u omisiones que se hayan podido cometer son de entera responsabilidad del autor.*

## Resumen

En el marco de un ciclo económico favorable en Latinoamérica la profundización financiera aumentó en todos los países de la región. Los volúmenes de colocaciones y depósitos en la región tendieron a crecer, mientras que los niveles de dolarización bajaron con una mayor incidencia en Perú, Bolivia y Venezuela. Los indicadores financieros son saludables y denotan un bajo índice de morosidad, la rentabilidad promedio supera el 20% y existe una mayor eficiencia administrativa. Los niveles de bancarización e inclusión financiera se incrementan a medida que existe una mayor penetración de la tecnología en la actividad bancaria.

Bolivia mantiene una estabilidad macroeconómica y financiera. Las captaciones y colocaciones aumentaron en cerca de 20% en los últimos años.

La cartera orientada al sector microcrédito muestra una notable expansión y un bajo nivel de morosidad. El nivel de dolarización en el sistema financiero ha descendido abismalmente de un 93% en el año 2005 a un 30.5% al 2011. Asimismo, se está desarrollando nuevos mecanismos o instrumentos orientados a profundizar la inclusión financiera.

Palabras clave: Indicadores financieros, profundización financiera, bancarización, regulación.

Clasificación JEL: G12;G21;G29;G18

## I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo realiza un análisis comparativo sobre la evolución de los principales indicadores financieros de la banca boliviana y el desempeño de la banca en América Latina entre el año 2005 y 2011.

En una primera parte, se describe el contexto económico financiero latinoamericano, haciendo énfasis en la crisis financiera internacional de 2008 y su efecto en la banca latinoamericana.

En la parte central del documento se realiza un análisis comparativo de las principales variables relacionadas con la actividad de intermediación financiera, entre éstos, indicadores de calidad de cartera, rentabilidad, gestión, productividad y eficiencia. Asimismo, se analizan los avances registrados por la banca Latinoamericana en el ámbito de la inclusión financiera y el desarrollo financiero.

Para concluir, se analizan las perspectivas de la banca latinoamericana.

## II. ANÁLISIS

### 2.1 Contexto Económico

Después de una severa crisis económica y financiera originada en 1997 en el sudeste asiático, que se extendió hacia gran parte del resto del mundo en forma de un enfriamiento de la actividad económica, América Latina se recuperó gradualmente a partir de 2003 -2004 hacia adelante. La economía de la región registró un crecimiento económico estable inducido por el gasto interno, importantes flujos de inversión extranjera directa y en precios internacionales favorables de los commodities: minerales, alimentos, energéticos y materias primas agrícolas. Sin embargo, el año 2009 América

Latina registró una tasa de crecimiento negativa, como resultado de la crisis financiera mundial, volviendo a recuperarse el año siguiente.

**Tabla 1: América Latina principales indicadores económicos**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Tasas de crecimiento (expresado en Porcentaje)</b>							
Producto interno bruto	4.6	5.6	5.6	4.0	-2.0	6.0	4.3
Inflación	6.2	6.0	7.0	8.8	4.9	7.2	7.7
Inversión externa directa neta	46.6	8.2	23.8	34.5	23.1	15.1	27.3
<b>Participación (expresado en Porcentaje)</b>							
Déficit fiscal / PIB	-0.8	-0.01	0.5	-0.2	-2.9	-1.6	-2.2
Deuda externa bruta / PIB	25.1	21.0	19.6	17.3	20.1	19.6	18.2
Saldo en cuenta corriente / PIB	1.3	1.6	0.3	-0.8	-0.5	-1.1	-1.2
Términos de intercambio	100.0	106.8	109.6	113.0	103.3	113.4	122.3

Fuente: CEPAL

Las buenas condiciones macroeconómicas externas, fiscales y monetarias generaron espacio para la implementación de medidas de política de corto y largo plazo en respuesta a la crisis internacional, que podían generar inestabilidad social en ausencia de estas buenas condiciones.

La inestabilidad política y social ocasionan dificultades para implementar políticas contractivas frente a este shock de oferta cuando aquellas implican una desaceleración de la economía y una menor creación de empleo. (Arezki y Bruckner, 2011).

La situación fiscal (cuadro N°1) pasó de un déficit cercano al -0.8% el 2005 a un superávit de 0.5% en 2007, sin embargo, por efecto de una mayor expansión del gasto público, de shock de la demanda interna, el déficit fiscal nuevamente se repite en los años 2008 y 2011<sup>1</sup>. La deuda pública externa de manera general, alcanza niveles manejables bajando 25% del PIB el año 2005 a 19.6% el año 2010, mientras que las remesas de inmigrantes se incrementaron en gran medida.

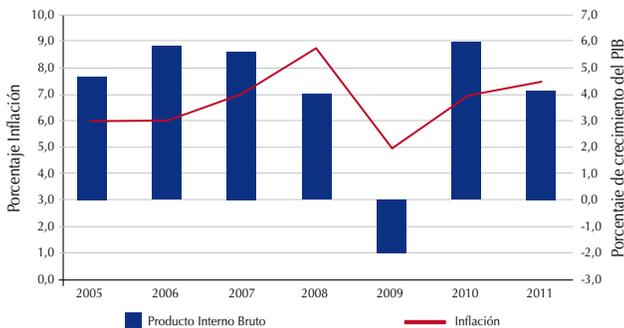
<sup>1</sup> A diferencia de los resultados del consolidado a nivel de la región Latinoamericana, Bolivia muestra superávit fiscal desde el año 2006.

A mediados de 2007, emergen los problemas en el mercado hipotecario estadounidense los cuales rápidamente se transforman en una crisis financiera internacional en el segundo semestre de 2008 con la quiebra de importantes bancos en las economías avanzadas y la creciente tensión de los mercados financieros<sup>2</sup>.

El análisis realizado en 2009 sobre los efectos de la crisis en Latinoamérica señaló que si bien el sistema bancario latinoamericano es pequeño en comparación con sus pares internacionales, se debe destacar que el mismo está fuertemente regulado y supervisado como consecuencia de las lecciones de crisis anteriores llegando a la conclusión de que el sector bancario “no está actuando como un amplificador de la recesión”. (The Economist, 2009). Sin embargo, la economía latinoamericana sufre una desaceleración en 2009, principalmente motivado por la disminución de la demanda de materias primas por parte de Norteamérica, Asia y Europa y por la correlación financiera a la baja de economías con un mayor desarrollo como Brasil, Chile, México y Argentina.

Por otra parte, el alza de los precios internacionales de las materias primas y los alimentos, si bien benefició a países sudamericanos exportadores netos de estos productos, amenazó también con problemas de crisis alimentaria e inflación en toda la región.

**Gráfico 1: América Latina, Crecimiento del Producto Interno Bruto e Inflación 2005 – 2011**



Fuente: Elaboración Propia en función a datos Cepal.

<sup>2</sup> La crisis tuvo diferentes razones, como ser un relajamiento de las prácticas regulatorias en el sistema financiero: banca múltiple, poca transparencia de la información, pérdida de confianza del público y de los inversionistas, riesgo de liquidez creciente y contracción de la cartera crediticia. El valor de las acciones de los fondos involucrados en el crédito inmobiliario cayó sustancialmente y presionó a la venta desordenada de activos. Estas ventas retroalimentaron a una disminución general en los precios de las acciones.

“Durante el periodo más crítico de la crisis 2008, el banco central argentino triplicó la línea de crédito para bancos locales y concretó un preacuerdo de canje de monedas con el Banco Central de China. En Bolivia se dictaminó una disminución de la comisión por transferencias del exterior por inversiones y desdolarización de la economía. Brasil, por su parte, redujo encajes efectivos y amplió los poderes de intervención en instituciones financieras por parte del banco central autorizando a la Caja Económica Federal comprar instituciones financieras con dificultades. Chile realizó una flexibilización temporal del encaje bancario. Colombia también redujo el encaje de la cuentas de ahorro y corrientes y aprobó el otorgamiento de liquidez temporal a la banca”. (Fondo Monetario Internacional, 2008)

**Tabla 2: Comportamiento macroeconómico latinoamericano por país  
Período 2005 - 2007**

Países/Años	PIB Real per cápita en \$us		Resultado Fiscal/PIB	Balanza en cuenta Corriente/PIB	Inversión extranjera Directa \$us.	
	2005	2011	2011	2011	2005	2011
Argentina	4,728	10,896	(0.10)	0.40	3,954	5,755
Bolivia	1,040	2,251	0.80*	3.80	(291)	747
Brasil	4,739	12,563	(1.00)	(2.10)	12,550	67,690
Chile	7,635	14,373	(0.40)	(1.30)	4,962	5,477
Colombia	3,405	7,100	(3.80)	(3.00)	5,590	4,945
Ecuador	2,829	4,696	(3.00)	(0.40)	493	568
Guatemala	2,141	3,184	(3.30)	(3.10)	470	967
México	8,058	10,303	(2.70)	(0.80)	17,899	9,799
Paraguay	1,266	3,561	1.40	(2.00)	47	566
Perú	2,852	6,049	-	(1.90)	2,579	8,119
Uruguay	5,223	13,807	(1.10)	(1.90)	811	2,527
Venezuela	5,445	10,631	(3.70)	8.70	1,422	5,129

Fuente: CEPAL, BID

\*Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de Bolivia

En un contexto de estancamiento de las economías avanzadas en 2010 y 2011 y de un crecimiento alto y continuo en la mayoría de las economías emergentes y en desarrollo, el ritmo de reducción de la brecha de ingresos

per cápita se aceleró. El balance fiscal de la región muestra que en el año 2011 se registró un resultado de déficit del orden del 1.6%, sin embargo, este déficit está principalmente relacionado con el incremento de la inversión pública y no es constante dentro del periodo analizado. (Banco Interamericano de Desarrollo, 2011)

La Cepal y el BID estiman que el PIB de la región creció entre 5.6 y 5.8% en el periodo 2011, principalmente respaldado en la fortaleza de la demanda interna.

## 2.2 Análisis comparativo de indicadores de la banca privada en América Latina

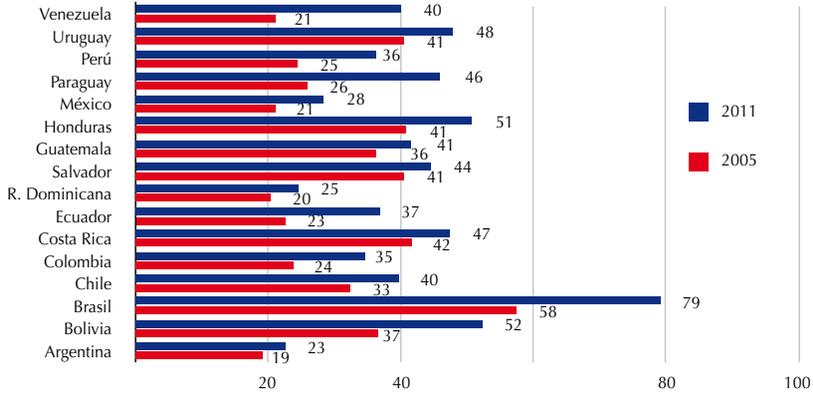
La banca latinoamericana alcanzó niveles importantes de desarrollo, estabilidad y madurez. Destaca la solidez, el manejo financiero así como los avances en el área de supervisión y control de riesgos en varios países de la región, entre ellos Bolivia.

### **Profundización financiera de los depósitos y las colocaciones crediticias**

Profundización financiera es el indicador que refleja en términos agregados el grado de penetración de la actividad financiera en la economía, es decir muestra la capacidad del sistema financiero de transmitir los recursos financieros hacia el sector real de la economía. Relaciona la magnitud del saldo de las transacciones financieras de depósitos y de cartera de préstamo frente a la magnitud de la actividad económica en un periodo determinado.

La profundización en Latinoamérica se ha incrementado desde el año 2005, en general en todos los países. Bolivia se constituye en el segundo de doce países de la región con mayor profundización en depósitos, superado solo por Brasil y en cartera de créditos en el tercer lugar, después de Chile y Brasil, según se puede apreciar en los siguientes gráficos:

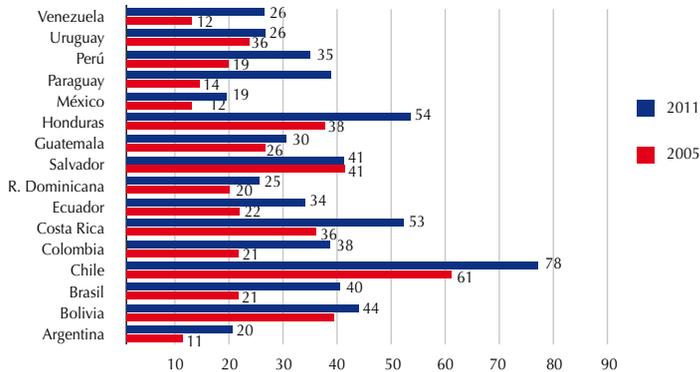
**Gráfico 2a: Profundización de los depósitos respecto al PIB  
(En porcentaje)**



Fuente: Fondo Monetario Internacional

Nota: Para el cálculo del índice de profundización para el año 2011, el FMI mantiene en todos los países el PIB nominal del año 2010 y los depósitos al año 2011, por lo que estos ratios pueden encontrarse sobrestimados, sin embargo, considerando que esta metodología es uniforme para todos los países es válida su comparación

**Gráfico 2b: Profundización de la cartera de créditos respecto al PIB  
(En porcentaje)**



Fuente: Fondo Monetario Internacional

Nota: Para el cálculo del índice de profundización para el año 2011, el FMI mantiene en todos los países el PIB nominal del año 2010 y los depósitos al año 2011, por lo que estos ratios pueden encontrarse sobrestimados, sin embargo, considerando que esta metodología es uniforme para todos los países es válida su comparación

El aumento de la escala de operaciones de intermediación financiera proporciona una mayor plataforma para la prestación de servicios financieros relacionadas a depósitos, créditos, boletas de garantía, etc.

La evolución de la cartera es positiva en la mayoría de los países latinoamericanos, originada en la dinámica de las economías de la región, sin embargo, se observa casos como el de Uruguay, Chile y Guatemala países que sufrieron descensos en cartera el año 2009 siendo el más relevante el caso de Uruguay con una baja de cartera de 15.7% respecto al 2008, otro caso relevante es el de Perú el 2009 reporta un crecimiento de apenas un 0.04% respecto al 2008, por otra parte Argentina muestra un importante crecimiento de cartera cercana al 50% en el 2011.

**Tabla 3: Sistema Financiero - Colocaciones (Tasas de variación anual)**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Argentina *	37.2	38.3	41.4	19.9	9.1	37.4	46.2
Bolivia **	4.3	7.6	16.4	18.3	12.4	20.8	25.6
Brazil	22.1	21.0	28.6	28.8	15.1	22.3	20.4
Chile	17.9	17.1	20.9	18.5	-1.3	2.2	23.2
Colombia	14.6	32.9	27.9	18.5	2.7	15.9	21.8
Ecuador	23.5	18.5	13.7	24.4	-0.8	22.4	20.6
Guatemala	14.4	25.5	18.8	9.7	-2.8	2.7	12.2
Mexico	12.6	29.1	19.9	2.1	9.6	7.7	17.1
Paraguay*	13.6	11.0	43.0	47.8	22.0	44.6	26.1
Peru*	20.3	14.8	32.5	36.9	0.0	18.7	17.1
Uruguay	1.3	17.4	12.4	37.6	-15.7	20.7	12.9
Venezuela*	75.0	62.8	68.5	25.8	15.2	20.6	47.5

Fuente: Elaboración propia en función a datos del Fondo Monetario Internacional.

Conversión al dólar en monedas se realizó con base al tipo de cambio al final del período.

\*Variaciones solo del sistema bancario

\*\*Datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero

En la mayoría de las economías latinoamericanas se reportan crecimiento sostenido de los depósitos del público, cuyos determinantes no solo tendrían que ver con la mayor actividad económica interna, sino también con el entorno favorable internacional de los precios de los productos básicos que

mejoran las finanzas de las empresas, agentes económicos relacionados directa o indirectamente a ellas.

Los depósitos en la economía constituyen la parte fundamental de la oferta monetaria y que se canaliza hacia la inversión. La expansión la banca en Latinoamérica se refleja en el crecimiento sostenido de los depósitos en los últimos 5 años.

El incremento de los depósitos responde a la dinámica económica de los países de la región, favorecidas por el incremento de precios internacionales de las materias primas: minerales, combustibles, alimentos y otras.

**Tabla 4: Sistema Financiero - Depósitos (Tasas de variación anual)**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Argentina *	21.4	22.3	25.5	7.4	19.6	29.3	27.5
Bolivia **	10.2	14.9	24.9	30.2	21.8	6.8	19.0
Brazil	19.6	18.5	17.1	15.5	12.1	14.3	14.1
Chile	13.5	18.7	11.1	15.8	-1.4	12.5	17.9
Colombia	20.1	21.1	10.8	2.4	9.9	18.7	25.4
Ecuador	18.1	12.0	18.5	20.8	9.4	22.2	20.2
Guatemala	14.1	11.9	11.4	10.5	11.4	9.5	8.2
Mexico	11.6	9.8	14.1	8.0	12.4	13.3	9.9
Paraguay*	6.7	8.2	34.9	28.7	3.3	48.4	14.6
Peru*	18.2	8.2	24.1	31.4	1.8	14.8	7.6
Uruguay	-1.4	11.9	3.2	32.6	-4.1	22.4	21.1
Venezuela*	45.8	71.5	27.5	25.3	18.0	25.3	54.6

Fuente: Elaboración propia en función a datos del Fondo Monetario Internacional.

Conversión al dólar en monedas se realizó con base al tipo de cambio al final del período

\*Variaciones solo del sistema bancario

\*\*Datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero

En general hubo crecimiento constante en depósitos siendo los casos mas relevantes los de Argentina, Colombia, Ecuador, Uruguay, Bolivia y Venezuela.

## Indicadores de gestión financiera

La solidez de la banca latinoamericana se refleja en sus principales indicadores financieros de gestión financiera.

**Tabla 5: Indicadores de Gestión Financiera  
Al 31 de diciembre de 2011**

Países	Gestión	Calidad de Cartera		Rentabilidad		Productividad y eficiencia	Intermediación financiera		Otros
	Gastos administrativos/ activos	Índice de mora	Cubrimiento cartera total	ROA	ROE	Cartera de créditos directa o bruta/ N° personal (miles US\$)	Margen bruto de colocación	Margen de contribución financiera	Patrimonio/ Activos
Argentina	n.d	2.1	n.d	0.3%	2.9%	824	n.d	n.d	18.6
Brazil	n.d	3.6	n.d	1.3%	15.3%	1,937	n.d	n.d	17
Bolivia	4	1.6	192.2	1.5%	19.5%	3145	29.2	81.9	12.3
Chile	n.d	2.4	n.d	1.4%	17.4%	2,725	n.d	n.d	14.1
Colombia*	3.8	2.5	117	2.0%	14.7%	653	16.5	45.6	15
Ecuador	n.d	5.2	n.d	1.7%	15.9%	n.d	n.d	n.d	12.9
Mexico**	3.4	2.5	168.6	0.2%	1.5%	1,196	19.8	68.1	16.6
Paraguay*	3.7	1.8	162.4	2.3%	22.4%	723	11.3	14	n.d.
Peru	2.2	1.5	231	2.2%	21.8%	721	11.2	65.5	13.3
Venezuela	2.1	1.4	132.2	2.5%	29.9%	890	14.5	45.9	15
Max	4	5.2	231	2.5%	29.9%	3,145	29.2	81.9	18.6
Min	2.1	1.4	117	0.2%	1.5%	653	11.2	14	12.3
Media	3.2	2.4	167.2	1.5%	16.1%	1,424	16	53.5	15.0

Fuente: FELABAN

nd.: no disponible

\*Indicadores de calidad de cartera: "En los países de Colombia y Paraguay, el cálculo de morosidad no incluye e información de los créditos de cobranza judicial

\*\*Datos a 2008

\*\*\*Se utilizaron datos del 2009 para algunos datos no encontrados del año 2011

Intermediación financiera

1. Margen Bruto de colocación = ((Ing.Finan. - Egr. Finan.) / Ingresos Finan.)

2. Margen de Contribución Financiera = ((Ingresos Finan. - Egresos Finan.) / Ingresos Finan.)

Calidad de Cartera

3. Morosidad = (Cartera atrasada /2/ Cartera de Créditos Directa o Bruta)

En Chile y Venezuela se considera cartera en mora a partir de los 60 días de atraso en el resto de los países en 30 días

4. Cubrimiento de Cartera Total = (Previsión para cartera de Créditos / Cartera Atrasada)

Latinoamérica pasa por un momento favorable, un sistema financiero sano y en constante expansión, producto de condiciones macroeconómicas favorables y un marco regulatorio estable.

Uno de los indicadores que expresa una sana gestión de riesgos de la banca es la calidad de cartera. Se observa que el mayor índice de morosidad se presenta en Ecuador con 5.2%, por encima del resto de los países y de la media que se encuentra en 2.4 puntos porcentuales. El índice más bajo de mora se observa en Perú, Venezuela y Bolivia, vista desde una perspectiva horizontal, los índices de mora bajaron en más del 50% en los últimos 10 años, adicionalmente el promedio de cubrimiento de cartera supera el 100% de la cartera vencida en la mayoría de los países denotando la aplicación adecuada de prácticas prudenciales. Destaca el caso de Bolivia que bajó de un índice de mora de 10% el 2005 a 1.7% el 2011, mostrando al país con uno de los sistemas financieros de mayor salud en la región.

Los resultados obtenidos del análisis de los indicadores del sistema financiero por países muestran que el margen bruto de colocación no supera el 30%, teniendo como un pico el caso de Bolivia y como mínimo a Perú. Por otra parte el margen de contribución financiera de Bolivia marca el mayor porcentaje con 81.9% mientras que el margen mínimo es de 14% de Paraguay.

El índice de rentabilidad medida por los indicadores ROA y ROE muestra una situación auspiciosa para los países de la región. Venezuela y Paraguay registran la mayor rentabilidad sobre activos con un 2.5 y 2.3% respectivamente, mientras que los países donde se ve menor rentabilidad son México y Argentina con un 0.2%. Bolivia se encuentra exactamente en la media con un 1.5%, denotando los niveles de rentabilidad favorables en el sistema financiero nacional no son ajenos al resto de los países en el marco de un ciclo económico regional positivo.

El ROE, se sitúa en la mayor parte de la banca de los países latinoamericanos entre un 1.5% de México y 29.9% de Venezuela, reflejando buenos medios de generación de ingresos. Bolivia se encuentra por encima de la media con un 19.5%, siendo el quinto país con mayor rentabilidad sobre el patrimonio.

De igual forma, destacan los importantes niveles de eficiencia administrativa que reflejan una mayor escala de operaciones.

La conjunción de importantes niveles de calidad de cartera, eficiencia administrativa y productividad, además de los márgenes financieros, explican los importantes ratios de rentabilidad alcanzados.

Finalmente cabe destacar que el ratio patrimonio sobre activos se sitúa entre 12.3% y 18.6%, aspecto que denota también una buena posición de solvencia de la banca Latinoamericana. Existe margen para crecer sin exponer demasiado al riesgo a los depositantes.

### Niveles de dolarización

La dolarización generalmente se da después de severas crisis económicas con altas tasas de inflación como las acontecidas en los ochentas en Bolivia, que debilitaron la confianza en la moneda local, sin embargo, en muchos de estos países la dolarización se mantiene elevada inclusive cuando la economía mejora y la inflación baja.

La estabilidad económica en Latinoamérica en los últimos años otorga un mayor espacio de maniobrabilidad en el manejo de la política monetaria presentándose casos opuestos como el de Ecuador cuya economía se encuentra totalmente dolarizada. En Venezuela y Bolivia se implementaron políticas públicas orientadas a disminuir en forma sostenida los niveles de dolarización de los depósitos y colocaciones.

Tabla 6: Dolarización de depósitos en % al final del período

	2000	2005	2009	2010	2011
Argentina	58.8	8.9	16.3	16.3	n.d
Bolivia	93.2	81.2	52.2	43.3	35.9
Paraguay	58.6	51.3	39.7	42.1	n.d
Perú	73.8	66.5	54.3	48.1	n.d
Uruguay	87.7	85.4	76.8	74.2	n.d

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo

n.d.: no disponible

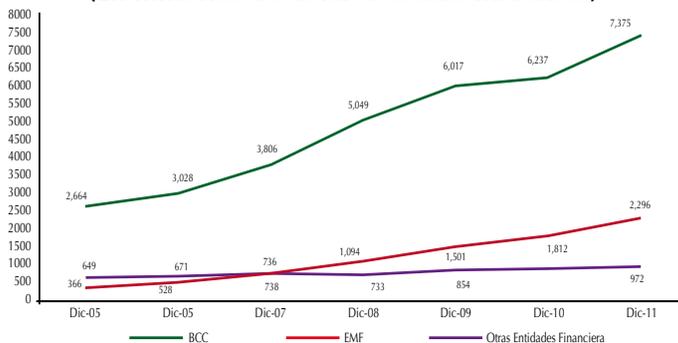
El caso Boliviano pasó de tener un porcentaje de los depósitos alrededor del 90% al iniciar el año 2000 y a 36% el 2011, esto se debe a medidas cambiarias y monetarias orientadas explícitamente a bolivianizar las operaciones del sistema financiero y alcanzar un mayor grado de soberanía monetaria. Medidas similares fueron adquiridas por la Argentina, Perú y Venezuela, buscando esencialmente disminuir los efectos de la crisis Estadounidense.

### III. TENDENCIAS ACTUALES DEL MERCADO FINANCIERO BOLIVIANO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

Una de las características salientes del sistema financiero boliviano está relacionada al protagonismo de las microfinanzas en los últimos 6 años.

Las microfinanzas no son solo es exclusividad de los fondos financieros privados, si no que motivó a algunos bancos cuya visión de negocios fue habitualmente corporativa a ofrecer microcréditos. Un ejemplo del crecimiento de este tipo de crédito y la rentabilidad que arroja se refleja en la tendencia de transformación de Fondos Financieros Privados en Bancos, como una forma de adquirir mayores facultades operativas para llegar a estos nichos de mercado, ofertando mayor número de productos financieros.

**Gráfico 3a: Sistema de intermediación financiera, Evolución de los depósitos del público por tipo de entidad (En millones de dólares estadounidenses)**



Fuente: ASFI Elaborada en función a reportes de las EIF.

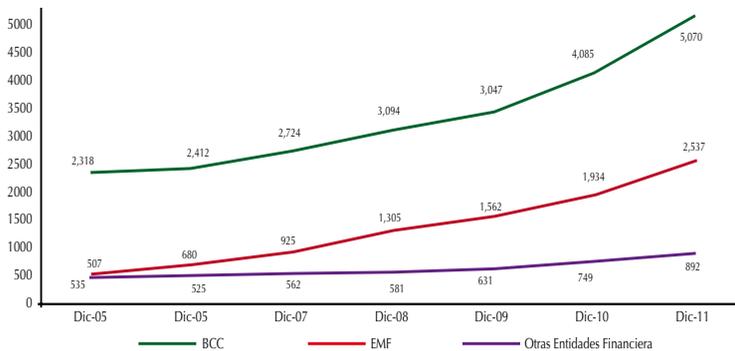
Los depósitos a partir del año 2006 tuvieron un importante crecimiento en los bancos comerciales y entidades especializadas en microfinanzas llegando a triplicarse en los últimos 5 años.

La estructura en la participación de depósitos en el sistema financiero tuvo una redistribución ya que a diciembre de 2001 la banca comercial contaba con el 79% de los depósitos del sistema llegando a septiembre de 2012 a un 67%, mientras que las microfinancieras tuvieron un incremento de participación cercano al 10% en el mismo periodo.

En el periodo analizado la cartera y depósitos tienen un crecimiento constante principalmente influidas por el desarrollo y la introducción de nuevas tecnologías financieras y fortalecimiento de la gestión de riesgos.

En Bolivia las microfinanzas adquirieron gran importancia ocupando el segundo país en el mundo con mejores condiciones para el desarrollo de las mismas y el 1° en desarrollo institucional (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010)

**Gráfico 3b: Sistema de intermediación financiera, Evolución de la cartera de créditos por tipo de entidad**  
(En millones de dólares estadounidenses)



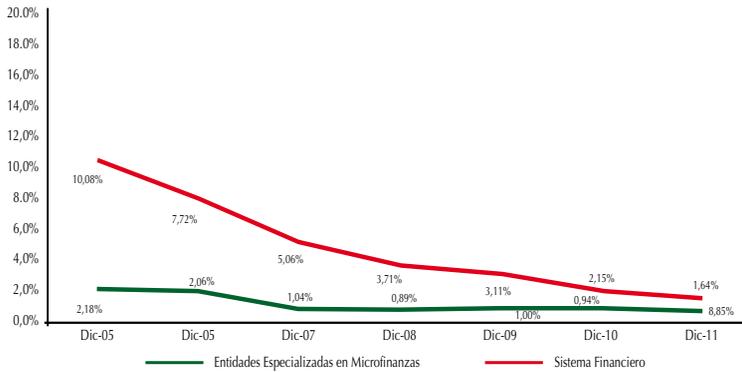
Fuente: ASFI Elaborada en función a reportes de las EIF

La cartera de microcrédito representó un 16% del total de cartera de crédito del sistema de intermediación financiera, pasando a 30% en 2011. Por

sector económico la cartera se concentra en los sectores de manufactura, comercio, construcción y agropecuario.

La distribución de los depósitos mantiene la misma estructura: los depósitos grandes se concentran en los bancos, mientras que los depósitos pequeños en las entidades especializadas en microcrédito.

**Gráfico 4: Sistema de intermediación financiera, Índice de morosidad (En porcentaje)**

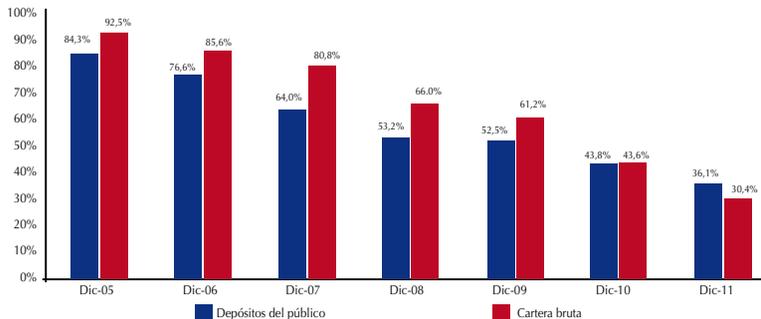


Fuente: ASFI Elaborada en función a reportes de las EIF.

La cartera en mora del sistema de intermediación financiera tuvo un descenso de 8.3% entre el año 2005 y 2011, y se encuentra en niveles históricamente bajos, siendo el sector de microfinanzas el que registra un mayor nivel de cartera en mora (0.8%) la rentabilidad se encuentra al nivel del periodo de boom de fines de los años noventa.

La cobertura de cartera en mora se ha incrementado gradualmente, en la actualidad los créditos se encuentran totalmente cobaturados superando el 150%.

**Gráfico 5: Sistema de intermediación financiera, Participación de depósitos y cartera en moneda extranjera (En porcentaje)**



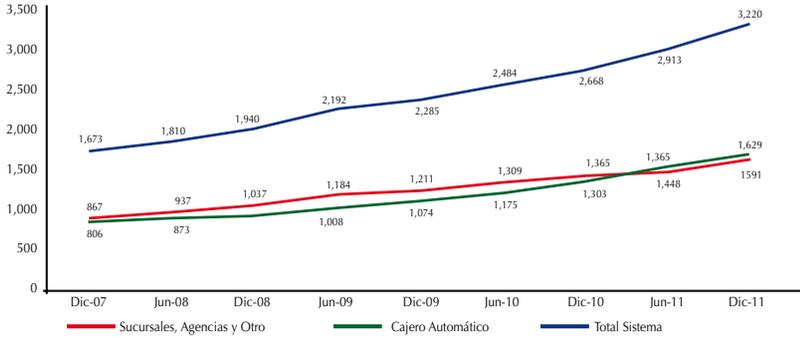
Fuente: ASFI Elaborada en función a reportes de las EIF.

Por otra parte, Los niveles de dolarización en captaciones y colocaciones en el sistema bancario pasaron de un 92.5% en cartera y 84.2% en depósitos en 2005 a un 22.7% en cartera y 30.6% en depósitos a diciembre de 2011, esto principalmente se explica por políticas económicas (cambiarías y monetarias) orientadas a fortalecer el uso de la moneda nacional.

Con relación a la bancarización, se hizo énfasis en el componente de cobertura de puntos de atención de servicios financieros, estableciéndose desde la regulación un impulso a las entidades financieras a ampliar la cobertura de puntos de atención financiera en localidades en las cuales no existan puntos o sean insuficientes para la cantidad de población<sup>3</sup>. Los resultados obtenidos entre 2010 y 2011 reflejan un descenso del 16.1% de localidades sin acceso previo a servicios financieros y una población beneficiada mayor a 33 mil habitantes.

<sup>3</sup> ASFI estableció categorías de clasificación de localidades con población mayor a 2000 habitantes entre nula, baja, media y alta bancarización

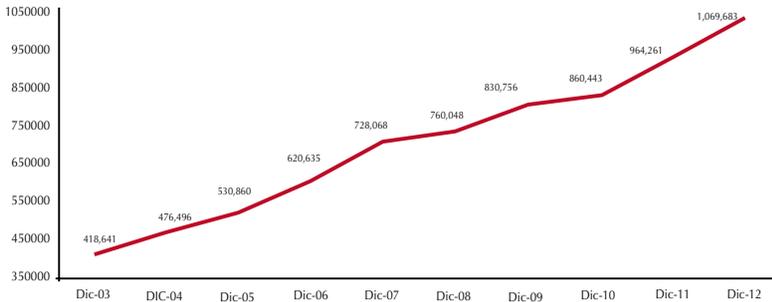
**Gráfico 6a: Sistema de intermediación financiera. Evolución de los puntos de atención al cliente**



Fuente: ASFI Elaborada en función a reportes de las EIF.

El número prestatarios también aumentó de cerca a medio millón de deudores a más de un millón de prestatarios, lo que evidencia que existe un mayor acceso al crédito y mayor bancarización de la población.

**Gráfico 6b: Sistema de intermediación financiera. Evolución del número de prestatarios**



Fuente: ASFI Elaborada en función a reportes de las EIF.

### 3.1 Desafíos del Sistema Financiero Boliviano y Latinoamericano

Uno de los mayores desafíos tanto en Bolivia como en el resto de Latinoamérica es incrementar el nivel de inclusión y desarrollo del sistema financiero medibles a través de indicadores de profundización y bancarización siendo este último el que cobra mayor importancia ya que reconoce al sector financiero como un elemento que contribuye al desarrollo de los países debido fundamentalmente a que el acceso a los servicios financieros permite ampliar la liquidez de las personas y empresas, contribuyendo al incremento de sus gastos y la inversión y, por tanto, a la productividad del país.

#### **Bancarización**

El concepto de bancarización esta relacionado por una parte, con la disponibilidad geográfica de infraestructura física orientada a permitir y facilitar la ejecución de transacciones financieras. Por otra parte, esta relacionado con la utilización masiva de los servicios financieros por parte de las personas y empresas, las cuales incluyen no solo los tradicionales servicios de crédito y ahorro, sino también la transferencias de recursos y la ejecución de pagos a través de medios electrónicos, cajeros, productos bancarios, agencias bancarias y dispositivos electrónicos disponibles en la red bancaria.

El grado de inclusión y acceso a servicios de intermediación financiera esta indicado por el número de población beneficiada ya sea en áreas urbanas o rurales. Este aspecto es importante para el desarrollo económico del país en la medida en que efectivamente se integra la población a los canales financieros grandes y la tecnología.

En Latinoamérica gran parte de los usuarios con acceso a servicios financieros se encuentran ubicados en ciudades capitales e intermedias mientras que las localidades rurales quedan aún relegadas, principalmente por tener un bajo desarrollo, poca población y carecer de servicios básicos relacionados a carreteras o líneas telefónicas o de fibra óptica.

También se presentan casos en los cuales existe autoexclusión de la población debido a que consideran a la banca como un servicio muy costoso y burocrático. Asimismo, se tienen localidades que no necesitan esta oferta ya que por razones culturales no les serían útiles.

### **Banca electrónica y banca móvil**

Uno de los objetivos relevantes para la intermediarios financieros es ampliar el número de clientes tanto en captación como en colocación, sin embargo, en Latinoamérica aún se tienen muchas poblaciones que no cuentan con adecuada infraestructura caminera, de servicios y seguridad, que coadyuven con este objetivo, es así como la banca móvil y electrónica van adquiriendo mayor fuerza en países en desarrollo por ser más práctico, seguro y que llega a lugares en los cuales no es factible la instalación de puntos de atención fijos.

Un aspecto relevante se orienta a la necesidad de incrementar la educación financiera sobre medidas de seguridad con las que cuentan las diferentes entidades de intermediación financiera en servicios on line y móviles ya que de acuerdo a la revista El Economista de México, gran parte de los usuarios no utiliza todos los servicios ofrecidos por ignorancia y temor a ser victima de delitos financieros como el fishing u otros.

A pesar de los importantes avances en penetración de internet y telefonía móvil existe todavía en parte del mercado cautela con los servicios financieros móviles. En la región se cuenta con la tecnología necesaria para estar a la par

de países avanzados lo cual disminuiría la ventaja competitiva, en la actualidad las entidades financieras deben orientar la inversión en mejorar sus canales de difusión más que solo equipamiento tecnológico ya que en el largo plazo solo generaría infrautilización del mismo. El punto estratégico debe orientarse a eficiencia de servicios y fidelización de clientes ya que el 10% de los clientes, en el mejor de los casos, son usuarios más o menos recurrentes.

## **Regulación**

La regulación en Latinoamérica se encuentra en proceso de aplicación gradual de Basilea III que se prevé esté completa hasta 2019, sin embargo, diferentes países latinoamericanos iniciaron su implementación: Argentina se encuentra en elaboración de documentos preliminares, Brasil publicó para consulta en febrero de 2012 el proyecto de reglamento, México está en espera de reglamentación para 2012. Esta implementación tendría que complementarse con la política ya que los instrumentos y las acciones orientadas a disminuir el riesgo financiero sistémico puede tener efectos sobre la macroeconomía. El endurecimiento de los requisitos de capital para proteger a los bancos del riesgo sistémico en un auge del crédito también puede enfriar la expansión del mismo que se extendería a la demanda agregada. Se debe considerar que un sistema financiero estable, resistente y menos procíclica mejorará la eficacia de las políticas monetarias y de otro tipo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Central de Bolivia, Enero de 2011, Informe de Estabilidad Financiera
- Banco Interamericano de Desarrollo, (2010), Microfinanzas en América Latina y el Caribe, actualización de datos
- Banco de Pagos Internacionales 2007. Febrero de 2007 Evolución de los sistemas bancarios en América Latina y el Caribe: retos e implicaciones para la política monetaria y la estabilidad financiera
- Cardoso, E. y Helwege, A. (1992), La economía latinoamericana. Diversidad, tendencias y conflictos, Fondo de Cultura Económica, México.
- Cepal (1997), The Equity Gap. Latin America, The Caribbean and the Social Summit, Cepal, Santiago de Chile.
- Cepal (1998), Panorama social de América Latina 1997, Cepal, Santiago de Chile.
- Cepal (1999), Panorama social de América Latina 1998, Cepal, Santiago de Chile.
- Cepal (1999), Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe - 1999, Cepal, Santiago de Chile.
- Cepal, Estudio económico de América Latina y el Caribe 2010 – 2011 Modalidades de inserción externa y desafíos de política macroeconómica en una economía mundial turbulenta
- Cepal, Gasto y Deuda Pública en América Latina: Indicadores del Sector Público, Ivonne González Santiago de Chile, enero 2012
- Cepal. Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe 2010 -2011, La región en la década de las economías emergentes
- Cepal, Los mercados financieros en América Latina y el financiamiento de la inversión: hechos estilizados y propuestas para una estrategia de desarrollo, Santiago de Chile, noviembre de 2010
- Cepal, Perspectivas Económicas de América Latina 2012, Transformación del Estado para el Desarrollo
- Cepal, Los mercados financieros en América Latina y el financiamiento de la inversión: hechos estilizados y propuestas para una estrategia de desarrollo, Santiago de Chile, noviembre de 2010
- Cepal, Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe 2010

- Federación Latinoamericana de Bancos Felaban, Banca latinoamericana: 1 año después de la crisis, 2010
- Federación Latinoamericana de Bancos Felaban, febrero de 2007
- Federación Latinoamericana de Bancos Felaban, Marzo 2007, Promoviendo el Acceso a los Servicios Financieros: ¿Qué nos Dicen los Datos sobre Bancarización en América Latina?.
- Fondo Monetario Internacional Las Américas, 2008, Lidiando con la Crisis Financiera Mundial
- Las Américas Lidiando con la Crisis Financiera Mundial, Las Américas Lidiando con la Crisis Financiera Mundial
- GCEF MERCOSUR 2011 Indicadores de Bancarización
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, Memoria de la Economía Boliviana 2011
- Jorge Alberto Giraldo Diciembre 2008 INDICADORES DE ALERTA TEMPRANA DE VULNERABILIDAD MACROECONÓMICA
- Naciones Unidas consejo Económico Social E/2012/19, (2011 - 2012), Situación y Perspectivas económicas de América Latina y el Caribe
- Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos Estado de las Ciudades de América Latina y el Caribe 2012 Rumbo a una nueva transición urbana.
- Organización Mundial del Comercio, 2012, EL COMERCIO MUNDIAL EN 2011 Y PERSPECTIVAS PARA 2012
- Quelca G, Gutiérrez A, Yujra R, (Septiembre de 2009), Profundización Financiera, Determinante para el Manejo de la Política Monetaria y el Crecimiento Económico en Bolivia.
- Raúl Mendoza Patiño, noviembre de 2011, Estabilidad Macro-Financiera: La perspectiva desde Bolivia, \* Santiago de Chile.
- Superintendencia de Bancos y Entidades financieras de Bolivia, 2005, ANALISIS COMPARATIVO DE INDICADORES DE LA BANCA EN AMERICA LATINA Y TENDENCIAS DE LA BANCA BOLIVIANA
- Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras, Mayo 2004 - Junio 2005 Regulación y Supervisión Financiera.
- Yáñez César, América Latina en los noventa: los déficits del crecimiento, Revista América

## INTERNET

- Blog Alvaro Espejo, (14 de febrero de 2012), Crecimiento económico mundial hasta 2013.
- Cepal. Base de Datos
- Banco Mundial, Base de Datos
- Fondo Monetario Internacional, Base de Datos
- El Economista.mx, (12 de mayo de 2012) Banca Movil Supera el Millon de Usuarios.
- El Economista.mx, (12 de mayo de 2012), Banca Movil, entre élites y la promesa de inclusión.
- El Economista.mx, Kenia, el modelo de banca móvil para aspirar, 14 de mayo de 2012
- El Economista.Kenia, Pagos online crecen rápido pero tardan tecnologías, 18 de mayo de 2012
- El Economista.mx, Telefonía, el futuro de la banca móvil, 24 de julio de 2011
- El País – Colombia, septiembre 2011, Latinoamérica, el 30% de los usuarios de banca electrónica le temen a internet.
- Federación Latinoamericana de Bancos Felaban, Datos estadísticos web
- Profundización financiera, 2012 Latin American Economic Outlook
- <http://tecno.americaeconomia.com/noticias/america-latina-actividades-de-la-banca-electronica-crecien-200-en-2010>
- <http://www.wayerless.com/2012/02/banca-movil-podria-ser-mas-segura-que-la-banca-online/>
- <http://www.ebanking.cl/tendencias/especial-sobre-banca-electronica-00818>

# Guías para la Gestión del Riesgo Legal

Julio César Gemio Montes de Oca\*

*(\*) Supervisor de Riesgo Legal Senior de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI). Los criterios y puntos de vista vertidos en el presente documento no reflejan necesariamente la opinión de la institución.*

## Resumen

En esta guía se transmiten los lineamientos y guías básicas para comprender y gestionar el riesgo legal, ello involucra conocer básicamente las políticas para la gestión de este riesgo, la estructura organizacional, funciones y responsabilidades con relación a su gestión y el proceso mismo de gestión del riesgo legal. Muchos de los eventos más significativos que afectaron los sistemas financieros mundiales durante los últimos años pueden ser caracterizados como eventos de riesgo legal, lo que genera preocupación en relación al rol de los operadores así como a las acciones adoptadas por éstos con miras a mitigar este riesgo de baja frecuencia pero alto impacto. Las conclusiones provisionales señalan que el riesgo legal es transversal con los otros riesgos y que esta característica debería promover un cambio de paradigma en los operadores de la industria en relación al rol de los Abogados, lo que involucrará un papel mas activo como administradores de riesgo que como simples proveedores de consejo legal.

Palabras clave: Riesgo legal, gestión, guías.

Clasificación JEL: K22, K25, K29, K35, K42

## I. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

El presente documento se constituye en una guía práctica para las entidades de intermediación financiera (EIF) y de servicios auxiliares financieros orientada a coadyuvar en el diseño, desarrollo e implementación de un sistema de gestión de riesgo legal por parte de estas entidades.

Se debe reconocer que hoy en día no existe suficiente claridad en la industria y en el propio Comité de Basilea para abordar la gestión del riesgo legal como parte del riesgo operativo/legal, además de no contarse con evidencia empírica suficiente sobre cuáles serían los temas claves de este riesgo para el sistema financiero boliviano.

El Comité de Basilea pone énfasis en el Riesgo Operacional como un problema para las entidades financieras en el contexto de la regulación, esto ha sido estimulado por el alarmante número de fraudes que han sufrido las entidades financieras en los años recientes hasta el presente, dando crecimiento a pérdidas significativas e inclusive a la ruina financiera de más de una institución como tal.

El contenido de la presente guía toma en cuenta algunos de los planteamientos propuestos por el Comité de Basilea, entre otros, el documento de febrero del 2003 denominado “Prácticas Sanas para la Administración y Supervisión del Riesgo Operacional”, así como el documento de consulta emitido por el Comité de Basilea el año 2004 denominado “La Función de Cumplimiento”, cuyos contenidos son altamente relevantes, con el objetivo de proporcionar pautas generales para la gestión del riesgo legal, introduciendo definiciones y proporcionando criterios y lineamientos para la adopción de políticas y procedimientos relacionados con el desarrollo de metodologías de identificación y medición así como para el establecimiento de mecanismos de monitoreo, control y mitigación de exposición a este riesgo.

Los objetivos específicos son:

- Promover en las EIF mayor conciencia en relación a la importancia de gestionar este riesgo.
- Proponer lineamientos para la definición de políticas y mecanismo de identificación, medición, monitoreo, control y mitigación del riesgo legal.
- Proponer pautas con relación a las funciones y responsabilidades que les corresponden a las distintas instancias de la estructura organizacional de las EIF en lo concerniente a la gestión del riesgo legal.
- Proponer lineamientos para que las instancias de fiscalización y control interno de las EIF evalúen internamente la efectividad del sistema de gestión del riesgo legal.
- Proponer definiciones y un marco conceptual para abordar de manera práctica la gestión del riesgo legal.

## II. POLÍTICAS DE GESTIÓN DEL RIESGO LEGAL

Las EIF deben contar con políticas explícitas para la gestión del riesgo legal, las cuales deben estar formalmente aprobadas por el Directorio u órgano equivalente y estar adecuadas a las características de su mercado objetivo. Estas políticas deben tender a resguardar a la EIF frente a daños económicos que pudieran provocar la ocurrencia de contingencias legales.

La formalidad y sofisticación del esquema de gestión del riesgo legal, debe guardar relación con el nivel y perfil de riesgo, tamaño, naturaleza y complejidad y demás características propias de la EIF.

Las políticas de gestión del riesgo legal deben considerar, al menos los siguientes aspectos, los cuales se formulan de manera enunciativa y no limitativa:

- Definiciones
- Definición de Líneas de Negocio
- Clasificación del Riesgo Legal
- El Riesgo Legal y su Relación con el Riesgo Operacional
- Acciones para Reducir el Riesgo Legal en las Entidades
- Diseño de Políticas de Riesgo Legal

## 2.1 Definiciones

Las políticas deben consignar un conjunto de definiciones y criterios que posibiliten la comprensión del enfoque y direccionamiento que la EIF otorga a la gestión del riesgo operativo/legal. En este sentido, se deben incorporar definiciones básicas y fáciles de comprender y los conceptos relacionados con la gestión del riesgo legal.

Con el objeto de elaborar una matriz “líneas de negocio - eventos de pérdida”, la EIF debe definir las actividades en las que se encuentra enfocada, las cuales deben estar plasmadas en las políticas de gestión del riesgo legal.

De manera referencial y no limitativa, algunas líneas de negocio podrían ser:

- Finanzas Corporativas.
- Inversiones (Trading) y tesorería.
- Banca de consumo.
- Banca comercial.
- Microcrédito.
- Vivienda.

- Pagos y cobranzas.
- Administración de activos.
- Comercio exterior.

Estas líneas de negocio pueden servir para reportar pérdidas actuales y proyectar pérdidas esperadas por riesgo legal, e incluso para posteriormente asignar capital económico, tal como sugieren las mejores prácticas internacionales.

El riesgo legal se puede clasificar en función de las causas que lo originan, como son:

- a) Riesgo de documentación: Es el riesgo de que documentos incorrectos o extraviados, o la inexistencia de los mismos, incida negativamente en las actividades de negocio.
- b) Riesgo de legislación: Riesgo de que una operación no pueda ser ejecutada por prohibición, limitación o incertidumbre acerca de la legislación del país de residencia de alguna de las partes, o por errores en la interpretación de la misma.
- c) Riesgo de capacidad: Está compuesto por el riesgo de que la contraparte no tenga capacidad legal para operar en un sector, producto o moneda determinada y por el riesgo de que las personas que actúan en nombre de la contraparte no cuenten con poder legal suficiente para comprometerla.

## 2.2 El Riesgo Legal y su Relación con el Riesgo Operacional

De acuerdo al Comité de Basilea, el riesgo legal puede ser abordado desde la perspectiva de riesgo operacional. El Comité de Basilea define el riesgo operacional como “el riesgo de pérdida resultante de inadecuados o fallidos procesos internos, de la gente, de sistemas, o de acontecimientos externos, incluyendo el riesgo legal”. Con base en el concepto anterior y en lo establecido por el Comité de Basilea, los riesgos operacionales pueden ser clasificados.

Como parte del riesgo operacional se encuentran los siguientes aspectos relacionados con el riesgo legal:

- I. Fraude Interno: Pérdidas derivadas de algún tipo de actuación destinada a cometer fraude, apropiarse de bienes indebidamente o eludir leyes, reglamentos, resoluciones, normativas o políticas empresariales, en las que se encuentra implicada, al menos, una persona interna a la entidad.
- II. Prácticas de empleo y seguridad laboral: Pérdidas derivadas de actividades incompatibles con la legislación, acuerdos laborales, higiene y seguridad en el trabajo. Adicionalmente, pago de reclamos por daños al personal, por casos relacionados con la diversidad / discriminación, por aspectos relativos a la remuneración, prestaciones sociales, extinción de contratos y la organización laboral.
- III. Ejecución, entrega y gestión de procesos: Pérdidas derivadas de errores en el procesamiento de operaciones o en la gestión de procesos, así como de relaciones con contrapartes comerciales y proveedores, como por ejemplo incumplimientos en la obligación de informar, documentación extraviada, acceso no autorizado a información confidencial, registros incorrectos de clientes, fallos de contrapartes, subcontratación o litigios con distribuidores, entre otros.
- IV. Clientes, Productos y Prácticas Comerciales: Pérdidas derivadas del incumplimiento involuntario o negligente de una obligación frente a clientes. Adicionalmente, pérdidas por la naturaleza o diseño de un producto, violación de la privacidad de los clientes, el uso inadecuado de información confidencial o la responsabilidad de la contraparte.
- V. Interrupción de operaciones o fallos de sistemas: Pérdidas derivadas de la interrupción de operaciones o fallos de sistemas, como es el caso de los perjuicios a clientes y a terceros.

- VI. Daños o pérdidas de activos fijos: Detrimentos provenientes de acciones judiciales contra la entidad por perjuicios generados a la comunidad ante daños o pérdidas de activos fijos
- VII. Fraude Externo: Pérdidas derivadas de algún tipo de actuación destinada a defraudar, apropiarse de bienes indebidamente o eludir la legislación, por parte de un tercero, como por ejemplo robo, hurto, falsificación, utilización de cheques sin fondos, entre otros.

### 2.3 Acciones para Reducir el Riesgo Legal

Las acciones que deben regir la gestión del riesgo legal en la industria se basan en las experiencias exitosas y sanas prácticas de administración del riesgo legal en otras entidades. Tales acciones deben estar orientadas a reducir el impacto de este riesgo en el negocio, por lo cual se hace mención de las siguientes acciones:

- I. Implementar políticas y procedimientos de cumplimiento, en las cuales se definan de manera clara las responsabilidades y funciones de supervisión de cada área.
- II. Analizar las normas y regulaciones jurídicas que representen mayor exposición de riesgo para la entidad, tomando como base para la determinación de las mismas, las multas, sanciones, reclamos, quejas y requerimientos presentados por clientes y autoridades.
- III. Establecer las prohibiciones, limitaciones y restricciones a las operaciones, cuyo incumplimiento pueda derivar en multas y sanciones para la entidad, sus accionistas, directivos, gerentes, funcionarios y empleados.
- IV. Elaborar políticas y procedimientos de control interno que procuren una adecuada instrumentación y seguimiento de los convenios y contratos en los que participe la entidad.

- V. Contribuir con la emisión de un código de ética o conducta que constituya el conjunto de normas de carácter general que establezcan los principios de actuación para todo el personal de la entidad.
- VI. Proveer al personal de canales o mecanismos de denuncia de actuaciones indebidas contra la entidad, que garantice la confidencialidad del denunciante.
- VII. Establecer sanciones a las personas que incumplan las disposiciones contenidas en el código de ética o conducta que atenten contra la moral y las buenas costumbres.
- VIII. Mantener una base de datos histórica sobre las resoluciones judiciales y administrativas, sus causas, costos y consecuencias.
  - A fin de fortalecer la cultura de riesgo y control en la organización, se debe crear conciencia sobre la importancia de cumplir con disposiciones legales y regulatorias.

#### 2.4 Diseño de Políticas de Riesgo Legal

El diseño de políticas para mitigar el riesgo legal es una de las principales acciones para reducir este tipo de riesgos en las entidades. En la práctica, uno de los lineamientos esenciales con el que debe contar una entidad, es la aprobación de un Manual de Políticas de Riesgo Legal, el cual debe contar al menos los siguientes aspectos:

- Una base conceptual homogénea y unívoca con las operaciones del negocio.
- El entorno legal de la entidad.
- Principios normativos para contrarrestar el riesgo legal.
- Lineamientos para la divulgación y capacitación del personal de la entidad en nuevos aspectos legales, por área u operaciones del negocio.

- Aspectos clave a considerar para la comunicación de los riesgos legales.
- Aspectos clave sobre los contratos: Definición, Objetivos, Tipos de Contratos, consideraciones generales de los contratos, entre otros.
- Maneras de cómo intervienen las áreas legales y/o cumplimiento de la entidad.

Consiguientemente, para el Comité de Basilea, el Riesgo Legal constituye un elemento del riesgo operacional, siendo en consecuencia parte importante de la gestión integral de riesgos. Se puede afirmar que sólo a través de un adecuado control y gestión del riesgo legal, será posible para las entidades enfrentar el futuro de manera más competitiva, con acceso al crédito en condiciones favorables y disminuyendo notablemente la posibilidad de conflictos y contingencias que en definitiva afecten directamente el valor de la entidad o de sus activos.

Las entidades que logren adoptar una estructura y sistemas eficientes de gestión del riesgo legal estarán entonces mejor preparadas para enfrentar el futuro. Aquellos que sigan estancados en un modelo tradicional o reactivo tendrán seguramente serios problemas para competir en mercados cada vez más regulados, competitivos e informados, donde los espacios para cometer errores prácticamente tienden a desaparecer (Españeira y Sheldon Asociados, 2007).

### III. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES CON RELACIÓN A LA GESTIÓN DEL RIESGO LEGAL

#### 3.1 Estructura Organizacional

En concordancia con los preceptos de la gestión integral de riesgos, una adecuada gestión del riesgo operativo/legal requiere que las entidades establezcan una estructura organizacional apropiadamente segregada,

que delimite claramente las funciones y responsabilidades, así como los niveles de dependencia e interrelación que corresponde a cada una de las áreas involucradas en la realización de operaciones afectadas por el riesgo operativo/legal, las áreas de registro de la información y las áreas de control de riesgos. La verificación de la delimitación de funciones y responsabilidades del personal, así como el cumplimiento de los procedimientos formalizados, forma parte de las revisiones del control interno.

Todos estos aspectos deben estar contemplados en el Manual de Organización y Funciones, formalmente aprobado por el Directorio u órgano equivalente de la EIF.

Es necesario enfatizar que la Unidad de Auditoría Interna no debe ser entendida como la directa responsable de la gestión del riesgo operativo/legal, pues el Directorio u órgano equivalente de la EIF, es el máximo responsable, en la perspectiva de una gestión integral de riesgos. Los demás órganos, como el Comité de Riesgos, la Unidad de Gestión de Riesgos y la Unidad de Auditoría Interna, cuentan con funciones y responsabilidades específicas sobre la gestión del riesgo legal

### 3.2 Responsabilidades y Funciones

Conforme al rol que usualmente le corresponde a cada uno de los órganos de la EIF, involucrados en la gestión del riesgo operativo/legal y por tanto del legal, a continuación se presentan, de manera referencial, algunas de las responsabilidades concernientes a estos órganos, pudiendo la EIF asignarle otras responsabilidades adicionales.

#### Directorio u órgano equivalente

Según las pautas establecidas por el Comité de Basilea en el documento “Buenas Prácticas para la Gestión y Supervisión del Riesgo Operativo”, el Directorio u órgano equivalente debe conocer cuáles son los principales aspectos del riesgo operativo/legal a los que se encuentra expuesta la EIF a su cargo, considerando que la gestión integral de riesgos es de entera responsabilidad del citado órgano de Dirección. En este orden, el Directorio

es responsable de la instauración de un adecuado sistema de gestión del riesgo operativo/legal, debiendo aprobar y revisar periódicamente el marco y los principios que se aplicarán para la gestión de este riesgo, debiendo contemplar una definición de lo que se entenderá por riesgo operativo/legal al interior de la EIF.

Bajo este marco, el Directorio u órgano equivalente tiene, entre otras, las siguientes responsabilidades relacionadas con la gestión del riesgo operativo/legal:

- Aprobar, revisar y actualizar las estrategias, políticas y procedimientos para identificar, medir, monitorear, controlar, mitigar y divulgar el riesgo operativo/legal al que se enfrenta la EIF.
- Aprobar los sistemas y metodologías de medición del nivel de exposición al riesgo operativo/legal.
- Aprobar límites prudenciales para la gestión del riesgo operativo/legal, compatible con las actividades, estrategias y objetivos institucionales.
- Conocer los principales factores del riesgo operativo/legal y establecer niveles de tolerancia para su exposición.
- Aprobar planes de continuidad del negocio y de contingencias para la gestión del riesgo operativo/legal, que permitan a la EIF una reacción eficaz frente a situaciones adversas.
- Aprobar los manuales de organización y funciones y de procedimientos, relacionados con la gestión del riesgo operativo/legal, y asegurar su permanente revisión y actualización.
- Aprobar políticas para el tratamiento de situaciones de excepción a los límites de exposición al riesgo operativo/legal.
- Asegurar el carácter de independencia de las funciones del Comité de Riesgos y de la Unidad de Gestión de Riesgos, y

que estas instancias implementen y ejecuten las políticas y procedimientos para gestionar el riesgo operativo/legal.

- Aprobar la incursión de la EIF en productos nuevos, operaciones y actividades, de acuerdo con la estrategia del negocio, las normas legales y estatutarias y las políticas internas relacionadas con la gestión del riesgo operativo/legal.
- Asumir una actitud proactiva y preventiva frente al riesgo operativo/legal, y garantizar la efectividad de los mecanismos de difusión de la cultura de gestión de riesgos, hacia todos los niveles de la estructura organizacional.

### Alta Gerencia

La Alta Gerencia es responsable de poner en práctica el marco estructural del sistema de gestión del riesgo operativo/legal aprobado por el Directorio u órgano equivalente, el cual deberá ser aplicado de manera consistente en todas las líneas de negocio, productos nuevos y existentes, así como en las actividades, procesos y sistemas relevantes de la EIF.

De igual manera, es responsable de velar por el cumplimiento de las políticas, estrategias y procedimientos aprobados para la gestión del riesgo operativo/legal, y de establecer acciones correctivas si las mismas no se cumplen, se cumplen parcialmente o de manera incorrecta.

### Comité de Riesgos

Como parte fundamental de una adecuada gestión del riesgo operativo/legal, el Directorio u órgano equivalente de la EIF debe conformar un Comité de Riesgos, cuya composición y estructura debe estar en función al tamaño de la entidad, el volumen de negocios que realiza, la complejidad de sus operaciones y otras características particulares de la EIF.

El Comité de Riesgos es el órgano creado por la entidad, responsable del diseño de las políticas, sistemas, metodologías, modelos y procedimientos

para una eficiente gestión integral de los riesgos, entre ellos el riesgo operativo/legal, y de proponer los límites de exposición a este riesgo.

Las principales funciones del Comité de Riesgos con relación a la gestión del riesgo operativo/legal, son las siguientes:

- Diseñar y proponer al Directorio u órgano equivalente de la EIF, estrategias, políticas y procedimientos de gestión del riesgo operativo/legal y las reformas pertinentes cuando corresponda.
- Proponer al Directorio u órgano equivalente de la EIF, el establecimiento de metodologías, procesos, manuales de funciones y de procedimientos para la gestión del riesgo operativo/legal.
- Proponer al Directorio u órgano equivalente de la EIF, mecanismos para que esta instancia asegure la correcta ejecución tanto de las estrategias, y la implantación de políticas, metodologías, procesos y procedimientos de gestión del riesgo operativo/legal por parte de la gerencia general y las áreas involucradas.
- Informar oportunamente al Directorio u órgano equivalente de la EIF, con respecto a la efectividad, aplicabilidad y conocimiento del personal, acerca de las estrategias, políticas, procesos y procedimientos establecidos para la gestión del riesgo operativo/legal.
- Proponer al Directorio u órgano equivalente de la EIF, sistemas y metodologías de medición de las exposiciones al riesgo operativo/legal, y su impacto en el patrimonio, así como en los límites internos establecidos para este riesgo.
- Proponer al Directorio u órgano equivalente de la EIF, políticas y mecanismos de tratamiento de situaciones de excepción temporal a los límites de exposición al riesgo operativo/legal establecidos por la EIF.

- Proponer al Directorio u órgano equivalente de la EIF, sistemas de información gerencial relacionados con la gestión del riesgo operativo/legal, los que deben contemplar reportes de exposiciones a este riesgo y reportes de cumplimiento de los límites establecidos, así como recomendaciones de acciones correctivas si corresponde.
- Proponer al Directorio u órgano equivalente de la EIF, planes de continuidad del negocio y de contingencia para hacer frente al riesgo operativo/legal en situaciones atípicas.
- Coordinar actividades relacionadas con la gestión del riesgo operativo/legal, entre la Unidad de Gestión de Riesgos y las áreas comerciales y de negocios.
- Otras funciones que determine el Directorio u órgano equivalente de la EIF.

### Unidad de Gestión de Riesgos

El proceso de gestión del riesgo operativo/legal, que comprende el conjunto de actividades orientadas a identificar, medir, monitorear, controlar, mitigar y divulgar este riesgo, debe realizarse mediante la Unidad de Gestión de Riesgos, en forma independiente de las áreas comerciales y de negocios, así como de las áreas de registro de operaciones. La estructura organizacional debe contemplar una separación funcional entre las áreas de toma de riesgos, evaluación, seguimiento y control de los mismos.

La gestión del riesgo operativo/legal abarca a la EIF en su totalidad, por lo que requiere de difusión y concientización en todos los niveles de la estructura organizacional de la EIF, siendo la Unidad de Gestión de Riesgos la encargada de generar estrategias de comunicación efectivas y de propagar una cultura de gestión del riesgo operativo/legal dentro de un enfoque integral.

El monitoreo permanente del riesgo operativo/legal que realice la Unidad de Gestión de Riesgos, permitirá conocer si las áreas de negocios se encuentran ejecutando correctamente las estrategias, políticas, procesos y

procedimientos estructurados para la gestión de este riesgo.

En particular, la Unidad de Gestión de Riesgos debe cumplir al menos las siguientes funciones con relación al riesgo operativo/legal:

- Elaborar y someter a consideración del Comité de Riesgos, la metodología para identificar, medir, monitorear, controlar, mitigar y divulgar el riesgo operativo/legal.
- Efectuar seguimiento al cumplimiento de los límites de exposición al riesgo operativo/legal.
- Efectuar seguimiento al cumplimiento de las políticas relacionadas con los niveles de autorización y aprobación de operaciones, que podrían afectar el riesgo operativo/legal.
- Analizar las exposiciones a los distintos tipos de riesgo operativo/legal y su efecto sobre el Patrimonio de la EIF.
- Diseñar y someter a consideración del Comité de Riesgos, un sistema de información basado en reportes objetivos y oportunos, que permita analizar las exposiciones al riesgo operativo/legal y el cumplimiento de los límites fijados.
- Informar periódicamente al Comité de Riesgos, Gerente General, gerentes de áreas de negocios y demás instancias pertinentes, sobre la evolución de los niveles de exposición al riesgo operativo/legal.
- Preparar y someter a consideración del Comité de Riesgos, estrategias alternativas para administrar el riesgo operativo/legal.
- Analizar las condiciones del entorno económico, de la industria y de los mercados en los que opera la EIF, y sus efectos en las posiciones del riesgo operativo/legal, así como las pérdidas potenciales en las que se podría incurrir, en situaciones adversas.
- Realizar periódicamente análisis de estrés de las exposiciones al riesgo operativo/legal, incorporando cualquier señal de deterioro

provista por los estudios realizados por la EIF u otras fuentes.

- Elaborar y proponer al Comité de Riesgos planes de continuidad del negocio y de contingencias, para gestionar el riesgo operativo/legal en situaciones adversas extremas.
- Analizar la incursión de la EIF en productos nuevos, operaciones y actividades, acorde con la estrategia general del negocio, con sujeción a las disposiciones legales, normativas y estatutarias, y en cumplimiento al proceso de gestión del riesgo operativo/legal adoptado por la EIF.
- Proponer al Comité de Riesgos estrategias de comunicación y mecanismos de divulgación, que permitan promover una mayor cultura de riesgos al interior de toda la estructura organizacional.
- Almacenar en bases de datos, los eventos de pérdidas operativas, y actualizar esta información.
- Otras funciones que determine el Directorio u órgano equivalente de la EIF.

La divulgación de la información producida por la Unidad de Gestión de Riesgos, tanto para usuarios internos como externos, deberá realizarse de conformidad con los procedimientos, mecanismos, medidas de seguridad y niveles autorizados establecidos en las políticas aprobadas por el Directorio u órgano equivalente de la EIF, y sobre todo en el marco de las disposiciones normativas vigentes.

#### Unidad de Auditoría Interna

La gestión del riesgo operativo/legal/Legal debe estar sujeta a exámenes de auditoría interna, efectivos e integrales, por personal debidamente capacitado en temas relacionados con la gestión de riesgos. La Unidad de Auditoría Interna debe contar con independencia operativa y reportar directamente al Comité de Auditoría.

El rol de la Unidad de Auditoría Interna tiene un carácter fundamentalmente ex - post, consistente en verificar que todas las instancias de la organización hayan ejecutado correctamente las estrategias, políticas y procedimientos aprobados formalmente por el Directorio u órgano equivalente de la EIF, para la gestión del riesgo operativo/legal.

Algunas funciones específicas que debe desempeñar la Unidad de Auditoría Interna con relación a la gestión del riesgo operativo/legal, son las siguientes:

- Verificar que se hayan cumplido los límites de exposición al riesgo operativo/legal, siendo responsable de informar a las instancias que corresponda cualquier incumplimiento.
- Verificar que se implementen sistemas de control interno efectivos relacionados con la gestión del riesgo operativo/legal.
- Verificar el correcto registro de la información utilizada para la gestión del riesgo operativo/legal.
- Verificar que el personal involucrado en la gestión del riesgo operativo/legal, entienda completamente las políticas y tenga las competencias para tomar decisiones óptimas con base en dichas políticas.
- Verificar que las recomendaciones emanadas por el Comité de Riesgos, sean cumplidas por las áreas comerciales y de negocios, y por la Unidad de Gestión de Riesgos (Guías para la Gestión de Riesgos, 2008).

## IV. PROCESO DE GESTIÓN DEL RIESGO LEGAL

### 4.1 Definiciones

Para efectos de la presente Guía, se adoptan definiciones básicas concordantes con la literatura especializada referida a la gestión del riesgo operativo, las mismas que tienen carácter enunciativo y no limitativo.

#### Riesgo operativo

Es el riesgo de incurrir en pérdida como consecuencia de deficiencias o fallos de los procesos internos, errores humanos, mal funcionamiento de los sistemas, sucesos externos o fraudes.

#### Riesgo legal

Se entiende por riesgo legal a “la posibilidad de que se presenten pérdidas o contingencias

negativas para la entidad, como consecuencia de fallas en contratos y transacciones que pueden afectar el funcionamiento o la condición de una institución, derivadas de error, dolo, negligencia o imprudencia en la concertación, instrumentación, formalización o ejecución de contratos y transacciones”. Constituyen también una fuente de riesgo legal, los incumplimientos de leyes o normas que regulan las actividades de las EIF, en cualquiera de los ámbitos (financiero, tributario, u otros).

#### Riesgo estratégico

Posibilidad de que se presenten pérdidas o contingencias negativas, como consecuencia de la incursión de la EIF en negocios o actividades que no son de su competencia. Este riesgo también se presenta cuando la EIF decide incursionar en nuevos segmentos o líneas de negocios, sin disponer de los recursos (humanos, técnicos, tecnológicos, tecnología crediticia, etc.) para gestionar adecuadamente los riesgos inherentes a esos segmentos o líneas.

## Riesgo reputacional

Es la posibilidad de afectación del prestigio de una EIF, por cualquier evento externo, fallas

internas hechas públicas, o al estar involucrada la entidad en transacciones o relaciones con negocios ilícitos, que puedan generar pérdidas y ocasionar un deterioro de la situación de la misma. Deficiencias de control interno Anormalidades o defectos en el sistema de control interno, o inexistencia de éste, que no permitan proporcionar seguridad razonable del desarrollo de las actividades y procesos para el logro de los objetivos institucionales de la EIF. Presencia de factores que limiten una apropiada segregación de funciones y operaciones, que dificulten lograr eficacia y eficiencia de las operaciones, confiabilidad de la información y cumplimiento de leyes, reglamentos y políticas internas.

## Procedimientos inadecuados

Es el riesgo que se genera por ineficiencias o errores en la ejecución y procesamiento de operaciones o actividades, atribuibles a defectos en los procedimientos o la inexistencia de éstos. Está asociado a los errores o fallas en las diferentes fases, procesos u operaciones, derivadas de prácticas no formalizadas, procedimientos incompatibles con los procesos o ausencia de procedimientos.

## Errores humanos y fraudes

Es el riesgo de que el personal de la EIF, de forma intencionada o no, incumpla las políticas, procedimientos y controles establecidos, poniendo en peligro la seguridad operativa diaria. También se genera cuando existen deficiencias o errores en la ejecución y procesamiento de las operaciones, debido a incompetencias o la falta de capacidades del personal para desarrollar determinadas actividades. La ausencia de personal calificado, no suficientemente formado o la existencia de una elevada rotación de recursos humanos, son factores generadores de este riesgo.

### Fallas en los sistemas informáticos

Son las interrupciones del flujo regular de las actividades de la EIF, la incapacidad de preservar la continuidad de los procesos, o el procesamiento inapropiado de las operaciones, debido a fallas en los equipos y/o sistemas informáticos de la entidad.

### Eventos externos de fuerza mayor ajenos a la entidad

Se refieren a problemas originados fuera del ámbito interno de la EIF, que constituyen factores de riesgo operativo que podrían provocar pérdidas a la entidad. Existe una gama variada de eventos externos, tal como desastres naturales, disturbios y conflictos sociales, acciones de atentado, etc., que manifiestan características y naturaleza diversa.

### Gestión del riesgo operativo

Es el conjunto de estructuras, actividades y procesos específicos orientados a la identificación, medición, monitoreo, control, mitigación y divulgación del riesgo operativo.

### Fuentes de riesgo operativo

Se refieren a los factores que generan la existencia de riesgo operativo en una EIF. Éstos se encuentran dentro y fuera de las EIF y son parte esencial para la ejecución de las actividades de intermediación financiera, pudiendo clasificarse en los siguientes cuatro tipos:

- Los procesos internos
- Las personas
- La tecnología
- Los eventos externos

## Procesos internos

Son todos los procesos internos estructurados en la EIF, para desarrollar con regularidad las actividades propias de su giro.

Al ser una primera fuente generadora de riesgo operativo, la EIF debe considerar el riesgo de incurrir en pérdidas financieras como consecuencia del diseño inapropiado de los procesos críticos, por políticas y procedimientos inadecuados o inexistentes que puedan derivar en la ejecución deficiente de las operaciones y servicios, o la suspensión de los mismos.

Deben considerarse los riesgos asociados a procesos internos como las fallas en los modelos utilizados, los errores en las transacciones, la evaluación inadecuada de contratos, la complejidad de productos, operaciones y servicios, los errores en la información contable, la inadecuada compensación, liquidación o pago, la insuficiencia de recursos para el volumen de operaciones, la inadecuada documentación de transacciones, así como el incumplimiento de plazos y costos planeados, entre otros.

## Personas

Una segunda fuente originadora del riesgo operativo, consiste en la posibilidad de pérdidas

financieras relacionadas con un ambiente laboral desfavorable, la falta de especificaciones

claras en los términos de contratación del personal, inadecuada capacitación de funcionarios o actitudes y comportamientos inapropiados de éstos, como negligencia, error humano, sabotaje, fraude, robo, paralizaciones, apropiación de información sensible, entre otros; también se incluye en esta categoría, actividades de lavado de dinero, dudosas relaciones interpersonales, o cualquier otra situación anómala relacionada con las acciones de personas que ejercen algún tipo de función en la EIF y que podrían derivar en la asunción de pérdidas.

## Tecnología de información

Las pérdidas financieras por riesgo operativo también pueden provenir de inadecuados sistemas informáticos y de tecnologías relacionadas, que afecten o interrumpan el normal desarrollo de las operaciones y servicios que realiza la EIF. Estas deficiencias, incluso podrían atacar contra la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

La EIF debe considerar los riesgos vinculados a las fallas en la seguridad y continuidad operativa de los sistemas informáticos, los errores en el desarrollo e implementación de dichos sistemas, así como la compatibilidad e integración de los mismos; los problemas de calidad de la información, la inadecuada inversión en tecnología y las fallas en la adecuación a los objetivos del negocio, entre otros aspectos.

## Eventos externos

Como eventos externos generadores de riesgo operativo, se considera la posibilidad de incurrir en pérdidas derivadas de la materialización de eventos ajenos al control de la EIF, que pudiesen alterar el desarrollo de sus actividades, o afectar otros aspectos operativos asociados a los procesos internos, personas y tecnología de información. En tal sentido, entre otros factores, se debe tomar en consideración los riesgos que implican las contingencias legales, las fallas en los servicios públicos, la ocurrencia de desastres naturales, atentados y actos delictivos, así como las fallas en servicios críticos provistos por terceros.

## Tipos de riesgo operativo

Los diferentes tipos de riesgo operativo que el Comité de Basilea ha identificado como posibles fuentes de pérdidas sustanciales al interior de las EIF, son los siguientes:

- Fraude interno: Errores intencionados en la información sobre posiciones, apropiación indebida, robos, utilización de información confidencial, u otros actos dolosos cometidos por

algunos empleados, administradores o directivos de la EIF, para su propio beneficio.

- Fraude externo: atraco, falsificación, circulación de cheques en descubierto, daños por intrusión en los sistemas informáticos, etc.
- Relaciones laborales y seguridad en el puesto de trabajo: indemnizaciones por parte de los empleados, infracción de las normas laborales de seguridad e higiene, organización de actividades laborales, acusaciones de discriminación, responsabilidades generales, etc.
- Prácticas con los clientes, productos y negocios: abusos de confianza, abuso de información confidencial sobre el cliente, negociación fraudulenta en las cuentas de la EIF, blanqueo de capitales, venta de productos no autorizados, etc.
- Daños a activos materiales: terrorismo, vandalismo, terremotos, incendios, inundaciones, etc.
- Alteraciones en la actividad y fallos en los sistemas: fallos del hardware o del software, problemas en las telecomunicaciones, interrupción en la prestación de servicios públicos, etc.
- Ejecución, entrega y procesamiento: errores en la introducción de datos, fallos en la administración de la información, documentación jurídica incompleta, concesión de acceso no autorizado a las cuentas de los clientes, prácticas inadecuadas de contrapartes distintas de clientes, litigios con distribuidores, etc.

#### 4.2 Identificación del Riesgo Legal

La identificación de riesgos legales es en parte un sub producto del proceso de definir el significado de esta expresión y en parte un resultado de la aplicación de esa definición en el día a día de los negocios de la institución. En términos prácticos, la institución necesita identificar donde es el lugar

más probable que el riesgo legal aparecerá (dado que es imposible prevenir que tal riesgo aparezca). Las dos categorías más amplias de a) demandas contra la institución y b) documentación defectuosa, son generalmente las más relevantes en la mayor parte de las instituciones.

Estas categorías necesitan ser desglosadas aun más. Por ejemplo, en relación a la documentación, la institución necesita contar con un análisis comprehensivo, el cual debe mantenerse actualizado, sobre el tipo de documentación utilizada por el negocio, como se “trata y prueba” esa documentación (y cual es el proceso para la prueba en si), que documentos son de particular importancia financiera en términos de exposición protección de activos, quien es responsable por la efectividad legal de la documentación y así se podría continuar.

El relación a las demandas realizadas en contra de la institución, un análisis similar puede involucrar exámenes de las diferentes jurisdicciones en las cuales la institución conduce sus negocios y/o tengan pérdidas potenciales responsabilidades, la naturaleza de las exposiciones legales en esas jurisdicciones (ya sea por ruptura de contrato, incumplimiento de contrato, exposiciones por regulación o estatutos o cualquier otro problema), la cultura litigante de la jurisdicción y las potenciales exposiciones financieras, incluyendo la extensión del daño ante un juicio adverso en exceso al calculado o daño penal.

Tal análisis no puede ser realizado en el vacío. Necesita estar referenciado a los productos y servicios ofrecidos en cada jurisdicción y el perfil de riesgo de esos productos y servicios considerados conjuntamente con criterios objetivos y subjetivos, incluyendo la propia experiencia de la institución en la oferta de tales productos y servicios.

Es posible que el proceso de identificación pueda resultar en la revisión de las decisiones sobre si un producto o servicio en particular sea ofertado (lo cual en su vez puede depender del ambiente legal en jurisdicciones particulares). La institución puede decidir abstener una línea de negocio (ya sea o no por referencias de una jurisdicción en particular) sobre la base de evitar riesgos conjuntamente con la valoración de un ratio Riesgo/Beneficio y otros factores relevantes

La identificación del riesgo es una función y debe ser objetivamente establecida en conjunción con la utilización de indicadores de riesgo.

### 4.3 Medición del Riesgo Legal

Dada la mayor complejidad, los avances tecnológicos, la creciente globalización, la cada vez más frecuente irrupción de nuevos productos, la tendencia hacia la liberalización financiera y el aumento de crisis y fraudes financieros, es palpable que se van incrementando los recursos asignados a la medición y gestión del riesgo operacional, donde en la actualidad se proponen ciertos sistemas de control. También la introducción de las nuevas tecnologías y automatización de los servicios financieros, el crecimiento del comercio y gestión electrónicos, las adquisiciones y fusiones a escala internacional, y el aumento de la externalización de servicios son las causas que más se citan en la industria bancaria para afirmar la importancia del riesgo operacional. Basilea II se suma a este control proponiendo unos requerimientos explícitos de capital para cubrir el riesgo operacional.

El riesgo legal quedaría incluido en esta tendencia e interés de gestión, al ser una parte del riesgo operacional. Si se aproxima, inicialmente, la importancia legal por su medida directa de todas las pérdidas adscritas, según datos de 2002 aportados por dos informes del BIS<sup>1</sup>, estaría entre el 20% y el 40% de todo el riesgo operacional<sup>2</sup>. Representando este último riesgo, para datos de 2002, entre el 10% y 20% de toda la gestión del riesgo de la entidad<sup>3</sup>. Es decir, que tentativamente se puede afirmar que en el 2002 el riesgo legal directamente supuso entre el 2% y el 8% de todo el riesgo (financiero) del banco o entidad, porcentaje que no hace más que subir por

1 Informe del BIS de 2002 The Loss Data Collection Exercise for Operational Risk para 89 bancos y 47.000 datos, centrado en la distribución interna de capital que figura para el riesgo operacional y representando casi ocho mil millones de euros en pérdidas registradas; e informe del BIS de 2002 The Quantitative Impact Study for Operational Risk para 30 bancos y 27.000 datos, centrado en la información concerniente a los sucesos con pérdidas por riesgo operacional y representando más de dos mil seiscientos millones de euros en pérdidas registradas.

2 El riesgo legal sólo supone sobre el 10% de las operaciones fallidas por el alto número de pérdidas por fraude externo y por errores en la gestión de procesos, entregas y funcionamiento, las cuales apenas suponen pérdidas monetarias para la empresa. De manera que para riesgo de pérdidas severas, la importancia del riesgo legal dentro del operacional aumenta. Por ejemplo, según un informe del Federal Reserve Bank of Boston de 2003 Using loss Data to Quantify Operational Risk para bancos de Estados Unidos, para pérdidas que superaban el 1.000.000 USD, que entre el 70-80% de las pérdidas totales por riesgo operacional se concentraba en el fraude interno y en las prácticas con clientes, productos y negocios, tanto en operaciones internas como ocurridas fuera de Estados Unidos, indicando la preponderancia del riesgo legal en los sucesos de grandes pérdidas por riesgo operacional.

3 Datos estimados a partir de una encuesta de 2002 con 427 respuestas de profesionales realizada por Global Association of Risk Professionals (Operational Risk Survey). Aunque existen autores que elevan la importancia del riesgo operacional al 25% del total de riesgos no esperados por la entidad.

la reducción de los riesgos asumidos de mercado y de crédito debido a la sofisticación de las técnicas de su gestión.

Para la gestión del riesgo operacional, Basilea II propone unos requerimientos explícitos de capital para su cobertura. Dichos requerimientos se pueden determinar a partir de guías o metodologías para la medición del riesgo operacional. Propuestas, que aunque enfocadas a entidades bancarias, son aplicables a todo tipo de entidades y operaciones. Estas metodologías son trasladables también a la medición del riesgo legal, nada más que reduciendo de siete a dos el número de componentes:

1. *Método del indicador básico:* consiste en multiplicar un porcentaje fijo por un indicador de la exposición al riesgo. Basilea II propone para el riesgo operacional el 15% de la media del margen ordinario de los tres últimos años, siempre y cuando dicho margen sea positivo en los tres años<sup>4</sup>.

Teniendo en cuenta que el riesgo legal representa entre el 20% y el 40%, dependiendo del tipo de negocio bancario, de las pérdidas por riesgo operacional, una forma de aproximación rápida sería reducir la exposición al riesgo a un nivel entre estos porcentajes.

2. *Método estándar:* consiste en dividir la actividad financiera en ocho líneas de negocio, y multiplicar un porcentaje entre 12% y 18% por la media de los tres últimos años del margen ordinario de cada línea de negocio, donde las líneas de mayor porcentaje (18%) son finanzas corporativas, negociación y ventas, y liquidación y pagos.

Para el riesgo legal, seguramente habría que ajustar los porcentajes propuestos por Basilea II porque cerca de la mitad de las pérdidas bancarias por dicho riesgo se concentran en el segmento de banca minorista, cuyo porcentaje es el menor de los propuestos (12%).

---

4 Aunque inicialmente se barajaron porcentajes el 20%, e incluso del 30%, en las primeras calibraciones de Basilea II (2001).

3. *Métodos avanzados*<sup>5</sup>: consisten en modelos internos de medición del riesgo operacional, previa aprobación por el supervisor. Estos modelos tienen que garantizar un adecuado ajuste de las colas de la distribución de probabilidad de las Pérdidas y Ganancias, sobre todo identificando los eventos que generarían grandes pérdidas. Estos modelos no incluyen sólo los factores de riesgo, sino también la estimación final del requerimiento de capital.

Su concreción en el riesgo legal implicaría una reducción de la estadística e información sobre los sucesos desfavorables respecto al riesgo operacional.

Ejemplos de estos modelos, que compaginan datos internos de la entidad y datos externos con posibles escenarios y con factores de control y de entorno de negocio, y que han sido desarrollados dentro del sector financiero son:

- Método de distribución de pérdidas (agregadas): consiste en la estimación de la distribución de probabilidad de las Pérdidas y Ganancias a partir de datos internos, filtrados por datos externos en su caso. Estimando de forma separada la frecuencia y la severidad de las pérdidas.
- Método de cuadro de mando o de indicadores y controles de riesgo: consisten en la elaboración de cuestionarios e indicadores de riesgo por expertos en la gestión y dirección, intentando estimar el perfil y grado del riesgo operacional.
- Modelos internos: la mayoría pretenden incorporar los “beneficios de la diversificación” cuando se agrupa el riesgo operacional de varios negocios (y filiales). Basilea II menciona un método híbrido, que para las grandes unidades de negocio

5 El Grupo de Gestión del Riesgo (RMG) del BIS proponía que hubiese un límite en la reducción del requerimiento del capital si se utilizan métodos avanzados respecto al método estándar del 75% de éste último. Estos métodos entran dentro de la clasificación inicial de Basilea II de métodos de medida interna, basados en utilizar datos internos en el cálculo del capital regulatorio. En principio, si un banco opta y se le aprueba uno de estos métodos, luego no le estará permitido utilizar un método más sencillo para determinar su capital regulatorio por riesgo operacional.

y filiales obligaría a un cálculo de los requerimientos de capital individual y para las unidades de negocio o filiales poco significativas un método de reparto del requerimiento de capital que permita compensar por diversificación.

- Técnicas de mitigación del riesgo: consiste en considerar el efecto reductor del riesgo que entrañan los seguros. Específicamente Basilea II señala como cota superior de esta reducción un 20% del requerimiento de capital por riesgo operacional. Seguro que sólo es aplicable a entidades de alta calificación crediticia y con aseguradoras externas, sin incorporar otros instrumentos de cobertura como derivados ni otros productos financieros.
- Utilización parcial de métodos avanzados: consiste en aplicar únicamente modelos internos para una parte de las actividades de la entidad, y el resto seguiría el método básico o el estándar.

El cálculo derivado del requerimiento de capital, luego sería revisado y comparado por el supervisor para comprobar que refleja adecuadamente el perfil de riesgo de la entidad, y valorado por el mercado a través de la transparencia informativa<sup>6</sup>. De manera, que la gestión del riesgo operacional, y por ende la del riesgo legal, supone un marco que incluye la identificación, la medición, el seguimiento, la información, el control y, finalmente, la mitigación.

Para la medición indirecta del riesgo legal, como posibilidad de cambio normativo, tanto Basilea II como la literatura financiera no plantean ninguna metodología específica. En este caso se deberían utilizar los métodos habituales de estimación del riesgo, como el tradicional de la probabilidad de ocurrencia del evento desfavorable (cambio de normativa) o los más

<sup>6</sup> En el quinto estudio de impacto del riesgo operacional del BIS (2005) se constata la amplia difusión de los métodos avanzados en la determinación del requerimiento de capital y el menor porcentaje de contribución de los grandes bancos. Los requerimientos de capital por riesgo operacional en la mayoría de bancos suponen los segundos en importancia después del riesgo de crédito y a gran distancia de los riesgos de mercado, los cuales tienen una mayor cobertura.

actuales de tipo valor en riesgo, que combinan probabilidad de ocurrencia y severidad de las pérdidas. Ambos métodos tienen limitaciones aplicados al riesgo legal en cuanto que no reflejan que el coste del riesgo legal tiende a distribuirse en el tiempo y que ciertos costes tienen probabilidades distintas de ser exigidos y de duración.

Estas últimas limitaciones ya avisan de la dificultad de la medida de la definición indirecta del riesgo legal. El trabajo, por ello, se enfoca hacia el estudio de un indicador de la importancia de la definición indirecta, el cual sería satisfactorio para su gestión (David Ceballos Hornero, 2007).

#### 4.4 Control/Valoración del Riesgo Legal

Existe una versión anterior del documento del Comité de Basilea sobre Riesgo Operacional referida a la medición del riesgo, esta idea ha sido eliminada a favor de la valoración del riesgo. Este cambio, entre otras cosas, reconoce el hecho de que es imposible adscribir formulación rígida de medición matemática al riesgo operacional y legal. Notoriamente, estos tienden a tener características de baja probabilidad y alto impacto (por ejemplo, los numerosos casos de fraude de los años recientes).

La valoración es por su naturaleza un concepto un poco vago en relación al de medición. Es también más flexible y mejor enfocado a objetivos y realidades de la administración del riesgo legal. La alta gerencia necesita desarrollar un entendimiento, que será compartido a lo largo de las diferentes áreas de negocio de cualquier institución, sobre que involucra esa valoración en el contexto del riesgo legal. Los factores que deben ser tomados en consideración son los siguientes:

- La infraestructura legal de cualquier jurisdicción en particular donde se realicen negocios, incluyendo la independencia de los jueces, la sofisticación de los contratos y los conceptos corporativos legales y los riesgos asociados con las transacciones y las cláusulas contractuales (por ejemplo, el riesgo de que las cortes puedan reconstruir transacciones importantes donde la institución es comúnmente una parte);

- Tanto si las fuentes relevantes de Ley (típicamente, casos legales y legislación) conjuntamente con las prácticas del mercado están firme y razonablemente establecidos con respecto a problemas legales que puedan afectar al negocio de la institución en una jurisdicción en particular;
- La extensión sobre cualquier vacío legal, el “peor escenario posible” si ese vacío puede ser resuelto de una manera adversa a la institución;
- El conjunto de datos históricos de otras instituciones del mismo ramo en la misma jurisdicción (tanto cuanto sea público) en relación a litigios adversos y transacciones defectuosas;
- El conocimiento y confianza propio de la institución en relación al ambiente regulatorio, prestando especial atención al mercadeo de un nuevo producto;
- Si el mercado es o no un consumidor del nuevo producto o servicio o es un mercado profesional;
- El riesgo de daños colaterales si el riesgo se materializa; por ejemplo, los problemas reputacionales y las implicaciones políticas;
- Si es que la documentación (y el ambiente regulatorio legal) es fácilmente entendible (o excepcionalmente difícil su entender) cuando son vistos desde una perspectiva del individuo que está involucrado en el mercadeo y la venta; y
- Si la actividad tiene una tendencia a incrementar las alegaciones de conflicto de interés.

La responsabilidad de esta valoración debe recaer inicialmente sobre el departamento legal. Es, sin embargo, una pregunta separada sobre quien debe tomar la decisión comercial basada en la valoración (aunque uno espere alguna contribución legal en tal proceso). Las instituciones pueden encontrar que es beneficioso el involucrarse en alguna forma de proceso de “scoring” en el ejercicio de la valoración, creando de esta forma un registro que facilitará la comparación de los que es igual cuando se esté viendo

una nueva decisión y compararla con decisiones tomadas en condiciones similares en el pasado, tal metodología no debe confundirse con medición ni tampoco debe ser considerada como algo preciso ya que el ejercicio inevitablemente involucra un grado de juicio subjetivo. No obstante, un sistema de scoring tiene algunos beneficios, incluyendo la provisión de raciocinio más detallado para las decisiones más difíciles de valoración de riesgo. El documento sobre riesgo operacional del Comité de Basilea, recomienda tener generalmente reportes de estado y scoring en el contexto de la valoración de riesgos.

Un modelo para (o al menos un ejemplo de) valoración de riesgo legal y scoring puede ser encontrado en una publicación de un banco multilateral. En su "reporte de transición 2003", el Banco Europeo para Reconstrucción y Desarrollo incluye un "examen de indicadores legales" que tiene como propósito ser "una nueva forma para medir el proceso legal".

El sistema de scoring es, en algunos puntos, por así decirlo básico, por ejemplo "los rangos de score varían de 1 a 3 donde indica, primero, que no existen problemas significativos, segundo que se trata de un problema relativamente menor y tercero advierte un problema mayor". El informe es de interés en relación al riesgo legal en vista que no solo identifica varios países que tienen problemas de "infraestructura legal" de varias magnitudes, pero también muestra un número de conceptos de que las instituciones financieras deben generalmente tomar como relevante la efectividad de la Ley en casi cualquier contexto. Por ejemplo, en la revisión la efectividad de las Leyes relacionadas a reforzar la seguridad, el informe considera (en relación a 26 países) cómo un país puede ser clasificado en problemas tales como el impacto de la corrupción dentro del sistema de Cortes Judiciales, la habilidad del deudor para prevenir o en su defecto obstruir procedimientos coactivos y la confianza de las Cortes y "otras instituciones necesarias para soportar el procesos coactivos", los resultados de este examen proveen un material de ayuda para cualquier consejo general concerniente con la valoración del riesgo legal en los países en cuestión, especialmente en relación a transacciones que involucran la provisión de seguridad. Es, entre otras cosas, un buen ejemplo de una metodología de cómo el riesgo legal puede ser valorado en un contexto en particular. Las agencias de Ratings,

en conexión con proyectos en países en desarrollo, utilizan un sistema de comparativo de scoring para efectuar el correspondiente benchmark.

Pueden hallarse paralelos con la metodología utilizada por Euromoney en conexión con su “mapa de riesgo político global” (el cual clasifica a los países del mundo según riesgo político por referencia a 5 diferentes grados). El documento, entre otras cosas, identifica las industrias que son consideradas con las de más alto riesgo por interferencia política y también hace distinción entre el riesgo de corrupción, el riesgo de violencia política y el riesgo de convertibilidad. Se utiliza el índice de percepción de transparencia y corrupción internacional (en su forma un ejemplo de scoring).

La metodología involucra la atribución de dar peso a nueve categorías separadas: (1) Riesgo Político, (2) Desempeño Económico, (3) Indicadores de Deuda, (4) Deuda Ejecutada o Reestructurada, (5) Ratings Crediticios, (6) Acceso a Finanzas Bancarias, (7) Acceso a financiamiento de Corto Plazo, (8) Acceso al mercado de capitales y (9) Descuentos sobre pérdidas. El mapa resultante, claro está, pretende servir como una guía hacia problemas políticos/financieros en vez de problemas de riesgo legal, pero la relación entre riesgo político y riesgo legal es tan cercana que los resultados deben quizás ser tomados a consideración cuando se valora el riesgo legal de hacer negocios en un país en particular.

#### 4.5 Monitoreo del Riesgo Legal

El monitoreo involucra el reporte regular de información material a aquellos que puedan valorar su importancia y por último a la alta gerencia. En relación al riesgo legal, las preguntas que nacen al momento de considerar a que departamento se debe responsabilizar por la implementación de los procesos de monitoreo y que partes de la administración deben recibir y valorar la información como y cuando esta es producida. Así como con todos los aspectos de la administración de riesgo, es importante que los individuos y departamentos involucrados estén en la posibilidad de realizar sus funciones en una forma en la cual no se lleguen a distorsiones causadas por conflictos de interés u otros factores que pueden inhibir un flujo libre de información basada en hechos claros.

En relación con los abogados propios de la institución, es de particular importancia que estos tengan la independencia suficiente dentro de la estructura organizacional para permitir un enfoque riguroso de los procesos relevantes (ya sea o no que los montos puedan dar alertas en situaciones extremas). Es también importante que el abogado tenga acceso a la información necesaria. En este punto, es interesante notar que el consejero principal de la administración de Parmalat (Bruno Cova) recientemente observó “existía un departamento legal en Parmalat con perfectamente buenos abogados, pero a ellos no se les dio la oportunidad para entender lo que estaba pasando. Antes que un consejero general acepte un trabajo en cualquier compañía, debe estar seguro de que reporta directamente al Gerente General o al Directorio. Todos los demás abogados dentro de la entidad deben reportar al consejero general, de manera que este pueda entender lo que está pasando. Parmalat no tenía esas líneas de reporte, los abogados solo reportaban a las secciones donde trabajaban, motivo por el cual el consejero general no estaba al tanto de la situación y por lo tanto le era imposible prestar asistencia.

No es necesario (posiblemente no deseable) que la función de monitoreo sea llevada a cabo enteramente por los abogados internos aunque sea su preocupación primaria el riesgo legal. Los abogados, obviamente, serán necesarios para proveer consejo técnico legal en una gran variedad de áreas y aunque sea ventajoso que los abogados hagan contribuciones al proceso de decisión, no es necesario que tengan control total sobre todas las decisiones que el proceso de monitoreo produzca. Pero la distribución de la responsabilidad y las líneas de reporte tienen que ser claras como el agua. (Ver de forma general el principio 6). Más aún, la efectividad de esta función, así como otros aspectos de la estructura de la administración del riesgo, necesitarán ser evaluadas a una comprehensiva auditoría interna por personal operativo/legal independiente (Principio 2). El hecho de que el procedimiento exista y aquellos involucrados en su implementación se les garanticen independencia debe ser por si mismo un beneficio sustantivo en mantener lo que el documento sobre Riesgo Operacional del Comité de Basilea describe como “altos estándares de comportamiento ético a todos los niveles del banco” (ver Parágrafo 11)

Al establecer procesos de monitoreo las instituciones necesitarán pensar los indicadores de riesgo apropiados en el contexto de riesgo legal. La entrada a nuevos mercados debe siempre apuntar a una valoración de riesgo rigurosa en cualquier evento. Existen otros indicadores bastante obvios. Hill Lytton, el vicepresidente y consejero general de Tyco recientemente dijo “es una señal de alarma si hay una reunión donde como abogado, no se está permitido ir. No debería existir reuniones donde el consejero general no pueda ir – especialmente ahora, cuando el consejero general está reconocido como tener más de una parte en la administración de decisiones que antes”. Sin embargo, algunos de los más obvios signos de alerta, los indicadores de identificación del riesgo legal varían significativamente de institución a institución, dependiendo del rango de sus negocios, a continuación posibles ejemplos sugeridos:

- Nueva legislación (incluyendo propuestas para nueva legislación).
- Nuevos casos legales.
- Cambios significativos en la práctica del mercado y relacionada a documentación.
- Cambios en personal clave.
- Retroalimentación de reguladores u otros participantes del mercado que indiquen hasta ahora riesgos legales no identificados.
- Acciones legales llevadas en contra otros participantes del mercado que potencialmente puedan ser conducidas hacia la propia institución.
- Acciones legales u otras circunstancias que afectan a los participantes del mercado que puedan tener impacto directo o indirecto en la institución (Ya sea que involucre o no una litigación).

- Cambios políticos que pueden resultar en un cambio en como las leyes y regulaciones son aplicadas.
- Un cambio significativo en el consejo recibido de consejeros legales externos en un punto material.
- La utilización de consejeros no conocidos.
- Calificaciones o asunciones inusuales en opiniones legales formales.
- Cambios significativos en la disponibilidad, o costo, de la cobertura de seguros.
- La utilización de estándares antiguos sobre documentación.
- Erosión en las reglas concernientes al privilegio abogado-cliente (Ver Three Rivers D.C. vs Bank of England).

Claro está que es virtualmente imposible completar una lista exhaustiva. Es mejor entender el rol de los indicadores de riesgo y el desarrollo de un enfoque mucho mejor ajustado que evolucionará en la medida que las instituciones incrementen el grado de sofisticación aplicada a sus procesos de administración de riesgos.

#### 4.6 Control/Mitigación del Riesgo Legal

Los seguros comerciales, son un método obvio de controlar o mitigar la pérdida causada por el riesgo legal. Tal como muchos han apuntado, es poco probable que los seguros comerciales estén disponibles para cubrir todas las formas de riesgo legal y es vitalmente importante que los límites y condiciones sobre pólizas de seguro en particular sean propiamente analizadas y entendidas. Problemas similares aparecen con otros instrumentos de mitigación en la forma de transacciones que evaden riesgo dejando libre una salida alterna, derivados, etc. Tales herramientas de mitigación dan lugar a problemas propios y, como frecuentemente se dijo, pueden simplemente reemplazar un riesgo con otro; sin embargo, tienen valor.

En relación al control, las instituciones deben desear desarrollar (y muchas no tendrán la duda de haberlo hecho ya) estrategias avanzadas para enfrentar con por lo menos los escenarios de riesgo más predecibles. Sin embargo, mucho del riesgo legal no solo cuenta con la característica de ser de baja probabilidad pero de alto impacto, sino que califica como impredecible. Controlar la pérdida resultante del riesgo legal involucra, a un nivel legal, una revisión del impacto sobre la documentación, estableciendo recursos para defender (o querellar) demandas y un análisis del probable impacto financiero. Las decisiones de cómo reaccionar al impacto financiero serán ultimadamente realizadas por la administración. La metodología dependerá de una extensión significativa de hechos. Es importante, sin embargo, que el mecanismo de control permita una reacción lo más rápida posible dado los rápidos medios de tratar con una ejecución que ahora es típico de los mercados financieros. Dependiendo de la naturaleza de las transacciones el control/respuesta puede también tener la necesidad de involucrar asociaciones de comercio y otros participantes del mercado. Puede que no sea apropiado o práctico para una institución actuar aisladamente en respuesta a un escenario de riesgo que afecte una amplia gama de participantes del mercado (por ejemplo, un defecto de mercado en un estándar de documentación o un nuevo caso legal que tenga implicaciones para muchos participantes).

El control diario del riesgo legal tendrá, entre otras cosas, que involucrar una revisión periódica y la actualización de la documentación utilizada por la entidad. Las prácticas sanas deberían sugerir que la documentación debe ser revisada tanto en respuesta a eventos específicos (por ejemplo, nuevos casos legales o legislación) que puedan requerir enmiendas y también sobre una base regular para asegurarse que la institución se mantenga a la par de la práctica del mercado y desarrollos legales que en otras circunstancias escaparían de nuestra atención. Dependiendo de los recursos del departamento legal interno de la entidad puede ser apropiado el uso de recursos externos para toda o parte de esa revisión (ver también el parágrafo 22 de documento sobre riesgo operacional del Comité de Basilea).

Las revisiones documentarias no deben, sin embargo, ser llevadas a cabo de forma aislada de las prácticas y procedimientos en las cuales se baso

la construcción de esta documentación. Los procedimientos de revisión necesitan tener una apreciación de cómo las transacciones son típicamente concluidas, cuando y como se utilizan los documentos estándares del mercado (o acuerdos master), la realización de compromisos telefónicos, despacho de notas de confirmación. El significado contractual de tales eventos pueden variar de jurisdicción en jurisdicción, puede ser apropiado que personal no legal este involucrado en el proceso de hacer un trato y se de forma regular actualizado de los problemas legales que pudieran surgir en la forma en la cual se esté haciendo el trato en cuestión. Aquí, y como otros aspectos procedimentales, debe existir una relación cercana con los aspectos de la función de cumplimiento a disposiciones legales.

### Claridad en los Roles de los Abogados

El debido proceso y el proceso asociado con este concepto son un ejemplo de los problemas legales que aparecen como resultado de, o por lo menos asociado con la relación entre los abogados internos y los abogados externos. Así como todo en la función de asesoría, la responsabilidad por el consejo y la comunicación desde y al cliente necesita estar absolutamente claro. Existe un peligro inherente sobre la responsabilidad del consejo y la implementación del consejo “caiga entre las grietas”. La función interna necesita estar alerta sobre este problema y tomar los pasos necesarios para minimizar el riesgo de ocurrencia. El problema se acentúa aún más donde hay un factor multiplicativo de asesores externos sin un solo punto de responsabilidad a lo largo de la institución.

Donde el consejo interno asuma un rol “más estrecho” en la administración de una transacción (inclusive donde se ha designado una asesoría externa) puede que tenga ciertos beneficios comerciales; pero puede incrementar el riesgo de confusión y también la responsabilidad. Este particularmente el caso donde puede existir algún riesgo de que el “verdadero” cliente no entienda en consejo provisto por la asesoría externa o, por cualquier razón, falle en implementarlo. Estos riesgos no tienen, posiblemente, forma de ser manejados de una manera fácil para su uso predominante en años recientes dado las comunicaciones electrónicas y el grado de informalidad e imprecisión en el lenguaje que involucra a tales comunicaciones.

Prácticas tradicionales tales como mantener notas de asistencia en relación a la provisión de asesoría y la confirmación de consejos importantes en cartas formales que, aparentemente, es menos común. Dado el paso y la complejidad de negociaciones en transacciones mayores esto puede ser entendible, pero tiene implicaciones de riesgo que pueden resultar en registros menos efectivos en relación a la responsabilidad por el consejo. En esta conexión, es importante para la institución el apreciar no solo la correcta provisión de consejo legal sobre un problema sensitivo de riesgo, sino también como el registro de la responsabilidad por tal consejo.

Se debe tener cuidado en los términos sobre los cuales se cuenta con la asesoría externa. Documentación formal (ya sea en la forma de cartas o contratos) se han vuelto más comunes. Lo cual puede ser beneficioso hasta ahora ya que clarifica el rol del asesor externo. Sin embargo, no es inusual que el asesor externo tome la oportunidad de incluir limitaciones de lenguaje en tales documentos los que no solo afectarán el rol y la responsabilidad, pero también las responsabilidades financieras, del asesor. Las firmas legales pueden, también, en algunos casos, buscar negar responsabilidad por aspectos altamente técnicos de la documentación, incluyendo la efectividad de formulaciones matemáticas complejas.

Sería reconfortante creer que la asesoría legal externa estaría, tal vez, en una mejor posición de proveer una visión desinteresada y objetiva de la posición de una institución donde surjan riesgos legales. Sin embargo, los abogados internos no deben tomar esa visión objetiva y desinteresada a la ligera. La desregulación de la profesión legal tiene un número de efectos, muchos de los cuales son positivos, pero no ha reforzado la habilidad del asesor externo de mantenerse “reservado” (una actitud que actualmente está decididamente fuera de moda). Como se ha notado en el reciente artículo de David Gold y Adam Johnson (Herbert Smith) en “El Abogado Europeo”:

*“Las firmas legales expresan rutinariamente su deseo de estar más cerca de sus clientes, para entender el negocio mejor y para proveer un servicio mejorado. Mientras que estos sentimientos son coherentes, los riesgos de estar muy cerca no deben ser ignorados. El involucrase de forma cercana entre el abogado y*

*su cliente que ha fallado o que se ha encontrado que conduce negocios ilícitos inevitablemente resultará en un escrutinio cercano del rol del abogado....”*

En este mismo artículo, Gold y Johnson atraen la atención a los peligros de que los abogados acepten roles en el directorio de sus clientes y el potencial conflicto de interés resultante. Ellos notan que “esta práctica, que tradicionalmente se ve como un voto de confianza en la compañía que contrata un abogado como director, es percibida por los profesionales legales como una tolerancia y obviamente fuente de conflicto, que debe estar sujeta a una revisión cuidadosa de las firmas que están preocupadas sobre la administración de riesgo en el mundo post Enron y Parmalat.”

Las preguntas sobre conflictos y claridad de responsabilidades pueden ser acentuadas en las transacciones donde la asesoría legal de la institución es nombrada (y pagada) por el consumidor. En tales casos, los términos financieros de ese nombramiento (que puede involucrar el compartir el riesgo) merecen un escrutinio por parte de la institución a quien los abogados externos tienen el deber de cuidar (Ralph Nash, 2005).

## V. CONCLUSIONES

La administración de riesgos no es especialmente una ciencia precisa. La administración del riesgo legal es particularmente difícil sobre este punto en particular. Por ejemplo, muchos han argumentado y sin duda continuarán argumentando que el riesgo legal no debe ser percibido como un riesgo que este separado de otros riesgos (Ya sea operacional, crediticio u otro).

Existe algo en este argumento, en que el riesgo legal raramente se convierte en un problema significativo hasta que está asociado a un riesgo (típicamente el riesgo de que una contraparte no este dispuesta o no quiera pagar o el riesgo de que un empleado “Se salga de sus cabales”) aunque se manifieste por si mismo. Sin embargo, este argumento puede también hacerse a favor de por lo menos ciertos tipos de riesgo (por ejemplo, documentación defectuosa) puedan dar lugar a dificultades en su propia forma. Un interés de seguridad

que resulta ser invalido en el contexto de la insolvencia de un consumidor, en vista a que es casi seguro el resultado de una pérdida para la institución y la causa principal de la pérdida probablemente sea, esencialmente, un defecto en el procedimiento o el comportamiento que es natural del riesgo legal. En cualquier evento debería ser una extremadamente robusta institución la que, a la luz de la propuesta de Basilea II, decida no dar un reconocimiento independiente a la administración del riesgo legal como tal.

Existen claras implicaciones para el rol de los abogados internos, especialmente los que han surgido o han sido referenciados en este documento sugieren que el rol se involucrará aún más con la administración de riesgo que con simplemente la provisión de consejo legal. El entrenamiento legal tradicional y la experiencia adquirida en los primeros años de la práctica legal no necesariamente desarrollan habilidades para la administración de riesgos del tipo que pueden ser requeridos.

Tampoco la posición tradicional de los abogados internos como empleados necesariamente los equipan para las consecuencias que probablemente fluirán de la administración del riesgo legal dentro de una institución compleja. Un grado de independencia, tal vez un considerable grado, debería parecer ser esencial si el abogado interno esta dispuesto a realizar su rol efectivamente. No está claro si el mundo financiero se ha adecuado a este requerimiento.

Se mantienen cuestionantes sobre la relación entre el rol del abogado interno como administrador de riesgo, la función tradicional de cumplimiento y aquellos que se les encomienda la responsabilidad del riesgo en general (En oposición al riesgo legal solamente). ¿Cómo evolucionarán las prácticas de mercado en esta área? El rol de los supervisores es probablemente crucial y no meramente como el "supervisor" y "reforzador" en el sentido tradicional, pero como un efectivo polinizador de ideas. Este era tradicionalmente uno de los más valuados aspectos del enfoque de la "escuela antigua" de la regulación y ahora un poco desacreditada "toque delicado".

Las instituciones financieras pueden aprender bastante de aquellos que pueden ver como el mercado en su conjunto esta respondiendo a nuevos

retos. Esto no necesariamente involucra la aceptación de la posibilidad de que otras instituciones puedan tener mejores ideas que las de uno mismo. Está en la naturaleza de un esfuerzo competitivo que las mejores ideas no estén siempre compartidas. Sin embargo, la autoeducación puede sugerir que un grado de conocimiento y experiencia, quizás mediante el medio de la regulación, debería en el largo plazo beneficiar al mercado en su conjunto y a cualquiera que se beneficie de sus transacciones sin perturbaciones (Ralph Nash, 2005)

Sólo a través de un adecuado control y gestión del riesgo legal, será posible para las entidades financieras enfrentar el futuro de manera más competitiva, en condiciones favorables, disminuyendo notablemente la posibilidad de conflictos y contingencias que en definitiva afecten directamente el valor de los activos de la sociedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas (2009). Riesgo Operacional en Instituciones Bancarias.
- Andrew M. Whittaker (2003). Riesgo Legal y el Acuerdo de Capital de Basilea. Exposición ante el Consejo General de la Autoridad de Servicios Financieros.
- Banco de Pagos Internacionales (2003). Buenas prácticas para la Gestión y Supervisión del Riesgo Operativo/legal, febrero.
- BIS (2002). Informe “The Loss Data Collection Exercise for Operational Risk”
- BIS (2002). Informe “The Quantitative Impact Study for Operational Risk”
- David Gómez Alvarez y Verónica Gonzáles (2008). “La Leche es blanca pero no transparente, breve recuento de un gran fraude”. Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.
- David Ceballos Hornero (2007). “Una Propuesta de Indicador de Riesgo Legal, Valoración a través de la Teoría de Seguros del Riesgo Legal”. Departamento de Matemática Económica, Financiera y Actuarial. Universidad de Barcelona, abril.
- Espiñeira y Sheldon Asociados (2007), miembros de PWC. Riesgo Legal desde la Perspectiva del Riesgo Operacional.
- Elia Araujo (2008). “Principios de apoyo para medir y disminuir el Riesgo Legal”. Extractado del documento “Riesgo Legal en las Instituciones de Banca Múltiple y Banca de Desarrollo”.
- Ley General de Bancos de Chile (2010). Modificaciones de la Ley N° 20.448 de 13 de agosto de 2010.
- Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros del Perú.
- McKinsey y Ralph Nash (2005). “La Administración del Riesgo Legal por Instituciones Financieras”.
- Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras de Bolivia (2008) y Fundación PROFIN. Guías para la Gestión de Riesgos.
- Superintendencia Financiera de Colombia (2012). Reglas para la Administración del Riesgo Operativo/legal. Capítulo XXIII.

