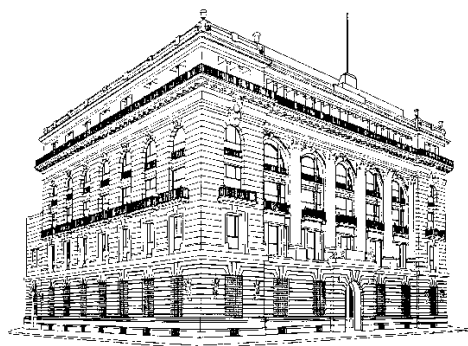


Evaluación de la Continuidad de Negocio en los Sistemas de Pagos de Latinoamérica y el Caribe



Octubre, 2010


BANCO DE MEXICO



Contenido

- Introducción
- Cuestionario
- Evaluación 2010
 - Resultados cuantitativos
 - Fortalezas
 - Oportunidades de mejora
 - Resultados cualitativos
- Comparativo con la evaluación de 2008
- Conclusiones



- En las pasadas reuniones de este Foro, distintos bancos centrales hemos expresado interés en conocer el grado de confiabilidad operativa de nuestros sistemas de pago.
- Por tal motivo, los integrantes de este Foro encomendaron al Banco de México evaluar la continuidad operativa de los sistemas de pago en la región.
 - En 2008, se hizo un primer ejercicio de evaluación al respecto.
 - El año pasado se acordó incorporar la experiencia de este ejercicio, para repetir la evaluación.
- El Banco de México diseñó un cuestionario para hacer esta evaluación. A continuación se describe la metodología utilizada y se presentan los resultados encontrados.
 - Algunas de las conclusiones se presentan a la luz de la revisión que está haciendo el BIS a las recomendaciones del CPSS y IOSCO.



Cuestionario

- El Banco de México elaboró un nuevo cuestionario, tomando en cuenta las observaciones, comentarios y recomendaciones que nos hicieron llegar distintos bancos centrales.
 - Al igual que la primera versión, los puntos principales del cuestionario se basan en recomendaciones internacionales del BIS y BCE.

- El cuestionario fue distribuido por el CEMLA a los países miembros de este Foro.

- Se solicitó a los Bancos Centrales de este grupo de trabajo que evaluaran el estado de continuidad de negocio de su principal sistema de pagos de alto valor.
 - 9 Bancos Centrales respondieron a esta solicitud.
 - Sin embargo, uno de ellos se encuentra en un proceso de modernización de sus sistemas de pago y sus respuestas reflejan planes futuros, por lo que no se incluye en los resultados.



Cuestionario: temas

- El cuestionario abarca 8 temas, en 50 preguntas:
 - I. Sobre las responsabilidades de los niveles jerárquicos más altos en la administración de la continuidad de negocio.
 - La responsabilidad final de la administración de continuidad de negocio (ACN) debe recaer en los niveles jerárquicos más altos de una institución.
 - II. Sobre las interrupciones operativas graves.
 - Los planes de continuidad deben considerar los escenarios de mayor gravedad.
 - Las instituciones deben contar con sitios alternos de operación y de respaldo de datos.
 - III. Sobre los objetivos de recuperación.
 - Deben establecerse objetivos de recuperación para las operaciones críticas.
 - IV. Sobre los protocolos de comunicaciones.
 - Deben existir procedimientos y protocolos de comunicación entre el personal, para ser usados en caso de contingencia.



Cuestionario: temas

- IV. Sobre las comunicaciones transnacionales.
 - Se debe evaluar si las interrupciones operativas graves que sucedan a la organización pueden tener implicaciones en otros países.

- V. Sobre las pruebas.
 - Los planes de continuidad de negocio deben probarse, actualizarse y tener el alcance apropiado.

- IX. Sobre las revisiones de la ACN de los participantes.
 - Las autoridades financieras deben revisar la ACN de los participantes en el sistema de pagos.

- X. Sobre la infraestructura.
 - Deben existir al menos un sitio alternativo de operación y uno de respaldo de información.



Cuestionario: evaluación

1. Cada tema se desglosa en varias preguntas muy específicas y fáciles de evaluar en términos de "si se cumple", "no se cumple" o se "cumple parcialmente".
 - Cada pregunta se califica con **1, 0 ó 0.5**, respectivamente.
 - No todos los temas tienen el mismo número de preguntas.
2. Cada tema tiene un peso distinto en la calificación final, considerando su relevancia en la continuidad operativa del sistema.

| Tema | Peso | Porcentaje |
|----------------------------------|-----------|-------------|
| I Responsabilidades | 2 | 8% |
| II Interrupciones Graves | 4 | 15% |
| III Objetivos de Recuperación | 4 | 15% |
| IV Comunicaciones | 3 | 12% |
| V Comunicaciones Transnacionales | 1 | 4% |
| VI Pruebas | 5 | 19% |
| VII Revisiones a Participantes | 2 | 8% |
| VIII Infraestructura | 5 | 19% |
| Total | 26 | 100% |

3. Finalmente, se obtiene una calificación global entre 0 y 100, que estima el nivel de la continuidad de negocio del sistema evaluado.



Resultados 2010

| Resumen de resultados por país y sección (máxima calificación 100) | | | | | | | | | |
|---|-------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------|--------------------------|------------|------------------------------|--------------------|--------------|
| País | I Responsabilidad | II Interrupciones Operativas | III Objetivos de Recuperación | IV Comunic. | V Comunic. Transnacional | VI Pruebas | VII Revisión a Participantes | VIII Infraestruct. | Calif. Final |
| A | 81 | 90 | 78 | 90 | 100 | 70 | 80 | 100 | 85 |
| B | 100 | 95 | 78 | 100 | 100 | 60 | 40 | 100 | 84 |
| C | 94 | 100 | 89 | 60 | 25 | 80 | 90 | 100 | 86 |
| D | 81 | 100 | 78 | 100 | 0 | 90 | 0 | 100 | 82 |
| E | 50 | 90 | 78 | 90 | 100 | 25 | 30 | 100 | 70 |
| F | 75 | 65 | 72 | 70 | 100 | 60 | 100 | 100 | 77 |
| G | 56 | 85 | 83 | 80 | 0 | 60 | 80 | 100 | 76 |
| H | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 60 | 100 | 100 | 92 |
| Promedios | 80 | 91 | 82 | 86 | 66 | 63 | 65 | 100 | 82 |
| Peso en la Calif. Final | 8% | 15% | 15% | 12% | 4% | 19% | 8% | 19% | |

- En 3 de los 8 temas evaluados, el grupo obtuvo una calificación superior a 85%.
- Todos los países obtuvieron una calificación final superior a 70%
 - 5 de 8 países obtuvieron una calificación final superior al 80%



Resultados: Fortalezas Comunes

■ Infraestructura (VIII - 100%)

- **Todos** los países realizan respaldo de los datos y tienen copias de sus aplicaciones operativas.
- La infraestructura de redes de cómputo cuenta con equipos de respaldo en sitios separados del principal.
- La comunicación con los participantes contempla líneas alternas de telecomunicación.
- Es decir, todos los países han hecho esfuerzos muy importantes para instalar equipos y conexiones redundantes, respaldos, etc.



Resultados: Fortalezas Comunes

■ Interrupciones Operativas (II - 91%)

- 7 países cuentan con un sitio alternativo, alejado del principal.
- En el sitio alternativo hay información suficiente para recuperar el sistema, de acuerdo a los objetivos del plan de continuidad.
- El sitio alternativo tiene capacidad para realizar la operación diaria.
 - Los sitios alternos, excepto en un caso, son administrados por los propios Bancos Centrales.

■ Comunicaciones (IV - 86%)

- La mayoría de los países revisa y actualiza frecuentemente las listas del personal estratégico para contingencias.
- Se cuenta con diversos medios para informar al personal de eventos de contingencia y coordinar los planes de recuperación o movilización a sitios alternos.



Resultados: Otras Fortalezas

■ Objetivos de Recuperación (III - 82%)

- Todos los bancos se han planteado como objetivo recuperarse de una caída operativa grave el mismo día del evento.
- Tres países tienen objetivos de recuperación de 2 horas o menos.
- El CPSS está evaluando incorporar este objetivo de recuperación a sus recomendaciones.

■ Responsabilidad (I - 80%)

- La mayoría de los Bancos Centrales tiene en su estructura organizacional un grupo que se encarga de la ACN y que reporta directamente a los más altos niveles jerárquicos.
- Sin embargo, 3 países consideraron que debería haber mayor participación de los niveles jerárquicos más altos en el diseño e implantación de su ACN.



Resultados: Oportunidades de Mejora

■ Pruebas (VI - 63)

- 5 países consideraron que el alcance de sus pruebas no es el adecuado y que deberían hacerse pruebas más completas.
- Sólo 3 países realizan pruebas conjuntas con los participantes del sistema en su sitio principal, y sólo uno lo hace también en su sitio alterno.
- Las pruebas no comprenden alguna revisión de la capacidad de recuperación de las empresas externas que ofrecen servicios relacionados con el sistema de pagos.



Resultados: Oportunidades de Mejora

■ Revisión a Participantes (VII - 65)

- Hay 3 Bancos Centrales que prácticamente no realizan ninguna revisión a la ACN de los participantes del principal sistema de alto valor, aún teniendo atribuciones para hacerlo.
 - Es importante hacer estas revisiones, al menos para los participantes más críticos.
 - El CPSS está considerando incluir esto en sus recomendaciones.



Resultados: Otras Oportunidades de Mejora

■ Comunicaciones Transnacionales (V - 66)

- En general, no se analiza en los planes de continuidad de negocio si las posibles interrupciones operativas graves del sistema pagos pudieran tener implicaciones en otros países, y viceversa.
- Aunque se pueden realizar mejoras en este tema, consideramos que no es prioritario pues la mayoría de los sistemas de alto valor de la región no tienen interconexión con sistemas de otros países.

■ Objetivos de Recuperación (III - 82)

- No se han tomado medidas para minimizar el traslado de personal clave hacia el sitio remoto, en caso de alguna contingencia.
- El CPSS está considerando recomendar que haya personal de planta en los sitios alternos, o que hayan procedimientos que aseguren que el personal no tendrá que trasladarse.



Resultados Cualitativos

- Las interrupciones operativas graves, más comúnmente consideradas en los planes de los países son:
 - Fenómenos naturales, fenómenos sociales y problemas tecnológicos (hardware y software).
 - En los fenómenos naturales algunos bancos ya incluyen pandemias.
- Entre los evaluados, la distancia más corta entre el sitio principal y el sitio alternativo es de 2 km; y la más alejada de 24km
 - El promedio fueron 12 km.
- Sólo el 50% de los Bancos Centrales sigue estándares internacionales sobre continuidad de negocio.



Comparativo de resultados: 2008 vs 2010

| Secciones | Calificación | |
|---|--------------|------|
| | 2008 | 2010 |
| <i>I Responsabilidades</i> | 68% | 80% |
| <i>II Interrupciones Graves</i> | 81% | 91% |
| <i>III Objetivos de Recuperación</i> | 83% | 82% |
| <i>IV Comunicaciones</i> | 80% | 86% |
| <i>V Comunicaciones Transnacionales</i> | 57% | 66% |
| <i>VI Pruebas</i> | 53% | 63% |
| <i>VII Revisiones a Participantes</i> | 57% | 65% |
| <i>VIII Infraestructura</i> | 86% | 100% |

- Se han logrado avances considerables en el montaje de infraestructura y en que los altos niveles jerárquicos tengan mayores responsabilidades en la ACN.
- Se ha logrado que las comunicaciones transnacionales, las pruebas y las revisiones a los participantes, superen el 60% de cumplimiento. Aún falta camino por recorrer.



Conclusiones

■ Tareas pendientes:

- **Pruebas.** Es el rubro en donde se debe trabajar más, tratando de involucrar a los participantes del sistema de pagos de alto valor así como a los proveedores que ofrecen un servicio relacionado con él.
- **Revisiones.** Es necesario que las autoridades financieras realicen revisiones y que evalúen la efectividad de los planes de continuidad de negocio de los participantes.



Conclusiones

- En general, los resultados muestran que el estado actual de la continuidad de negocio en la región es bueno y que los Bancos Centrales están atendiendo el tema.
 - Todos los países cumplen con más del 70% de las recomendaciones.
 - La mayoría de los Bancos Centrales están por consolidar procesos de mejoras a sus planes de continuidad y probar su efectividad.

- Se ha hecho un esfuerzo importante en el establecimiento de infraestructura y hoy día, todos los bancos evaluados tienen equipos e instalaciones para enfrentar contingencias.
 - Si bien la infraestructura es necesaria, la tecnología no lo es todo.
 - Es importante que trabajemos en los demás aspectos de la continuidad de negocio e involucremos a los participantes en el sistema de pagos.



¡ Gracias !

El Banco de México agradece, en particular, al Cemla y a los bancos centrales de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Paraguay y Trinidad y Tobago, por compartir sus experiencias.



Anexo



Resultados 2010 - Con nombres

| Resumen de resultados por país y sección (máxima calificación 100) | | | | | | | | | |
|---|-------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------|--------------------------|------------|------------------------------|--------------------|--------------|
| País | I Responsabilidad | II Interrupciones Operativas | III Objetivos de Recuperación | IV Comunic. | V Comunic. Transnacional | VI Pruebas | VII Revisión a Participantes | VIII Infraestruct. | Calif. Final |
| México | 81 | 90 | 78 | 90 | 100 | 70 | 80 | 100 | 85 |
| Guatemala | 100 | 95 | 78 | 100 | 100 | 60 | 40 | 100 | 84 |
| Costa Rica | 94 | 100 | 89 | 60 | 25 | 80 | 90 | 100 | 86 |
| Colombia | 81 | 100 | 78 | 100 | 0 | 90 | 0 | 100 | 82 |
| Bolivia | 50 | 90 | 78 | 90 | 100 | 25 | 30 | 100 | 70 |
| Brasil | 75 | 65 | 72 | 70 | 100 | 60 | 100 | 100 | 77 |
| Argentina | 56 | 85 | 83 | 80 | 0 | 60 | 80 | 100 | 76 |
| Trinidad y Tobago | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 60 | 100 | 100 | 92 |
| Promedios | 80 | 91 | 82 | 86 | 66 | 63 | 65 | 100 | 82 |
| Peso en la Calif. Final | 8% | 15% | 15% | 12% | 4% | 19% | 8% | 19% | |