



Plan de Continuidad del Negocio

Programa de Pruebas y Ejercicios

Ejercicio de Contingencia para Servicios Organizacionales

Bolsa Nacional de Valores / InterClear Central de Valores

Fecha del informe: 15/03/2024

	<p>Programa de Pruebas y Ejercicios PPE-001-2024 Resultados de Proceso de Recuperación PCYL Marzo 2024</p>	<p>Página 2 de 3</p>
	<p>Documento de Uso Interno</p>	<p>Fecha Actualización 04/09/20</p>

Objetivo principal

Validar y documentar el proceso de habilitación de BolsaCRClear (base de datos) a partir de un respaldo total, para identificar el RTO del proceso.

Objetivos secundarios

- Validación de la integridad de los incrementales (transaction logs) que se generan cada 5 minutos para el servicio BolsaCRClear.
- Documentar los pasos para la recuperación de la base de datos y la habilitación del servicio.
- Identificar el tiempo de recuperación aproximado.
- Identificar mejoras potenciales en el servicio de recuperación a nivel de los procesos de tecnología.

Escenario de fallo planteado

- Fallo en base de datos del servicio / en el servidor virtual que soporta el servicio de Compensación y Liquidación.

Limitaciones y restricciones

- La comprobación de los accesos a los servicios y recursos se realiza en forma remota por parte de personal técnico y operativo, acorde a las disposiciones internas para el teletrabajo.
- Las cifras de control se elaboran en forma conjunta entre el personal de análisis y el de infraestructura, a fin de facilitar las consultas de datos a través de universos de información.
- El escenario plantea la recuperación de la base de datos desde el respaldo completo junto con los *transaction logs* registrados, que forman parte del proceso de respaldo de información.
- Al ser un ejercicio controlado, no se contabilizan los potenciales tiempos requeridos para identificar el origen de una afectación real, posibles fallos debido a proveedores de servicios (telecomunicaciones, centro de datos, gestión de cambio del software por el proveedor o a nivel interno, etc.)
- Los archivos del log de transacciones son creados cada cinco minutos. Incluyen las transacciones realizadas durante ese lapso en base de datos.

 BNV	<p>Programa de Pruebas y Ejercicios PPE-001-2024 Resultados de Proceso de Recuperación PCYL Marzo 2024</p>	<p>Página 3 de 3</p>
	Documento de Uso Interno	Fecha Actualización

Resultado del ejercicio de contingencia

- El ejercicio se llevó a cabo el 14 de marzo del 2024.
- Se extrajeron cifras de control de las operaciones registradas al corte para validar posteriormente con la recuperación del ambiente de contingencia, tanto por parte de personal técnico como de negocio.
- Se documentaron las actividades implementadas para la rehabilitación del servicio de compensación y liquidación en contingencia, que serán anexados al Plan de Recuperación Ante Desastres.
- Se procedió con el apagado de la instancia (servidor virtual) cuyo fallo fue planificado. El personal de análisis del servicio validó que el sistema no era accesible.
- Se realiza una validación de que no existan conexiones a nivel de la base de datos
- Se inicia el proceso de recuperación de la base de datos sobre la instancia levantada. Se utiliza el respaldo total, junto con los archivos del *transaction log* generados el día del simulacro.
- Se descargaron los archivos incrementales respaldados, los cuales son copiados a una carpeta por temas de seguridad y contingencia.
- Se generaron los *scripts* necesarios para levantar la base de datos en un estado de recuperación, situación necesaria para adjuntar los *transaction log* generados.
- Se aplica el *script* para aplicar los *transaction log*.
- El analista después de la recuperación genera las cifras de control.
- Se validan las cifras de control contra las cifras de control posteriores y no se encuentran diferencias.
- El analista funcional da inicio al proceso de ingreso y validación del aplicativo. Se accede al aplicativo, se valida la existencia de las actividades relacionadas a las acciones corporativas realizadas durante el día, se constatan las actividades realizadas sobre las cuentas correspondientes a la ejecución del guion de pruebas elaborado para la validación del ejercicio, se genera un reporte de transacciones para validar su congruencia con la ejecución de las acciones corporativas, con resultados satisfactorios.
- Se extraen desde base de datos las cifras de control para validar contra la primera extracción de cifras, con resultados satisfactorios.
- El ejercicio finaliza Exitosamente, el tiempo total del ejercicio considerando los procesos de recuperación y revisión de los datos es de es correcto con el RTO indicado, incluyendo etapas de recuperación implementadas secuencialmente para efectos de validar ante los participantes del ejercicio las acciones implementadas. Se destaca el hecho que, en un entorno de producción con un evento real, la definición de *scripts* de recuperación se realizaría en forma conjunta con otras actividades, disminuyendo los tiempos de reacción.