



Banco de la República
Colombia

Prueba Tecnológica General
Julio de 2018 - Horario Hábil
Resultados

FICHA TÉCNICA

NOMBRE DE LA PRUEBA	Prueba Tecnológica General
TIPO DE PRUEBA	Nodo Secundario del Banco de la República
ACTIVACIÓN (Fecha y horas)	Martes, 10 de julio de 2018 1:44 p.m.
RETORNO (Fechas y horas)	Sábado, 14 de julio de 2018 7:00 a.m.
ORGANIZADOR	Banco de la República - Colombia Dirección General de Tecnología Departamento de Servicios de Tecnología Informática(DSTI)
USUARIOS	Intermediarios Financieros, Banco de la República
PARTICIPANTES	Intermediarios Financieros, Banco de la República
DURACIÓN DE LA PRUEBA	4 días
SERVICIOS EXTERNOS	Atención al ciudadano Antares Autenticación fuerte Bus de Servicios Carteleras Sebra CUD Gestión de identidades GTA Bitácora GTA Financiero HTRANS LDAP Portal Banco Portal Sebra S3 SEC INERNET STA SUBASTAS SUCED
OTROS SERVICIOS	Varios relacionados con la función del Banco de la República



Banco de la República
Colombia

Prueba Tecnológica General
Julio de 2018 - Horario Hábil
Resultados

ANTECEDENTES

La Dirección General de Tecnología realiza anualmente dos pruebas tecnológicas del Nodo Secundario hacia el Nodo Primario con activación fuera de horario hábil y dos en horario hábil.

En cumplimiento con el cronograma de pruebas de contingencia tecnológicas del año 2018, y después de realizar esta misma prueba con activación en horario NO hábil y operando en ambiente de contingencia durante una semana, se procedió a realizar la prueba en horario hábil.

OBJETIVOS

La realización de la Prueba Tecnológica General se realizó con los siguientes propósitos:

- **ENTRENAMIENTO A LOS EQUIPOS:** Entrenar y poner en operación el equipo tecnológico de reanudación, a fin de adquirir destreza en la ejecución de los procedimientos y en el manejo de crisis tecnológica para el escenario planteado en situaciones de estrés.
- **PROCEDIMIENTOS:** Verificar que los procedimientos de activación tecnológica sean claros y estén completos. Igualmente, validar que los recursos utilizados para esta estrategia sean suficientes.
- **IMPLICACIONES EN HORARIO HÁBIL:** Analizar las implicaciones de la ejecución de los procedimientos en horario hábil.
- **EJECUCIÓN CONJUNTA DE PROCEDIMIENTOS:** Verificar el comportamiento de los clusters¹ y de los distintos servicios al ser conmutados conjuntamente.
- **MEDICIÓN DE TIEMPOS:** Verificar el tiempo de conmutación automática de los clusters en horarios hábiles y de la desconexión lógica de máquinas, así como la ejecución de los procedimientos manuales.
- **AUTONOMÍA:** Verificar la autonomía del Nodo Primario.
- **DOCUMENTACIÓN:** Verificar la aplicabilidad de la documentación.
- **VALIDACIÓN DE AMBIENTES:** Validar que los ambientes de contingencia de los servicios funcionan correctamente.

¹ Conjuntos o conglomerados de computadoras construidos mediante la utilización de hardware comunes y que se comportan como si fuesen una única computadora. <https://es.wikipedia.org/wiki/Cluster>



*Banco de la República
Colombia*

**Prueba Tecnológica General
Julio de 2018 - Horario Hábil
Resultados**

PLAN DE PRUEBA

ALCANCE

La prueba está programada para que la activación se realice en un día y horario hábil, a una hora de impacto no muy alto para la mayoría de los servicios que presta el Banco; El retorno se realice en un día y horario no hábil. Se estima un tiempo aproximado de una semana de permanencia de los servicios en contingencia.

TIEMPO ESTIMADO

El tiempo estimado de corte de los servicios críticos es entre 90 y 120 minutos.

El tiempo estimado de interrupción para los servicios internos es entre 90 y 180 minutos.

ACTIVACIÓN

La prueba general de contingencia se programó para la semana del 9 al 13 de julio. Con la que se simula un escenario de pérdida o daño del Centro de Cómputo Secundario a través de desconexiones lógicas que permiten la conmutación automática de los servicios y de la ejecución de procedimientos manuales; lo anterior, para conmutar todos los servicios hacia el Centro Cómputo Primario ubicado en el edificio de la Central de Efectivo del Banco de la República.

El corte total para la conmutación de los servicios tomó un tiempo aproximado de 2 horas, tiempo durante el cual se realizan procedimientos de atención y control de la crisis, así como de reanudación de los servicios. Durante este tiempo no estuvieron disponibles algunos servicios.

La prueba es realizada en dos etapas, durante la primera se conmutan los servicios externos y de misión crítica y en la segunda etapa se conmutan los servicios internos.

Se construyeron grupos de servicios teniendo en cuenta sus horarios críticos, los tipos de contingencias (automáticas, manuales) y los tiempos de ejecución de las mismas.

RETORNO

La ejecución de cada uno de los procedimientos se realiza fuera de horario hábil con el propósito de no impactar la disponibilidad de los sistemas contemplados durante esta prueba. El retorno se realizó el sábado 14 de julio de 2018.

Tanto para la Activación como para el Retorno se realizaron chequeos de los servicios con el fin de corroborar su adecuado funcionamiento luego de cada procedimiento ejecutado.



RESULTADOS

ACTIVACIÓN

- **Tiempos**

Teniendo en cuenta la hora general de inicio y finalización, los tiempos de activación se realizaron entre la 1:44 p.m. y las 3:51 p.m.

- **Ejecución procedimientos**

De manera general, la ejecución de todos los procedimientos permitió el correcto funcionamiento de los servicios.

Sin embargo, se presentaron las siguientes particularidades:

- GTA Financiero. El chequeo del servicio falló después de la conmutación y fue necesario realizar un reinicio de los servicios.

- **Funcionalidad**

De manera general, los sistemas de información mostraron un adecuado funcionamiento durante su operación en contingencia.

Sin embargo, se presentaron las siguientes particularidades:

- CUD. El servicio se vio afectado durante la activación, sin embargo la afectación no tuvo que ver con la ejecución de procedimientos sino con la saturación del número de conexiones concurrentes desde el bus de servicios hacia la base de datos de S3. Para solucionar el incidente fue necesario reiniciar los componentes de S3, vale la pena aclarar que los incidentes que se presentan durante un ejercicio como este puede tomar más tiempo su diagnóstico por las condiciones diferentes en que se encuentran los servicios.
- CEDEC, CENIT, DCV, Gestión de Identidades y Subastas. Estos servicios se vieron afectados en el momento de realizar reinicio en el servicio S3 para solucionar el incidente presentado.

RETORNO

- **Tiempos**

De manera general, los tiempos programados para el Retorno planeados se cumplieron adecuadamente.



*Banco de la República
Colombia*

**Prueba Tecnológica General
Julio de 2018 - Horario Hábil
Resultados**

- **Ejecución Procedimientos**

La ejecución de todos los procedimientos permitió el correcto funcionamiento de los servicios luego del retorno a su ambiente de producción.

Sin embargo, se presentaron las siguientes particularidades:

- Internet: Algunos enlaces no funcionaron debido a cambios que se hicieron durante la prueba.

- **Funcionalidad**

Posterior al retorno, los servicios operaron satisfactoriamente.



*Banco de la República
Colombia*

**Prueba Tecnológica General
Julio de 2018 - Horario Hábil
Resultados**

CONCLUSIONES Y RESULTADOS

- Al realizar pruebas en horarios hábiles, se corren riesgos los cuales son mitigados al realizar pruebas previas en horario no hábil, que permiten afinar procedimientos y sincronizar los ambientes de producción y contingencia para garantizar que estén listos ante eventos reales.
- Durante estas pruebas se pueden presentar incidentes ajenos a la activación, pero su impacto puede ser mayor ya que impiden que el diagnóstico sea más efectivo.
- Dentro de la actualización de los servicios, es necesario verificar que en la infraestructura sean retirados de la configuración los elementos que han sido reemplazados.
- Durante la prueba se pudo evidenciar que los tiempos de reanudación de la mayoría de los servicios se ajustaron a los tiempos previamente definidos para cada procedimiento.

Agradecemos su valiosa colaboración en este ejercicio que nos permite afianzar los procedimientos y recursos de contingencia, así como minimizar la incertidumbre en un evento de crisis.