



Banco de la República
Colombia

Prueba Tecnológica General
Junio de 2019 - 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, 11 de junio de 2019 Horario hábil - 1:43 P.M.
RETORNO (Fechas y horas)	Desde el sábado, 15 de junio de 2019 a las 6:00 a.m. hasta el viernes, 21 de junio de 2019 a las 5:00 A.M. Horarios NO hábiles
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	1 semana y 15 días (estimado)
SERVICIOS EXTERNOS	Access Manager Atención al ciudadano Autenticación fuerte Bus de Servicios CUD CUMBRE FRECH Gestión de identidades GTA BITACORA GTA FINANCIERO HTRANS PKI Portafirma Portal Banco Portal Sebra y sus componentes S3 SEN STA SUBASTAS SUCED
OTROS SERVICIOS	Varios relacionados con la función del Banco de la República



*Banco de la República
Colombia*

**Prueba Tecnológica General
Junio de 2019 - Horario hábil
Resultados**

ANTECEDENTES

El Banco de la República realiza anualmente una serie de pruebas de sus nodos de tecnología contemplando distintos escenarios, entre ellos el Nodo Secundario (ubicado en el Edificio Principal) hacia el Nodo Primario (ubicado en la Central de Efectivo) se realizan dos pruebas con activación fuera de horario hábil y adicionalmente dos en que la activación se hace en horario hábil. Para todos los casos, se opera en el ambiente de contingencia aproximadamente una semana.

En cumplimiento con el cronograma de pruebas de contingencia tecnológicas del año 2019, se procedió a realizar la presente prueba en horario hábil.

OBJETIVOS

La realización de las Pruebas Tecnológicas Generales se realiza con el propósito de:

- a) **ENTRENAMIENTO A LOS EQUIPOS:** Entrenar y poner en operación los equipos humanos de tecnología tanto para las actividades de activación como 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 puesto que se realiza en horario hábil.
- b) **AUTOMATIZACIÓN:** Para la presente prueba se cuenta ya con una herramienta que permite automatizar procedimientos de activación y retorno con el fin de optimizar la efectividad y eficiencia de éstos, lo que será validado durante la presente prueba.
- c) **PROCEDIMIENTOS MANUALES:** Verificar que los procedimientos de activación tecnológica sean claros y estén completos. Igualmente, validar que los recursos utilizados para esta estrategia sean suficientes.
- d) **EJECUCIÓN CONJUNTA DE PROCEDIMIENTOS:** Verificar el comportamiento de los distintos servicios al ser conmutados conjuntamente, particularmente de los ambientes en cluster¹.
- e) **MEDICIÓN DE TIEMPOS:** Verificar el tiempo de conmutación simultánea automática de varios servicios fuera de horario hábil y de la desconexión lógica de máquinas, así como la ejecución de los procedimientos manuales.
- f) **AUTONOMÍA:** Verificar la autonomía del Nodo Secundario, hacia donde se traslada la operación de los servicios.
- g) **DOCUMENTACIÓN:** Verificar la aplicabilidad de la documentación tanto en los procedimientos tecnológicos como en los protocolos de comunicación, atención de crisis y notificaciones.
- h) **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
Junio de 2019 - Horario hábil
Resultados**

PLAN DE PRUEBA

ALCANCE

La prueba está programada para que la activación se realice en día de horario hábil y el retorno se realice en horario no hábil, con el fin de que no tengan un alto impacto en los servicios que presta el Banco. El plan estima un tiempo aproximado de una semana de permanencia de los servicios operando en contingencia.

TIEMPO ESTIMADO

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

El tiempo estimado de activación para los servicios internos es entre 90 y 240 minutos.

ACTIVACIÓN

El día martes 11 de junio de 2019, se llevó a cabo la prueba de contingencia general. Con ella se simula un escenario de pérdida o daño del Centro de Cómputo Secundario a través de desconexiones lógicas y de ejecución de procedimientos manuales y automáticos; lo anterior, para conmutar todos los servicios hacia el Centro Cómputo Primario ubicado en la Central de Efectivo del Banco de la República.

La conmutación de los servicios tomó un tiempo aproximado de 2 horas, el cual corresponde al tiempo estimado.

La prueba fue realizada en dos etapas, durante la primera se conmutaron los servicios externos o de misión crítica y en la segunda etapa se conmutaron 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.

La activación en contingencia de los servicios se realizó en horario hábil de acuerdo a lo planeado.

RETORNO

De acuerdo al plan, la ejecución de cada uno de los procedimientos se realizó fuera de horario hábil y de forma gradual con el propósito de no impactar la funcionalidad de los sistemas contemplados durante esta prueba.

El retorno se inició el sábado 15 de junio de 2019 y finalizó el viernes 21 de junio en la madrugada.

Tanto para la activación como para el retorno se programaron chequeos de los servicios con el fin de corroborar su adecuado funcionamiento luego de cada procedimiento ejecutado.



ACTIVACIÓN

- Tiempos**

Teniendo en cuenta la hora general de inicio y finalización, los tiempos de activación para los servicios misionales estuvieron entre la 1:53 p.m. y las 4:02 p.m.

SERVICIO	HORA DE CORTE	HORA DE SUBIDA
ANTARES	1:30 P.M.	2:35 P.M.
Autenticación Fuerte	No tuvo afectación	---
CEDEC	No tuvo afectación	---
CENIT	No tuvo afectación	---
CUD	No tuvo afectación	---
DCV	No tuvo afectación	---
GTA FINANCIERO	No tuvo afectación	---
PKI	No tuvo afectación	---
PORTAL SEBRA	No tuvo afectación	---
S3	No tuvo afectación	---
SEN	1:30 P.M.	2:48 P.M.
SUBASTAS	1:30 P.M.	3:05 P.M.
SUCED	1:30 P.M.	3:15 P.M.
GESTIÓN DE IDENTIDADES	No tuvo afectación	---
HTRANS	1:30 P.M.	4:02 P.M.
STA	1:30 P.M.	3:48 P.M.

- Ejecución procedimientos**

De manera general, la ejecución de todos los procedimientos permitió el correcto funcionamiento 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 que, aunque afectaron en el tiempo de su solución, éste se mantuvo dentro de los horarios estimados, importante aclarar que no causaron impacto en la operación misma de las operaciones del negocio:

- CUD. El día de la activación hacia las 5:05 p.m. se presentó una intermitencia en el servicio, que fue resuelta a las 5:25 p.m
- Al día siguiente de la activación de contingencia, algunas entidades reportaron error al ingresar a la aplicación. Para dar solución, se procedió a subir los servicios de la máquina de producción y así habilitar el servicio.
- El equipo de ingeniería se encuentra trabajando en encontrar la causa raíz y en una solución definitiva.



*Banco de la República
Colombia*

**Prueba Tecnológica General
Junio de 2019 - Horario hábil
Resultados**

RETORNO

- **Tiempos**

De manera general, los tiempos programados para el Retorno de cada uno de los grupos planeados se cumplieron adecuadamente.

- **Ejecución Procedimientos**

En general, la ejecución de todos los procedimientos permitió el correcto funcionamiento de los servicios luego del retorno a su ambiente de producción.

- **Funcionalidad**

Posterior al retorno, los servicios operaron satisfactoriamente.

CONCLUSIONES Y RESULTADOS

- Los equipos interdisciplinarios son fundamentales a la hora de diagnosticar y resolver los eventos e incidentes reportados durante la operación de los servicios. Entre sus miembros están: administradores, jefes de operación, directores, ingenieros líderes, ingenieros DBAs, ingenieros de Seguridad, fabricantes, proveedores ingenieros de soporte, entre otros.
- La automatización de procedimientos de contingencias ha permitido disminuir el tiempo de conmutación de los servicios y disminuir el riesgo operativo asociado a una ejecución manual.
- Con esta prueba se está garantizando la autonomía del Nodo de contingencia para los servicios involucrados, ya que se contempla un aislamiento total del Nodo que se está probando.
- Para mitigar algunos riesgos en la activación en horario hábil, se realizan 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.
- Al realizar pruebas en horarios hábiles, se corren algunos riesgos que no pueden ser identificados en horarios no hábiles donde no hay operación ni carga en los servicios, es por esto que se hace importante la realización de estas pruebas en estos horarios para poder disminuir la afectación en una situación real.

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.