



Banco de la República
Colombia

Prueba Tecnológica General
Noviembre de 2021 - Horario No hábil
Resultados

FICHA TÉCNICA

NOMBRE DE LA PRUEBA	Prueba Tecnológica General
TIPO DE PRUEBA	Nodo Secundario del Banco de la República
ESCENARIO DE PRUEBA	Afectación anunciada del Nodo Secundario del Banco de la República que implica la conmutación controlada de los servicios de tecnología que allí operan
ACTIVACIÓN (Fecha y horas)	Horario no hábil Sábado, 13 de noviembre de 2021 8:00 a.m.
RETORNO (Fechas y horas)	Sábado, 20 de noviembre de 2021
ORGANIZADOR	Banco de la República - Colombia Dirección General de Tecnología Departamento de Servicios de Tecnología Informática (DSTI)
USUARIOS	Intermediarios Financieros y usuarios internos del Banco de la República
PARTICIPANTES	Intermediarios Financieros y usuarios internos del Banco de la República
DURACIÓN DE LA PRUEBA	1 semana
SERVICIOS EXTERNOS	Antares Atención al ciudadano Autenticación fuerte Bus de Servicios Carteleras Sebra CUD Gestión de identidades FIC GTA Financiero PKI Portal Banco Portal Sebra y sus componentes SEN SEC INERNET STA SUBASTAS SUCED S3
OTROS SERVICIOS	Varios relacionados con la función del Banco de la República



*Banco de la República
Colombia*

**Prueba Tecnológica General
Noviembre de 2021 - Horario No hábil
Resultados**

ANTECEDENTES

Como parte de la programación anual de pruebas de contingencia tecnológicas, la Dirección General de Tecnología del Banco de la República realiza anualmente dos pruebas del Nodo Secundario (ubicado en el Edificio Principal en el centro de Bogotá) hacia el Nodo Secundario (ubicado en la Central de Efectivo en Bogotá), en una de las pruebas la activación se hace fuera de horario hábil y en la otra la activación se hace en horario hábil de forma coordinada y con el debido análisis y control del impacto hacia el sector. En ambas pruebas se opera en el ambiente de contingencia aproximadamente una semana.

En cumplimiento con el cronograma de pruebas de contingencia tecnológicas del año 2021, se procedió a realizar la prueba en horario NO hábil.

OBJETIVOS

La realización de la Prueba Tecnológica General se realizó con el propósito de:

- **AUTOMATIZACIÓN:** Validación de procedimientos automatizados de activación y retornos con el fin de optimizar su efectividad y eficiencia.
- **AUTONOMÍA:** Verificar la autonomía del Nodo Primario, lugar hacia donde se traslada la operación de los servicios.
- **DOCUMENTACIÓN:** Verificar la aplicabilidad de la documentación.
- **EJECUCIÓN CONJUNTA DE PROCEDIMIENTOS:** Verificar el comportamiento de los distintos servicios que conviven en un nodo, al ser conmutados conjuntamente.
- **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.
- **EQUIPOS DE TRABAJO NO PRESENCIALES:** Verificar el comportamiento del equipo humano de reanudación y de apoyo, coordinado de forma no presencial y conectados de forma remota para la ejecución de los procedimientos.
- **MEDICIÓN DE TIEMPOS:** Verificar el tiempo requerido para la activación y conmutación de los protocolos y procedimientos de contingencia, fuera de horario hábil.
- **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.
- **VALIDACIÓN DE AMBIENTES:** Validar que los ambientes de contingencia de los servicios funcionan correctamente.



*Banco de la República
Colombia*

**Prueba Tecnológica General
Noviembre de 2021 - Horario No hábil
Resultados**

PLAN DE PRUEBA

ESCENARIO

Afectación anunciada del Nodo Secundario del Banco de la República que implica la conmutación controlada de los servicios de tecnología que allí operan.

ALCANCE

La prueba está programada para que la activación y el retorno se realicen en días de horario no hábil, a fin de minimizar el impacto a los clientes por las interrupciones 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 externos es entre 90 y 120 minutos.

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

RESULTADO DE LA ACTIVACIÓN

El sábado 13 de noviembre de 2021, se llevó a cabo la prueba de contingencia general. Con ella se simuló un escenario de pérdida o daño del Centro de Cómputo Secundario anunciado, que permite la conmutación controlada de los servicios de tecnología hacia el Nodo Primario del Banco de la República. Lo anterior, a través de desconexiones lógicas y de la ejecución de procedimientos manuales y automáticos.

La conmutación de los servicios externos tomó alrededor de 2 horas, la conmutación de los servicios internos tomó alrededor de 3 horas, cumpliendo en ambos casos los tiempos estimados de conmutación.

La prueba fue realizada de acuerdo con la agenda de reanudación que se ha definido, en donde se priorizan los servicios de acuerdo con la criticidad establecida.

La activación en contingencia de los servicios se realizó en horario no hábil de acuerdo con lo planeado.

Durante la Activación se ejecutaron chequeos de los servicios a fin de validar su adecuado funcionamiento luego de cada procedimiento ejecutado.



Banco de la República
Colombia

Prueba Tecnológica General
Noviembre de 2021 - Horario No hábil
Resultados

RESULTADO DEL RETORNO

La ejecución de cada uno de los procedimientos se realizó fuera de horario hábil con el propósito de no impactar la funcionalidad de los sistemas contemplados durante esta prueba.

El retorno se realizó el sábado 20 de noviembre de 2021.

Las actividades se desarrollaron de acuerdo con lo planeado.

Tanto para la Activación como para el Retorno se programaron chequeos de los servicios a fin de validar su adecuado funcionamiento luego de cada procedimiento ejecutado.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE RESULTADOS

ACTIVACIÓN

- Tiempos**

Teniendo en cuenta la hora general de inicio y finalización, los tiempos de activación para los servicios críticos estuvieron entre la 8:05 a.m. y la 12:00 p.m.

SERVICIO	TIEMPO DE CORTE
Antares	Sin interrupción
Atención al ciudadano	Sin interrupción
Autenticación fuerte	Sin interrupción
Carteleras Sebra	9:05 a.m. – 9:16 a.m.
Gestión de identidades	Sin interrupción
GTA Financiero	Sin interrupción
PKI	Sin interrupción
Portal Banco	9:06 a.m. – 10:39 a.m.
Portal Sebra	Sin interrupción
SEN	8:54 a.m. – 9:31 a.m.
SEC INERNET	9:06 a.m. – 10:39 a.m.
STA	8:58 a.m. – 9:34 a.m.
SUBASTAS	8:56 a.m. – 8:58 a.m.
SUCED	Sin interrupción
S3	Sin interrupción



*Banco de la República
Colombia*

**Prueba Tecnológica General
Noviembre de 2021 - Horario No hábil
Resultados**

- **Ejecución procedimientos**

De manera general, la ejecución de los procedimientos permitió la adecuada conmutación de los servicios hacia el nodo alternativo, así mismo, durante toda la semana, los servicios operaron correctamente.

Hallazgos:

Durante el sábado 13 de noviembre de 2021, se presentaron los siguientes eventos durante la activación:

- STA. Durante la ejecución del procedimiento de depuración de archivos el vínculo de GTA Financiero no funcionó apropiadamente. La operación de GTA se validó a través de estaciones de trabajo alternas a aquellas que hacen parte de la sala de crisis. Como plan de acción se gestionaron los permisos requeridos para el funcionamiento de la URL del sistema desde los equipos respectivos.

- **Funcionalidad**

Se registró el siguiente evento durante la activación:

- CUD. En el primer día hábil de operación de la prueba general, el servicio falló al iniciar la jornada. Durante la falla se identificaron problemas con almacenamiento en la infraestructura de base de datos. Como plan de acción se liberó espacio en unidad de almacenamiento del servidor de base de datos.

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.



*Banco de la República
Colombia*

**Prueba Tecnológica General
Noviembre de 2021 - Horario No hábil
Resultados**

CONCLUSIONES Y RESULTADOS

- La realización de este tipo de ejercicios responde a uno de los principios de calidad, la mejora continua. Lo anterior se apoya en los hallazgos identificados y el tratamiento que se les puede dar como parte de una actividad permanente.
- La incorporación de procesos automatizados permite atender de forma más eficaz las actividades relacionadas con la administración de la plataforma tecnológica. Ello, teniendo en cuenta la complejidad de las actuales infraestructuras IT.
- La documentación detallada y específica permite minimizar los riesgos operativos en una actividad de estas características. Particularmente en la ejecución de procedimientos manuales que exigen intervención humana.

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