



Banco de la República  
Colombia

Prueba Tecnológica General  
Noviembre de 2022 - Horario hábil  
Resultados

### FICHA TÉCNICA

<b>NOMBRE DE LA PRUEBA</b>	Prueba Tecnológica General
<b>TIPO DE PRUEBA</b>	Nodo Secundario del Banco de la República
<b>ESCENARIO DE PRUEBA</b>	Afectación anunciada del Nodo Secundario del Banco de la República que implica la conmutación controlada de los servicios de tecnología que allí operan
<b>ACTIVACIÓN (Fecha y horas)</b>	Horario hábil Martes, 22 de noviembre de 2022 - 1:35 p.m.
<b>RETORNO (Fechas y horas)</b>	Sábado, 26 de noviembre de 2022
<b>ORGANIZADOR</b>	Banco de la República - Colombia Dirección General de Tecnología Departamento de Servicios de Tecnología Informática (DSTI)
<b>USUARIOS</b>	Intermediarios Financieros y usuarios internos del Banco de la República
<b>PARTICIPANTES</b>	Intermediarios Financieros y usuarios internos del Banco de la República
<b>DURACIÓN DE LA PRUEBA</b>	1 semana
<b>SERVICIOS EXTERNOS</b>	Access Manager API Gateway Atención al ciudadano Autenticación fuerte Bus de Servicios Carteleras Sebra Cattleya CUD Cumbre Frech GTA Financiero PKI Portal Banco Portal Sebra y sus componentes SEC Internet STA SUBASTAS SUCED S3
<b>OTROS SERVICIOS</b>	Varios relacionados con la función del Banco de la República



---

## 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 Primario (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 2022, 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 2022 - Horario 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 se realice en horario hábil. El retorno se realizará en 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 martes 22 de noviembre de 2022, 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 45 minutos, la conmutación de los servicios internos tomó alrededor de 3 horas, cumpliendo el tiempo estimado.

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 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.

### 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 26 de noviembre de 2022.

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 1:35 p.m. y la 2:14 p.m.

SERVICIO	TIEMPO DE CORTE
ANTARES	Sin interrupción
CEDEC	Sin interrupción
CENIT	Sin interrupción
CUD	Sin interrupción
DCV	Sin interrupción
GTA Financiero	Sin interrupción
Portal Sebra	Sin interrupción
SEN	Sin interrupción
SUBASTAS	1:35 p.m. - 2:14 p. m.
SUCED	Sin interrupción

- Ejecución procedimientos**

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

Hallazgos:

Durante el martes 22 de noviembre de 2022, se presentaron los siguientes eventos durante la activación:



## Banco de la República Colombia

---

Prueba Tecnológica General  
Noviembre de 2022 - Horario hábil  
Resultados

- CUMBRE. Se registraron fallas en el procedimiento automatizado que permite la activación del cliente. Durante la actividad se dio paso al reinicio de los servicios. Como plan de acción se ajustó la configuración de dichos procedimientos.

- **Funcionalidad**

Se registró el siguiente evento durante la activación:

No se presentaron incidentes para los servicios externos.

### 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 2022 - Horario hábil  
Resultados

---

## CONCLUSIONES Y RESULTADOS

---

- El funcionamiento de la infraestructura tecnológica y de sus correspondientes esquemas de alta disponibilidad, se puede ver impactado por la implementación de actualizaciones o mantenimientos correctivos destinados a ajustar fallas o riesgos identificados por la industria.
- En apoyo al uso de herramientas tecnológicas colaborativas que permiten la implementación de labores remotas, será siempre indispensable y fundamental la comunicación oportuna entre los miembros de cada equipo de trabajo. Mas aún, ante eventos de fallas tecnológicas que generen desconexión de miembros del equipo.

*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.*