



*Banco de la República*  
*Colombia*

**Prueba Tecnológica General**  
**Noviembre de 2023 - Horario Hábil**  
**Resultados**

## FICHA TÉCNICA

<b>NOMBRE DE LA PRUEBA</b>	Prueba Tecnológica General
<b>TIPO DE PRUEBA</b>	Nodo Primario del Banco de la República
<b>ACTIVACIÓN (Fecha y horas)</b>	Martes, 7 de noviembre de 2023 Horario hábil - 1:35 P.M.
<b>RETORNO (Fechas y horas)</b>	Sábado, 11 de noviembre de 2023
<b>ORGANIZADOR</b>	Banco de la República - Colombia Dirección General de Tecnología Departamento de Servicios de Tecnología Informática (DSTI)
<b>USUARIOS</b>	Intermediarios Financieros, Banco de la República
<b>PARTICIPANTES</b>	Intermediarios Financieros, Banco de la República
<b>DURACIÓN DE LA PRUEBA</b>	1 semana
<b>SERVICIOS EXTERNOS</b>	ANTARES CATTLEYA CEDEC CENIT CUD CCS DCV GTA BITACORA GTA FINANCIERO PKI Portal Banco Portal Sebra y sus componentes SEN SAUC SUBASTAS SUCED S3
<b>OTROS SERVICIOS</b>	Varios relacionados con la función del Banco de la República



*Banco de la República*  
*Colombia*

**Prueba Tecnológica General**  
**Noviembre de 2023 - Horario 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 cuatro pruebas del Nodo Primario (ubicado en la Central de Efectivo en Bogotá) hacia el Nodo Secundario (ubicado en Cota).

En dos de las pruebas, la activación se hace fuera de horario hábil, y en las otras dos la activación se hace en horario hábil de forma coordinada y con el debido análisis y control del impacto hacia el sector. En las cuatro pruebas se opera en el ambiente de contingencia aproximadamente una semana.

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

---

## **OBJETIVOS**

---

La realización de las Pruebas Tecnológicas Generales se realiza 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 Secundario, 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 de conmutación automática de los cluster en horarios hábiles y de la desconexión lógica de máquinas, así como la ejecución de los procedimientos manuales.
- **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 2023 - Horario Hábil**  
**Resultados**

---

## **PLAN DE PRUEBA**

---

### **ESCENARIO**

Afectación anunciada del Nodo Primario 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 7 de noviembre de 2023, se llevó a cabo la prueba de contingencia general. Con ella se simuló un escenario de pérdida o daño del Centro de Cómputo Primario anunciado, que permite la conmutación controlada de los servicios de tecnología hacia el Nodo Secundario del Banco de la República. Lo anterior, a través de desconexiones lógicas y de la ejecución de procedimientos manuales y automáticos.

La prueba fue realizada de acuerdo con la agenda de reanudación que se ha definido, en donde se priorizan los servicios según 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 11 de noviembre de 2023.

Las actividades se desarrollaron de acuerdo con lo planeado.



## RESULTADOS

### ACTIVACIÓN

- Tiempos**

Teniendo en cuenta la hora general de inicio y finalización, los tiempos de activación para los servicios críticos estuvieron entre la 8:08 a.m. y las 12:19 p.m.

SERVICIO	TIEMPO DE CORTE
ANTARES	1:41 P.M. - 2:06 P.M.
Cattleya	Sin interrupción
CEDEC	1:41 P.M. - 2:05 P.M.
CENIT	1:41 P.M. - 2:05 P.M.
CUD (Interactivo)	1:41 P.M. - 2:05 P.M.
CUD (Archivos)	2:39 P.M. - 4:45 P.M.
DCV	1:35 P.M. - 1:49 P.M.
GTA Financiero	Sin interrupción
Portal Sebra	Sin interrupción
SEN	1:35 P.M. - 3:02 P.M.
SUBASTAS	1:35 P.M. - 1:49 P.M.
SUCED	Sin interrupción

- Ejecución procedimientos**

Se registraron los siguientes eventos:

- **CUD**  
Falla en el procesamiento de archivos para Deceval. Se evidenció que algunos archivos enviados por dicha entidad no llegaron a CUD y cuando llegaron no se procesaron. Se solucionó definiendo en una condición un nodo de procesamiento para cada extremo y se reinició el servidor de procesamiento del sistema externo.

- Funcionalidad**

Los servicios registraron los siguientes hallazgos durante su operación en contingencia:



*Banco de la República*  
*Colombia*

**Prueba Tecnológica General**  
**Noviembre de 2023 - Horario Hábil**  
**Resultados**

- Cattleya  
Inconveniente con el proceso consulta persona en un servicio de la registraduría. Se solucionó cuando la registraduría cambió la IP pública debido a la activación en contingencia del canal de Internet.

## **RETORNO**

- **Tiempos**

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

- **Ejecución Procedimientos**

La ejecución de todos los procedimientos tanto manuales como automáticos 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**

- Con la realización de estos ejercicios con cierta periodicidad permite validar la funcionalidad de la plataforma en su ambiente contingencia, así como la autonomía de los dos nodos tecnológicos.
- Después del traslado del Centro de Cómputo del Nodo Secundario a un Colocation, era importante realizar los ejercicios de pasar todos los servicios a dicho nodo para comprobar la funcionalidad de los servicios en las nuevas instalaciones.
- Los resultados obtenidos y debidamente gestionados permiten garantizar que los procedimientos manuales, automáticos y las agendas de reanudación y retorno, son funcionales ante un evento real que requiera la reanudación de los servicios sin causar un alto impacto en la operación del Banco.

***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.***