



Banco de la República  
Colombia

Prueba Tecnológica General  
Septiembre de 2021 - 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>ESCENARIO DE PRUEBA</b>	Afectación anunciada del nodo primario 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 miércoles, 22 de septiembre de 2021 1:15 P.M.
<b>RETORNO (Fechas y horas)</b>	Sábado, 25 de septiembre de 2021 en horarios no hábiles
<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 aproximadamente
<b>SERVICIOS EXTERNOS</b>	Access Manager Antares Atención al ciudadano Autenticación fuerte Bus de Servicios CEDEC CENIT CUD DCV Gestión de identidades GTA Financiero GTA Bitácora PKI Portal Sebra y sus componentes <sup>1</sup> SUBASTAS SUCED S3
<b>OTROS SERVICIOS</b>	Varios relacionados con la función del Banco de la República

<sup>1</sup> Plataforma probablemente afectada por intervención de servicios tecnológicos transversales.



---

## 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 Primario (ubicado en la Central de Efectivo en Bogotá) hacia el Nodo Secundario (ubicado en el Edificio Principal en el centro de 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 hábil.

---

## OBJETIVOS

---

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

- **ENTRENAMIENTO A LOS EQUIPOS:** Entrenar y poner en operación el equipo tecnológico de reanudación, con el 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 MANUALES:** 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 clusters 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 segundo nodo.
- **DOCUMENTACIÓN:** Verificar la aplicabilidad de la documentación.
- **VALIDACIÓN DE AMBIENTES:** Validar que los ambientes de contingencia de los servicios funcionan correctamente.
- **AUTOMATIZACIÓN:** Validar procedimientos automatizados de activación y retornos con el fin de optimizar su efectividad y eficiencia.
- **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.



Banco de la República  
Colombia

Prueba Tecnológica General  
Septiembre de 2021 - 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 y el retorno en horario no hábil para que no tenga 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 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 miércoles 22 de septiembre 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 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 conmutación de los servicios externos tomó alrededor de 42 minutos, 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 hábil de acuerdo con lo planeado.

### 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 25 de septiembre 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 1:35 P.M. y las 2:17 P.M.

SERVICIO	TIEMPO DE CORTE
Access Manager	Sin interrupción
Antares	1:35 P.M. – 2:17 P.M.
Atención al ciudadano	Sin interrupción
Autenticación fuerte	1:35 P.M. – 1:45 P.M.
Bus de Servicios	1:35 P.M. – 1:55 P.M.
CEDEC	1:35 P.M. – 1:57 P.M.
CENIT	1:35 P.M. – 1:57 P.M.
CUD	1:35 P.M. – 1:55 P.M.
DCV	1:35 P.M. – 2:00 P.M.
Gestión de identidades	Sin interrupción
GTA Financiero	1:35 P.M. – 1:44 P.M.
PKI	Sin interrupción
Portal Sebra y sus componentes	Sin interrupción
SUBASTAS	1:35 P.M. – 2:00 P.M.
SUCED	1:35 P.M. – 1:55 P.M.
S3	1:35 P.M. – 1:55 P.M.

- 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.



Banco de la República  
Colombia

---

Prueba Tecnológica General  
Septiembre de 2021 - Horario Hábil  
Resultados

- **Funcionalidad**

Todos los servicios presentaron un adecuado funcionamiento durante su operación en contingencia.

### **RETORNO**

- **Tiempos**

De manera general, los tiempos programados para el retorno de cada uno de los servicios 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  
Septiembre de 2021 - Horario Hábil  
Resultados

---

## CONCLUSIONES Y RESULTADOS

---

- Con las pruebas se han podido afinar las agendas tanto de reanudación como de retorno para garantizar que, ante un evento real de pérdida de uno de los nodos tecnológicos, los servicios se reanuden de acuerdo con la prioridad del negocio.
- Durante la reanudación se evidenció el beneficio de tener la mayoría de los procedimientos automatizados, ya que los tiempos se minimizaron, así como la disminución de riesgos operativos.
- Una vez más se comprobó que las nuevas tecnologías han permitido que bajo la modalidad de trabajo remoto se pueda llevar a cabo la coordinación y ejecución de estas pruebas de contingencia
- Con la realización de estas pruebas, se puede garantizar el adecuado funcionamiento de los servicios en contingencia, así como el entrenamiento continuo del equipo de reanudación. Permitiendo la reanudación de la operación dentro de los tiempos establecidos para los diferentes servicios.

***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.***