



Banco de la República  
Colombia

Prueba Tecnológica General  
Diciembre de 2018 – 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>ACTIVACIÓN (Fecha y horas)</b>	Miércoles, 05 de diciembre de 2018 2:00 P.M.
<b>RETORNO (Fechas y horas)</b>	Sábado, 08 de diciembre de 2018 8:00 A.M.
<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>	Access Manager Antares Atención al ciudadano Autenticación fuerte Bus de Servicios Cartelera Sebra CUD Gestión de Identidades GTA Bitácora GTA Financiero HTRANS LDAP Portal Banco Portal SEBRA S3 SEC Internet STA SUBASTAS SUCED
<b>OTROS SERVICIOS</b>	Varios relacionados con la función del Banco de la República



*Banco de la República*  
*Colombia*

**Prueba Tecnológica General**  
**Diciembre de 2018 – Horario Hábil**  
**Resultados**

---

## **ANTECEDENTES**

---

La Dirección General de Tecnología realiza anualmente dos pruebas tecnológicas del Nodo Primario hacia el Nodo Secundario fuera de horario hábil y dos en horario hábil.

En cumplimiento con el cronograma de pruebas de contingencia tecnológicas del año 2018, se procedió a realizar la prueba en horario Hábil.

---

## **OBJETIVOS**

---

La realización de la Prueba Tecnológica General se efectuó 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:** 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.



*Banco de la República*  
*Colombia*

**Prueba Tecnológica General**  
**Diciembre de 2018 – 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, para 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 corte de los servicios críticos es entre 90 y 120 minutos.

El tiempo estimado de interrupción para los servicios internos es entre 90 y 180 minutos.

### **ACTIVACIÓN**

La prueba general de contingencia se programó para la semana del 03 al 07 de diciembre. Con la que se simula un escenario de pérdida o daño del Centro de Cómputo Secundario en horario hábil, a través de desconexiones lógicas y la ejecución de procedimientos manuales; lo anterior, para conmutar todos los servicios hacia el Centro de Cómputo Primario ubicado en la Central de Efectivo del Banco de la República.

El corte total para la conmutación de los servicios tomó un tiempo aproximado de 2 horas, tiempo durante el cual se realizan procedimientos de atención y control de la crisis, así como de reanudación de los servicios. Durante este tiempo no estuvieron disponibles los servicios.

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

### **RETORNO**

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

El retorno se realizó durante la siguiente semana, empezando el sábado 8 de diciembre de 2018.

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.



---

## RESULTADOS

---

### **ACTIVACIÓN**

- **Tiempos**

Teniendo en cuenta la hora general de inicio y finalización, los tiempos de activación se realizaron entre las 2:15 P.M. y las 05:00 P.M.

- **Ejecución procedimientos**

De manera general, la ejecución de todos los procedimientos permitió el correcto funcionamiento de los servicios.

Sin embargo, se presentaron las siguientes particularidades:

- HTRANS-STA. La ejecución del procedimiento de contingencia no se realizó de forma adecuada, surgieron dudas con respecto al estado de los servicios, y estas dieron lugar a acciones como el reinicio de servicios en momentos que no estaban programados. En las pruebas de contingencia se buscar mitigar riesgos asociados con la interpretación de los procedimientos de contingencia, de forma que sean lo más claro posibles, sin embargo, para este caso en particular se materializó dicho riesgo. Cabe resaltar, que en un evento real de no disponibilidad de HTRANS este riesgo se materializará dada su arquitectura.
- Bus de Servicios. En el momento de la activación del servidor de administración, se presentó una demora importante en la bajada de los servicios, por lo que se abrió un caso para ser revisado técnicamente. Este procedimiento no afectó la operación de este servicio por ser solo para su gestión.

- **Funcionalidad**

De manera general, los sistemas de información mostraron un adecuado funcionamiento durante su operación en contingencia.

Sin embargo, se presentaron las siguientes particularidades:

- STA. Reportaron problemas en el procesamiento de información que envían las entidades, esto debido a que se generó una indisponibilidad de 20 minutos en el servicio, por un error de permisos sobre el usuario con el que se realizó el procedimiento de activación de contingencia. Fue necesario subir el proceso manualmente y seguido se aplicaron los correctivos técnicos a que hubo lugar para que no vuelva a suceder.
- SEC. Se reportó que el área no podía ingresar a SEC – Transmisión para intermediarios, en la revisión con la prueba de contingencia se encontró que faltaba una configuración para el registro quimbaya.banrep.gov.co. Para dar solución fue necesario cambiar la configuración de resolución de nombres para que el registro quimbaya.banrep.gov.co responda a la IP del proveedor internet que se encuentre arriba de forma automática.



*Banco de la República*  
*Colombia*

**Prueba Tecnológica General**  
**Diciembre de 2018 – Horario Hábil**  
**Resultados**

---

## **RETORNO**

- **Tiempos**

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

- **Ejecución Procedimientos**

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  
Diciembre de 2018 – Horario Hábil  
Resultados**

---

## **CONCLUSIONES Y RESULTADOS**

---

- Al realizar pruebas en horarios hábiles, se corren riesgos los cuales son mitigados al realizar 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.
- Durante la ejecución de los procedimientos, se presentaron inconvenientes que fueron solucionados oportunamente por los ingenieros especializados del equipo de reanudación.
- Con la ejecución de la prueba, se identificaron oportunidades de mejora, con el fin de estar más preparados ante la ocurrencia de eventos reales de contingencia.
- Es de suma importancia seguir los procedimientos descritos por parte de los ejecutores, adicionalmente, en la medida de lo posible se automatizarán algunos procedimientos con la herramienta de automatización adquirida por el banco.
- Se han disminuido tiempos en activación y retorno de algunos procedimientos, ya que se han logrado realizar por la herramienta de automatización.
- Los tiempos en los chequeos son muy altos porque se realizan manualmente, lo que hace que en algunos casos los usuarios vean su sistema disponible antes de ser notificados de su disponibilidad.

***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.***