



Banco de la República  
Colombia

Prueba Tecnológica TNT  
Noviembre de 2018

## FICHA TÉCNICA

|   |  |
|---|--|
| <b>NOMBRE DE LA PRUEBA</b>                | Prueba Tecnológica Tercer Nodo – Proceso de suministro de efectivo ante eventos de desastre.   |
| <b>TIPO DE PRUEBA</b>                     | Tercer Nodo Tecnológico del Banco de la República – Barranquilla   |
| <b>ACTIVACIÓN<br/>(Fecha y horas)</b>     | Jueves 8 de noviembre de 2018<br>7:00 a.m.   |
| <b>DESACTIVACION<br/>(Fechas y horas)</b> | Viernes 9 de noviembre de 2018<br>4:00 p.m.  |
| <b>ORGANIZADOR</b>                        | Banco de la República - Colombia<br>Dirección General de Tecnología<br>Departamento de Servicios de Tecnología Informática (DSTI)<br>Departamento de Gestión de Riesgos y Procesos |
| <b>USUARIOS</b>                           | Bancos, Transportadoras de valores, Banco de la República  |
| <b>PARTICIPANTES</b>                      | Bancos, Transportadoras de valores, Banco de la República  |
| <b>DURACIÓN DE LA PRUEBA</b>              | 2 días   |
| <b>SERVICIOS EXTERNOS</b>                 | CUD (saldos por correo electrónico)<br>PKI<br>S3<br>Portal Sebra<br>Autenticación fuerte<br>ANTARES  |
| <b>OTROS SERVICIOS</b>                    | Servicios internos relacionados con la función del Banco de la República tales como: MASTER<br>Servicio de soporte telefónico.   |

## ANTECEDENTES

Prueba realizada para validar el proceso de suministro de efectivo a Bancos y Transportadoras de valores bajo un escenario de desastre en la ciudad de Bogotá.

## OBJETIVOS

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

- **PROCEDIMIENTOS:** Verificar que los procedimientos de activación tecnológica sean claros y estén completos. Igualmente, validar que los recursos utilizados para esta estrategia sean suficientes.
- **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 TNT  
Noviembre de 2018**

---

## **PLAN DE PRUEBA**

---

### **ALCANCE**

El alcance previsto incluyó realizar solicitudes de provisión de efectivo por parte de los Bancos en el sistema Antares validando la afectación de los saldos disponibles en sus cuentas de depósito, simulando un evento de desastre en Bogotá.

La prueba se programó para que la activación se realizara a primera hora del 8 de noviembre y la desactivación se realizara a las 4:00 p.m. del 9 de noviembre, con un tiempo de permanencia de los servicios en contingencia de 36 horas aproximadamente.

### **ACTIVACIÓN**

El jueves 8 de noviembre de 2018, se llevó a cabo la prueba de contingencia del Tercer Nodo Tecnológico, la cual simula un escenario de pérdida o daño de los dos Centros de Cómputo Primario y secundario ubicados en la ciudad de Bogotá y donde a través la ejecución de procedimientos manuales, se conmutan los servicios CUD, ANTARES y los servicios transversales (Portal Sebra, autenticación fuerte, S3, PKI) hacia el Centro Cómputo Alterno ubicado en la ciudad de Barranquilla. Adicionalmente, se activa el equipo operativo en sitio requerido para la prestación de los servicios.

### **DESACTIVACIÓN**

La desactivación del nodo alternativo de Barranquilla se realizó el viernes 9 de noviembre de 2018 a las 5:00 p.m.

Tanto para la Activación y Desactivación, el Departamento de Servicios de Tecnología Informática programó 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 de inicio y finalización, los tiempos de activación estuvieron entre las 7:03 a.m. y las 8:36 a.m.
- **Ejecución procedimientos**  
Se llevaron a cabo en total 16 procedimientos para la activación del tercer nodo, con el fin de:
  1. Realizar Chequeo previo de la plataforma tecnológica.
  2. Enviar Notificación por correo electrónico a grupo de continuidad informando inicio del proceso de activación del Tercer Nodo Tecnológico.
  3. Activar Bases de Datos.
  4. Activar servicios transversales (S3, PKI, Autenticación fuerte, etc).
  5. Habilitar aplicaciones (CUD, ANTARES, MASTER).



*Banco de la República*  
*Colombia*

**Prueba Tecnológica TNT**  
**Noviembre de 2018**

6. Realizar chequeo de aplicaciones.
7. Notificar disponibilidad del nodo.

○ **Funcionalidad**

La ejecución de todos los procedimientos de activación del Tercer Nodo Tecnológico (TNT) se llevaron a cabo de acuerdo a lo definido lo que permitió la correcta activación de los servicios.

### **OPERACIÓN**

○ **Tiempos**

Los tiempos de operación estuvieron entre las 8:37 a.m. del día 8 de noviembre hasta las 5:00 p.m. del día 9 de noviembre.

○ **Ejecución Procedimientos**

Se ejecutaron de manera exitosa los procedimientos necesarios para activar desde la ciudad de Barranquilla la operación de los sistemas CUD y Antares en un evento de desastres, además se enviaron a las cuentas de correo electrónico registradas en el CUD por las entidades participantes, los saldos disponibles de sus cuentas de depósito.

○ **Funcionalidad**

En general los sistemas de información funcionaron de manera adecuada durante la prueba. Se presentó un incidente en sistema Antares que fue escalado a ingenieros de Bogotá y solucionado en la mañana del 8 de noviembre.

### **DESACTIVACIÓN**

○ **Tiempos**

Los tiempos programados para la desactivación del nodo se cumplieron adecuadamente. Se inició la desactivación el día 9 de noviembre a las 5:00 pm finalizando a las 5:45 p.m.

○ **Ejecución Procedimientos**

La ejecución de todos los procedimientos de desactivación se llevó a cabo de manera exitosa.

○ **Funcionalidad**

Luego de la desactivación del Tercer Nodo Tecnológico (TNT) se realizaron pruebas exitosas de los diferentes servicios validando que las réplicas de las bases de datos se encontraran funcionales.



## **CONCLUSIONES Y RESULTADOS**

1. El Tercer Nodo Tecnológico (TNT) estuvo disponible sin novedades los días 22, 29 de octubre y 6 de noviembre con el fin de que las entidades realizaran pruebas de conexión.
2. Los servicios tecnológicos se activaron durante la prueba general del TNT (8 y 9 de noviembre) de manera efectiva de acuerdo a lo programado y en los tiempos acordados, logrando que el Tercer Nodo Tecnológico estuviera disponible a tiempo para la prueba.
3. En total participaron de la prueba 22/29 entidades (17/24 bancos<sup>1</sup> y 5/5 transportadoras<sup>2</sup>) lo que representa un 75,86% de participación (70,83% bancos y 100% transportadoras<sup>3</sup>).
4. De las 24 operaciones de provisión de efectivo registradas en Antares<sup>4</sup> el día 8 de noviembre por las entidades participantes, 6 ejecutaron el ciclo completo del proceso, es decir desde la solicitud hasta la validación de emisarios y afectación de las cuentas de depósito en el sistema CUD. Estas provisiones de efectivo se programaron para la entrega en diferentes ciudades a nivel nacional, tales como: Barranquilla, Bogotá, Armenia, Bucaramanga y Medellín.
5. La atención de casos de soporte se realizó a través de la línea 018000, con el apoyo de soporte de primer nivel presencial en Medellín y profesionales especializados ubicados en la ciudad de Barranquilla. A través de esta línea de soporte telefónico se recibieron en total 17 llamadas, de las cuales 11 corresponden a soporte tecnológico, 6 relacionados con temas operativos.
6. De acuerdo con el análisis de las llamadas recibidas para soporte tecnológico, se evidencia que algunas entidades no cuentan con equipos de cómputo definidos para atender las pruebas o la operación en contingencia. Se evidenció que las llamadas recurrentes eran relacionadas a la configuración de dichos equipos. En cuanto a las llamadas relacionadas con soporte operativo, todas se trataron de inquietudes sobre la prueba, las cuales fueron resueltas oportunamente.
7. Según lo reportado en la encuesta por las entidades que presentaron inconvenientes tecnológicos<sup>5</sup>, el nivel de satisfacción con respecto al soporte recibido para solucionar dichos inconvenientes presentados fue de 4 sobre 5.
8. Según la encuesta realizada a las entidades participantes, la calificación promedio de la prueba<sup>6</sup> fue de 4.28 sobre 5.

<sup>1</sup> De los 26 bancos invitados, 2 bancos no realizan actualmente solicitudes de efectivo en ambiente productivo por lo tanto no se incluyeron en el total de los participantes de la prueba.

<sup>2</sup> Aunque 1 transportadora se dirigió a sucursal Barranquilla a realizar validación no completó el proceso debido a que banco registró en la solicitud a un emisario de Bogotá.

<sup>3</sup> 1 transportadora participó durante la prueba validando el día 8 de noviembre en el ambiente de contingencia una operación de cambio de efectivo que fue registrada en días anteriores en el ambiente productivo.

<sup>4</sup> PRO-001 Provisión de billetes.

<sup>5</sup> 5 entidades manifestaron haber presentado inconvenientes tecnológicos.

<sup>6</sup> 16 entidades participaron de la encuesta.



*Banco de la República*  
*Colombia*

**Prueba Tecnológica TNT**  
**Noviembre de 2018**

9. Según lo informado en la encuesta, las mesas de efectivo alternas de los Bancos y Transportadoras se activaron en ciudades tales como: Barranquilla, Cali, Manizales, Tunja, Bogotá, Medellín, San Gil.

## **OPORTUNIDADES DE MEJORA**

De acuerdo con lo manifestado por las entidades participantes a través de la encuesta<sup>7</sup>, se destacan las siguientes sugerencias, las cuales serán analizadas por el Banco para implementar los correctivos que sean necesarios y viables:

- Mejorar los tiempos de respuesta de la línea de soporte para atención a entidades del Banco de la República.
- Evaluar la posibilidad de habilitar permisos para que los agentes que brindan soporte telefónico puedan conectarse remotamente a los equipos de cómputo de las entidades en el momento en que estén atendiendo casos de soporte.
- Insistir a las entidades invitadas en la necesidad de compartir y socializar con los interesados la información de la programación de la prueba tecnológica enviada por el Banco de la república.
- Según lo manifestado por una entidad en la encuesta: “Es necesario que se tenga una única versión de Java para acceder al tercer nodo. Así mismo, es necesario que se pongan a disposición de las entidades más documentos con mayor detalle de la configuración que deben tener los equipos.”

***Agradecemos a toda su valiosa colaboración en este ejercicio que permite afianzar los procedimientos y recursos de contingencia, así como minimizar la incertidumbre en un evento de desastre.***

---

<sup>7</sup> Encuesta diligenciada por 16 entidades.