



Aniversario  
BANCO CENTRAL  
DEL URUGUAY



# Billete Digital

Prueba piloto

# Lanzamiento de prueba piloto del billete digital del BCU

- Plataforma electrónica para el Peso uruguayo
- Billetes digitales que apuntan a tener las mismas funcionalidades y usos del billete físico
- No es una criptomoneda sino un billete de curso legal
- Ventajas en múltiples dimensiones: costos de impresión, logística, seguridad, transparencia
- Necesidad de verificar el funcionamiento de los aspectos técnicos y logísticos

Primera experiencia de emisión de billetes digitales por parte de un Banco Central a nivel internacional

## Antecedentes



Setiembre  
de 2016

Se suscribe un convenio entre BCU-ANTEL- RGC (The Roberto Giori Company Ltd.) para realizar un plan piloto por 6 meses con el objetivo de emitir, manejar y transferir billetes digitales.

Se conforma un **Grupo de trabajo** para:

- Preparar el lanzamiento del Piloto,
- Supervisar las pruebas de los sistemas,
- Analizar sus resultados,
- Oficiar de contraparte de los agentes externos

## Grupos de Trabajo



Legal

El marco legal existente es suficiente para decidir la emisión de billetes electrónicos como complemento de los billetes físicos circulantes



Seguridad Lógica

Los riesgos de seguridad de la información inherentes al diseño y la implementación de la solución han sido satisfactoriamente mitigados

# Grupos de Trabajo



Tecnología

- Se evaluó para la puesta en producción del sistema:
- Componentes: GDM (producción de dinero digital), GEM (bóveda y billeteras digitales), MTS (sistema transaccional) y las aplicaciones para móviles.
  - Infraestructura: instalaciones del BCU y de IBM.
  - Procedimientos de administración de claves, usuarios, contraseñas, pines y dispositivos criptológicos, separación de roles y oposición de intereses y procesos operativos.
  - Monitoreo, supervisión y conciliación.
  - Contingencia y continuidad del negocio: respaldos.
  - Pruebas de emisión de billetes, emisión, MTS, integración con *RedPagos*.

# Entidades participantes



**Emisión Billetes**

**ántel**

Provee la  
red telefónica

**RGC**

Sistema GSMT (Global  
Solutions for Money  
Technologies) integrado por  
dos módulos GDM (emisión  
en BCU) y GEM (en IBM)

**IBM**

Almacenamiento, manejo y  
control de la circulación



Gestión de usuarios,  
transferencias y transacciones

**redpagos**

*Cash-In* (carga billetes  
digitales) – *Cash-Out*  
(cambio a billetes físicos)

# Plan Piloto - Alcance



6 meses



Emisión limitada  
de billetes

**ántel**

Usuarios de  
teléfonos móviles



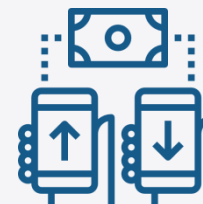
Exclusivamente  
en Uruguay

**10,000**

Usuarios de teléfonos  
móviles de Antel



Operaciones de pago  
en comercios y redes  
adheridos



Transferencia de persona  
a persona entres usuarios  
registrados

## Plan Piloto - Etapas

1°

Etapa

- Emisión de billetes digitales (\$ 20,000,000)
- Transferencia a la “Bóveda virtual”
- Transferencia a *RedPagos* de primera partida de billetes (\$ 7,000,000)
- Prueba del funcionamiento del sistema ya realizada

2°

Etapa

- Descargar la *app* para acceder a la billetera digital
- Registro con móvil conectado (Nombre completo, CI, Fecha de nacimiento)
- Aceptar los términos y condiciones de uso
- Realizar en *RedPagos* la primera carga a efectos de crear la billetera digital (*Cash In*)

A partir del 3/11/2017  
durante 6 meses



# Funcionamiento

The Antel logo is displayed in a white box with a dark blue footer. The logo itself is black and consists of the word 'antel' in a lowercase, sans-serif font.

Smartphones  
(Teléfonos Inteligentes)

- Descargar la *app* para acceder a la billetera digital
- Registro con móvil conectado (Nombre completo, CI, Fecha de nacimiento)
- Aceptar los términos y condiciones de uso
- Realizar en *RedPagos* la primera carga a efectos de crear la billetera digital (*Cash In*)

The Antel logo is displayed in a white box with a dark blue footer. The logo itself is black and consists of the word 'antel' in a lowercase, sans-serif font.

Teléfonos  
No inteligentes

- Llamar a \*228#
- Seguir los pasos indicados para el registro (Nombre completo, CI, Fecha de nacimiento)
- Ingreso de PIN para utilizar las operaciones
- Realizar en *RedPagos* la primera carga a efectos de crear la billetera digital (*Cash In*)

# Plan Piloto - Etapas

## Cierre

- Fijar plazo para que los usuarios realicen el canje
- Retorno de billetes al BCU
- Destrucción de billetes
- Evaluación de resultados



Aniversario  
BANCO CENTRAL  
DEL URUGUAY



# Billete Digital

Prueba piloto