



# GUIA DE ADQUISICION DE CAJEROS AUTOMATICOS Y LECTORES BIOMETRICOS

## ATM

Este documento contiene información **CONFIDENCIAL** y tal información no puede ser cedida a terceros por ningún motivo. Para su divulgación se debe contar con el permiso por escrito del dueño de la información que contiene este documento



## Contenido

Introducción.....	2
1. Breve descripción.....	2
1.1 Metodología.....	2
1.2 Alcance.....	2
2. Requerimientos normativos .....	3
2.1 Requerimientos legales y normas regulatorias. ....	3
2.2 Políticas, normas de seguridad y estándares.....	4
2.3 Requerimientos de seguridad lógica y física.....	4
3. Requerimientos técnicos para ATMs.....	4
3.1 Requerimientos de software y hardware .....	4
3.2 Especificaciones para Multivendor.....	6
3.2.1 Requerimientos de conectividad. ....	6
3.3 Requerimientos mandatorios de configuración. ....	6
3.4 Dispositivos antifraude. ....	7
3.5 Cofre de seguridad / tesoro.....	7
3.6 Requerimientos funcionales para la posición seleccionada. ....	7
4. Recomendaciones.....	8
4.1 Volumen de operación recomendado .....	8
4.2 Determinación de la obsolescencia .....	8
4.3 Proceso de homologación de terminales .....	9
Lectores biométricos .....	9
5. Descripción del servicio .....	9
5.1 Auto enrolamiento en Cajeros Automáticos .....	9
5.2 Puestos de Enrolamiento.....	9
6. Requerimientos técnicos para el uso de lectores biométricos en ATMs. ....	10
6.1 Requerimientos del ATM .....	10
6.2 Requerimientos de la PC de enrolamiento.....	10
6.3 Requerimientos del lector biométrico.....	10
6.4 Modelos de lectores biométricos homologados por Red Link. ....	11
Links de interés .....	12

## Introducción

El cambio en los hábitos de uso de la población y la adopción creciente de la tecnología ha posicionado a los canales electrónicos / digitales como una necesidad en la oferta de servicios de Entidades financieras, requiriendo por parte de estos, mejora y actualización continua como así también la homogeneización de la experiencia del usuario en los distintos canales a través de los que opera.

Los canales de servicio deben considerar principalmente los siguientes factores:

- Mayor disponibilidad horaria
- Amplia presencia geográfica / Amplitud de servicios
- Facilidad y economía de uso

## 1. Breve descripción

Enfocados en los canales presenciales, una de las principales problemáticas con la que se encuentran las Entidades es poder determinar de manera correcta la demanda, el dimensionamiento, las características de los servicios a ofrecer y la performance requerida por parte del equipamiento. Lo anteriormente mencionado impacta directamente en los costos de implementación y mantenimiento del canal como a su nivel de disponibilidad (Uptime).

En base a lo mencionado anteriormente, la decisión de adquirir una nueva terminal ya sea para reemplazar un ATM existente o por incremento del parque de Cajeros Automáticos, requiere de la consideración de diferentes variables para poder determinar el equipamiento más adecuado, en función de los requerimientos de negocio de cada Entidad y del mercado en general. Esto implica contemplar necesidades funcionales, características técnicas y de seguridad y desde ya, la relación calidad / precio de la terminal en cuestión.

A través de la presente guía de adquisición, brindamos a las Entidades Financieras, una descripción orientativa sobre aquellos aspectos a tener en cuenta en el proceso de adquisición, que les permitirá obtener un resultado eficiente y satisfactorio.

### 1.1 Metodología

La presente guía ha sido desarrollada considerando las mejores prácticas de la industria y la experiencia de Red Link en el mercado local.

Se ha participado en la elaboración de esta a un equipo multidisciplinario con el fin de abarcar diferentes aspectos, como ser: comerciales, técnicos, seguridad, normativos, etc.

### 1.2 Alcance

La presente guía abarca los lineamientos y criterios a considerar en la adquisición de terminales (Cajeros Automáticos y Terminales de Autoservicio) y lectores biométricos en el marco del proyecto Biometría Financiera Link.



- Cumplimiento de leyes y normas regulatorias
- Cumplimiento de políticas, normas de seguridad y estándares de mercado
- Cumplimiento de requerimientos técnicos
- Requerimientos funcionales para la posición seleccionada
- Control de Fraudes
- Soporte Técnico y garantías
- Otros aspectos por considerar

### **IMPORTANTE:**

Esta guía de adquisición de terminales comenzará a tener vigencia a partir del 5 de Julio de 2022, considerando, para cualquier proceso de adquisición previo a dicha fecha, la guía de adquisición vigente a partir de la Circular Comercial Nro CAJ AUT – 20210218.

Asimismo, cualquier terminal a ser homologada por Red Link deberá soportar la plataforma de software denominada Multivendor, contar con un lector biométrico de huella que cuente con las características especificadas en el Anexo de adquisición de lectores biométricos, y la certificación correspondiente para su uso.

Los proveedores de terminales deberán presentar a las entidades adquirentes el certificado de homologación y/o nota de compatibilidad emitido por Red Link. En este certificado se expondrá la certificación efectuada por Red Link, y la certificación del proveedor de la terminal respecto al uso de la plataforma de software Multivendor.

## **2. Requerimientos normativos**

### **2.1 Requerimientos legales y normas regulatorias.**

El cumplimiento de las leyes provinciales, nacionales e internacionales, como así también del marco regulatorio o normativo, conforman un criterio esencial, necesario y mandatorio para evitar posibles multas y sanciones de diversa magnitud y alcance.

Para considerar dichos aspectos, se deberá observar lo dispuesto por el Banco Central de la República Argentina (BCRA) que es el organismo de contralor para las Entidades Financieras (EEFF), como así también lo dispuesto en el marco legal de la jurisdicción en la que se establecerá la operación.

A modo orientativo, se mencionan las siguientes normas del BCRA:

- Comunicación “A” 4609, “A” 5374 y “A” 6017 y sus modificatorias
- En cuanto a la seguridad física, se deben cumplir con las normas: “A” 3390, “A” 5308 y sus modificatorias.

### 2.2 Políticas, normas de seguridad y estándares.

Se deberá atender las disposiciones políticas, normas de seguridad y estándares que dispongan las distintas organizaciones involucradas en cualquiera de las partes del servicio, como PCI SSC (Security Standards Council).

### 2.3 Requerimientos de seguridad lógica y física.

- Se deben cumplir los requisitos establecidos por la Comunicaciones “A3390”, “A4609”, “A5308”, “A5374”, “A6017” del B.C.R.A., y sus modificatorias.
- Se deben contemplar lo establecido en las normas PCI SSC (PCI DSS 3.x, PA DSS y PTS)
- Los dispositivos de ingreso de PIN o EPP (Entry PIN Pad) deben tener homologado su hardware y versión de firmware de acuerdo con lo que se establece en: [https://www.pcisecuritystandards.org/security\\_standards/ped/](https://www.pcisecuritystandards.org/security_standards/ped/), PTS “PIN Transaction Security” y “ATM Security Guidelines” El equipo debe ser EMV Compliance.
- El equipo debe contar con módulo TPM 1.2 o superior, preferentemente 2.0., cuya propiedad debe ser del S.O.

## 3. Requerimientos técnicos para ATMs

### 3.1 Requerimientos de software y hardware

A continuación, se listan los requerimientos de hardware a contemplar en el momento de la adquisición de un cajero automático.

- **Lectora de Tarjetas:** Pueden ser DIP o Motorizada con dispositivo de lectura de chip EMV con el correspondiente certificado de nivel vigente. Se recomienda el uso de lectoras motorizadas las cuales estadísticamente presentan mejor rendimiento y duración del dispositivo lector.
- **Pantalla:** FDK (botones de función) o Touch Screen (táctil). Se recomienda el uso de pantallas táctiles por el mejor uso y distribución de los recursos gráficos.
- **Teclado Entry PIN Pad (EPP):** El teclado debe cumplir con las especificaciones mencionadas en los requisitos de Seguridad Lógica y Física. Adicionalmente, debe ser “Tamper Proof” y estar homologado por PCI Security Standards Council. Se recomienda utilizar dispositivos que protejan el teclado y que dificulten la visualización del ingreso del PIN por parte de terceros.
- **Lectores biométricos de huella:** Los lectores biométricos a instalar deberán ser provistos a las Entidades y/o Proveedores por Xelios Biometrics S.A dado que cuentan con los certificados de seguridad provistos por Red Link, y la factibilidad técnica de integrarse al motor biométrico utilizado por la Red para el uso de biometría en el canal.

### Los lectores biométricos deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Contar desde fábrica con la inyección de certificados de seguridad provistos por Red Link.
  - Contar con las Licencias de Securización y MSO\_WSQ para captura de imagen de huella en formato gráfico WSQ. Ambas cargadas en el sensor.
  - Cifrar el canal de comunicación desde el lector hasta el host. Con verificación de la integridad de los datos y cifrado de los mismos mediante métodos de encriptación simétrica AES, 3DES y asimétrica RSA.
  - Permitir la carga local y remota de claves (RKL).
  - Contar con tecnologías “Tamper Resistant”
  - Ser compatibles con formatos ANSI 378 (Certificación MINEX e ISO 19792/4).
  - Soportar formato de imagen de huella WSQ/WSQ comprimido.
  - Proveer la imagen capturada en una resolución de 500 dpi o superior.
  - Contar con un sistema de detección de dedo vivo por hardware.
  - FBI PIV IQS certified
  - Los certificados en los sensores deben tener una longitud de clave de 2048 bits.
- **Lectores de código QR:** Lector de Código de Barras (2D) – con capacidad para soportar documentos con códigos de barra 2D y 1D.

En cuanto a lo relacionado con los requerimientos de software, el protocolo de comunicación soportado por Red Link S. A. es TCP/IP, cumpliendo con las normas y estándares internacionales que regulan el funcionamiento de este.

El sistema operativo debe ser Microsoft Windows, versión 10 64 Bits (idioma nativo Ingles), con soporte vigente.

Por su parte, el navegador de internet deberá ser Internet Explorer 11 o superior.

Respecto a los requerimientos mínimos y óptimos de hardware para Windows 10 – 64 bits y Multivendor Red Link, se sugieren los siguientes:

### Requerimientos mínimos:

- Procesador Core i3 para modelos **Cash Dispenser** / Core i5 para aquellos **modelos Full Function**.
- Memoria RAM de 8 GB para modelos **Cash Dispenser**, y para aquellos **modelos Full Function** 16 GB.
- Espacio en Disco Rígido disponible de al menos 500 GB.

### Requerimientos óptimos:

- Procesador Core i5 para todos los modelos (**Cash Dispenser/Full Function**)
- Memoria RAM de 8 GB para modelos **Cash Dispenser**, y para aquellos **modelos Full Function** 16 GB.
- Espacio en Disco Sólido (SSD) disponible de al menos 480 GB.

## **3.2 Especificaciones para Multivendor.**

Los requerimientos de Windows prevalecen sobre los requerimientos del aplicativo.

- Instalación y configuración de la capa CEN/XFS 3.xx del vendor del equipo.
- Herramientas de diagnóstico de componentes de hardware y software de los componentes propietarios del vendor de terminales
- El protocolo utilizado para la comunicación será TCP/IP.

### **3.2.1 Requerimientos de conectividad.**

La Red establece como requerimiento de conectividad con la Entidad para la transmisión de datos mediante el servicio Multivendor Vynamic View un mínimo de 512 kbps de ancho de banda por cajero automático, recomendándose 1 MB para una mayor performance.

La Entidad deberá realizar los cálculos de concurrencia acorde a su infraestructura / parque de ATMs e incidencias sobre el resto del tráfico de servicios que posee

## **3.3 Requerimientos mandatorios de configuración.**

- Para la instalación de cajeros que utilicen el protocolo de comunicaciones TCP/IP, se debe cumplir con las medidas de seguridad establecidas por el estándar de conectividad para cajeros en TCP/IP definido por el Área de Seguridad Informática de Red Link S.A.
- Las terminales deberán tener habilitado y configurado el servicio SNMP del Sistema Operativo de acuerdo con las especificaciones que Red Link envía a los proveedores de terminales.
- Las terminales deben ser configuradas por defecto para la funcionalidad de operaciones sin tarjeta.
- Las terminales deberán poder soportar herramientas de software para la protección de la seguridad lógica, administradas por el equipo de seguridad de Red Link

**NOTA:** En caso de requerir asesoramiento, le sugerimos contactarse con el sector de Ingeniería y Seguridad Lógica ATMs de Red Link.

### 3.4 Dispositivos antifraude.

Se recomienda la instalación de:

- Dispositivos que impidan la colocación de elementos que obstruyan la salida de billetes.
- Soluciones Anti-Phishing, según la marca y modelo del cajero seleccionado.
- Soluciones que frustren la utilización de dispositivos de copiado de bandas magnéticas en la boquilla de la lectora de tarjetas, según la marca y modelo del cajero seleccionado.
- Protección de la CPU contenida en el Cajero mediante un gabinete independiente o algún mecanismo protector de los puertos y dispositivos de este.

**NOTA:** En caso de requerir asesoramiento, le sugerimos contactarse con la con el sector de Ingeniería y Seguridad Lógica ATMs de Red Link.

### 3.5 Cofre de seguridad / tesoro.

- Definir las características de la bóveda en función del riesgo asociado a la ubicación del cajero (Ej.: CEN-L, CEN-1, incorporación de blindajes adicionales internos, etc.)
- En ubicaciones con riesgo de arrastre, se sugiere la incorporación de sirenas locales sin conexión telefónica, y mecanismos de fijación acordes al riesgo.
- Es recomendable la incorporación de dispositivos anti-sabotaje termino, sobre todo en equipos con cajas UL-291.

### 3.6 Requerimientos funcionales para la posición seleccionada.

Como se ha mencionado en ítems precedentes, los cajeros automáticos y terminales de autoservicio pueden contar con un amplio nivel de configuración a nivel de dispositivos de hardware, cuya selección debe partir del análisis de la plaza en la que se instalarán, como de los servicios que la entidad pretenda brindar en la misma.

En base a lo anterior, existen distintos tipos de equipos:

- Los denominados **Cash Dispenser** que, además de las funciones de consulta, permiten el retiro de efectivo
- Los denominados **Full Function**, que incorporan las funcionalidades de depósitos, tanto en efectivo como de cheques; éstos a su vez se pueden clasificar en:
  - Depósitos ensobrados

- Depósitos sin sobrar (inteligentes): en este caso existen módulos para reconocimiento de efectivo, de cheques o ambos. En cada caso, los módulos de reconocimiento realizan determinadas validaciones para verificar la autenticidad del billete o del documento (cheque) según se trate.
- Ampliando aún más la clasificación, de los últimos también existen equipos Recicladores, los cuales además de recibir depósitos de efectivo, pueden utilizar el mismo para su expendio.
- Adicionalmente, existen otros dispositivos que pueden ir incrementando las funcionalidades, los cuales deberán ser analizados en base a las necesidades funcionales de la posición y las características de esta.

## 4. Recomendaciones

### 4.1 Volumen de operación recomendado

No todas las terminales, de acuerdo con la marca, modelo y tipo de componente, presentan un comportamiento similar que permita establecer un valor certero. En dicho sentido existen diferentes tecnologías para un mismo componente que pueden representar diferentes niveles de desgaste, tasa de fallas, durabilidad, etc.

Por lo anterior, a modo orientativo, se considerará, dependiendo del tipo de terminal y uso, un volumen promedio máximo de 6.000 extracciones por mes y 10.000 operaciones totales.

### 4.2 Determinación de la obsolescencia

A los fines de determinar la antigüedad recomendada del parque, se deberá considerar en primera instancia, la capacidad de un equipo de soportar nuevas funcionalidades, componentes, etc. ya sea por las necesidades propias de la operación o bien por cuestiones normativas o estándares que deban cumplirse.

Asimismo, pueden considerarse para este fin los siguientes conceptos entre otros:

- Mantenimiento vigente del Sistema Operativo.
- Capacidad del hardware de actualizar a la versión del sistema operativo con mantenimiento vigente.
- Capacidad del hardware y software de soportar actualizaciones de las funciones propias del equipo.
- Garantía y soporte vigente del proveedor del equipo en el mantenimiento, provisión de insumos y reemplazo de partes.

No existe una forma certera de determinar la obsolescencia del parque sólo atendiendo a la antigüedad del equipo, dado lo explicado precedentemente, pero a modo de referencia una terminal puede considerarse amortizada a los 60 meses (5 años) de uso.

### 4.3 Proceso de homologación de terminales

Las terminales que las Entidades adheridas a Red Link S.A. adquieran o por las que inicien el proceso de adquisición deben haber superado satisfactoriamente el proceso de certificación estipulado por la red y contar con el correspondiente certificado de homologación en vigencia, incluyendo las certificaciones del estándar EMV de las distintas marcas (VISA, MasterCard y American Express). Las Entidades podrán solicitar dichas certificaciones a sus potenciales proveedores de terminales antes de dar inicio al proceso de adquisición.

## Lectores biométricos

### 5. Descripción del servicio

El **Enrolamiento** es el paso inicial y constituye la asociación entre el cliente y la Entidad a la Operatoria con Biometría Financiera.

Si se trata del primer Banco en el cual el cliente se está enrolando, se ejecuta el proceso de **Empadronamiento**, que implica la registración de las huellas dactilares de la persona en la base de datos del Sistema Biométrico de la Red.

El **Enrolamiento Biométrico** puede generarse a través de:

- Auto enrolamiento del usuario a través de Cajeros Automáticos que operen con biometría.
- Puestos de enrolamiento en las sucursales bancarias de la Entidad.

#### 5.1 Auto enrolamiento en Cajeros Automáticos

El auto enrolamiento es realizado por el cliente/usuario siguiendo las opciones de menú desarrolladas para este servicio.

El proceso de enrolamiento comprende, además de la registración de sus huellas dactilares, la vinculación de las cuentas bancarias que tiene en la Entidad en la que se está enrolando. Este proceso es ON-US, lo cual implica que cada Entidad deberá enrolar a sus clientes, y vincularle las cuentas asociadas al Banco en cuestión.

#### 5.2 Puestos de Enrolamiento

El enrolamiento es realizado mediante una aplicación desarrollada y provista por Red Link (SGE)

El puesto de enrolamiento es operado por un funcionario del Banco (denominado Usuario Sucursal en el sistema SGE), quien será el encargado de conducir al cliente por el proceso de enrolamiento, el cual comprende, además de la registración de sus huellas dactilares, la vinculación de al menos una de sus cuentas bancarias a la Operatoria con Biometría Financiera.

Posteriormente, si el cliente desea enrolarse en otros Bancos en los cuales posea cuentas, únicamente se le solicitará validar algunas de sus huellas contra las ya existentes en el sistema, e incluso podrá completar el muestreo de la totalidad de sus dedos si inicialmente se vio imposibilitado de hacerlo.

## 6. Requerimientos técnicos para el uso de lectores biométricos en ATMs.

### 6.1 Requerimientos del ATM

Para el uso de biometría es preciso cumplir con todos los requerimientos técnicos de hardware y software de ATM, detallados anteriormente en este documento.

### 6.2 Requerimientos de la PC de enrolamiento

Para poder instalar y operar correctamente el Aplicativo de Enrolamiento para ATM Biométrico en una PC, se deben tener presente los siguientes requisitos mínimos de hardware y software:

- Procesador: Pentium a 1 GHz o superior.
- Memoria RAM: 1 GB de RAM (para 32 bits), se recomiendan 2 GB de RAM (para 64 bits).
- Espacio en Disco principal: 15 MB.
- Puerto USB: Si, para el Lector de Huella (homologado por Red LINK S.A.).
- Monitor: Resolución de 1024 x 768 o superior.
- Conexión a Internet: Si.
- Sistema Operativo: Windows 7.
- Framework: Framework: Versión 4.6.2 instalada.
- Fecha del sistema: Debe corresponderse con la Fecha actual.
- Permisos: El sistema debe permitir la instalación del Aplicativo y sus librerías asociadas, como así también del Lector de Huella y sus drivers.

### 6.3 Requerimientos del lector biométrico.

Teniendo en cuenta que las huellas dactilares de una persona son datos que requieren ser tratados con elevados niveles de seguridad y confidencialidad, los dispositivos de lectura de huella utilizados para esta solución deben ser provistos a las Entidades y/o Proveedores por Xelios Biometrics S.A. Dicho proveedor cuenta con los certificados de seguridad provistos por Red Link, y la factibilidad técnica de integrarse al motor biométrico utilizado por la Red para el uso de biometría en el canal.

- Contar desde fábrica con la inyección de certificados de seguridad provistos por Red Link.  
**Deben contemplarse los certificados para el uso de Biometría y para el Auto enrolamiento en ATM (en el caso de aquellas Entidades que quieran implementar este servicio).**



- Contar con las Licencias de Securización y MSO\_WSQ para captura de imagen de huella en formato gráfico WSQ. Ambas cargadas en el sensor.
- Cifrar el canal de comunicación desde el lector hasta el host. Con verificación de la integridad de los datos y cifrado de los mismos mediante métodos de encriptación simétrica AES, 3DES y asimétrica RSA.
- Permitir la carga local y remota de claves (RKL).
- Contar con tecnologías “Tamper Resistant”
- Ser compatibles con formatos ANSI 378 (Certificación MINEX e ISO 19792/4).
- Soportar formato de imagen de huella WSQ/WSQ comprimido.
- Proveer la imagen capturada en una resolución de 500 dpi o superior.
- Contar con un sistema de detección de dedo vivo por hardware.
- FBI PIV IQS certified
- Los certificados en los sensores deben tener una longitud de clave de 2048 bits.

#### **6.4 Modelos de lectores biométricos homologados por Red Link.**

- Morpho MSO301 – Xelios Biometrics S.A
- MorphoSmart MSO OEM XX1 – Xelios Biometrics S.A.

*Las especificaciones enumeradas en este documento contemplan los requerimientos tecnológicos y de seguridad en función de los productos y servicios que se encuentran disponibles al momento de la emisión de la presente de Guía de Adquisición. De incorporarse nuevas funcionalidades sobre el canal ATM, los mismos podrían llegar a modificarse.*



## Links de interés

### **Comunicación "A" 4609**

<http://www.bcra.gov.ar/pdfs/comytexord/a4609.pdf>

### **Comunicación "A" 5374**

<http://www.bcra.gov.ar/pdfs/comytexord/a5374.pdf>

### **Comunicación "A" 6017**

<http://www.bcra.gov.ar/pdfs/comytexord/A6017.pdf>

### **Norma "A" 3390**

<http://www.bcra.gov.ar/pdfs/comytexord/A3390.pdf>

### **Norma "A" 5308**

<http://www.bcra.gov.ar/pdfs/comytexord/a5308.pdf>