

# Apartado 27: Terminal bancaria

## 1. Introducción

El apartado "Terminal bancaria" del sistema Laddition representa una funcionalidad esencial para la gestión eficiente de pagos electrónicos en establecimientos de hostelería. Esta característica permite la integración directa entre el software de gestión y los dispositivos de pago con tarjeta (TPV bancarios), eliminando la necesidad de introducción manual de importes y reduciendo significativamente los errores en las transacciones. La implementación de esta conexión responde a la creciente demanda de métodos de pago electrónicos y a la necesidad de agilizar los procesos de cobro, mejorando tanto la experiencia del cliente como la eficiencia operativa del establecimiento.

El sistema de integración con terminales bancarias está diseñado para proporcionar una comunicación fluida y segura entre el software Laddition y diversos modelos de TPV, adaptándose a las particularidades de diferentes entidades financieras y protocolos de comunicación. Esta versatilidad resulta fundamental en un entorno donde la diversidad de proveedores de servicios de pago y la constante evolución tecnológica requieren soluciones flexibles y actualizables.

Para acceder a esta funcionalidad, el usuario debe dirigirse a la sección "Terminal bancaria" dentro del menú de configuración, donde encontrará las diferentes opciones para establecer la conexión, configurar los parámetros de comunicación y personalizar el comportamiento del sistema durante las transacciones con tarjeta.

## 2. Funcionalidades Principales

### 2.1. Configuración de la conexión

El sistema permite establecer y configurar la conexión entre Laddition y diferentes modelos de terminales bancarias, adaptándose a los protocolos específicos de cada fabricante y entidad financiera. Esta configuración incluye parámetros técnicos como el tipo de conexión (serial, USB, Bluetooth, IP), direcciones de comunicación, puertos y protocolos de seguridad, así como opciones específicas requeridas por cada modelo de terminal.

Para facilitar este proceso, el sistema ofrece perfiles preconfigurados para los modelos más comunes de TPV, simplificando significativamente la puesta en marcha. En casos de modelos específicos o configuraciones personalizadas, la interfaz permite ajustar manualmente todos los parámetros necesarios, proporcionando la flexibilidad requerida para adaptarse a prácticamente cualquier terminal disponible en el mercado.

## **2.2. Integración en el flujo de cobro**

Una vez configurada la conexión, la integración de la terminal bancaria en el proceso de cobro se realiza de manera natural y transparente. Durante el cierre de una comanda, cuando el cliente elige pagar con tarjeta, el sistema envía automáticamente el importe exacto a la terminal, eliminando la necesidad de introducción manual y los potenciales errores asociados.

El sistema gestiona todo el proceso de comunicación, desde el envío del importe hasta la recepción de la confirmación de pago, mostrando en tiempo real el estado de la transacción. Esta visibilidad permite al personal seguir fácilmente el progreso de la operación y responder adecuadamente ante cualquier incidencia, como tarjetas rechazadas o problemas de conexión.

Adicionalmente, la integración permite gestionar operaciones más complejas como pagos parciales (combinando tarjeta con otros métodos de pago), devoluciones o cancelaciones, manteniendo en todo momento la coherencia entre el registro en Laddition y las operaciones realizadas en la terminal bancaria.

## **2.3. Gestión de transacciones**

El sistema mantiene un registro detallado de todas las transacciones realizadas a través de terminales bancarias, incluyendo información como el importe, fecha y hora, tipo de tarjeta utilizada (cuando esta información está disponible), resultado de la operación y referencias únicas de transacción. Este registro resulta invaluable tanto para la conciliación bancaria como para la resolución de posibles disputas o reclamaciones.

La funcionalidad de gestión permite también realizar operaciones posteriores sobre transacciones existentes, como devoluciones totales o parciales, siempre manteniendo la trazabilidad completa y asegurando la coherencia entre los registros del sistema y las operaciones en la terminal bancaria.

Para facilitar la conciliación con los extractos bancarios, el sistema ofrece informes específicos de transacciones con tarjeta, que pueden filtrarse por diversos criterios como rango de fechas, importe, tipo de operación o resultado. Estos informes pueden exportarse en diversos formatos para su procesamiento posterior o integración con sistemas contables externos.

## **2.4. Opciones de seguridad y cumplimiento normativo**

La integración con terminales bancarias incorpora diversas medidas de seguridad y cumplimiento normativo, esenciales en un entorno donde se manejan datos sensibles relacionados con medios de pago. El sistema está diseñado para cumplir con los estándares PCI-DSS (Payment Card Industry Data Security Standard), asegurando que la información sensible de tarjetas nunca se almacena en el sistema Laddition y que toda la comunicación con la terminal se realiza mediante canales seguros y cifrados.

Adicionalmente, el sistema implementa controles de acceso que permiten definir qué usuarios están autorizados para realizar diferentes tipos de operaciones con la terminal bancaria, como devoluciones o cancelaciones, añadiendo una capa adicional de seguridad y control interno.

Para cumplir con requisitos fiscales y de auditoría, cada transacción queda registrada con un identificador único y vinculada inequívocamente a la comanda correspondiente, facilitando la trazabilidad completa de todas las operaciones realizadas y su justificación comercial.

## **3. Consideraciones Importantes**

Al implementar y utilizar la integración con terminales bancarias, es fundamental tener en cuenta varios aspectos clave para asegurar su correcto funcionamiento y maximizar sus beneficios. En primer lugar, la estabilidad de la conexión entre el sistema Laddition y la terminal es crítica para evitar interrupciones durante las transacciones. Se recomienda utilizar conexiones cableadas cuando sea posible, especialmente en entornos con múltiples dispositivos inalámbricos que podrían causar interferencias.

Es importante considerar también las particularidades contractuales con la entidad financiera proveedora del TPV, ya que algunos modelos o configuraciones específicas pueden requerir acuerdos especiales o la activación de servicios adicionales para permitir la integración. Se recomienda consultar con la entidad antes de la implementación para asegurar la compatibilidad y disponibilidad de todas las funcionalidades requeridas.

Desde el punto de vista operativo, es esencial formar adecuadamente al personal sobre el nuevo flujo de trabajo con terminales integradas, especialmente en lo referente a la gestión de excepciones como transacciones rechazadas, problemas de conexión o procedimientos de devolución. Un conocimiento insuficiente podría resultar en confusión durante situaciones de alta presión, como momentos de gran afluencia de clientes.

Finalmente, es recomendable establecer procedimientos claros de conciliación diaria entre las transacciones registradas en Laddition y los movimientos en la cuenta bancaria, para detectar y resolver rápidamente cualquier discrepancia. Esta práctica no solo mejora el control financiero, sino que también facilita la identificación temprana de posibles problemas técnicos en la integración.

## **4. Relación con Otros Módulos**

El sistema de terminal bancaria está estrechamente integrado con varios módulos clave del sistema Laddition, potenciando su funcionalidad y ampliando sus posibilidades de aplicación. La relación más directa se establece con el módulo de "Cobro", donde la opción de pago con tarjeta activa automáticamente la comunicación con la terminal bancaria, integrando perfectamente ambos procesos y asegurando la coherencia de los registros financieros.

También existe una importante vinculación con el módulo de "Informes y estadísticas", que incorpora los datos de transacciones con tarjeta en los análisis de ventas, métodos de pago y comportamiento de clientes. Esta información permite evaluar tendencias en los hábitos de pago, identificar patrones temporales (como mayor uso de tarjetas en determinados días u horarios) y optimizar la gestión de efectivo basándose en datos reales de uso de medios electrónicos.

El módulo de "Cierre de caja" se beneficia igualmente de esta funcionalidad, al recibir información precisa sobre las transacciones con tarjeta realizadas durante el período, facilitando la conciliación y reduciendo significativamente el tiempo necesario para verificar los importes. La eliminación de la introducción manual de datos no solo acelera el proceso, sino que también reduce drásticamente los errores de cuadre asociados a discrepancias entre lo registrado en el sistema y las operaciones realmente realizadas en la terminal.

Finalmente, existe una conexión relevante con el módulo de "Usuarios y permisos", que permite definir qué perfiles tienen autorización para realizar diferentes tipos de operaciones con la terminal bancaria, como devoluciones o cancelaciones. Esta integración garantiza un control adecuado sobre operaciones sensibles que podrían tener impacto financiero significativo, alineándose con las políticas de seguridad y control interno del establecimiento.