



Anexo III – Referencias de Implementación

Diciembre 2019
Versión 2.3

Referencias de Implementación

En este apartado, se revisarán los tipos de operaciones permitidas, así como algunos ejemplos en diferentes lenguajes de programación de los métodos contenidos en la API.

Incluso si el lenguaje de programación no se encontrara en este manual, esto no significa que la integración no se pueda realizar, es probable que solo se requiera realizar un poco más de investigación técnica, por lo cual se le sugiere que contacte a su ejecutivo para validar las opciones que podemos ofrecer para llevar a cabo su integración.

Funciones de API

El presente capítulo proporciona la información detallada sobre el uso de cada una de las llamadas disponibles en la interfaz de programación para PIN Pads de Banorte. Ya que los detalles específicos son dependientes del lenguaje y/o de la plataforma utilizada por el cliente, se ha considerado conveniente subdividir este capítulo en secciones, una por cada uno de los lenguajes directamente soportados por la versión actual de la API. De esta forma, los usuarios familiarizados con algún lenguaje en particular encontrarán la información buscada mucho más comprensible.

En la Tabla. Funciones en español e inglés y su descripción. Se muestra una breve descripción de las funciones en inglés y español.

Tabla. Funciones en español e inglés y su descripción.

Función	Nombre Español	Nombre en Inglés	Descripción
Desplegar texto	<i>desplegarTexto</i>	<i>displayText</i>	Despliega un mensaje de texto en la pantalla de la PIN Pad.
Inicializar dispositivo	<i>inicializarDispositivo</i>	<i>prepareDevice</i>	Prepara al PIN Pad para recibir instrucciones.
Liberar dispositivo	<i>liberarDispositivo</i>	<i>releaseDevice</i>	Al término de la ejecución de la aplicación para garantizar que el puerto quede libre.
Iniciar transacción	<i>iniciarTransaccion</i>	<i>startTransaction</i>	Le indica al PIN Pad que iniciará una transacción.
Terminar transacción	<i>terminarTransaccion</i>	<i>endTransaction</i>	Indica la finalización de una transacción.
Obtener información	<i>obtenerInformacion</i>	<i>getInformation</i>	Obtiene la información del dispositivo.
Obtener selector	<i>obtenerSelector</i>	<i>getSelector</i>	Retorna el selector necesario para solicitar la llave de encriptación.
Cargar llave	<i>cargarLlaveMaestra</i>	<i>loadMasterKey</i>	Inyecta la llave de encriptación en el dispositivo.

Cancelar carga de llave	<i>cancelarCargaLlave</i>	<i>cancelLoadKey</i>	Cancela la inyección de la llave de encriptación.
Actualizar llave	<i>actualizarLlaveMaestra</i>	<i>updateMasterKey</i>	Realiza la obtención del selector y la carga de la llave en un solo
Leer Tarjeta	<i>leerTarjeta</i>	<i>readCard</i>	Le indica al PIN Pad que se leerá una tarjeta.
Enviar Transacción	<i>enviarTransaccion</i>	<i>sendTransaction</i>	Envía una transacción al motor de Pagos Payworks.
Notificar Resultado	<i>notificarResultado</i>	<i>notifyResult</i>	Notifica al PIN Pad el resultado de una transacción Chip.
Procesar Transacción	<i>procesarTransaccion</i>	<i>processTransaction</i>	Es una función que realiza las 3 funciones anteriores en un solo paso, genera la Lectura de la tarjeta, el envío de la transacción al motor de Pagos y la notificación al Chip del resultado de la transacción.
Obtener Versión	<i>obtenerVersion</i>	<i>getVersion</i>	Regresa la versión de DLL que está siendo utilizada.

Tipos de Transacciones

En esta sección analizaremos de los tipos de operación que soporta Payworks Seguro mostrando ejemplos de operativas e información requerida en cada una de las transacciones, así como una breve explicación de su uso para un mayor entendimiento.

Los tipos de operación que podemos utilizar en Payworks Seguro son:

- Venta (con plástico presente).
- Venta con promoción (con plástico presente).
- Venta forzada (con plástico presente).
- Preautorización (con plástico presente).
- Reautorización.
- Postautorización.
- Devolución (parcial o total).
- Cashback (solicitar anexo al **Laboratorio de Payworks**).
- Reversa.

De acuerdo al tipo de transacción deberán incluirse cada uno de los posibles campos en el envío de la operación a Banorte. El motor reconocerá las variables dependientes para cada una de las operaciones y si es necesario enviará una respuesta de error con el nombre de la variable faltante en el envío.

Venta

Como venta se identifican aquellas transacciones que se aplican directamente a la cuenta del tarjetahabiente. Los tipos de ventas son:

- Venta (con plástico presente).
- Venta con promoción (con plástico presente).
- Venta forzada (con plástico presente): Por venta forzada se entiende como una transacción en la que el comercio solicita autorización telefónica al emisor y obtiene un código de autorización, el cual es proporcionado como parte de la transacción. El plástico debe de estar presente.
- Venta QPS (Quick Payment Service): Por venta QPS se entiende una transacción en la que no es necesario que el tarjetahabiente firme un comprobante. Se envía el parámetro QPS en la transacción.

NOTA: La venta QPS es únicamente para transacciones por montos de \$250.00 o menores; y es aplicable únicamente a ciertos giros de comercios. Para mayor información comunicarse con su ejecutivo de Banca Transaccional o Banca Digital según corresponda.

Se consideran ventas aquellas en las que el cargo será aplicado en una sola exhibición al tarjetahabiente.

Venta con promoción

Se consideran ventas con promoción aquellas en las que aplica una o más de las siguientes modalidades:

- Pago diferido a meses sin intereses
- Pago diferido a meses con intereses
- Pago diferido (compre hoy y pague después)
- Esquema mixto (pago diferido y a meses con o sin intereses).

Existen 3 identificadores para reconocer una venta con promoción, estos son PLAN_TYPE, PAYMENTS_NUMBER e INITIAL_DEFERMENT, los diferentes valores entre estas variables indicarán a la venta si es con o sin intereses, el plazo de diferimiento y el número de pagos a realizar. Más adelante se detallará esta información.

Preautorización - Reautorización - Postautorización

La preautorización es una operación que genera una reserva sobre el saldo del tarjetahabiente, en caso de querer hacerlo efectivo, el comercio deberá enviar el cierre de esta operación de diversas formas. Esto puede ser a través de una postautorización, de un comando como el cierre de lote o cierre de afiliación, que se detallarán más adelante. Algunos emisores en lugar de reservar el saldo realizan el cargo directo en sus tarjetas de débito.

La reautorización es una transacción referenciada que tiene por objetivo solicitar una retención adicional de saldo en la cuenta del tarjetahabiente, sin necesidad de enviar de nuevo los datos de la tarjeta. La referencia que debe proporcionarse es la de la preautorización sobre la que originalmente se hizo la retención de saldo inicial. Las reautorizaciones están disponibles normalmente sólo para aquellos puntos de venta o terminales registradas con la operativa de

hoteles o renta de autos. Pueden hacerse tantas reautorizaciones como se desee, mientras el emisor de la tarjeta lo apruebe.

La postautorización es una transacción referenciada en la que se cierra una preautorización previa, proporcionándose el monto definitivo. La preautorización cuya referencia se provee, podría tener una cadena de varias reautorizaciones previas, pero por estándar de intercambio bancario sólo se cerrará la original. El monto de la postautorización está sujeto a las siguientes reglas:

- Hasta por un monto igual al de la preautorización original, para operativa de retail.
- Hasta por el doble de la preautorización original, para operativa de restaurante.
- Hasta por la suma de la preautorización original más la suma de las posibles reautorizaciones adicionales, para operativas de hoteles y renta de autos.
- La postautorización debe ser menor a 30 días naturales de la fecha de la preautorización.

A continuación se muestra un ejemplo de cómo encadenar estos mensajes:

La preautorización solicita un monto (inicial o definitivo) al autorizador para este ejemplo de 10 pesos.

```
*****
[24/01/2012 13:17:53] SE RECIBIO POST HTTP DESDE LA IP:
GROUP:      [TESTER]
TERMINAL_ID: [327782962]
PASSWORD: [*****]
USER:       [a7395007]
MERCHANT_ID: [7395007]
CMD_TRANS:   [PREAUTH]
TRACK2:
[6F022E3ACA4E4E420E5EB126DF96A6F2F4AFFC35195B8253ED5F089147FF0AF5]
CONTROL_NUMBER: [A-1787715971]
ENTRY_MODE:     [MAGSTRIPE]
AMOUNT:         [10]
MODE:           [AUT]
*****
```

El comercio recibe por respuesta un código de autorización y una referencia que deberá guardar para realizar el cierre de esta operación.

```
*****
[24/01/2012 13:17:53] SE ENVIO RESPUESTA HTTP HACIA LA IP:
NUMERO_CONTROL: [A-1787715971]
REFERENCIA:     [327346348261]
FECHA_RSP_CTE:  [20120124 13:17:53.158]
TEXTO:          [Aprobada+por+Payworks+%28modo+prueba%29]
RESULTADO_PAYW: [A]
FECHA_REQ_CTE:  [20120124 13:17:53.111]
CODIGO_AUT:     [254131]
ID_AFILIACION:  [7395007]
```

El comercio puede (en caso de ser operativa Hotel o Renta de autos) solicitar una reautorización para reservar más saldo en la cuenta del tarjetahabiente. En este caso se hace una reautorización por 5 pesos adicionales.

[24/01/2012 13:25:05] SE RECIBIO POST HTTP DESDE LA IP:

GROUP: [TESTER]
 TERMINAL_ID: [327782962]
 REFERENCE: [327346348261]
 PASSWORD: [*****]
 USER: [a7395007]
 MERCHANT_ID: [7395007]
 CMD_TRANS: [REAUTH]
 CONTROL_NUMBER: [A-21944831]
 MODE: [AUT]
 AMOUNT: [5]

Observe que se entrega la referencia de la operación original y únicamente el importe adicional que se solicita. El último paso sería la solicitud de cierre de esta operación.

[24/01/2012 13:28:02] SE RECIBIO POST HTTP DESDE LA IP:

GROUP: [TESTER]
 TERMINAL_ID: [327782962]
 REFERENCE: [327346348261]
 PASSWORD: [*****]
 USER: [a7395007]
 MERCHANT_ID: [7395007]
 CMD_TRANS: [POSTAUTH]
 CONTROL_NUMBER: [A-1548305838]
 MODE: [AUT]
 AMOUNT: [15]

[24/01/2012 13:28:02] SE ENVIO RESPUESTA HTTP HACIA LA
 IP NUMERO_CONTROL: [A-1548305838]

REFERENCIA: [327346348381]
 FECHA_RSP_CTE: [20120124 13:28:02.591]
 TEXTO: [Aprobada+por+Payworks+%28modo+prueba%29]
 RESULTADO_PAYW: [A]
 FECHA_REQ_CTE: [20120124 13:28:02.551]
 CODIGO_AUT: [713967]
 ID_AFILIACION: [7395007]

Se envía la postautorización para concluir la operación y enviarla a cobro. La transacción se depositará en la cuenta del comercio al día hábil siguiente de la fecha de postautorización.

NOTA: Es responsabilidad del comercio asegurar el correcto cierre de la Preautorización, validando el resultado de la Postautorización.

En caso de que la Postautorización tenga un resultado diferente a Aprobado el comercio debe realizar un reintento de la transacción. Banorte no se hará responsable de las transacciones no cerradas correctamente por el comercio

Devolución

Por operación referenciada se entiende como una bonificación que se hace al tarjetahabiente hasta por el 100% de una venta o preautorización previa, para lo cual el comercio deberá enviar la referencia de dicha venta o preautorización sobre la que se desea hacer la devolución.

En el caso de preautorizaciones, éstas deberán haber sido ya cerradas, y el importe de la devolución no podrá exceder del importe final con el que se cerró dicha preautorización. Una venta o preautorización cerrada puede tener cualquier número de devoluciones parciales, siempre que el emisor lo autorice y el monto remanente de la transacción original no llegue a cero.

Reversa

Por reversa se entiende como una transacción referenciada que es generada por el comercio para anular una transacción enviada cuando no se reciba respuesta de Payworks, o bien cuando se haya experimentado alguna falla en la comunicación. La reversa se diferencia de la devolución fundamentalmente en que la primera es a causa de una falla, mientras que la segunda es por voluntad del comercio.

Para efectuar una reversa, el comercio tiene las siguientes alternativas:

- Proporcionando la referencia de la transacción que se desea reversar
- Proporcionando el número de control de la transacción que se desea reversar
- Si conocen ambos datos (referencia y número de control), en la solicitud de reversa, tomará precedencia sobre la referencia.

Payworks verificará el estado de la transacción: si ésta había sido procesada y aprobada, se procederá a generar el mensaje de reversa hacia el autorizador respectivo; si la transacción no se localiza o no había sido aprobada, se rechazará la reversa sin ejercer acción alguna hacia el autorizador. El comercio podrá comprobar el resultado de la reversa como usualmente lo haría con cualquier otra transacción, verificando el código de resultado Payworks y el texto adicional.

NOTA: Es obligatorio enviar el número de control de la transacción y/o la referencia de la misma para poder realizar la reversa de la transacción.

Por restricciones en la mensajería de los diferentes autorizadores, no todas las transacciones son reversibles. Generalmente se podrán reversar ventas, preautorizaciones y reautorizaciones.

La reversa no aplica para operaciones de cierre de lote o cierre de afiliación; estas operaciones son irreversibles y están a total control del comercio.

Cashback

Por cashback se entiende la disposición de efectivo en el punto de venta por parte del tarjetahabiente. No se podrá realizar una devolución o reversa a una transacción enviada como cashback. Para recibir más información sobre la integración de cashback favor de comunicarse con el **laboratorio de soporte** de Payworks.

Comandos

Los comandos son operaciones disponibles en Payworks Seguro que proveen funcionalidad expandida a la plataforma y permiten al comercio tener un mejor control de su flujo de transacciones.

Los comandos disponibles en Payworks Seguro son los siguientes:

Obtención de llave

Una obtención de llave es un comando que indica a Payworks que se está solicitando una llave de encriptación para un dispositivo en específico. Antes de enviar el comando para la obtención de la llave, es necesario realizar la solicitud de la información de dispositivo y del selector. Después de recibir la llave se debe inyectar en el dispositivo. Este comando es necesario únicamente cuando el punto de venta no tiene conexión directa a Banorte.

Cierre de afiliación

Un cierre de afiliación es un comando que solicita a Payworks el cierre masivo de todas aquellas preautorizaciones/reautorizaciones se encuentren abiertas y que correspondan a la afiliación de la que procede el comando recibido. Internamente esto originará que Payworks genere las postautorizaciones respectivas hacia el autorizador, evitando así al comercio la necesidad de enviar una por una. Las reglas para cerrar las preautorizaciones son exactamente las mismas descritas en la información correspondiente a la transacción de postautorización.

Adicional, el comercio deberá tomar en cuenta que el cierre únicamente se procesará por el importe realizado en la preautorización original o por la suma total de todas las reautorizaciones realizadas sobre la misma. En esta situación, no le será posible cerrar por un importe menor una transacción. En tal caso, deberá realizarlo previamente al cierre de afiliación de forma individual o suspender la transacción (Ver **Suspensión de transacción/Reactivación de transacción**).

Cierre de lote

Un cierre de lote es un comando que solicita a Payworks el cierre masivo de todas aquellas preautorizaciones/reautorizaciones se encuentren abiertas y que tengan el lote indicado como dato de entrada en el comando. Un lote es un identificador administrado por el comercio, enviado opcionalmente como dato de entrada en cada transacción, y que sirve para agrupar

lógicamente un conjunto de transacciones. El comando de cierre de lote puede ser enviado cualquier número de veces, y cada vez que lo reciba, Payworks localizará en su base de datos todas aquellas preautorizaciones abiertas que tengan dicho lote, procediendo a generar las postautorizaciones respectivas. Las reglas de cierre son exactamente las mismas, descritas en la información correspondiente a la transacción de postautorización y cierre de lote.

Es responsabilidad del cliente la administración del lote en las transacciones. Por ejemplo, si ya ha efectuado el cierre para un lote en particular, y posteriormente envía una nueva preautorización con ese mismo lote, dicha preautorización ya no será tomada en cuenta sino hasta que envíe un nuevo comando de cierre de lote.

Verificación

Una verificación es un comando que solicita a Payworks información sobre una transacción previa (status, código de autorización, fechas, etc.). Al igual que en el caso de las transacciones de reversa, el comando de verificación podrá hacerse por cualquiera de los siguientes criterios:

- Proporcionando la referencia de la transacción que se desea verificar
- Proporcionando el número de control de la transacción que se desea verificar
- Si conocen ambos datos (referencia y número de control), en la verificación tomará precedencia sobre la referencia.

Obsérvese que la transacción de reversa y el comando de verificación parecen similares a primera vista. Sin embargo, por ser una transacción, la primera ejerce una acción hacia el autorizador, mientras que la segunda sólo sirve para informar al comercio sobre el estado de una transacción. Por tanto, el comercio podrá utilizar cualquiera de las dos operaciones cuando no esté seguro del estado de una transacción, pero sólo debería usar la reversa cuando realmente desee solicitar al emisor la anulación de una transacción.

Ejemplo:

VTA | 333069450547 | 52567813*****94 | 400.00 | C | A | 00 | 021302 | 20180801 14:13:01.865 | 20180801 14:13:02.461 | 20180801 14:13:02.507 | 20180801 14:13:02.508 | EXTRANJERA | MASTERCARD | CREDITO | 1902 | 1E0300

Tabla. Información retornada en una transacción de verificación

Información Retornada	Descripción	Formato	Ejemplo
Tipo de Transacción Original	<ul style="list-style-type: none"> • VTA: Venta estándar • VPR: Venta con promoción • VFZ: Venta forzada • PRE: Preautorización • REA: Reautorización • POS: Postautorización • CRD: Crédito • DEV: Devolución estándar • CSB: Cashback • REV: Reversa 	Caracter	VTA

Referencia	Se genera en forma automática por el motor de Payworks	Numérico	333069450547
Tarjeta	Ingresada al momento de la compra	Número de tarjeta	5256781385544494
Monto	Monto de transacción	Formato: #####.##	400.00
Código Payworks	Estatus de la transacción. A: Abierta (por ejemplo, una preautorización que no se ha cerrado). C: Cerrada (por ejemplo, una preautorización ya cerrada, o cualquier otra transacción que no requiere un cierre). P: Con devolución parcial (por ejemplo, una venta a la que se le ha hecho por lo menos una devolución parcial). R: Reversada (cualquier transacción para la que se ha procesado una reversa). T: Con devolución total (por ejemplo, una venta en la que ya se han hecho una o más devoluciones, y la suma de éstas coincide con el importe de la venta). X: Indefinida (transacciones que fueron enviadas al autorizador, pero no recibieron respuesta o fueron declinadas).	Caracter	C
Resultado Payworks	Resultado de la transacción. Valores posibles: A = Aprobada D = Declinada R = Rechazada T = Sin Respuesta	Caracter	A
Resultado de Autorizador	Código de respuesta retornado por el Autorizador. Únicamente en transacciones productivas.	Numérico	00 (n/a modo prueba)
Código de Autorización	Código entregado por el Autorizador, Variable	Alfanumérico	021302
Fecha y hora transacción Banorte	Fecha y hora en que la transacción llegó a Banorte	AAAAMMDD HH:MM:SS.sss	20180801 14:13:01.865
Fecha y hora transacción prosa	Fecha y hora en que la transacción llegó a PROSA. Solamente se retorna en transacciones productivas.	AAAAMMDD HH:MM:SS.sss	20180801 14:13:02.461
Fecha y hora salida transacción prosa	Fecha y hora en que la transacción fue retornada por PROSA. Solamente aparece en transacciones productivas.	AAAAMMDD HH:MM:SS.sss	20180801 14:13:02.507
Fecha y hora salida transacción Banorte	Fecha y hora en que la transacción fue retornada por Banorte.	AAAAMMDD HH:MM:SS.sss	20180801 14:13:02.508
Banco Emisor	Nombre del Banco Emisor de la tarjeta. Opcionalmente entregado por el autorizador para una transacción aprobada	Caracter	EXTRANJERA
Marca Tarjeta	Marca de la tarjeta. Opcionalmente entregado por el autorizador para una transacción aprobada	Caracter	MASTERCARD
Tipo Tarjeta	Indica si la tarjeta es de débito o de crédito. Opcionalmente entregado por el autorizador para una transacción	Carácter	CREDITO

Fecha de Expiración	Fecha de Expiración de la tarjeta con la que se realiza la transacción. Si la transacción es manual (pago móvil) el formato es MMAA	AAMM	1902
TAG 9F34	Tag 9F34 de la cadena de EMV, como soporte para revisar si la transacción original solicitó o no firma electrónica	Alfanumérico	1E0300

Suspensión de transacción/Reactivación de transacción

Una suspensión de transacción es un comando que indica a Payworks que una transacción de venta o preautorización no podrá ser referenciada posteriormente por otra transacción (devolución, reautorización, postautorización, etc.), ni podrá participar en cierres masivos, en tanto no se reciba la correspondiente reactivación.

Una reactivación de transacción es un comando que indica a Payworks que una transacción que se encontraba en estado de suspensión podrá volver a ser referenciada por una nueva transacción y podrá asimismo considerarse para futuros cierres masivos.

Referencias

El motor de pagos permite el envío de diferentes variables que pueden ser utilizadas como referencias. Las variables son:

Tabla. Referencias del cliente

Nombre Español	Nombre Inglés	Descripción
REF_CLIENTE1	CUSTOMER_REF1	Dato para uso exclusivo del cliente.
REF_CLIENTE2	CUSTOMER_REF2	Dato para uso exclusivo del cliente.
REF_CLIENTE3	CUSTOMER_REF3	Dato para uso exclusivo del cliente.
REF_CLIENTE4	CUSTOMER_REF4	Dato para uso exclusivo del cliente.
REF_CLIENTE5	CUSTOMER_REF5	Dato para uso exclusivo del cliente.

Tipos de Moneda

Los tipos de moneda que soportan el motor de Pagos Payworks son pesos y dólares. Este se especifica en la configuración interna, por lo tanto, no es necesario enviar una variable para especificar este valor.

Es importante aclarar que las afiliaciones en dólares solo aceptan pagos de tarjetas emitidas en el extranjero y el monto deberá ser enviado únicamente en dólares y no en pesos. Es decir, si el cliente quiere cobrar 10 USD, el monto que deberá enviar es 10.00.

NOTA: Recordar que cada afiliación únicamente puede ser configurada en pesos o dólares, no existe una operativa dual.

Pagos Diferidos

Para Pagos Diferidos Q6 se utiliza la misma afiliación normal, solo se adiciona configuración para también enviar una transacción con diferimiento o promoción. A continuación se muestran las tres variables para operar las transacciones en los pagos diferidos.

Tabla. Parámetros para pagos diferidos

Variable español	Variable inglés	Descripción
DIFERIMIENTO_INICIAL	INITIAL_DEFERMENT	Indica el no. de meses a los que se difiere el pago (compre hoy y pague después). Si no hay diferimiento inicial, el valor reportado deberá ser 00.
NUMERO_PAGOS	PAYMENTS_NUMBER	Indica el no. de meses en los que se diluye el pago. Si sólo hay diferimiento inicial, el valor reportado deberá ser 00.
TIPO_PLAN	PLAN_TYPE	Indica el tipo de plan de la promoción sobre la que se hace la transacción. Valores posibles: Si hay diferimiento inicial: 07 - Si hay no. de pagos: 03 - sin intereses 05 - con intereses

NOTA: Para realizar un pago con promociones es necesario contar con un contrato con los Bancos Emisores para que estos acepten el diferimiento y/o promoción de los pagos.

Solicitud de PIN

Algunos emisores, tanto nacionales como extranjeros, emiten tarjetas de chip que al momento de ser insertadas solicitan un PIN para la autenticación del tarjetahabiente. Como en México no se utiliza el PIN Online para realizar transacciones bancarias, el dispositivo solicitará el PIN Offline para la validación del tarjetahabiente si la tarjeta así lo requiere. La validación del PIN Offline no es indicador de que el voucher no requiere ser firmado. En algunos casos, al insertar el PIN en el

dispositivo al momento de realizar una transacción, no será requerida la firma autógrafa del tarjetahabiente. Para saber si solicitar o no la firma del tarjetahabiente en el voucher, la aplicación de punto de venta del comercio deberá analizar el Cardholder Verification Method (CVM) Results. Ver ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..

Si en la transacción se solicita el PIN offline y no se solicita la firma autógrafa, deberá aparecer en el comprobante de pago la leyenda: **AUTORIZADO CON FIRMA ELECTRÓNICA**. Si en la transacción se solicita el PIN Offline, y además se solicita la firma autógrafa se debe desplegar el mensaje **PIN VERIFICADO** y el espacio para que el tarjetahabiente firme el comprobante de pago. Si la transacción es una venta QPS, se deberá imprimir el mensaje de una venta QPS en lugar de las leyendas antes mencionadas.

NOTA: Si en una transacción se inserta el PIN y no es requerida la firma autógrafa del tarjetahabiente, no deberá aparecer la línea para firmar el comprobante. Si aparece la línea, además del mensaje indicado que se validó el PIN y el comprobante no está firmado, el voucher quedará **invalidado** para un contracargo.

Transacciones a modo de Prueba

El motor de pagos permite ejecutar transacciones en Modo de Prueba (para simular el comportamiento de la aplicación del comercio) y en Modo Producción. Esto se define en la variable **MODE**. Los diferentes valores que se pueden definir en la variable **MODE** son los siguientes:

- **MODO (MODE)= PRD** (Producción), la transacción es procesada en modo real.
- **MODO (MODE)= AUT** (Autorización), modo de simulación, la transacción enviada en este modo siempre es aceptada.
- **MODO (MODE)= DEC** (Declinado), modo de simulación, la transacción enviada en este modo siempre es rechazada.
- **MODO (MODE)= RND** (Random), modo de simulación, la transacción enviada en este modo es aceptada o rechazada aleatoriamente.

Si lo que se desea es simplemente verificar la conexión con la aplicación Payworks puede establecer la variable Modo en modo de prueba (valor AUT, DEC o RND), considerando que todas las transacciones generadas en este modo no llegarán hasta el procesador de tarjetas y por lo tanto, no se hará ningún cargo a la tarjeta y ningún abono al estado de cuenta.

NOTA: Es importante que al momento de terminar las pruebas y empezar a transaccionar en producción, establecer esta variable en **MODO = PRD** para indicar al motor que su integración ya se encuentra en producción, ya que si la aplicación del comercio envía por error las transacciones a modo de prueba no existe forma de reprocesar estas ventas.

Credenciales

Para que el comercio pueda realizar transacciones mediante el motor de pagos de Payworks, es necesario que cuente con un conjunto de credenciales que identificarán la afiliación. Estas credenciales serán entregadas por el área de Originación de Banorte. Las credenciales proporcionadas por Banorte son las siguientes:

- **Número de Afiliación:** Es el número que identifica al comercio y es proporcionado al momento de realizar el contrato con Banorte. Si el comercio desea realizar transacciones de American Express mediante Payworks, no será necesario cambiar la afiliación por la proporcionada por American Express, se continuará enviando la afiliación de Banorte en las transacciones y comandos.
- **Usuario:** A cada afiliación se le asigna un usuario administrador predeterminado con la cual podrán realizar transacciones. Es recomendable generar un usuario con permisos de acuerdo a sus actividades (ejecución, reportes, etc.), será necesario solicitar al ejecutivo del comercio que habilite el módulo de usuarios en la Herramienta Administrativa.
- **Contraseña:** Contraseña asociada al usuario. Proporcionada únicamente por el área de Originación de Banorte y será enviado al correo electrónico otorgado al momento del alta de la afiliación. El ejecutivo de Banorte y el personal del Laboratorio de Payworks no tienen acceso a este dato.
- **Terminal:** Identificador del dispositivo con el que se realizan las transacciones, asociado al número de afiliación del comercio.

Estas credenciales son proporcionadas al comercio mediante un correo de bienvenida por parte de Banorte. Las contraseñas de los usuarios no serán entregadas en el mismo correo en el cual se entregan el resto de las credenciales, sino que serán entregadas en un segundo mensaje de correo electrónico y serán enviados **ÚNICAMENTE** al correo proporcionado al momento de dar de alta la afiliación.

Si por alguna razón, el comercio ya no tiene acceso a la cuenta de correo con la que se dió el alta de la afiliación y desea cambiarlo, será necesario que sea solicitado a su ejecutivo para que a su vez, sea solicitado al área de Originación el cambio.