



Especificación Interface Transferencia Datos

Tabla de contenido

Tabla de contenido.....	2
Propiedades del Documento.....	4
Histórico de los cambios	5
Introducción.....	8
1. Descripción General	9
2. Mensajes.....	11
2.1. Flujo de mensajes de una venta, para una caja que necesita obtener datos de la tarjeta leída. (ej. Promociones).....	13
2.2. Flujo de mensajes de una venta, para una caja que no necesita los datos de la tarjeta leída.	15
2.3. Flujo de mensajes de una venta offline. (Sin conexión al Host)	17
2.4. Flujo de mensajes del reverso.	19
2.5. Flujo de mensajes de la cancelación.	20
2.6. Flujo de mensajes de la anulación.	21
2.7. Flujo de mensajes de la anulación offline (sin conexión al host).....	23
2.8. Flujo de mensajes de una devolución.....	24
2.9. Flujo de mensajes de la devolución offline (sin conexión al Host)...	26
2.10. Flujo de consultas.....	27
3. Definición del WebService	28
3.1. processFinancialPurchase	28
3.1.1. Parámetro de entrada: PurchaseRequest.....	28
3.1.2. Parámetro de Salida: PurchaseResponse	31
3.2. processOfflineFinancialPurchase	32
3.2.1. Parámetro de entrada: OfflinePurchaseRequest	32
3.2.2. Parámetro de salida: OfflinePurchaseResponse	34
3.3. processConfirmFinancialPurchase.....	36
3.3.1. Parámetro de entrada: ConfirmPurchaseRequest	36
3.3.2. Parámetro de salida: ConfirmPurchaseResponse	37
3.4. processFinancialReverse.....	38
3.4.1. Parámetro de entrada: ReverseRequest	38
3.4.2. Parámetro de salida: ReverseResponse	38
3.5. cancelFinancialPurchase	39
3.5.1. Parámetro de entrada: CancelPurchaseRequest	39
3.5.2. Parámetro de salida: CancelPurchaseResponse	39
3.6. processFinancialPurchaseVoidByTicket	40
3.6.1. Parámetro de entrada: PurchaseVoidRequest	40
3.6.2. Parámetro de salida: PurchaseVoidResponse	41
3.7. processOfflineFinancialPurchaseVoidByTicket.....	42
3.7.1. Parámetro de entrada: OfflinePurchaseVoidRequest.....	42
3.7.2. Parámetro de salida: OfflinePurchaseVoidResponse	44
3.8. processFinancialPurchaseRefund.....	45
3.8.1. Parámetro de entrada: PurchaseRefundRequest	45

3.8.2.	Parámetro de salida: PurchaseRefundResponse	48
3.9.	processOfflineFinancialPurchaseRefund	49
3.9.1.	Parámetro de entrada: OfflinePurchaseRefundRequest.....	49
3.9.2.	Parámetro de salida: OfflinePurchaseRefundResponse	52
3.10.	processFinancialPurchaseQuery	53
3.10.1.	Parámetro de entrada: PurchaseQueryRequest.....	53
3.10.2.	Parámetro de salida: PurchaseQueryResponse.....	53
3.11.	processQuery	58
3.11.1.	Parámetro de entrada: QueryRequest	58
3.11.2.	Parámetro de salida: QueryResponse	58
3.12.	processCloseQuery	63
3.12.1.	Parámetro de entrada: QueryCloseRequest	63
3.12.2.	Parámetro de salida: QueryCloseResponse	63
3.13.	processCurrentTransactionsBatchQuery	65
3.13.1.	Parámetro de entrada: QueryTransactionCurrentBatchRequest 65	
3.13.2.	Parámetro de salida: QueryTransactionCurrentBatchResponse	65
3.14.	processQueryLastNClose	66
3.14.1.	Parámetro de entrada: QueryLastNCloseRequest	66
3.14.2.	Parámetro de salida: QueryLastNCloseResponse	66
3.15.	processCardQuery	68
3.15.1.	Parámetro de entrada: CardQueryRequest	68
3.15.2.	Parámetro de salida: CardQueryResponse	68
3.16.	echoTest.....	69
3.16.1.	Parámetro de salida: EchoResponse.....	69
3.17.	echoTestTransaction	69
3.17.1.	Parámetros de entrada: echoTestTransactionRequest	69
3.17.2.	Parametros de salida: echoTestTransactionResponse	69
4.	Códigos de respuesta GEOITD	70
5.	Códigos de respuesta de POS	71
6.	Tablas de significado.....	73
6.1.	TaxRefund	73
6.2.	TransaccionType.....	73
6.3.	Acquirer	73
6.4.	Issuer	74
6.5.	InputMode	74
6.6.	Tipo de Cuenta.....	74
6.7.	Transaction State	75
6.8.	Códigos de error ante CT/TO/EE/EI	75
7.	Formatos de vouchers.....	77
8.	Preguntas frecuentes	79

Propiedades del Documento

Atributos	Contenido
Cliente:	
Nombre Proyecto:	
Título del Documento:	GEO Interface Transferencia Datos
Versión del Documento:	3.3.1
Fecha:	23/09/2013
Autor:	Juan Carlos Martínez

Histórico de los cambios

Versión	Fecha de Revisión	Modificado por	Descripción
1.0	23/09/2013	Juan Carlos Martínez	Creación del documento.
1.1	26/09/2013	Juan Carlos Martínez	Actualización. Se agrega método de cancelación y tablas de códigos de error.
1.2	24/02/2014	Juan Carlos Martínez	Actualización. Se agrega método de consulta de transacciones.
1.3	17/06/2014	Juan Carlos Martínez	Actualización. Se agrega estado para la transacción (pos consultó datos) y se agrega a la consulta de transacciones el tiempo restante para que esta expire.
1.4	13/10/2014	Juan Carlos Martínez	Actualización.
1.5	17/10/2014	Gabriel Goldsztajn	Actualizaciones: sección Web Services, diagrama de flujo de mensajes.
1.6	18/10/2014	Juan Carlos Martínez	Revisión y actualización.
1.7	19/01/2014	Nicolás Cetinich	Se agregan códigos de estado, se agrega texto al atributo del request llamado taxRefund
1.8	20/01/2015	Nicolás Cetinich	Se agregan códigos de error de pos, se agregar campos bin, issuer y needReadCard al request para la compra, se agrega descripción de modificaciones en el método cancel, se agrega segundo diagrama para el caso de promociones.
1.9	21/01/2015	Nicolás Cetinich	Arreglo en códigos de respuesta en diagramas de venta,
1.10	04/02/2015	Nicolas Cetinich	Se agrega descripción de funcionalidad para obtener transacciones del lote actual.
1.11	25/02/2015	Juan Carlos Martínez	Se agrega operación de consulta de últimos cierres.
1.12	12/03/2015	Juan Carlos Martínez	Actualización en campo datos adicionales
1.13	10/04/2015	Juan Carlos Martínez	Se agrega la posibilidad de enviar varios bins e issuers al momento de la compra y compra offline. También en el método de consulta de transacciones, se retorna información en el campo CardNumber e Issuer, cuando la tarjeta leída no es la esperada.
1.14	28/04/2015	Juan Carlos Martínez	Se agrega el número de terminal con que se realizó la transacción contra el sello en la consulta de estado de la transacción. Para el caso que no coincida con el que conoce la caja, debe ser usado para la impresión en el ticket.
1.15	14/07/2015	Analía Perrone	Se agregan los campos AmountToApplyTax e InvoiceAmount a los métodos de venta, devolución y anulación. Se agregaron los métodos de anulación y devolución offline y el método para consultar tarjeta. Se actualizaron las tablas TaxRefund, TransaccionType y Código de datos adicionales.

Versión	Fecha de Revisión	Modificado por	Descripción
1.16	17/07/2015	Analía Perrone	Se agregan flujos de mensajes.
1.17	18/08/15	Analía Perrone	Se actualiza tablas de Issuer, Acquirer y Datos adicionales. Se agregan los campos PinpadInitQuestion, TerminalGroup y TipAmount en la venta.
1.18	14/9/2015	Analía Perrone	Se agregaron códigos de respuesta de POS
2.0	29/12/2015	Analía Perrone	Se agregaron comentarios en los métodos. Se agregó el método echoTestTransaction
2.1	16/03/2016	Analía Perrone	Se actualiza las tablas códigos de respuesta de POS y Datos adicionales. Documento correspondiente a la versión 3.0.3.1, se agrega el campo DontFinishTransactionOnCTusingPinpadQuestion al processFinancialPurchase.
2.2	27/04/16	Analía Perrone	Documento correspondiente a la liberación de la versión 3.0.4.1. Se agregan campos en la tabla Datos Adicionales. Se agrega el campo CiNoCheckDigit opcional a los métodos anulación y devolución, online y offline.
2.3	03/06/2016	Analía Perrone	Documento correspondiente a la liberación de la versión 3.1.1.0. Se agregó el campo TaxAmount en el processFinancialPurchase online, offline y en el processConfirmFinancialPurchase. Se amplió el diagrama del reverso.
2.4	09/08/16	Analía Perrone	Documento correspondiente a la liberación de la versión 3.2.0.1 Se agregó merchant, bin e issuer en la anulación online y offline y en la devolución online y offline. Se agrega el atributo needToReadCard en la devolución. Se agregan códigos de respuesta de POS en la tabla.
2.5	21/09/16	Analía Perrone	Se agregó el largo de cada atributo string.
2.6	13/01/17	Analía Perrone	Se agrega código de respuesta de POS 31. Se agregan preguntas frecuentes.
2.7	06/02/17	Analía Perrone	Actualización de la impresión del voucher.
2.8	30/06/17	Analía Perrone	Se agregan campos CardAccountType, DeferredMonths e IVAAmount. Se agrega a la sección de preguntas como se debe trabajar cuando las tarjetas AFAM deben aplicar solo el 10%. Se agrega la tarjeta CREDITEL PRESTACIONES.
2.9	4/10/17	Juan Carlos Martínez	En descripción general, se comenta la posibilidad de utilizar callbacks en lugar de consultar el estado de la transacción de forma periódica. Se agregan campos Callback y SpecialData.
2.10	19/12/2017	Juan Carlos Martínez	Actualización de tabla de issuers
2.11	30/01/2018	Juan Carlos Martínez	Nuevos códigos en tabla datos adicionales
2.12	1/02/2018	Juan Carlos Martínez	Nuevo issuer Visa Alimentación
2.13	07/05/2018	Juan Manuel Concari	Se modifica tabla de códigos adicionales
2.14	16/07/2018	Juan Carlos Martínez	Nuevo campo "Acquirer" en anulaciones para Contactless

Versión	Fecha de Revisión	Modificado por	Descripción
2.15	07/08/2018	Juan Carlos Martínez	Actualización de diagrama de arquitectura
3.0	24/08/2018	Juan Carlos Martínez	Nueva versión en capa de servicios web.
3.1	9/10/2018	Juan Carlos Martínez	Se agregan a la respuesta del método "processCloseQuery" los atributos de identificador de cierre de lote y listado de identificadores de transacción pertenecientes al lote cerrado.
3.2	25/10/2018	Juan Carlos Martínez	Se agrega id de transacción en formato "string" para sistemas que no soporten el valor de 19 dígitos en formato "long"
3.3	18/3/2019	Juan Carlos Martínez	Cashback: Se agrega a la generación de la transacción "processFinancialPurchase" el importe para realizar el "cashback"
3.3.1	3/5/2019	Juan Manuel Haedo	Se agrega a la tabla de códigos de respuesta del POS, los códigos devueltos por las tarjetas chip.

Introducción

El siguiente documento recoge todos los requerimientos funcionales (servicios que brinda el aplicativo) y no funcionales (restricciones a esos servicios) del Sistema de Interface de Transferencia de Datos para terminales de **POS** (modelos *Ingenico*, *Telium* y *Tetra*) con el aplicativo de crédito-débito.

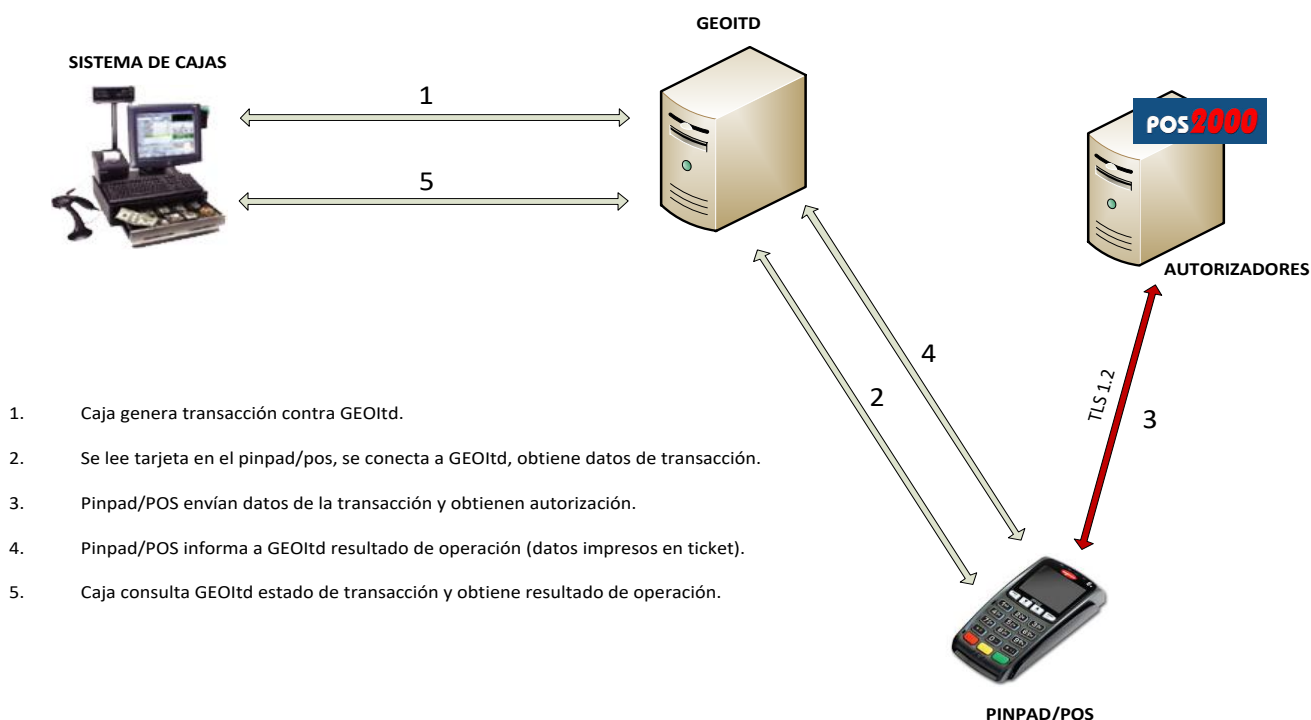
1. Descripción General

Este documento describe las interfaces entre terminales de la red POS y el Web Service expuesto por la interface de transferencia de datos (GEOITD).

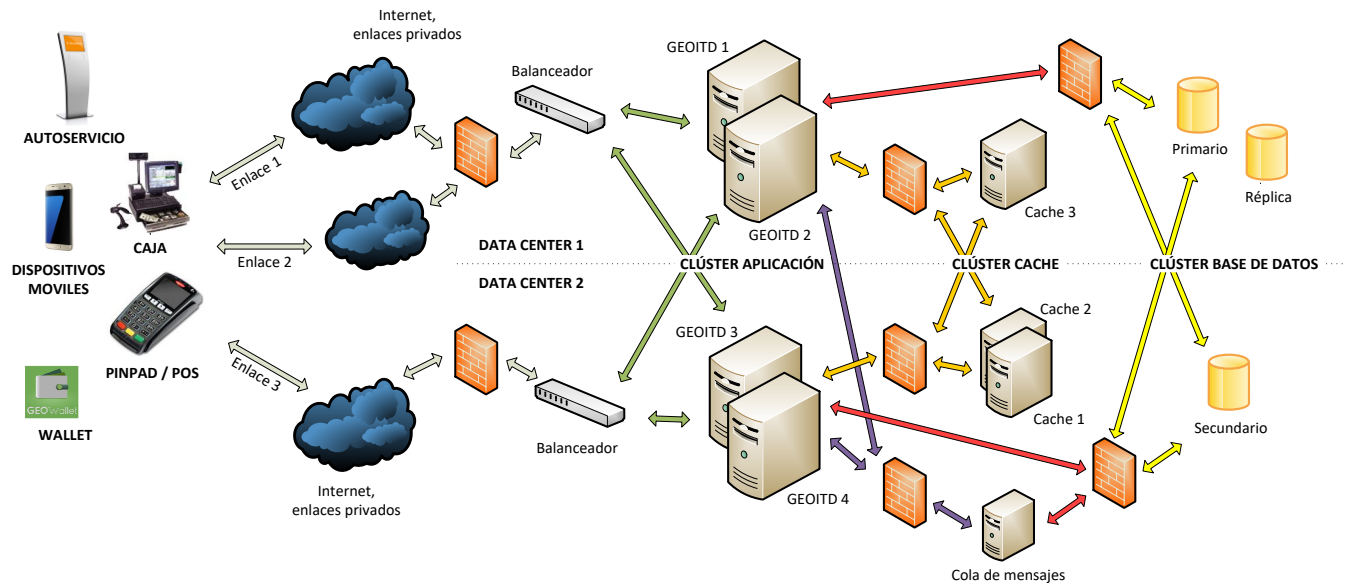
En esta modalidad de interacción, el aplicativo de cobranza (Caja) genera una transacción en GEOITD. Cuando se lee la tarjeta en el POS/pinpad, se comunica con GEOITD a través de una interfaz TCP/IP y este le envía los datos de la transacción. En este momento el cliente debe ingresar los datos de su tarjeta como el CVV, PIN, últimos dígitos, etc. Con los datos de la transacción y los datos de la tarjeta, el pinpad se comunica con las financieras de modo seguro y espera la respuesta. Una vez que recibe la respuesta informa a GEOITD.

El sistema de cajas tiene dos posibilidades para conocer el estado de la transacción:

- Mientras que ocurre todo el flujo, la caja puede consultar (cada 2 segundos como mínimo) a GEOITD en qué estado está la transacción hasta que esta finalice.
- Tiene la posibilidad de exponer un servicio el cual GEOITD invocará (a modo de callback) cada vez que la transacción cambie su estado. La URL de este servicio deberá ser proporcionada por la caja al momento de generar la transacción. Para más detalles de esta última modalidad consultar documento de callback anexo.



Arquitectura:



2. Mensajes

Los mensajes disponibles para enviar requerimientos desde los centros de cobranza hacia el Web Services expuesto por el GEOITD, son los siguientes:

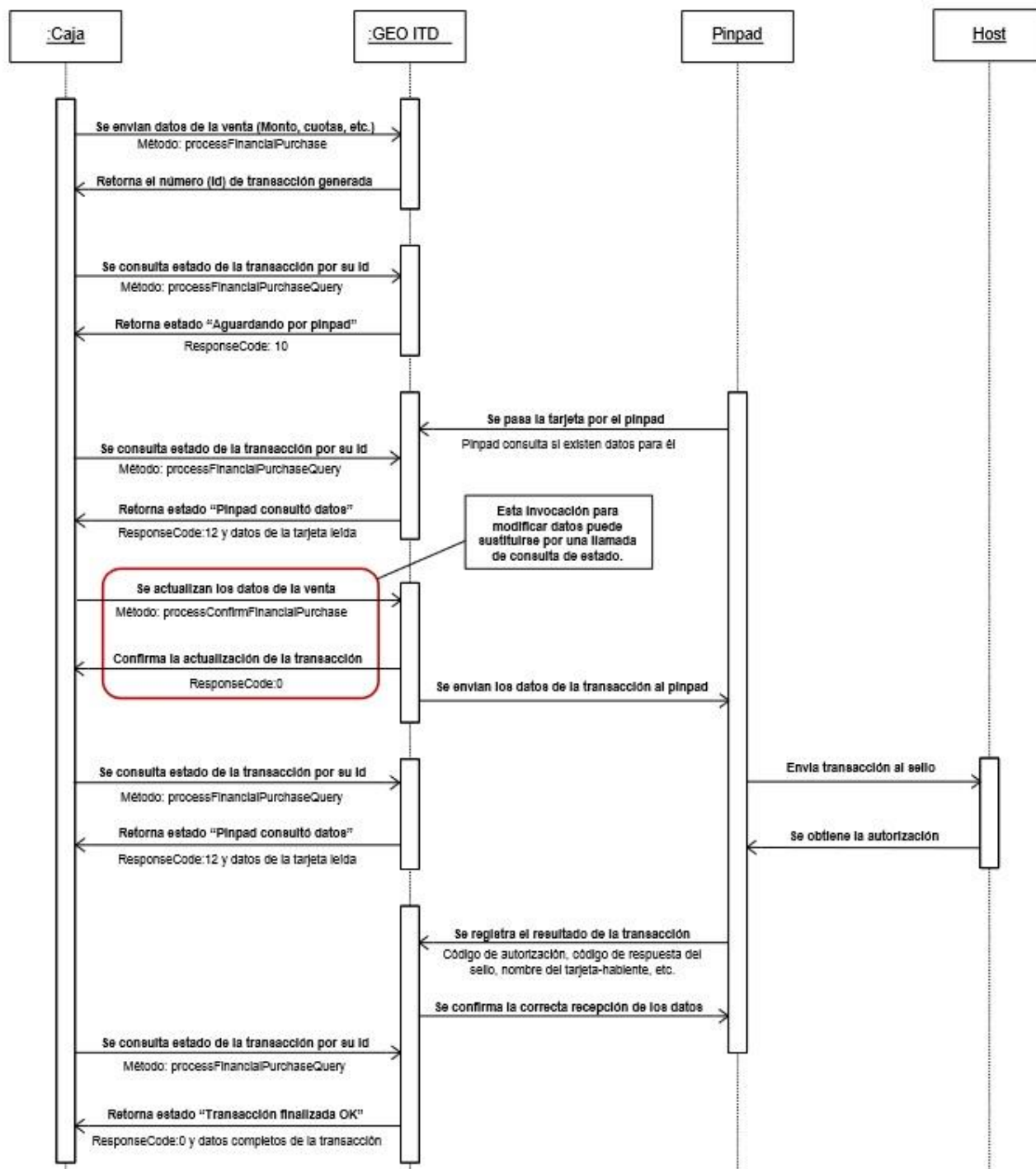
- **processFinancialPurchase:**
Compra financiera.
- **processOfflineFinancialPurchase:**
Compra financiera sin conexión.
- **processConfirmFinancialPurchase:**
Confirmación/Actualización de datos de compra financiera.
- **processFinancialReverse:**
Reverso financiero.
- **cancelFinancialPurchase:**
Cancelación de compra financiera.
- **processFinancialPurchaseVoidByTicket:**
Anulación de compra financiera por ticket.
- **processOfflineFinancialPurchaseVoidByTicket:**
Anulación de compra financiera por ticket offline.
- **processFinancialPurchaseRefund:**
Devolución de compra financiera.
- **processOfflineFinancialPurchaseRefund:**
Devolución de la compra financiera offline.
- **processFinancialPurchaseQuery:**
Consulta estado de compra financiera.
- **processQuery:**
Consulta de transacciones.
- **processCloseQuery:**
Consulta de transacciones de cierre.
- **processCurrentTransactionsBatchQuery:**
Consulta de transacciones del lote actual.
- **processQueryLastNClose:**
Consulta de cierres con totales
- **processCardQuery:**
Consulta tarjeta
- **echoTest:**
Consulta de disponibilidad de servicio.

- **echoTestTransaction**

Consulta de disponibilidad de servicio y registra en la base de datos. Se asegura que pase por todas las capas de la GEOITD (el servicio, el núcleo y la base de datos.)

El servicio web de GEOITD está disponible bajo el protocolo HTTP/HTTPS utilizando SOAP o la arquitectura RESTful intercambiando objetos json.

2.1. Flujo de mensajes de una venta, para una caja que necesita obtener datos de la tarjeta leída. (ej. Promociones)



Interpretación:

La operativa comienza siempre en la caja registrando la transacción (venta, anulación o devolución) en el GEOITD, en este momento se envían los datos necesarios más el número de terminal (pinpad) asignado a dicha caja. Este número de terminal es el que relaciona la caja con el pinpad en el GEOITD.

Luego de esto, la caja deberá consultar cada 2 segundos como mínimo el estado de la transacción a través del método de consulta hasta obtener el resultado final.

Lo próximo siempre será la lectura de la tarjeta por el pinpad. En este momento, éste consulta al GEOITD si existen datos por su número de terminal y envía los datos de la tarjeta leída (primeros seis dígitos, últimos cuatro dígitos y producto (ej. Visa Crédito)). En este punto pueden surgir dos situaciones:

- No existe una transacción iniciada en el GEOITD. En este caso se le notificará, y el pinpad volverá a su estado "Stand by".
- Existe una transacción iniciada en el GEOITD. En la primera consulta de estado que haga la caja luego de que se haya pasado la tarjeta por el pinpad, la caja recibirá los datos de la tarjeta leída.

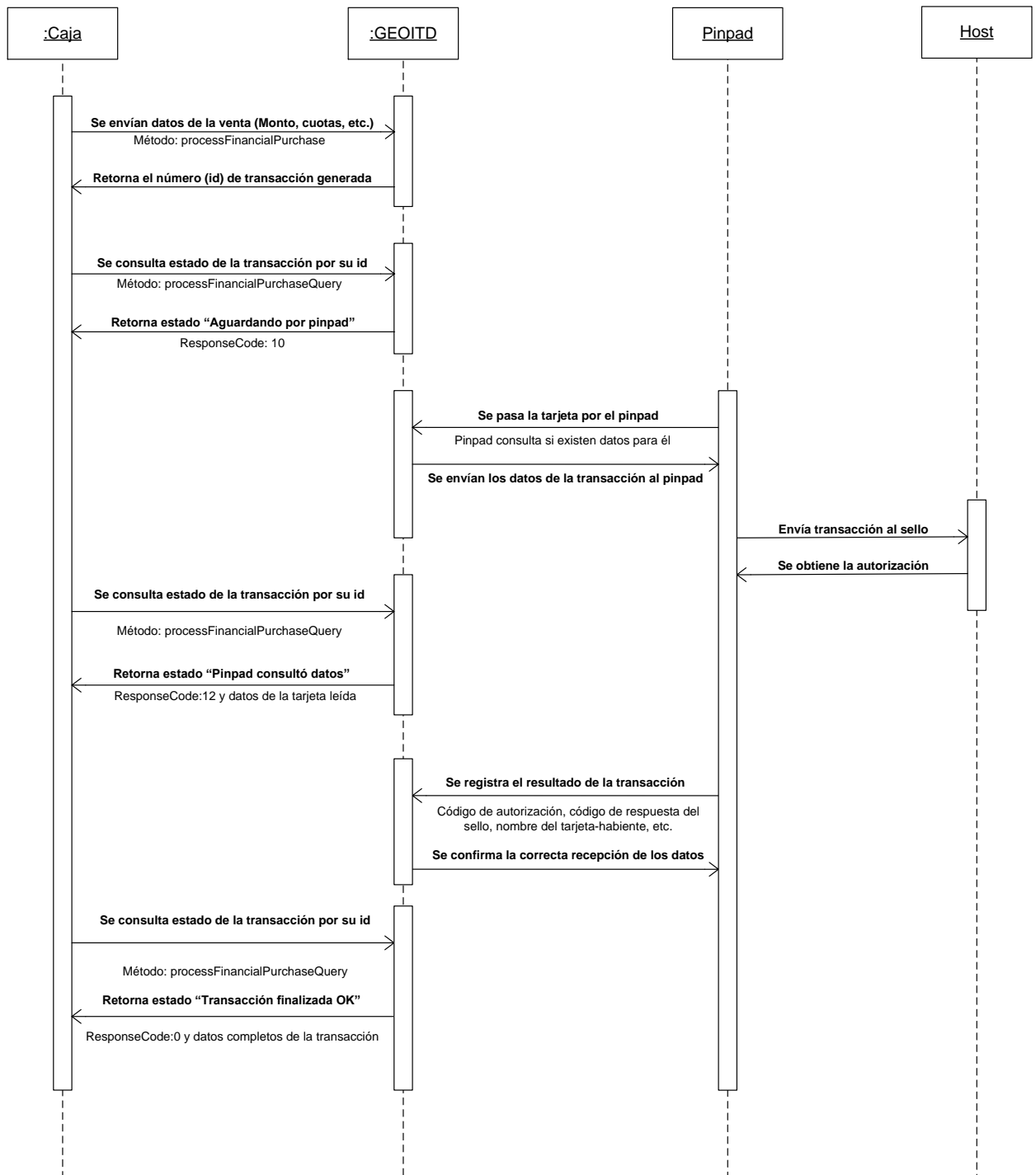
Luego de recibir los datos de una lectura de tarjeta en dicha consulta de estado, la caja puede o no, modificar los datos de la venta (por ejemplo puede modificar el importe debido a una promoción particular que aplique para la tarjeta leída).

a) Si modifica los datos de la venta, la caja pasa estas modificaciones al GEOITD, para que este le envíe esa información actualizada al Pinpad. Esto lo hace invocando la operación de confirmación de la venta.

b) Si la caja realiza una nueva consulta de estado en lugar de una confirmación, el GEOITD entiende que no se quiere realizar una modificación de la venta, y por lo tanto confirma la venta con los datos originalmente recibidos. Esos serán los datos que se enviarán al Pinpad, para procesar la venta.

Al finalizar la transacción el query retorna un `responseCode` y un `posResponseCode`. El `responseCode` indica si la transacción finalizó correctamente o si ocurrió algún problema. El `posResponseCode` indica si la transacción fue autorizada por el sello o si fue rechazada y por qué razón.

2.2. Flujo de mensajes de una venta, para una caja que no necesita los datos de la tarjeta leída.



Interpretación:

La operativa comienza siempre en la caja registrando la transacción (venta, anulación o devolución) en el GEOITD, en este momento se envían los datos necesarios más el número de terminal (pinpad) asignado a dicha caja. Este número de terminal es el que relaciona la caja con el pinpad en el GEOITD.

Luego de esto, la caja deberá consultar cada 2 segundos como mínimo el estado de la transacción a través del método de consulta hasta obtener el resultado final.

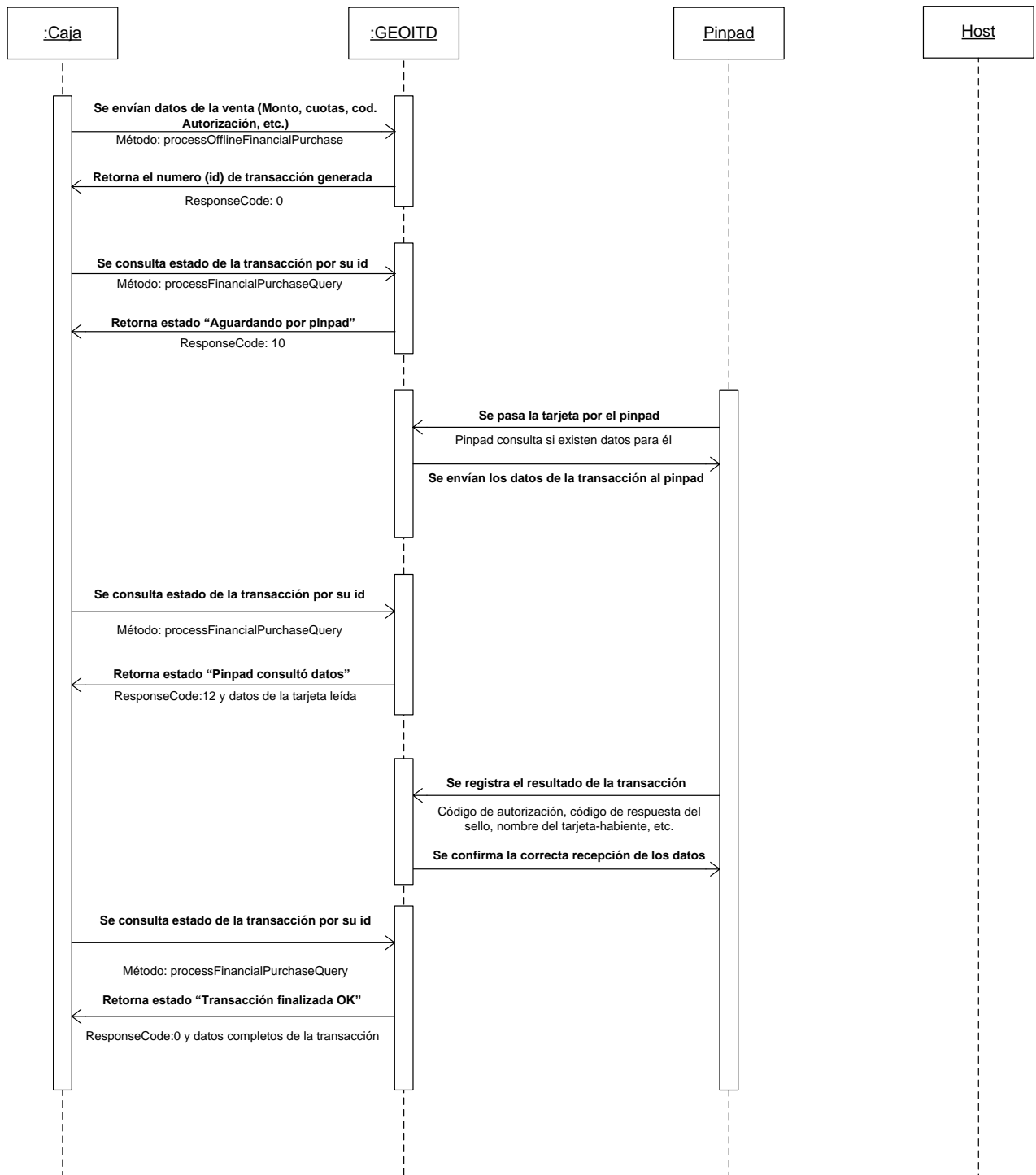
Lo próximo siempre será la lectura de la tarjeta por el pinpad. En este momento, éste consulta al GEOITD si existen datos por su número de terminal y envía los datos de la tarjeta leída (primeros seis dígitos, últimos cuatro dígitos y emisor). En este punto pueden surgir dos situaciones:

- No existe una transacción iniciada en el GEOITD. En este caso se le notificará, y el pinpad volverá a su estado "Stand by".
- Existe una transacción iniciada en el GEOITD. En la primera consulta de estado que haga la caja luego de que se haya pasado la tarjeta por el pinpad, la caja recibirá los datos de la tarjeta leída.

Luego de recibir los datos de una lectura de tarjeta en dicha consulta de estado, la caja no podrá modificar los datos de la venta.

Finalmente una de las invocaciones realizada en el poleo por la caja resultara como transacción finalizada ok. En este punto el query (processFinancialPurchaseQuery) retorna un responseCode y un posResponseCode. El responseCode indica si la transacción finalizo correctamente o si ocurrió algún problema. El posResponseCode indica si la transacción fue autorizada por el sello o si fue rechazada y por qué razón.

2.3. Flujo de mensajes de una venta offline. (Sin conexión al Host)



Interpretación:

La operativa comienza en la caja registrando la transacción (venta) en el GEOITD, en este momento se envían los datos necesarios más el número de terminal (pinpad) asignado a dicha caja y el código de autorización brindado por el sello. El número de terminal es el que relaciona la caja con el pinpad en el GEOITD.

Luego de esto, la caja deberá consultar cada 2 segundos como mínimo el estado de la transacción a través del método de consulta hasta obtener el resultado final.

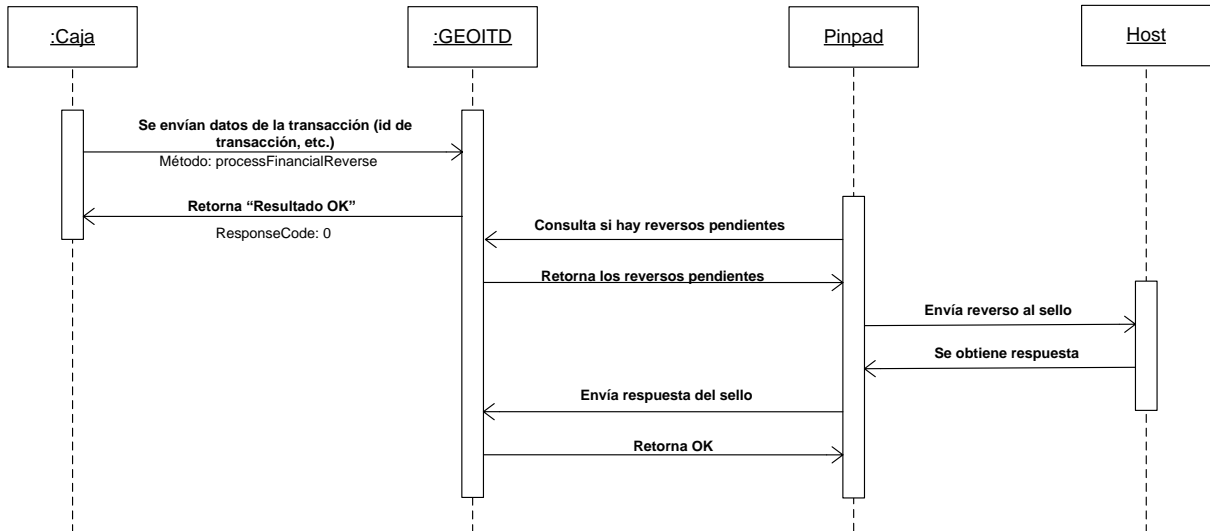
Lo próximo siempre será la lectura de la tarjeta por el pinpad. En este momento, éste consulta al GEOITD si existen datos por su número de terminal y envía los datos de la tarjeta leída (primeros seis dígitos, últimos cuatro dígitos y emisor). En este punto pueden surgir dos situaciones:

- No existe una transacción iniciada en el GEOITD. En este caso se le notificará, y el pinpad volverá a su estado "Stand by".
- Existe una transacción iniciada en el GEOITD. En la primera consulta de estado que haga la caja luego de que se haya pasado la tarjeta por el pinpad, la caja recibirá los datos de la tarjeta leída.

Luego de recibir los datos de una lectura de tarjeta en dicha consulta de estado, la caja no podrá modificar los datos de la venta.

Finalmente una de las invocaciones realizada en el poleo por la caja resultara como transacción finalizada ok. En este punto el query (processFinancialPurchaseQuery) retorna un responseCode y un posResponseCode. El responseCode indica si la transacción finalizo correctamente o si ocurrió algún problema. El posResponseCode en este caso es OF, porque el pinpad no tiene respuesta del sello.

2.4. Flujo de mensajes del reverso.

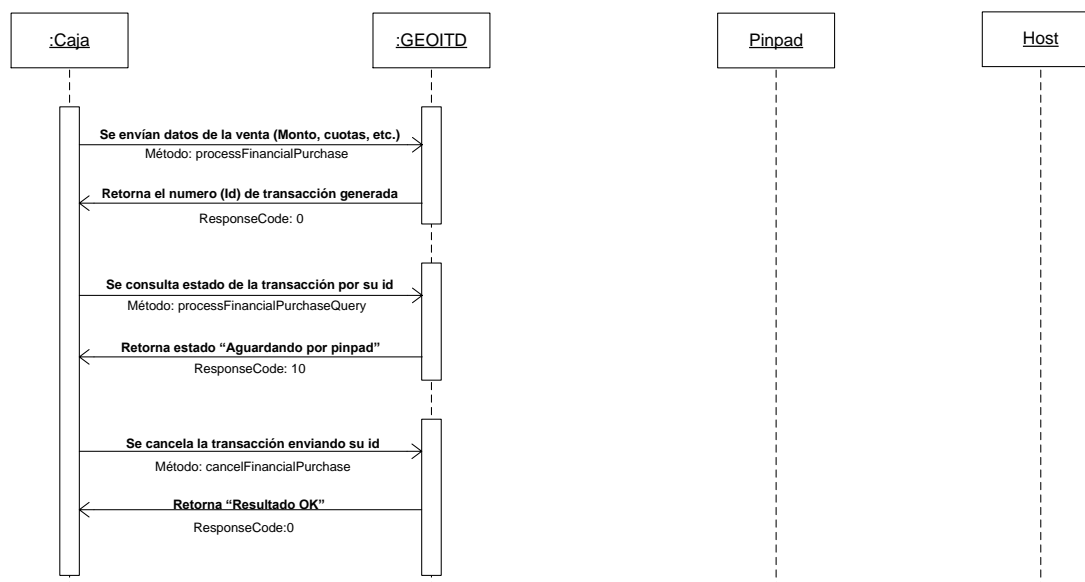


Interpretación:

La operativa comienza en la caja enviando el reverso de una transacción (venta, devolución, anulación) enviando el número de transacción, número de terminal (pinpad) asignado a la caja, etc.

Luego, el pinpad retorna estado OK. El reverso quedara encolado en el pinpad esperando por un cierre de lote u otra transacción, previamente a enviar los datos de la siguiente transacción envía los datos del reverso al sello y la transacción original pasa a estar en estado 10.

2.5. Flujo de mensajes de la cancelación.



Interpretación:

La operativa comienza en la caja con una transacción (venta, devolución, anulación).

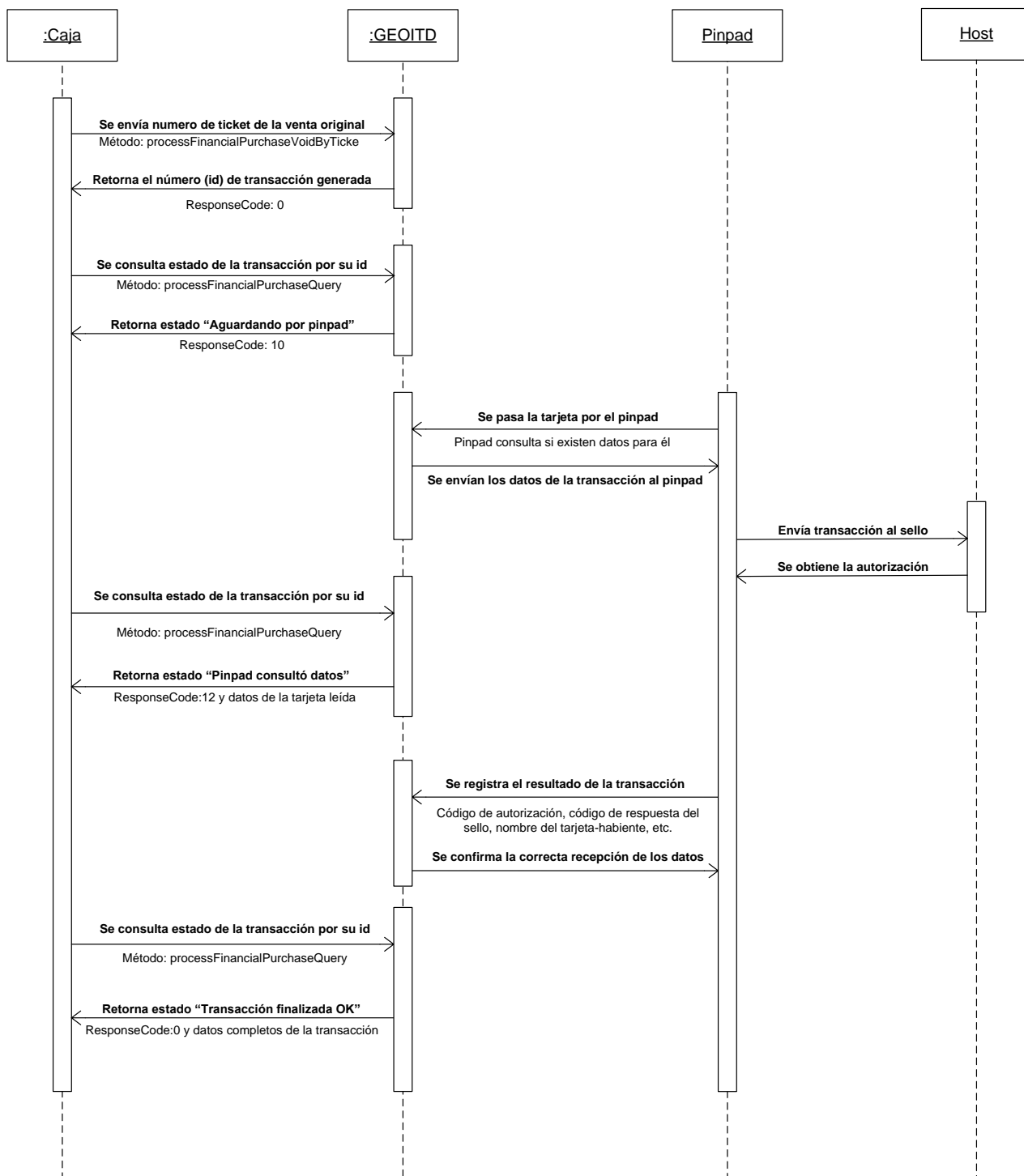
Luego de esto, la caja deberá consultar cada cierto tiempo el estado de la transacción a través del método de consulta hasta obtener el resultado final.

Para cancelar la transacción puede darse en dos oportunidades:

- **Si la bandera de confirmación (needToReadCard) al momento de iniciar la venta está encendida**, puede hacerse en cualquier momento antes de la confirmación (processConfirmFinancialPurchase o ejecutar processFinancialPurchaseQuery por segunda vez) luego de pasar la tarjeta por el pinpad.
- **Si la bandera de confirmación (needToReadCard) al momento de iniciar la venta está apagada**, puede hacerse en cualquier momento antes de pasar la tarjeta por el pinpad.

Luego de cancelada la transacción quedara con estado 6 en la base de datos.

2.6. Flujo de mensajes de la anulación.



Interpretación:

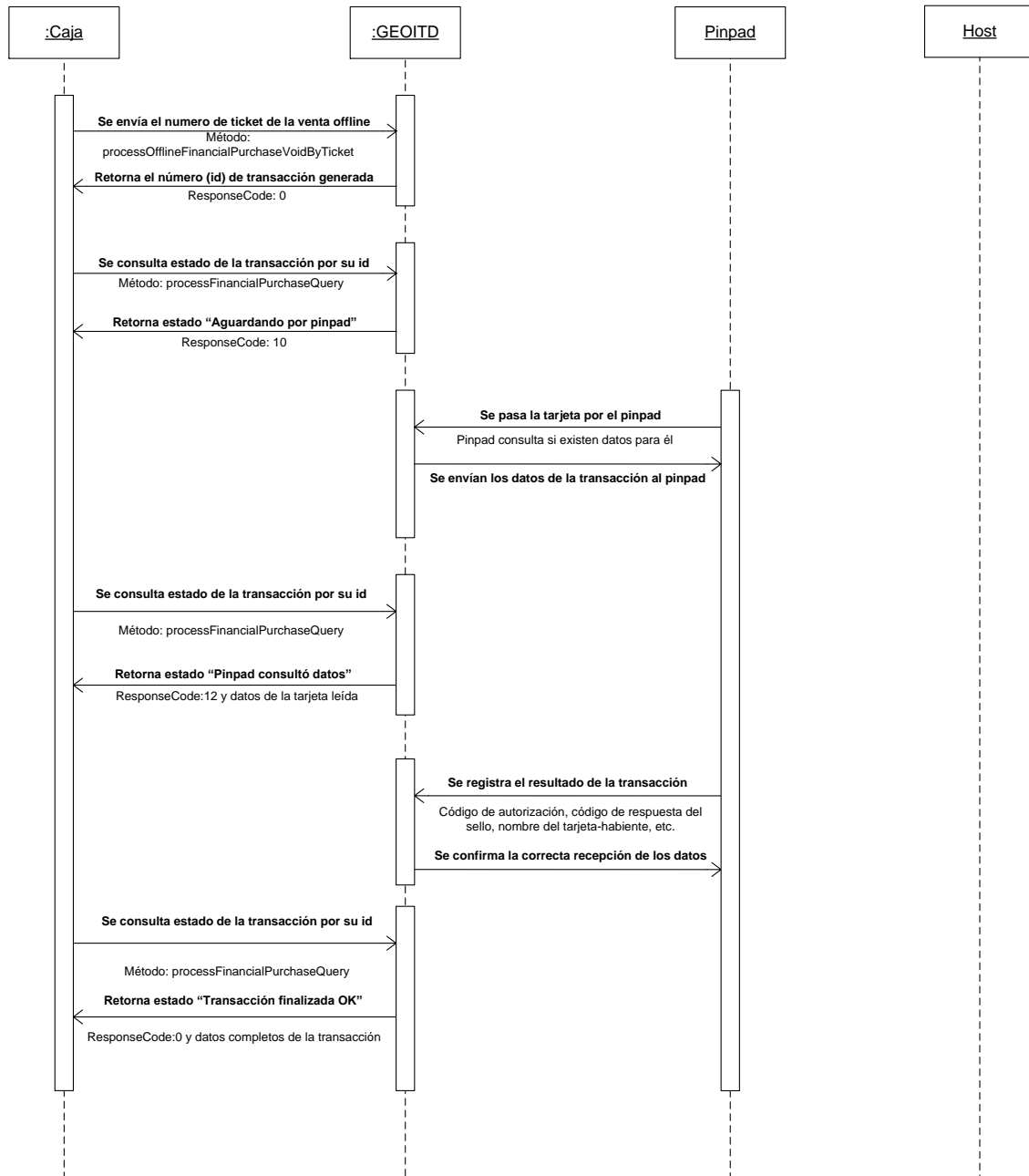
Se inicia la transacción de anulación enviando el número de ticket de la venta original al servidor GEOITD.

Luego de esto, la caja deberá consultar cada cierto tiempo el estado de la transacción a través del método de consulta hasta obtener el resultado final.

Para finalizar la transacción se deberá pasar la tarjeta por el pinpad y este pide autorización al sello, se ingresan los datos de la tarjeta en el pinpad y devuelve el código de aprobación (posResponseCode).

Al finalizar el flujo la transacción original quedara en estado 11 y una nueva transacción de anulación en estado 2.

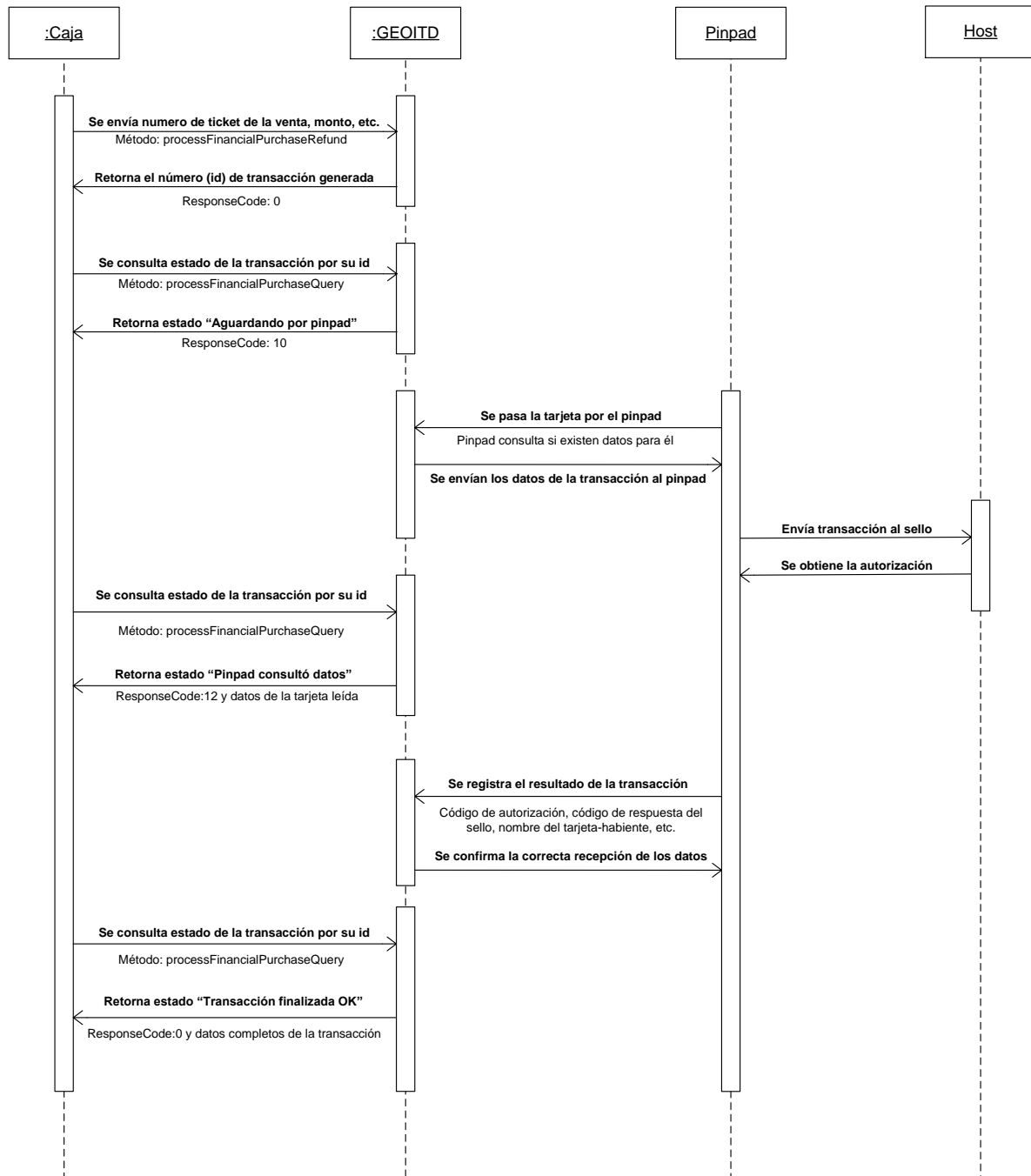
2.7. Flujo de mensajes de la anulación offline (sin conexión al host).



Interpretación:

El flujo es igual a la anulación online con la diferencia que el pinpad no pide autorización al sello, sino que se pasa por parámetro el código de autorización brindado por el sello.

2.8. Flujo de mensajes de una devolución.



Interpretación:

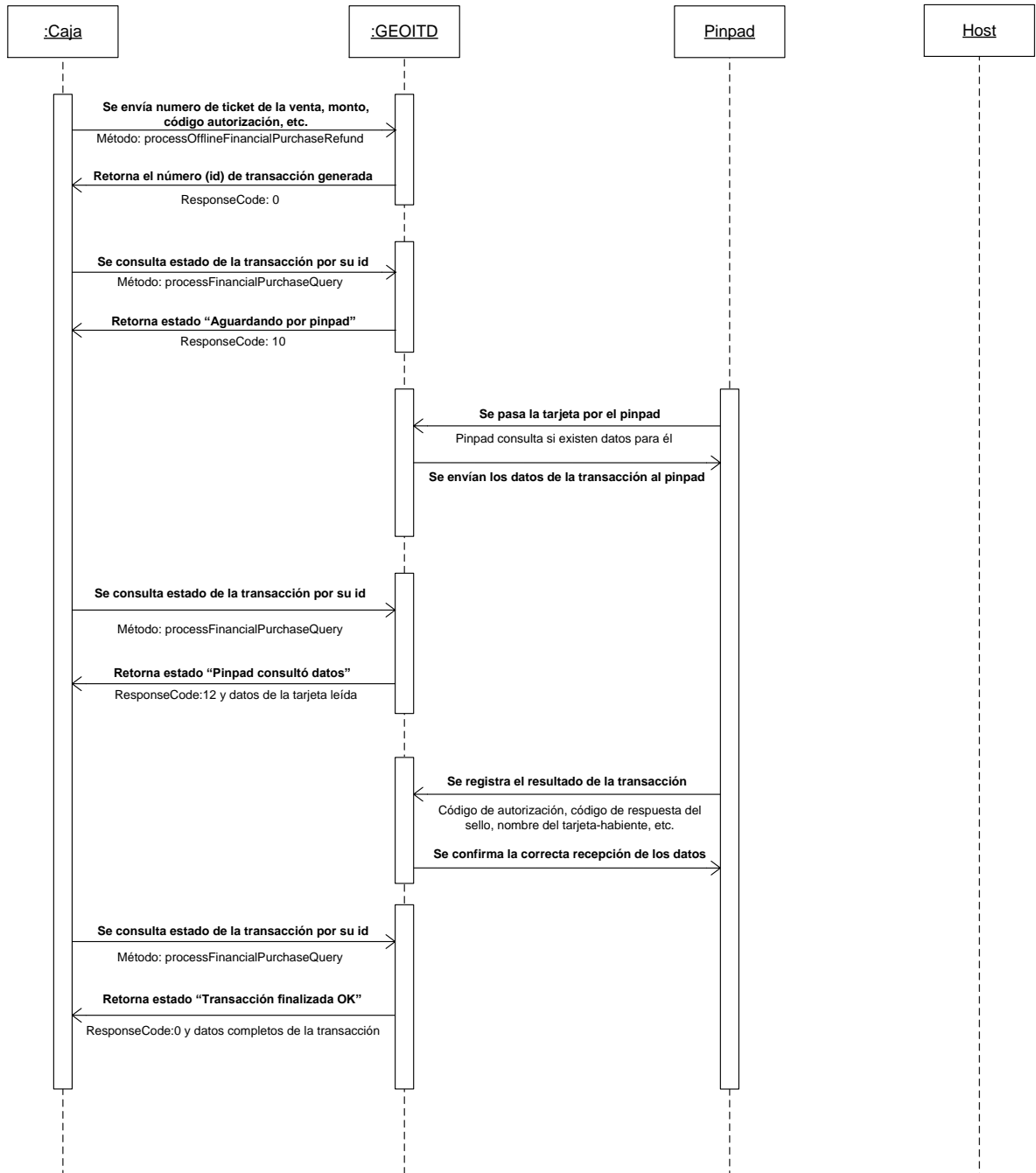
La transacción comienza enviando los datos necesarios, más el monto y el ticket de la venta original al servidor GEOITD.

Luego de esto, la caja deberá consultar cada cierto tiempo el estado de la transacción a través del método de consulta hasta obtener el resultado final.

Al pasar la tarjeta por el pinpad, el sello autoriza la devolución, luego el pinpad solicita los datos de la tarjeta y se los retorna al servidor GEOITD junto con el código de autorización (porResponseCode) y finaliza la transacción.

Al finalizar el flujo la transacción original quedara en estado 12 y una nueva transacción de devolución en estado 2.

2.9. Flujo de mensajes de la devolución offline (sin conexión al Host)

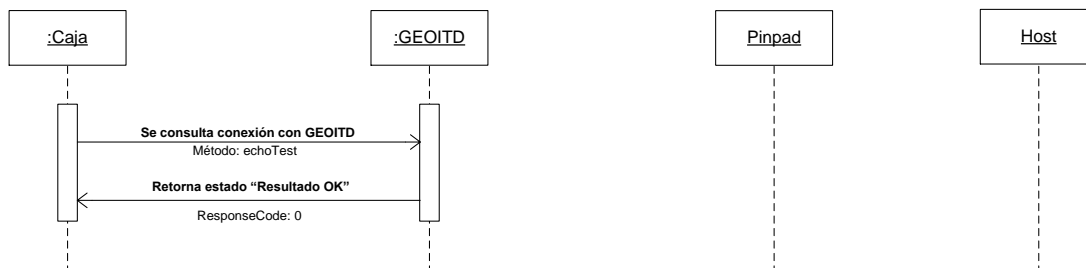


Interpretación:

El flujo de mensajes es igual al flujo de la devolución con la diferencia que el pinpad recibe de la caja el código de autorización y no hay comunicación con el Host del sello.

2.10. Flujo de consultas.

Tanto el echoTest como el resto de las consultas de transacciones, cierres de lote, etc. Se comportan de la siguiente manera:



Interpretación:

La caja consulta datos en el servidor GEOITD.

3. Definición del Webservice

A continuación se detallarán los servicios que brinda el GEOITD.

Nota: Los campos no utilizados en el requerimiento no se deben cargar.

Actualmente existen los siguientes servicios que se puede invocar desde un cliente:

3.1. processFinancialPurchase

Esta operación registra en el GEOITD, los datos asociados a una transacción de compra para ser procesada y enviada al HOST autorizador mediante el pinpad.

3.1.1. Parámetro de entrada: PurchaseRequest

Datos obligatorios que deben asignarse al objeto Request para el requerimiento:

- **PosID** (string, 10):
Numero de terminal asignado al pinpad/POS.
- **SystemId** (string, 200):
Número único asignado a cada cliente.
- **Branch** (string, 100):
Identificador de la sucursal.
- **ClientAppId** (string, 100):
Identificador de la caja.
- **UserId** (string, 100):
Identificador del usuario de la caja (nro. de cajero)
- **TransactionDateTimeyyyyMMddHHmmssSSS** (string):
Fecha de la transacción.
- **Amount** (string, 20):
Monto de la transacción a pagar con tarjeta con dos posiciones decimales sin puntos ni comas.
(ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).
- **Quotas** (int):
Cantidad de cuotas.
- **Plan** (int):
Número de plan.
- **Currency** (string, 5):
Moneda ("858" pesos, "840" dólares).
- **TaxRefund** (int):
Indica si se debe realizar una devolución de impuestos. ([Punto 6.1](#))

- **TaxableAmount** (String, 20):
Monto grabado de la transacción con dos posiciones decimales sin puntos ni comas. (ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).
- **InvoiceAmount** (String, 20):
Monto total de la factura con dos posiciones decimales sin puntos ni comas. (ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).

Datos no obligatorios del objeto Request:

- **Merchant:** (string, 100)
Número de comercio (de no proporcionarse, tomara el asignado a al pinpad al momento de su inicialización).
- **InvoiceNumber** (string, 20):
Número de factura con un máximo de 7 caracteres.
- **Bin** (string, 50)
Primeros seis dígitos del número de tarjeta, que identifica el sello y banco emisor de la misma.

En caso de que se esté especificando un Bin para una tarjeta de FirstData deben pasarse los primeros seis números seguido de un numeral, continuando con el código del banco emisor, todo junto sin espacios. (ej. 123456#123)

Si este campo es especificado se realizara una validación interna la cual comprobara que el Bin enviado por la caja y el Bin de la tarjeta que fue deslizada por el pinpad sean iguales, en caso de que lo sean la validación será exitosa y la compra seguirá su flujo normal, en caso de que no sea exitosa, el pinpad volverá a su estado anterior, de forma tal en la que este seguirá esperando que se deslice la tarjeta correcta, sin efectuar ningún cambio en la transacción (ignorara la tarjeta que fue deslizada por el mismo).

Para validar más de un bin, se debe enviar todos los bins necesarios concatenados con el carácter '|'. (ej. 123456#123|123456#123|123456#123)

- **Issuer** (string, 100)
Si este campo es especificado se realizara una validación interna la cual comprobara que el issuer enviado por la caja y el issuer de la tarjeta que fue deslizada por el pinpad sean iguales, en caso de que lo sean, la validación será exitosa y la compra seguirá su flujo normal, en caso de que no sea exitosa, el pinpad volverá a su estado anterior, de forma tal en la que este seguirá esperando que se deslice la tarjeta correcta, sin efectuar ningún cambio en la transacción (ignorara la tarjeta que fue deslizada por el mismo).

Para validar más de un issuer, se debe enviar todos los issuers necesarios concatenados con el carácter '|'. (ej. 21|24|08)

- **NeedToReadCard** (bool)
Este campo si no se especifica será false.
Este indicara si el GEOITD tendrá que esperar la confirmación de la caja para enviar la venta al pinpad o en el caso contrario enviar directamente la venta al pinpad, sin esperar la confirmación de la caja.

Por ejemplo, si yo quisiera realizar una promoción en función de la tarjeta que se pase por el pinpad, tendría que tener esta bandera en true, así una vez se lee la tarjeta la caja podrá consultar que tarjeta se pasó, y aplicar en caso que corresponda para esa tarjeta un descuento (modificar los datos enviados en la venta inicial, en este caso el monto a cobrar).

En el caso contrario que no me interese realizar acciones en función de los datos de la tarjeta, sencillamente tendré esta bandera en false, o directamente no enviare el campo en el request de la venta.

- **PinpadInitQuestion**(String, 10):
Respuesta que espera del pinpad para enviarle la transacción en caso que este configurado para realizar una pregunta. (Ej. Si pregunta el número de mesa y la transacción es para la mesa 5, se debe enviar 5)
- **TerminalGroup**(String, 200):
Grupo de terminales configurado en el pinpad. En caso que se envíe una transacción para un grupo de terminales, cualquier pinpad que se encuentre en ese grupo podrá levantar la transacción. Para el caso en que existe un pinpad por caja no es necesario un grupo de terminales.
- **TipAmount**(String, 20):
Propina (ej. 100,50 se debe enviar como 10050).
- **CiNoCheckDigict**(String, 50):
CI del propietario de la tarjeta, sin código verificador.
- **TransactionTimeOut**(String):
Tiempo en segundos que está activa la transacción.
- **TaxAmount**(String, 20):
El monto que se retiene de IVA (ej. 100,50 se debe enviar como 10050).
- **CardAccountType**(String, 100):
Tipo de cuenta donde se quiere debitar el monto de la transacción. (ej. 10 para caja de ahorro \$) ([Punto 6.6](#))
- **DeferredMonths**(String, 5):
Meses diferidos.
- **IVAAmount**(String, 20):
Monto que debe devolver la financiera.
- **Callback** (String, 500):
URL de callback (Ver documento de callback anexo).
- **SpecialData** (String, 2000):
Campo para que el sistema de cajas envíe información extra que considere necesaria.
- **CashbackAmount** (String, 20):
Monto para realizar el "cashback" conjuntamente con la transacción con dos posiciones decimales sin puntos ni comas. (ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).

3.1.2. Parámetro de Salida: PurchaseResponse

- **ResponseCode** (int):
Código de respuesta, ver tabla de códigos de respuesta ([Punto 4](#)).
- **TransactionId** (long):
Número de transacción asignado por GEOITD. Número de 19 dígitos.
- **STransactionId** (string, 20):
Número de transacción asignado por GEOITD.
Igual al "TransactionId" pero en formato de cadena de caracteres. Ideal para sistemas que no soportan numéricos de 64bits con 19 dígitos de largo.

3.2. processOfflineFinancialPurchase

Esta operación registra en el GEOITD, los datos asociados a una transacción de compra offline para ser procesada y enviada al HOST autorizador mediante el pinpad.

Existen dos escenarios donde se puede utilizar las transacciones offline:

1. No hay conexión con el Host.
2. Para una determinada tarjeta el Host devuelve "Pedir Autorización" en la transacción online.

3.2.1. Parámetro de entrada: OfflinePurchaseRequest

Datos obligatorios que deben asignarse al objeto Request para el requerimiento:

- **PosID** (string, 10):
Número de terminal asignado al pinpad/POS.
- **SystemId** (string, 200):
Número único asignado a cada cliente.
- **Branch** (string, 100):
Identificador de la sucursal.
- **ClientAppId** (string, 100):
Identificador de la caja.
- **UserId** (string, 100):
Identificador del usuario de la caja (nro. de cajero)
- **TransactionDateTimeyyyyMMddHHmmssSSS** (string):
Fecha de la transacción.
- **Amount** (string, 20):
Monto de la transacción a pagar con tarjeta con dos posiciones decimales sin puntos ni comas. (ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).
- **Quotas** (int):
Cantidad de cuotas.
- **Plan** (int):
Número de plan.
- **Currency** (string, 5):
Moneda ("858" pesos, "840" dólares).
- **AuthorizationCode** (string, 10):
Código de autorización brindado por el sello
- **LastNCardDigits** (string, 20):
Últimos dígitos de la tarjeta

- **TaxRefund** (int):
Indica si se debe realizar una devolución de impuestos. ([Punto 6.1](#))
- **TaxableAmount** (String, 20):
Monto grabado de la transacción con dos posiciones decimales sin puntos ni comas. (ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).
- **InvoiceAmount** (String, 20):
Monto total de la factura con dos posiciones decimales sin puntos ni comas. (ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).

Datos no obligatorios del objeto Request:

- **Merchant**: (string, 100) Número de comercio (de no proporcionarse, tomara el asignado a al pinpad al momento de su inicialización).
- **InvoiceNumber** (string, 20):
Número de factura con un máximo de 7 caracteres.
- **Bin** (string, 50)
Primeros seis dígitos del número de tarjeta, que identifica el sello y banco emisor de la misma.

En caso de que se esté especificando un Bin para una tarjeta Master deben pasarse los primeros seis números seguido de un numeral, continuando con el código del banco emisor, todo junto sin espacios. (ej. 123456#123)

Si este campo es especificado se realizara una validación interna la cual comprobara que el Bin enviado por la caja y el Bin de la tarjeta que fue deslizada por el pinpad sean iguales, en caso de que lo sean la validación será exitosa y la compra seguirá su flujo normal, en caso de que no sea exitosa, el pinpad volverá a su estado anterior, de forma tal en la que este seguirá esperando que se deslice la tarjeta correcta, sin efectuar ningún cambio en la transacción (ignorara la tarjeta que fue deslizada por el mismo).

Para validar más de un bin, se debe enviar todos los bins necesarios concatenados con el carácter '|'. (ej. 123456#123|123456#123|123456#123)

- **Issuer** (string, 100)
Si este campo es especificado se realizara una validación interna la cual comprobara que el issuer enviado por la caja y el issuer de la tarjeta que fue deslizada por el pinpad sean iguales, en caso de que lo sean, la validación será exitosa y la compra seguirá su flujo normal, en caso de que no sea exitosa, el pinpad volverá a su estado anterior, de forma tal en la que este seguirá esperando que se deslice la tarjeta correcta, sin efectuar ningún cambio en la transacción (ignorara la tarjeta que fue deslizada por el mismo).

Para validar más de un issuer, se debe enviar todos los issuers necesarios concatenados con el carácter '|'. (ej. 21|24|08)

- **NeedToReadCard** (bool)
Este campo si no se especifica será false.

Este indicara si el GEOITD tendrá que esperar la confirmación de la caja para enviar la venta al pinpad o en el caso contrario enviar directamente la venta al pinpad, sin esperar la confirmación de la caja.

Por ejemplo, si yo quisiera realizar una promoción en función de la tarjeta que se pase por el pinpad, tendría que tener esta bandera en true, así una vez se lee la tarjeta la caja podrá consultar que tarjeta se pasó, y aplicar en caso que corresponda para esa tarjeta un descuento (modificar los datos enviados en la venta inicial, en este caso el monto a cobrar).

En el caso contrario que no me interese realizar acciones en función de los datos de la tarjeta, sencillamente tendré esta bandera en false, o directamente no enviare el campo en el request de la venta.

- **PinpadInitQuestion**(String, 10):
Respuesta que espera del pinpad para enviarle la transacción en caso que este configurado para realizar una pregunta. (ej. Si pregunta el número de mesa y la transacción es para la mesa 5, se debe enviar 5)
- **TerminalGroup**(String, 200):
Grupo de terminales configurado en el pinpad. En caso que se envíe una transacción para un grupo de terminales, cualquier pinpad que se encuentre en ese grupo podrá levantar la transacción. Para el caso en que existe un pinpad por caja no es necesario un grupo de terminales.
- **TipAmount**(String, 20):
Propina (ej. 100,50 se debe enviar como 10050).
- **CiNoCheckDigict**(String, 50):
CI del propietario de la tarjeta, sin código verificador.
- **TransactionTimeOut**(String):
Tiempo en segundos que está activa la transacción.
- **TaxAmount**(String, 20):
El monto que se retiene de IVA (ej. 100,50 se debe enviar como 10050).
- **CardAccountType**(String, 100):
Tipo de cuenta donde se quiere debitar el monto de la transacción. (ej. 10 para caja de ahorro \$) ([Punto 6.6](#))
- **DeferredMonths**(String, 5):
Meses diferidos.
- **IVAAmount**(String, 20):
Monto que debe devolver la financiera.
- **Callback** (String, 500):
URL de callback (Ver documento de callback anexo).
- **SpecialData** (String, 2000):
Campo para que el sistema de cajas envíe información extra que considere necesaria.

3.2.2. Parámetro de salida: **OfflinePurchaseResponse**

-
- **ResponseCode** (int):
Código de respuesta, ver tabla de códigos de respuesta ([Punto 4](#)).
 - **TransactionId** (long):
Número de transacción asignado por GEOITD. Número de 19 dígitos.
 - **STransactionId** (string, 20):
Número de transacción asignado por GEOITD.
Igual al "TransactionId" pero en formato de cadena de caracteres. Ideal para sistemas que no soportan numéricos de 64bits con 19 dígitos de largo.

3.3. processConfirmFinancialPurchase

Esta operación se debe llamar únicamente luego de la primera vez que se realiza una llamada al método de consulta de estado ([processFinancialPurchaseQuery](#)) y este retorna los datos de la tarjeta leídos por el pinpad. De ejecutarse en otro momento, no hará ningún efecto. Este método se puede obviar, llamando en su lugar al método de consulta de estado ([processFinancialPurchaseQuery](#)), de forma que se envíen los datos de la venta al pinpad sin modificaciones.

3.3.1. Parámetro de entrada: ConfirmPurchaseRequest

Datos obligatorios que deben asignarse al objeto Request para el requerimiento:

- **PosID** (string, 10):
Número de terminal asignado al pinpad/POS.
- **SystemId** (string, 200):
Número único asignado a cada cliente.
- **Branch** (string, 100):
Identificador de la sucursal.
- **ClientAppId** (string, 100):
Identificador de la caja.
- **UserId** (string, 100):
Identificador del usuario de la caja (nro. de cajero)
- **TransactionDateTimeyyyyMMddHHmmssSSS** (string):
Fecha de la transacción.
- **TransactionId** (long):
Número de transacción asignado por GEOITD.
- **STransactionId** (string, 20):
Número de transacción asignado por GEOITD.
Igual al "TransactionId" pero en formato de cadena de caracteres. Ideal para sistemas que no soportan numéricos de 64bits con 19 dígitos de largo.
- **Amount** (string, 20):
Monto de la transacción a pagar con tarjeta con dos posiciones decimales sin puntos ni comas. (ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).
- **Quotas** (int):
Cantidad de cuotas.
- **Plan** (int):
Número de plan.
- **Currency** (string, 5):
Moneda ("858" pesos, "840" dólares).

- **TaxRefund** (int):
Indica si se debe realizar una devolución de impuestos. ([Punto 6.1](#))
- **TaxableAmount** (String, 20):
Monto grabado de la transacción con dos posiciones decimales sin puntos ni comas. (ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).
- **InvoiceAmount** (String, 20):
Monto total de la factura con dos posiciones decimales sin puntos ni comas. (ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).

Datos no obligatorios del objeto Request:

- **Merchant** (string, 100):
Número de comercio (de no proporcionarse, tomara el asignado a al pinpad al momento de su inicialización).
- **InvoiceNumber** (string, 20):
Número de factura.
- **TransactionTimeOut**(String):
Tiempo en segundos que está activa la transacción.
- **TipAmount** (String, 20):
Propina (ej. 100,50 se debe enviar como 10050).
- **TaxAmount**(String, 20):
El monto que se retiene de IVA (ej. 100,50 se debe enviar como 10050).
- **CardAccountType**(String, 100):
Tipo de cuenta donde se quiere debitar el monto de la transacción. (ej. 10 para caja de ahorro \$) ([Punto 6.6](#))
- **DeferredMonths**(String, 5):
Meses diferidos.
- **IVAAmount**(String, 20):
Monto que debe devolver la financiera.
- **CiNoCheckDigict**(String, 50):
CI del propietario de la tarjeta, sin código verificador.

3.3.2. Parámetro de salida: ConfirmPurchaseResponse

- **ResponseCode** (int):
Código de respuesta, ver tabla de códigos de respuesta ([Punto 4](#)).

3.4. processFinancialReverse

Esta operación permite realizar reversos sobre transacciones realizadas en el pinpad. La caja al contar con esta funcionalidad, al momento de un imprevisto, puede mandar reversar la transacción y estar seguros que no se le cobrará al cliente.

3.4.1. Parámetro de entrada: ReverseRequest

Datos obligatorios que deben asignarse al objeto Request para el requerimiento:

- **PosID** (string, 10):
Número de terminal asignado al pinpad/POS.
- **SystemId** (string, 200):
Número único asignado a cada cliente.
- **Branch** (string, 100):
Identificador de la sucursal.
- **ClientAppId** (string, 100):
Identificador de la caja.
- **UserId** (string, 100):
Identificador del usuario de la caja (nro. de cajero)
- **TransactionDateTimeyyyyMMddHHmmssSSS** (string):
Fecha de la transacción.
- **TransactionId** (long):
Número de transacción asignado por GEOITD.
- **STransactionId** (string, 20):
Número de transacción asignado por GEOITD.
Igual al "TransactionId" pero en formato de cadena de caracteres. Ideal para sistemas que no soportan numéricos de 64bits con 19 dígitos de largo.

3.4.2. Parámetro de salida: ReverseResponse

- **ResponseCode** (int):
Código de respuesta, ver tabla de códigos de respuesta ([Punto 4](#)).

3.5. cancelFinancialPurchase

Esta operación cancela la transacción iniciada en el GEOITD.

Tendrá dos posibles formas de operar, y estas estarán dadas por la bandera

NeedToReadCard establecida en el request ([ProcessFinancialPurchase](#)) de la venta que se quiere cancelar.

- a) Si la venta a cancelar fue realizada con el parámetro NeedToReadCard en true significara que esta se podrá cancelar desde que inicia hasta antes de que el GEOITD envíe los datos al pinpad (Cuando la caja confirma). Luego de este momento, la operación debe cancelarse en el pinpad presionando el botón rojo de cancelación y no llamando a este método.
- b) Si la venta a cancelar fue realizada con el parámetro NeedToReadCard en false o fue realizada sin enviar ese campo en el request significa que la venta podrá ser cancelada hasta antes de pasar la tarjeta por el pinpad, Luego de ese momento, la operación debe cancelarse en el pinpad presionando el botón rojo de cancelación y no llamando a este método.

3.5.1. Parámetro de entrada: CancelPurchaseRequest

Datos obligatorios que deben asignarse al objeto Request para el requerimiento:

- **PosID** (string, 10):
Número de terminal asignado al pinpad/POS.
- **SystemId** (string, 200):
Número único asignado a cada cliente.
- **Branch** (string, 100):
Identificador de la sucursal.
- **ClientAppId** (string, 100):
Identificador de la caja.
- **UserId** (string, 100):
Identificador del usuario de la caja (nro. de cajero)
- **TransactionDateTimeyyyyMMddHHmmssSSS** (string):
Fecha de la transacción.
- **TransactionId** (long):
Número de transacción generado por GEOITD.
- **STransactionId** (string, 20):
Número de transacción asignado por GEOITD.
Igual al "TransactionId" pero en formato de cadena de caracteres. Ideal para sistemas que no soportan numéricos de 64bits con 19 dígitos de largo.

3.5.2. Parámetro de salida: CancelPurchaseResponse

- **ResponseCode** (int):
Código de respuesta, ver tabla de códigos de respuesta ([Punto 4](#)).

3.6. processFinancialPurchaseVoidByTicket

Esta operación registra en el GEOITD, los datos asociados a una transacción de anulación para ser procesada y enviada al HOST autorizador mediante el pinpad.

Este método se puede llamar, siempre y cuando la venta a anular se haya realizado en el lote actual, si luego de realizar la venta, se realiza un cierre de lote en el pinpad, ya no se puede anular la venta y se debería realizar una devolución.

NOTA: La anulación online puede hacerse sobre ventas online. En el caso de que la venta se haya realizado en forma offline, deberían asegurarse que esta lleve al sello, ya que el sello no va a autorizar una anulación de una venta que aún no tiene.

3.6.1. Parámetro de entrada: PurchaseVoidRequest

Datos obligatorios que deben asignarse al objeto Request para el requerimiento:

- **PosID** (string, 10):
Número de terminal asignado al pinpad/POS.
- **SystemId** (string, 200):
Número único asignado a cada cliente.
- **Branch** (string, 100):
Identificador de la sucursal.
- **ClientAppId** (string, 100):
Identificador de la caja.
- **UserId** (string, 100):
Identificador del usuario de la caja (nro. de cajero).
- **TransactionDateTimeyyyyMMddHHmmssSSS** (string):
Fecha de la transacción.
- **TicketNumber** (string, 10):
Número de ticket de la compra a anular.

Datos no obligatorios del objeto Request:

- **PinpadInitQuestion**(String, 10):
Respuesta que espera del pinpad para enviarle la transacción en caso que este configurado para realizar una pregunta. (ej. Si pregunta el número de mesa y la transacción es para la mesa 5, se debe enviar 5)
- **TerminalGroup**(String, 200):
Grupo de terminales configurado en el pinpad. En caso que se envíe una transacción para un grupo de terminales, cualquier pinpad que se encuentre en ese grupo podrá levantar la transacción. Para el caso en que existe un pinpad por caja no es necesario un grupo de terminales.
- **TransactionTimeOut**(String):
Tiempo en segundos que está activa la transacción.

- **CiNoCheckDigict**(String, 50):
CI del propietario de la tarjeta, sin código verificador.
- **Merchant**: (string, 100) Número de comercio (de no proporcionarse, tomara el asignado a al pinpad al momento de su inicialización).
- **Bin** (string, 50)
Primeros seis dígitos del número de tarjeta, que identifica el sello y banco emisor de la misma.
En caso de que se esté especificando un Bin para una tarjeta Master deben pasarse los primeros seis números seguido de un numeral, continuando con el código del banco emisor, todo junto sin espacios. (ej. 123456#123)
Si este campo es especificado se realizara una validación interna la cual comprobara que el Bin enviado por la caja y el Bin de la tarjeta que fue deslizada por el pinpad sean iguales, en caso de que lo sean la validación será exitosa y la compra seguirá su flujo normal, en caso de que no sea exitosa, el pinpad volverá a su estado anterior, de forma tal en la que este seguirá esperando que se deslice la tarjeta correcta, sin efectuar ningún cambio en la transacción (ignorara la tarjeta que fue deslizada por el mismo).
Para validar más de un bin, se debe enviar todos los bins necesarios concatenados con el carácter '|'. (ej. 123456#123|123456#123|123456#123)
- **Issuer** (string, 100)
Si este campo es especificado se realizara una validación interna la cual comprobara que el issuer enviado por la caja y el issuer de la tarjeta que fue deslizada por el pinpad sean iguales, en caso de que lo sean, la validación será exitosa y la compra seguirá su flujo normal, en caso de que no sea exitosa, el pinpad volverá a su estado anterior, de forma tal en la que este seguirá esperando que se deslice la tarjeta correcta, sin efectuar ningún cambio en la transacción (ignorara la tarjeta que fue deslizada por el mismo).
Para validar más de un issuer, se debe enviar todos los issuers necesarios concatenados con el carácter '|'. (ej. 21|24|08)
- **Acquirer** (String 100):
Campo donde se debe indicar el acquirer de la transacción original a anular. Este campo es obligatorio para anular transacciones realizadas con "Contactless".
- **Callback** (String, 500):
URL de callback (Ver documento de callback anexo).
- **SpecialData** (String, 2000):
Campo para que el sistema de cajas envíe información extra que considere necesaria.

3.6.2. Parámetro de salida: PurchaseVoidResponse

- **ResponseCode** (int):
Código de respuesta, ver tabla de códigos de respuesta ([Punto 4](#)).
- **TransactionId** (long):
Número de transacción asignado por ITD.
- **STransactionId** (string, 20):
Número de transacción asignado por GEOITD.
Igual al "TransactionId" pero en formato de cadena de caracteres. Ideal para sistemas que no soportan numéricos de 64bits con 19 dígitos de largo.

3.7. processOfflineFinancialPurchaseVoidByTicket

Esta operación registra en el GEO ITD, los datos asociados a una transacción de anulación offline para ser procesada y enviada al HOST autorizador mediante el pinpad. Este método se puede llamar, siempre y cuando la venta a anular se haya realizado en el lote actual, si luego de realizar la venta, se realiza un cierre de lote en el pinpad, ya no se puede anular la venta y se debería realizar una devolución.

NOTA: la anulación offline se puede realizar en ventas online y offline.

3.7.1. Parámetro de entrada: OfflinePurchaseVoidRequest

Datos obligatorios que deben asignarse al objeto Request para el requerimiento:

- **PosID** (string, 10):
Número de terminal asignado al pinpad/POS.
- **SystemId** (string, 200):
Número único asignado a cada cliente.
- **Branch** (string, 100)
Identificador de la sucursal.
- **ClientAppId** (string, 100):
Identificador de la caja.
- **UserId** (string, 100):
Identificador del usuario de la caja (nro. de cajero).
- **TransactionDateTimeyyyyMMddHHmmssSSS** (string):
Fecha de la transacción.
- **TicketNumber** (string, 10):
Número de ticket de la compra a anular.
- **AuthorizationCode** (string, 10)
Código de autorización brindado por el sello.
- **LastNCardDigits** (string, 20):
Últimos dígitos de la tarjeta.

Datos no obligatorios del objeto Request:

- **PinpadInitQuestion**(String, 10):
Respuesta que espera del pinpad para enviarle la transacción en caso que este configurado para realizar una pregunta. (ej. Si pregunta el número de mesa y la transacción es para la mesa 5, se debe enviar 5)
- **TerminalGroup**(String, 200):
Grupo de terminales configurado en el pinpad. En caso que se envíe una transacción para un grupo de terminales, cualquier pinpad que se encuentre en ese grupo podrá levantar la transacción. Para el caso en que existe un pinpad por caja no es necesario un grupo de terminales.

- **TransactionTimeout(int):**
Tiempo en segundos que está activa la transacción.
- **CiNoCheckDigict(String, 50):**
CI del propietario de la tarjeta, sin código verificador.
- **Merchant:** (string, 100) Número de comercio (de no proporcionarse, tomara el asignado a al pinpad al momento de su inicialización).
- **Bin** (string, 50)
Primeros seis dígitos del número de tarjeta, que identifica el sello y banco emisor de la misma.

En caso de que se esté especificando un Bin para una tarjeta Master deben pasarse los primeros seis números seguido de un numeral, continuando con el código del banco emisor, todo junto sin espacios. (ej. 123456#123)

Si este campo es especificado se realizara una validación interna la cual comprobara que el Bin enviado por la caja y el Bin de la tarjeta que fue deslizada por el pinpad sean iguales, en caso de que lo sean la validación será exitosa y la compra seguirá su flujo normal, en caso de que no sea exitosa, el pinpad volverá a su estado anterior, de forma tal en la que este seguirá esperando que se deslice la tarjeta correcta, sin efectuar ningún cambio en la transacción (ignorara la tarjeta que fue deslizada por el mismo).

Para validar más de un bin, se debe enviar todos los bins necesarios concatenados con el carácter '|'. (ej. 123456#123|123456#123|123456#123)

- **Issuer** (string, 100)
Si este campo es especificado se realizara una validación interna la cual comprobara que el issuer enviado por la caja y el issuer de la tarjeta que fue deslizada por el pinpad sean iguales, en caso de que lo sean, la validación será exitosa y la compra seguirá su flujo normal, en caso de que no sea exitosa, el pinpad volverá a su estado anterior, de forma tal en la que este seguirá esperando que se deslice la tarjeta correcta, sin efectuar ningún cambio en la transacción (ignorara la tarjeta que fue deslizada por el mismo).

Para validar más de un issuer, se debe enviar todos los issuers necesarios concatenados con el carácter '|'. (ej. 21|24|08)

- **Acquirer** (String 100):
Campo donde se debe indicar el acquirer de la transacción original a anular. Este campo es obligatorio para anular transacciones realizadas con "Contactless".
- **Callback** (String, 500):
URL de callback (Ver documento de callback anexo).
- **SpecialData** (String, 2000):
Campo para que el sistema de cajas envíe información extra que considere necesaria.

3.7.2. Parámetro de salida: OfflinePurchaseVoidResponse

- **ResponseCode** (int):
Código de respuesta, ver tabla de códigos de respuesta ([Punto 4](#)).
- **TransactionId** (long):
Número de transacción asignado por ITD.
- **STransactionId** (string, 20):
Número de transacción asignado por GEOITD.
Igual al "TransactionId" pero en formato de cadena de caracteres. Ideal para sistemas que no soportan numéricos de 64bits con 19 dígitos de largo.

3.8. processFinancialPurchaseRefund

Esta operación registra en el GEOITD, los datos asociados a una transacción de devolución para ser procesada y enviada al HOST autorizador mediante el pinpad.

Este método se puede llamar, cuando una venta se realizó y luego de ella se procesó un cierre de lote en el pinpad.

NOTA: La devolución online puede hacerse sobre ventas online. En el caso de que la venta se haya realizado en forma offline, deberían asegurarse que esta lleve al sello, ya que el sello no va a autorizar una devolución de una venta que aún no tiene.

3.8.1. Parámetro de entrada: PurchaseRefundRequest

Datos obligatorios que deben asignarse al objeto Request para el requerimiento:

- **PosID** (string, 10):
Número de terminal asignado al pinpad/POS.
- **SystemId** (string, 200):
Número único asignado a cada cliente.
- **Branch** (string, 100):
Identificador de la sucursal.
- **ClientAppId** (string, 100):
Identificador de la caja.
- **UserId** (string, 100):
Identificador del usuario de la caja (nro. de cajero).
- **TransactionDateTimeyyyyMMddHHmmssSSS** (string):
Fecha de la transacción.
- **TicketNumber** (string, 10):
Número de ticket.
- **OriginalTransactionDateyyMMdd** (string, 10):
Fecha de la transacción original que se quiere devolver.
- **Amount** (string, 20):
Monto de la transacción a pagar con tarjeta con dos posiciones decimales sin puntos ni comas. (ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).
- **Currency** (string, 5):
Moneda ("858" pesos, "840" dólares).
- **Quotas** (int):
Cantidad de cuotas.
- **Plan** (int):
Número de plan.

- **TaxableAmount** (String, 20):
Monto grabado de la transacción con dos posiciones decimales sin puntos ni comas. (ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).
- **TaxRefund** (int):
Indica si se debe realizar una devolución de impuestos. ([Punto 6.1](#))
- **InvoiceAmount** (String, 20):
Monto total de la factura con dos posiciones decimales sin puntos ni comas. (ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).

Datos no obligatorios del objeto Request:

- **InvoiceNumber** (string, 20):
Número de factura con un máximo de 7 caracteres.
- **PinpadInitQuestion**(String, 10):
Respuesta que espera del pinpad para enviarle la transacción en caso que este configurado para realizar una pregunta. (ej. Si pregunta el número de mesa y la transacción es para la mesa 5, se debe enviar 5)
- **TerminalGroup**(String, 200):
Grupo de terminales configurado en el pinpad. En caso que se envíe una transacción para un grupo de terminales, cualquier pinpad que se encuentre en ese grupo podrá levantar la transacción. Para el caso en que existe un pinpad por caja no es necesario un grupo de terminales.
- **TransactionTimeOut**(String):
Tiempo en segundos que está activa la transacción.
- **CiNoCheckDigict**(String, 50):
CI del propietario de la tarjeta, sin código verificador.
- **Merchant**: (string, 100) Número de comercio (de no proporcionarse, tomara el asignado a al pinpad al momento de su inicialización).
- **Bin** (string, 50)
Primeros seis dígitos del número de tarjeta, que identifica el sello y banco emisor de la misma.

En caso de que se esté especificando un Bin para una tarjeta Master deben pasarse los primeros seis números seguido de un numeral, continuando con el código del banco emisor, todo junto sin espacios. (ej. 123456#123)

Si este campo es especificado se realizara una validación interna la cual comprobara que el Bin enviado por la caja y el Bin de la tarjeta que fue deslizada por el pinpad sean iguales, en caso de que lo sean la validación será exitosa y la compra seguirá su flujo normal, en caso de que no sea exitosa, el pinpad volverá a su estado anterior, de forma tal en la que este seguirá esperando que se deslice la tarjeta correcta, sin efectuar ningún cambio en la transacción (ignorara la tarjeta que fue deslizada por el mismo).

Para validar más de un bin, se debe enviar todos los bins necesarios concatenados con el carácter '|'. (ej. 123456#123|123456#123|123456#123)

- **Issuer** (string, 100)
Si este campo es especificado se realizara una validación interna la cual comprobara que el issuer enviado por la caja y el issuer de la tarjeta que fue deslizada por el pinpad sean iguales, en caso de que lo sean, la validación será exitosa y la compra seguirá su flujo normal, en caso de que no sea exitosa, el pinpad volverá a su estado anterior, de forma tal en la que este seguirá esperando que se deslice la tarjeta correcta, sin efectuar ningún cambio en la transacción (ignorara la tarjeta que fue deslizada por el mismo).

Para validar más de un issuer, se debe enviar todos los issuers necesarios concatenados con el carácter '|'. (ej. 21|24|08)

- **NeedToReadCard** (bool)
Este campo si no se especifica será false.
Este indicara si el GEOITD tendrá que esperar la confirmación de la caja para enviar la devolución al pinpad o en el caso contrario enviar directamente la venta al pinpad, sin esperar la confirmación de la caja.

Por ejemplo, si yo quisiera realizar una promoción en función de la tarjeta que se pase por el pinpad, tendría que tener esta bandera en true, así una vez se lee la tarjeta la caja podrá consultar que tarjeta se pasó, y aplicar en caso que corresponda para esa tarjeta un descuento (modificar los datos enviados en la venta inicial, en este caso el monto a cobrar).

En el caso contrario que no me interese realizar acciones en función de los datos de la tarjeta, sencillamente tendré esta bandera en false, o directamente no enviare el campo en el request de la devolución.

- **CardAccountType**(String, 100):
Tipo de cuenta donde se quiere debitar el monto de la transacción. (ej. 10 para caja de ahorro \$) ([Punto 6.6](#))
- **DeferredMonths**(String, 5):
Meses diferidos.
- **IVAAmount**(String, 20):
Monto que debe devolver la financiera.
- **TaxAmount**(String, 20):
El monto que se retiene de IVA (ej. 100,50 se debe enviar como 10050).
- **Callback** (String, 500):
URL de callback (Ver documento de callback anexo).
- **SpecialData** (String, 2000):
Campo para que el sistema de cajas envíe información extra que considere necesaria.

3.8.2. Parámetro de salida: PurchaseRefundResponse

- **ResponseCode** (int):
Código de respuesta, ver tabla de códigos de respuesta ([Punto 4](#)).
- **TransactionId** (long):
Número de transacción asignado por GEOITD.
- **STransactionId** (string, 20):
Número de transacción asignado por GEOITD.
Igual al "TransactionId" pero en formato de cadena de caracteres. Ideal para sistemas que no soportan numéricos de 64bits con 19 dígitos de largo.

3.9. processOfflineFinancialPurchaseRefund

Esta operación registra en el GEOITD, los datos asociados a una transacción de devolución offline para ser procesada y enviada al HOST autorizador mediante el pinpad.

Este método se puede llamar, cuando una venta se realizó y luego de ella se procesó un cierre de lote en el pinpad.

Para la devolución Offline, se deberá solicitar por parte del Cliente la autorización a los Sellos, es decir, es necesaria la autorización expresa de los Sellos para la habilitación de dicha operativa.

NOTA: la devolución offline se puede realizar en ventas online y offline.

3.9.1. Parámetro de entrada: OfflinePurchaseRefundRequest

Datos obligatorios que deben asignarse al objeto Request para el requerimiento:

- **PosID** (string, 10):
Número de terminal asignado al pinpad/POS.
- **SystemId** (string, 200):
Número único asignado a cada cliente.
- **Branch** (string, 100):
Identificador de la sucursal.
- **ClientAppId** (string, 100):
Identificador de la caja.
- **UserId** (string, 100):
Identificador del usuario de la caja (nro. de cajero).
- **TransactionDateTimeyyyyMMddHHmmssSSS** (string):
Fecha de la transacción.
- **TicketNumber** (string, 10):
Número de ticket.
- **OriginalTransactionDateyyMMdd** (string, 10):
Fecha de la transacción original que se quiere devolver.
- **Amount** (string, 20):
Monto de la transacción a pagar con tarjeta con dos posiciones decimales sin puntos ni comas. (ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).
- **Currency** (string, 5):
Moneda ("858" pesos, "840" dólares).

- **Quotas** (int):
Cantidad de cuotas.
- **Plan** (int):
Número de plan.
- **AuthorizationCode** (String, 10)
Código de autorización brindado por el sello.
- **LastNCardDigits** (String, 20):
Últimos números de la tarjeta.
- **TaxRefund** (int):
Indica si se debe realizar una devolución de impuestos. ([Punto 6.1](#))
- **TaxableAmount** (String, 20):
Monto grabado de la transacción con dos posiciones decimales sin puntos ni comas. (ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).
- **InvoiceAmount** (String, 20):
Monto total de la factura con dos posiciones decimales sin puntos ni comas. (ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).

Datos no obligatorios del objeto Request:

- **InvoiceNumber** (string, 20):
Número de factura con un máximo de 7 caracteres.
- **PinpadInitQuestion**(String, 10):
Respuesta que espera del pinpad para enviarle la transacción en caso que este configurado para realizar una pregunta. (ej. Si pregunta el número de mesa y la transacción es para la mesa 5, se debe enviar 5)
- **TerminalGroup**(String, 200):
Grupo de terminales configurado en el pinpad. En caso que se envíe una transacción para un grupo de terminales, cualquier pinpad que se encuentre en ese grupo podrá levantar la transacción. Para el caso en que existe un pinpad por caja no es necesario un grupo de terminales.
- **TransactionTimeout**(int):
Tiempo en segundos que está activa la transacción.
- **CiNoCheckDigict**(String, 50):
CI del propietario de la tarjeta, sin código verificador.
- **Merchant**: (string, 100) Número de comercio (de no proporcionarse, tomara el asignado a al pinpad al momento de su inicialización).
- **Bin** (string, 50)
Primeros seis dígitos del número de tarjeta, que identifica el sello y banco emisor de la misma.

En caso de que se esté especificando un Bin para una tarjeta Master deben pasarse los primeros seis números seguido de un numeral, continuando con el código del banco emisor, todo junto sin espacios. (ej. 123456#123)

Si este campo es especificado se realizara una validación interna la cual comprobara que el Bin enviado por la caja y el Bin de la tarjeta que fue deslizada por el pinpad sean iguales, en caso de que lo sean la validación será exitosa y la compra seguirá su flujo normal, en caso de que no sea exitosa, el pinpad volverá a su estado anterior, de forma tal en la que este seguirá esperando que se deslice la tarjeta correcta, sin efectuar ningún cambio en la transacción (ignorara la tarjeta que fue deslizada por el mismo).

Para validar más de un bin, se debe enviar todos los bins necesarios concatenados con el carácter '|'. (ej. 123456#123|123456#123|123456#123)

- **Issuer** (string, 100)

Si este campo es especificado se realizara una validación interna la cual comprobara que el issuer enviado por la caja y el issuer de la tarjeta que fue deslizada por el pinpad sean iguales, en caso de que lo sean, la validación será exitosa y la compra seguirá su flujo normal, en caso de que no sea exitosa, el pinpad volverá a su estado anterior, de forma tal en la que este seguirá esperando que se deslice la tarjeta correcta, sin efectuar ningún cambio en la transacción (ignorara la tarjeta que fue deslizada por el mismo).

Para validar más de un issuer, se debe enviar todos los issuers necesarios concatenados con el carácter '|'. (ej. 21|24|08)

- **NeedToReadCard** (bool)

Este campo si no se especifica será false.

Este indicara si el GEOITD tendrá que esperar la confirmación de la caja para enviar la devolución al pinpad o en el caso contrario enviar directamente la venta al pinpad, sin esperar la confirmación de la caja.

Por ejemplo, si yo quisiera realizar una promoción en función de la tarjeta que se pase por el pinpad, tendría que tener esta bandera en true, así una vez se lee la tarjeta la caja podrá consultar que tarjeta se pasó, y aplicar en caso que corresponda para esa tarjeta un descuento (modificar los datos enviados en la venta inicial, en este caso el monto a cobrar).

En el caso contrario que no me interese realizar acciones en función de los datos de la tarjeta, sencillamente tendré esta bandera en false, o directamente no enviare el campo en el request de la devolución.

- **CardAccountType**(String, 100):

Tipo de cuenta donde se quiere debitar el monto de la transacción. (ej. 10 para caja de ahorro \$) ([Punto 6.6](#))

- **DeferredMonths**(String, 5):

Meses diferidos.

- **IVAAmount**(String, 20):

Monto que debe devolver la financiera.

- **TaxAmount**(String, 20):

El monto que se retiene de IVA (ej. 100,50 se debe enviar como 10050).

- **Callback** (String, 500):

URL de callback (Ver documento de callback anexo).

- **SpecialData** (String, 2000):

Campo para que el sistema de cajas envíe información extra que considere necesaria.

3.9.2. Parámetro de salida: OfflinePurchaseRefundResponse

- **ResponseCode** (int):
Código de respuesta, ver tabla de códigos de respuesta ([Punto 4](#)).
- **TransactionId** (long):
Número de transacción asignado por ITD.
- **STransactionId** (string, 20):
Número de transacción asignado por GEOITD.
Igual al "TransactionId" pero en formato de cadena de caracteres. Ideal para sistemas que no soportan numéricos de 64bits con 19 dígitos de largo.

3.10. processFinancialPurchaseQuery

Esta operación consulta al GEOITD el estado actual de la transacción, la respuesta del sello y sus respectivos datos. El tiempo entre consultas en el poleo debe ser con un mínimo de 2 segundos.

3.10.1. Parámetro de entrada: PurchaseQueryRequest

Datos obligatorios que deben asignarse al objeto Request para el requerimiento:

- **PosID** (string, 10):
Número de terminal asignado al pinpad/POS.
- **SystemId** (string, 200):
Número único asignado a cada cliente.
- **Branch** (string, 100):
Identificador de la sucursal.
- **ClientAppId** (string, 100):
Identificador de la caja.
- **UserId** (string, 100):
Identificador del usuario de la caja (nro. de cajero).
- **TransactionDateTimeyyyyMMddHHmmssSSS** (string):
Fecha de la transacción.
- **TransactionId** (long):
Número de transacción generado por GEOITD.
- **STransactionId** (string, 20):
Número de transacción asignado por GEOITD.
Igual al "TransactionId" pero en formato de cadena de caracteres. Ideal para sistemas que no soportan numéricos de 64bits con 19 dígitos de largo.

3.10.2. Parámetro de salida: PurchaseQueryResponse

- **ResponseCode** (int):
Código de respuesta, ver tabla de códigos de respuesta ([Punto 4](#)).
- **RemainingExpirationTime** (double):
Tiempo en segundos que falta para que la transacción expire.
(La transacción puede expirar, si antes de x segundos (configurable) no se realiza una lectura de una tarjeta por el pinpad, luego de la lectura, la transacción no expirará).
- **TransactionType** (string, 10):
Tipo de transacción según siguiente tabla: ([punto 6.2](#))

- **Merchant** (string, 100):
Código de comercio.
- **Currency** (string, 5):
Moneda ("858" pesos, "840" dólares).
- **TotalAmount** (string, 20):
Importe total con dos posiciones decimales sin puntos ni comas.
(ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).
- **TipAmount** (string, 20):
Importe propina con dos posiciones decimales sin puntos ni comas.
(ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).
- **TaxAmount** (string, 20):
Importe impuesto con dos posiciones decimales sin puntos ni comas.
(ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).
- **MonthsDeferred** (string, 5):
Meses diferidos.
- **Quota** (string, 5):
Cuotas.
- **Plan** (string, 5):
Plan.
- **CI** (string, 50):
Cedula de identidad.
- **InvoiceNumber** (string, 20):
Número de factura con un máximo de 7 caracteres.
- **TaxRefund** (string, 50):
Devolución de impuesto: (ej. 1#19.210) El valor a la izquierda del "#" se rige por la siguiente tabla: ([Punto 6.1](#))
El valor a la derecha del "#" muestra el número de ley aplicada
- **Ticket** (string, 10):
Número de ticket.
- **Batch** (string, 5):
Número de lote.
- **AdditionalData** (string, 200):
Lista de duplas códigos-texto, donde el texto puede ser vacío y el código indica la acción a realizar. Los elementos de la lista se separan por "|" y dentro de la dupla el código se separa del texto con "#".
Ej. código#texto|código#texto|código#texto
Este campo actualmente viaja vacío, se utilizará en próximas versiones.
- **AuthorizationCode** (string, 10):
Código de autorización.

- **PosResponseCode** (string, 10):
Código de respuesta del sello. Este atributo indica si la transacción fue autorizada por el sello o fue rechazada y por qué razón ([Punto 5](#)).
- **Acquirer** (int):
Adquirente: ([punto 6.3](#))
- **Issuer** (int):
Emisor: ([punto 6.4](#))
- **CardNumber** (string, 50):
Al momento de finalizar la transacción este campo se completa con el número de tarjeta enmascarado (Primeros 6 y últimos cuatro dígitos).
Luego de que se lea una tarjeta válida y antes de que finalice la transacción, en este campo se encuentra el Bin de la tarjeta leída.
En caso de una lectura de una tarjeta de FirstData el campo contendrá los primeros seis números de la tarjeta, seguido de un numeral y continuando con el código del banco emisor, todo junto sin espacios. (ej. 123456#123)
- **ExpirationDate** (string, 20):
Fecha de expiración (aa/mm).
- **InputMode** (string, 5):
Modo de ingreso: ([punto 6.5](#))
- **TransactionDate** (string, 10):
Fecha de transacción (aammdd).
- **TransactionHour** (string, 10):
Hora de transacción (hhmmss).
- **OriginalTicket** (string, 10):
Ticket de la transacción original (para anulación y devolución)
- **CardAccountType** (string, 10):
Cuanta del tarjeta-habiente (para transacciones de débito)
- **CardOwnerName** (string, 200):
Nombre del tarjeta-habiente.
- **PrivateUse1** (string, 5000)
Uso interno.
- **PosID** (string, 10):
Número de terminal asignado al pinpad/POS
- **AcquirerTerminal** (string, 10)
Número de terminal utilizado por el pinpad/POS para transaccionar contra el adquirente.
Este es el número de terminal que deberá ser impreso en los vouchers.
- **InvalidCardBinRead** (string, 50):
Bin de la tarjeta leída en el POS/pinpad cuando se genera la transacción indicando una lista de bins permitidos y no corresponde.

- **InvalidCardIssuerRead** (string, 100):
Issuer de la tarjeta leída en el POS/pinpad cuando se genera la transacción indicando una lista de issuers permitidos y no corresponde.
- **OriginCardType** (string, 5):
Se envía un 1 o un 2 dependiendo si es Tarjeta Nacional o Tarjeta Extranjera.
- **EmvApplicationName** (string, 100)
Si se utilizó una tarjeta con CHIP, este campo indicará el nombre del aplicativo del CHIP para ser impreso en el voucher.
- **EmvApplicationId** (string, 100):
Si se utilizó una tarjeta con CHIP, este campo indicará el identificador del aplicativo del CHIP para ser impreso en el voucher.
- **SpecialData** (string, 5000):
Uso interno.
- **ShowTextInCashBoxScreen** (string, 300):
Texto que el adquirente desea que se despliegue en la pantalla del sistema de cajas para que lea el cajero.
- **PosResponseCodeExtension** (string 10):
Campo que se completa con un código específico ([Tabla](#)) el cual indica el motivo de la respuesta del campo "PosResponseCode" cuando es "CT", "TO", "EE" o "EI".
- **POSSignature** (POSSignature):
Objeto que contiene la firma del cliente, cuando esta es ingresada desde la pantalla del POS/pinpad.
- **VoucherPrintInfo** (VoucherPrintInfo):
Objeto que contiene información para la impresión de los vouchers.

Definición de objeto POSSignature:

- **SignaturePoints** (List<SignaturePoint>)
Listado de puntos que forman la firma del cliente.
Estos puntos deberán ser unidos por segmentos de recta a excepción de aquellos donde explícitamente indiquen que no deben ser unidos.

Definición de objeto SignaturePoint:

- **X** (int)
Coordenada x del punto.
- **Y** (int)
Coordenada y del punto.
- **DrawLineWithNextPoint** (bool)
Valor que indica si el punto actual debe ser unido por un segmento de recta al siguiente punto.

Definición de objeto VoucherPrintInfo:

- **MerchantVoucherBehavior** (int)
Indica si se debe imprimir el voucher del comercio (valor 0), si es opcional (valor 1) o si no se debe imprimir (valor 2)
- **ClientVoucherBehavior** (int)
Indica si se debe imprimir el voucher del cliente (valor 0), si es opcional (valor 1) o si no se debe imprimir (valor 2)
- **RequestSignatureToClient** (bool)
Indica si se debe imprimir el panel de firma en el voucher.
- **TextToPrintOnClientVoucher** (string, 300)
Texto a imprimir en el voucher del cliente.
- **TextToPrintOnMerchantVoucher** (string, 300)
Texto a imprimir en el voucher del comercio.
- **TextToPrintOnBothVoucher** (string, 300)
Texto a imprimir en ambos vouchers.

3.11. processQuery

Esta operación consulta en el GEOITD todas las transacciones entre fechas dadas. Permite también filtrar (si se desea) por id del pinpad, local, caja y cajero.

3.11.1. Parámetro de entrada: QueryRequest

Datos obligatorios que deben asignarse al objeto Request para el requerimiento:

- **SystemId** (string, 200):
Número único asignado a cada cliente.
- **FromDateyyyyMMddHHmmss** (string):
Fecha desde.
- **ToDateyyyyMMddHHmmss** (string):
Fecha hasta.
- **OnlyConfirmedTransactions** (bool):
Indica si se necesitan solo las transacciones aprobadas o todas.

Datos no obligatorios que pueden asignarse al Request (dejar en blanco para no utilizar):

- **PosID** (string, 10):
Número de terminal asignado al pinpad/POS.
- **Branch** (string, 100):
Sucursal.
- **ClientAppId** (string, 100):
Caja.
- **UserId** (string, 100):
Cajero.

3.11.2. Parámetro de salida: QueryResponse

- **ResponseCode** (int):
Código de respuesta, ver tabla de códigos de respuesta ([Punto 4](#)).
- **Transactions** (List<QueryTransaction>):
Lista de transacciones a retornar.

Definición de objeto QueryTransaction:

- **TransactionId** (long):
Identificador de la transacción.

- **STransactionId** (string, 20):
Número de transacción asignado por GEOITD.
Igual al "TransactionId" pero en formato de cadena de caracteres. Ideal para sistemas que no soportan numéricos de 64bits con 19 dígitos de largo.
- **Branch** (string, 100):
Sucursal.
- **ClientAppId** (string, 100):
Caja.
- **UserId** (string, 100):
Cajero.
- **TransactionDateTimeyyyyMMddHHmmssSSS** (string):
Fecha de la transacción.
- **PosID** (string, 10):
Número de pinpad.
- **State** (int):
Estado de la transacción.
Se rige por la siguiente tabla: ([punto 6.6](#))

Nota: Una transacción en estado 3, es una transacción de la cual la caja no es participe, por ejemplo, un cierre de lote automático en el pinpad.
(Se puede configurar el pinpad para que realice los cierres automáticamente a una hora indicada)

- **TransactionType** (string, 10):
Tipo de transacción según siguiente tabla: ([punto 6.2](#))
- **Merchant** (string, 100):
Código de comercio.
- **Currency** (string, 5):
Moneda ("858" pesos, "840" dólares).
- **TotalAmount** (string, 20):
Importe total con dos posiciones decimales sin puntos ni comas.
(ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).
- **TipAmount** (string, 20):
Importe propina con dos posiciones decimales sin puntos ni comas.
(ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).
- **TaxAmount** (string, 20):
Importe impuesto con dos posiciones decimales sin puntos ni comas.
(ej. 1.200,50 se debe enviar como 120050).
- **MonthsDeferred** (string, 5):
Meses diferidos.
- **Quota** (string, 5):
Cuotas.

- **Plan** (string, 5):
Plan.
- **CI** (string, 50):
Cedula de identidad.
- **InvoiceNumber** (string, 20):
Número de factura con un máximo de 7 caracteres.
- **TaxRefund** (string, 50):
Devolución de impuesto: (ej. 1#19.210) El valor a la izquierda del "#" se rige por la siguiente tabla: ([Punto 6.1](#))
El valor a la derecha del "#" muestra el número de ley aplicada
- **Ticket** (string, 10):
Número de ticket.
- **OriginalTicket** (string, 10):
Número de ticket original (devolución o anulación)
- **Batch** (string, 10):
Número de lote.
- **AdditionalData** (string, 200):
Lista de duplas códigos-texto, donde el texto puede ser vacío y el código indica la acción a realizar. Los elementos de la lista se separan por "|" y dentro de la dupla el código se separa del texto con "#".
Ej. código#texto|código#texto|código#texto
Este campo actualmente viaja vacío, se utilizará en próximas versiones.
- **AuthorizationCode** (string, 10):
Código de autorización.
- **PosResponseCode** (string, 10):
Código de respuesta del sello. Este atributo indica si la transacción fue autorizada por el sello o fue rechazada y por qué razón ([punto 5](#)).
- **Acquirer** (int):
Adquirente: ([punto 6.3](#))
- **Issuer** (int):
Emisor: ([punto 6.4](#))
- **CardNumber** (string, 50):
Número de tarjeta (Primeros 6 y últimos cuatro dígitos).
- **ExpirationDate** (string, 20):
Fecha de expiración (aa/mm).
- **InputMode** (string, 5):
Modo de ingreso: ([punto 6.5](#))
- **TransactionDate** (string, 10):
Fecha de transacción (yyMMdd).

- **TransactionHour** (string, 10):
Hora de transacción (HHmmss).
- **AcquirerTerminal** (string, 10)
Número de terminal utilizado por el pinpad/POS para transaccionar contra el adquirente.
Este es el número de terminal que deberá ser impreso en los vouchers.
- **OriginCardType** (string, 5):
Se envía un 1 o un 2 dependiendo si es Tarjeta Nacional o Tarjeta Extranjera.
- **EmvApplicationName** (string, 100)
Si se utilizó una tarjeta con CHIP, este campo indicará el nombre del aplicativo del CHIP para ser impreso en el voucher.
- **EmvApplicationId** (string, 100):
Si se utilizó una tarjeta con CHIP, este campo indicará el identificador del aplicativo del CHIP para ser impreso en el voucher.
- **SpecialData** (string, 5000):
Uso interno.
- **ShowTextInCashBoxScreen** (string, 300):
Texto que el adquirente desea que se despliegue en la pantalla del sistema de cajas para que lea el cajero.
- **PosResponseCodeExtension** (string 10):
Campo que se completa con un código específico ([Tabla](#)) el cual indica el motivo de la respuesta del campo "PosResponseCode" cuando es "CT", "TO", "EE" o "EI".
- **PrivateUse1** (string, 5000)
Uso interno.
- **POSSignature** (POSSignature):
Objeto que contiene la firma del cliente, cuando esta es ingresada desde la pantalla del POS/pinpad.
- **VoucherPrintInfo** (VoucherPrintInfo):
Objeto que contiene información para la impresión de los vouchers.

Definición de objeto POSSignature:

- **SignaturePoints** (List<SignaturePoint>)
Listado de puntos que forman la firma del cliente.
Estos puntos deberán ser unidos por segmentos de recta a excepción de aquellos donde explícitamente indiquen que no deben ser unidos.

Definición de objeto SignaturePoint:

- **X** (int)
Coordenada x del punto.
- **Y** (int)
Coordenada y del punto.

- **DrawLineWithNextPoint** (bool)
Valor que indica si el punto actual debe ser unido por un segmento de recta al siguiente punto.

Definición de objeto VoucherPrintInfo:

- **MerchantVoucherBehavior** (int)
Indica si se debe imprimir el voucher del comercio (valor 0), si es opcional (valor 1) o si no se debe imprimir (valor 2)
- **ClientVoucherBehavior** (int)
Indica si se debe imprimir el voucher del cliente (valor 0), si es opcional (valor 1) o si no se debe imprimir (valor 2)
- **RequestSignatureToClient** (bool)
Indica si se debe imprimir el panel de firma en el voucher.
- **TextToPrintOnClientVoucher** (string, 300)
Texto a imprimir en el voucher del cliente.
- **TextToPrintOnMerchantVoucher** (string, 300)
Texto a imprimir en el voucher del comercio.
- **TextToPrintOnBothVoucher** (string, 300)
Texto a imprimir en ambos vouchers.

3.12. processCloseQuery

Esta operación permite consultar los cierres de lotes realizados a un pinpad, entre dos fechas. Los datos ClientAppId y UserId son datos de auditoria, no son filtros.

3.12.1. Parámetro de entrada: QueryCloseRequest

Datos obligatorios que deben asignarse al objeto Request para el requerimiento:

- **PosID** (string, 10):
Número de terminal asignado al pinpad/POS.
- **SystemId** (string, 200):
Número único asignado a cada cliente.
- **Branch** (string, 100):
Identificador de la sucursal.
- **ClientAppId** (string, 100):
Identificador de la caja.
- **UserId** (string, 100):
Identificador del usuario de la caja (nro. de cajero)
- **FromDateyyyyMMddHHmmss** (string):
Fecha desde.
- **ToDateyyyyMMddHHmmss** (string):
Fecha hasta.

3.12.2. Parámetro de salida: QueryCloseResponse

- **ResponseCode** (int):
Código de error, ver tabla de códigos de error.
- **Transactions** (List<QueryCloseTransaction>):
Lista de transacciones de cierre de lote.

Definición de objeto QueryCloseTransaction:

- **CloseId** (long):
Identificador de cierre de lote
- **SCloseId** (string, 20):
Identificador de cierre de lote igual el campo "CloseId" pero en formato de cadena de caracteres.

- **PosID** (string, 10):
Número de terminal asignado al pinpad/POS.
- **AcquirerTerminal** (string, 10)
Número de terminal utilizado por el pinpad/POS para transaccionar contra el adquirente.
- **Merchant** (string, 100):
Código de comercio.
- **Batch** (string, 10):
Número de lote.
- **PosResponseCode** (string, 10):
Código de respuesta del sello. Este atributo indica si la transacción fue autorizada por el sello o fue rechazada y por qué razón ([punto 5](#)).
- **Acquirer** (int):
Adquirente: ([punto 6.3](#))
- **TransactionDate** (string, 10):
Fecha de transacción (yyMMdd).
- **TransactionHour** (string, 10):
Hora de transacción (HHmmss).
- **TransactionsId** (List<long>):
Lista de identificadores de transacción pertenecientes al lote cerrado.
- **STransactionsId** (List<string>)
Lista de identificadores de transacción pertenecientes al lote cerrado, igual al campo "TransactionsId" pero representado en cadena de caracteres.

3.13. processCurrentTransactionsBatchQuery

Esta operación nos permite obtener todas las transacciones del lote actual para una terminal dada.

3.13.1. Parámetro de entrada: QueryTransactionCurrentBatchRequest

Datos obligatorios que deben asignarse al objeto Request para el requerimiento:

- **PosID** (string, 10):
Número de terminal asignado al pinpad/POS.
- **SystemId** (string, 200):
Número único asignado a cada cliente.

Datos no obligatorios

- **Branch** (string, 100):
Identificador de la sucursal.
- **ClientAppId** (string, 100):
Identificador de la caja.
- **UserId** (string, 100):
Identificador del usuario de la caja (nro. de cajero)
- **TransactionDateTimeyyyyMMddHHmmssSSS** (string)
Fecha de realización de la transacción

3.13.2. Parámetro de salida: QueryTransactionCurrentBatchResponse

- **ResponseCode** (int):
Código de error, ver tabla de códigos de error.
- **Transactions** (List<QueryTransactionsCurrentBatchTransaction>):
Mismos atributos que el objeto [QueryTransaction](#).

3.14. processQueryLastNClose

Permite consultar los últimos "N" cierres realizados para cada acquirer.
Retorna por cada cierre, el total de transacciones con su importe total, agrupados por issuers y devolución de impuestos.

3.14.1. Parámetro de entrada: QueryLastNCloseRequest

- **TerminalNum** (string, 10):
Número de terminal asignado al pinpad/POS.
- **SystemId** (string, 200):
Número único asignado a cada cliente.
- **LastNCloseReg** (int)
Cantidad de cierres a consultar, comenzando desde el ultimo.
De enviarse en 0 no se tomará en cuenta.
- **FromDateyyyyMMddHHmmss** (string)
Fecha desde (de enviarse vacío no se tomará en cuenta)
- **ToDateyyyyMMddHHmmss** (string)
Fecha hasta (de enviarse vacío no se tomará en cuenta)

3.14.2. Parámetro de salida: QueryLastNCloseResponse

- **ResponseCode** (int):
Código de error, ver tabla de códigos de error.
- **Acquirers** (List<Acquirer>):
Lista de acquirers que tienen cierres realizados.

Definición de objeto Acquirer:

- **AcquirersClose** (List<AcquirerClose>):
Lista de cierres
- **AcquirerCode** (int):
Código de identificación de Acquirer basado en la siguiente tabla: ([punto 6.3](#))

Definición de objeto AcquirerClose:

- **AcquirerCode** (int):
Código de identificación de Acquirer basado en la siguiente tabla: ([punto 6.3](#))
- **CloseDate** (string):
Fecha de realizado el cierre en formato "yyyyMMddHHmmss"
- **Batch** (string, 10):
Número de lote cerrado
- **CloseTotals** (List<CloseTotal>):
Lista de totales discriminados por issuer, devolución de impuesto y moneda.

Definición de objeto CloseTotal:

- **TransactionsCount** (int):
Cantidad de transacciones
- **TransactionType** (string, 10):
Tipo de transacción regida por la tabla ([punto 6.2](#))
- **TaxRefund** (string, 50):
Devolución de impuestos ([punto 6.1](#))
- **Currency** (string, 5):
Código de moneda: 858 pesos / 840 dólares
- **Issuer** (int):
Identificador de issuer, regido por la siguiente tabla: ([punto 6.4](#))
- **TotalAmount** (double):
Suma de montos de las transacciones involucradas.
- **TotalTaxRefundAmount** (double):
Suma de montos de las devoluciones de impuestos.

3.15. processCardQuery

Esta operación nos permite generar una nueva transacción de consulta de tarjeta. La diferencia con la venta es que esta transacción iniciada a través del processCardQuery nunca es enviada al pinpad. Tiene como finalidad obtener los datos de la tarjeta leída por el pinpad.

3.15.1. Parámetro de entrada: CardQueryRequest

- **PosID** (String, 10)
Número de terminal asignado al pinpad/POS.
- **SystemId** (String, 200)
Número único asignado a cada cliente.
- **Branch** (String, 100)
Identificador de la sucursal.
- **ClientAppId** (String, 100)
Identificador de la caja.
- **UserId** (String, 100)
Identificador del usuario de la caja (nro. de cajero)
- **TransactionDateTimeyyyyMMddHHmmssSSS** (String)
Fecha de realización de la transacción.

3.15.2. Parámetro de salida: CardQueryResponse

- **ResponseCode** (int):
Código de respuesta, ver tabla de códigos de respuesta ([Punto 4](#)).
- **TransactionId** (long):
Número de transacción asignado por GEOITD.
- **STransactionId** (string, 20):
Número de transacción asignado por GEOITD.
Igual al "TransactionId" pero en formato de cadena de caracteres. Ideal para sistemas que no soportan numéricos de 64bits con 19 dígitos de largo.

3.16. echoTest

Este método nos permite monitorear el estado del webservice publicado por la GEOITD.

No contiene parámetros de entrada

3.16.1. Parámetro de salida: EchoResponse

- **ResponseCode:** (int)
Código de respuesta, ver tabla de códigos de respuesta ([Punto 4](#)).

3.17. echoTestTransaction

Este método genera una nueva transacción pasando por todas las capas, verificando la conexión con el webservice publicado por la GEOITD y con la base de datos.

NOTA: para verificar la conexión con el sello se hace desde el pinpad.

3.17.1. Parámetros de entrada: echoTestTransactionRequest

- **SystemId** (String, 200)
Número único asignado a cada cliente.

3.17.2. Parametros de salida: echoTestTransactionResponse

- **ResponseCode:** (int)
Código de respuesta, ver tabla de códigos de respuesta ([Punto 4](#)).

4. Códigos de respuesta GEOITD

Tabla de códigos de respuesta: (Response code)	
0	Resultado OK
100	Número de pinpad inválido
101	Número de sucursal inválido
102	Número de caja inválido
103	Fecha de la transacción inválida
104	Monto no válido
105	Cantidad de cuotas inválidas
106	Número de plan inválido
107	Número de factura inválido
108	Moneda ingresada no válida
109	Número de ticket inválido.
110	No existe transacción.
111	Transacción finalizada.
112	Identificador de sistema inválido.
113	Se debe consultar por la transacción
10	Aguardando por operación en el pinpad.
11	Tiempo de transacción excedido, envíe datos nuevamente.
12	Pinpad consultó datos (se pasó la tarjeta).
999	Error no determinado.

5. Códigos de respuesta de POS

Num	Descripción	
00	Aprobado	APROBADA
01	Contacte al emisor, en caso de ser aprobada realizar operación Off Line	PEDIR AUTORIZACION
02	Idem al anterior	PEDIR AUTORIZACION
03	Comercio inválido	COMERCIO INVALIDO
04	Retener tarjeta	RETENER TARJETA
05	Transacción negada	DENEGADA
06	Error (utilizado en transferencia de archivos)	N/A
07	Retenga y llame	RETENGA Y LLAME
08	Aprobado EMV (Mastercard)	APROBADA EMV
10	Aprobado Parcialmente (CashBack)	APROBADO SOLO VENTAS
11	Aprobado (igual que 00)	APROBADA
12	Transacción inválida	TRANSAC. INVALIDA
13	Monto inválido	MONTO INVALIDO
14	Tarjeta inválida o cédula no corresponde con titular	TARJETA INVALIDA
15	Emisor no valido	EMISOR NO VALIDO
21	No se tomó acción (reversas y anulaciones)	NO EXISTE ORIGINAL
25	No existe original, registro no encontrado en el archivo de transacciones	NO EXISTE ORIGINAL
30	Error en formato del mensaje	ERROR EN FORMATO
31	Tarjeta no soportada	CARD NOT SUPPORTED
38	Denegada, excede cantidad de reintentos de PIN permitida	EXCEDE ING. DE PIN
41	Tarjeta perdida, retener	PERDIDA, RETENER
43	Tarjeta robada, retener	ROBADA, RETENER
45	Tarjeta inhabilitada para operar en cuotas	NO OPERA EN CUOTAS
46	Tarjeta no vigente	TARJETA NO VIGENTE
47	PIN requerido	PIN REQUERIDO
48	Excede cantidad máxima de cuotas permitidas	EXCEDE MAX. CUOTAS
49	Error en formato de fecha de expiración	ERROR FECHA VENCIM
50	Monto ingresado en entrega supera limite	ENTREGA SUPERA LIM
51	Sin disponible	SALDO INSUFICIENTE
53	Cuenta inexistente	CTA. INEXISTENTE
54	Tarjeta vencida	TARJETA VENCIDA
55	PIN incorrecto	PIN INCORRECTO
56	Emisor no habilitado en el sistema	TARJ.NO HABILITADA
57	Transacción no permitida a esta tarjeta	TRANS.NO PERMITIDA
58	Servicio inválido. Transacción no permitida a la terminal	SERVICIO INVALIDO
61	Excede monto límite de actividad - Contacte al emisor	EXCEDE MONTO LIMIT
62	Tarjeta restringida para dicha terminal u operacion	TARJETA RESTRINGIDA
65	Límite de actividad excedido – Contacte al emisor	EXCEDE LIM.TARJETA
76	Solicitar autorización telefónica, en caso de ser aprobada, cargar el código obtenido y dejar operación en OFFLINE	LLAMAR AL EMISOR
77	Error en plan/cuotas	ERROR PLAN/CUOTAS
81	Error criptográfico en manejo de pin online	ERROR CRIPTOGRAFICO
82	Error en validación de CVV	CVV INVALIDO

83	Imposible verificar PIN en manejo de pin online	IMPOSIBLE VERIFICAR PIN
84	Moneda Invalida	MONEDA INVALIDA
85	Aprobado	APROBADA
89	Terminal inválida	TERMINAL INVALIDA
91	Emisor no responde	EMISOR NO RESPONDE
94	Número de secuencia duplicado, repita incrementando en uno el system trace	NRO. SEC.DUPLICADO
95	Diferencia en el cierre de transacciones, inicie Batch Upload	RE-TRANSMITIENDO
96	Error de sistema	ERROR EN SISTEMA
98	Mensajes Especiales	MENSAJES ESPECIALES
CE	Error en conexión al Host	
CF	Consulta Caja Fallido	
CT	Cancelar Transacción	
EA	Error en código de comercio	
EB	Error en Batch (Lote)	
EC	Error en Cierre de lote	
EE	Error Rutinas EMV	
EI	Error en Información enviada al PinPad	
ER	Error enviando Reverso al Autorizador	
ET	Error en Ingreso Inicial de Datos	
LL	Lote Lleno	
LV	Lote Vacío	
MK	MasterKey Ausente	
N7	CVV2 no válido	CVV2 NO VALIDO
NC	No responde Caja a Mensaje Inicial	
NP	Operación NO Permitida	
NR	No responde Autorizador	
OF	Aprobación Offline	APROBADA OFFLINE
TI	Tarjeta incorrecta	
TN	Tarjeta Incorrecta en Offline (últimos N dígitos)	
TO	TimeOut Ingreso Tarjeta	
XX	Cualquier otro código no especificado, denegada	RECHAZADA [código]
Y1	Aprobado	APROBADA CHIP
Y3	Aprobado	APROBADA CHIP
Z1	Denegada	DENEGADA CHIP OFFLINE
Z3	Denegada	DENEGADA CHIP OFFLINE

6. Tablas de significado

6.1. TaxRefund

Valor	Descripción	Ley
0	No hubo devolución de impuesto	
1	Devolución IVA	19.210
2	Devolución IMESI	18.083
3	Devolución AFAM	18.910
4	Devolución IVA	17.934
5	Reintegro IRPF	18.999

6.2. TransaccionType

Valor	Descripción
C	Compra
A	Anulación
D	Devolución
T	Venta con Adelanto
I	Inicialización
L	Cierre de lote
E	Echo test
X	Error
Q	Consulta de Tarjeta
W	Echo test transaction

6.3. Acquirer

Acquirer	Código
American Express	2
Anda	78
Cabal	3
Creditel	25
Créditos Directos	6
Edenred	4
First Data	8
Mides	19
OCA	5
Passcard	90
Visa	1

6.4. Issuer

Aquirer	Issuer	Código	
American Express	AMEX	2	Crédito
Anda	ANDA	74	Crédito
Cabal	CABAL	5	Crédito
	CABAL BPS	6	Débito AFAM
	CABALDEBIT	7	Débito
Creditel	CREDITEL	55	Crédito
	CREDITEL PREPAGA	57	Débito
	CREDITEL BPS	58	Débito AFAM
Créditos Directos	C. DIRECTOS	4	Crédito
Edenred	EDENRED	10	Débito
First Data	MASTERCARD	52	Crédito
	MASTER JCB	70	Crédito
	DINERS	8	Crédito
	MAESTRO	15	Débito
	MAESTRO BPS	16	Débito AFAM
	LIDER	13	Crédito
	LIDER BPS	14	Débito AFAM
	LIDER SODEXO	86	Débito
Mides	MIDES	19	Débito AFAM
OCA	OCA CARD	21	Crédito
	OCA BPS	35	Débito AFAM
Passcard	PASSCARD	75	Crédito
Visa	VISA	24	Crédito
	VISA DEBITO	34	Débito
	VISA DEBITO BPS PRESTACIONES	11	Débito AFAM
	VISA ALIMENTACIÓN	44	Débito

6.5. InputMode

Valor	Descripción
B	Banda
M	Manual
C	Chip
L	Contactless

6.6. Tipo de Cuenta

Código	Descripción
10	Caja de Ahorro \$
20	Cuenta Corriente \$
80	Caja de Ahorro U\$S
90	Cuenta Corriente U\$S

6.7. Transaction State

State	
1	Aguardando por transacción en el pinpad
2	Transacción completada correctamente.
3	Transacción completada correctamente (pinpad trabajando solo)
5	Transacción expirada
6	Transacción cancelada
7	Pinpad consultó datos (se pasó la tarjeta)
8	Caja obtuvo datos de la tarjeta leída por el pinpad
9	Pinpad procesando transacción.
10	Transacción reversada
11	Transacción anulada
12	Transacción devuelta

6.8. Códigos de error ante CT/TO/EE/EI

Código	Descripción Error/Cancelación	Código	Descripción Error/Cancelación
01	Ingreso CVC	42	Error en Información de Planes
02	Ingreso Fecha Vencimiento	43	Error en Información de Documento
03	Confirmacion Datos Transaccion	44	Error en Información Numero de Factura
04	Selección Cuenta Débito	45	Error en Información en Devolución de Impuesto
05	Ingreso Documento	46	Error en Información Datos adicionales
06	Confirmación Datos PIN	47	Error en Información Código Autorización
07	Ingreso PIN	48	Error en Información Código Respuesta
08	Ingreso Código Autorización (OffLine)	49	Error en Información Identificador de Acquirer
09	Ingreso Últimos N Dígitos	50	Error en Información Identificador de Issuer
10	Ingreso Tarjeta (Poleo)	51	Error en Información de Número de tarjeta
11	Modalidad Offline No Permitida	52	Error en Información de Fecha de Vencimiento tarjeta
12	Modalidad Manual No Permitida	53	Error en Información Número de Ticket Original
13	Modificación Importe Base	54	Error en Información Fecha de la transacción Original.
14	Ingreso Propina	55	Error en Información Monto Factura
15	Confirmación Importe Total	56	Error en Información Monto Gravado Transacción
20	Error EMV Genérico	57	Falta Moneda, Importe, Plan y/o Cuotas
21	Tarjeta Chip Retirada	58	Falta Issuer en Modalidad Poleo
22	EMV NO autoriza por Tarjeta	59	Falta Acquirer en Cierre de Lote en Modalidad Poleo
23	Cancela Ingreso PIN Offline	60	Faltan datos para Anulación
24	TimeOut Ingreso PIN Offline	61	Faltan datos para Devolución
25	PIN offline Incorrecto	62	No permite Multi-Transacción con EMV

26	Cancela Ingreso PIN Online	63	Datos incorrectos Multi-Ventas
27	TimeOut Ingreso PIN Online	64	Datos incorrectos Multi-Anulaciones
28	MK Ausente	65	Datos incorrectos Multi-Devoluciones
30	Error en Formato de Pipes	66	Error al comprobar ACK
31	Error en Información Cantidad de Campos	67	No existe la moneda en el terminal
32	Error en Información Tipo Mensaje	68	No existe transacción a anular
33	Error en Información Identificación Mensaje	69	Error en manejo de flags (Serial)
34	Error en Información Tipo Transacción	70	Largo de un campo supera 100 bytes
35	Error en Información Código Comercio	71	Montos incorrectos, mayores a los permitidos.
36	Error en Información Monto Total	80	Com. Serial – No llego respuesta (largo 0)
37	Error en Información Monto Propina/Adelanto	81	Com. Serial – Falló corroboración LCR
38	Error en Información Monto Devolución Impuesto	82	Com. Serial – No llego bandera inicio STX
39	Error en Información Moneda	83	Com. Serial – No llegó bandera fin ETX
40	Error en Información Meses Diferidos	84	Com. Serial – Supera tamaño buffer
41	Error en Información de Cuotas	85	Com. Serial – No coincide el largo en el header con el tamaño del paquete recibido.

7. Formatos de vouchers

A continuación se detallan un ejemplo de voucher (cupones) de las siguientes transacciones:

- Compra
- Anulación
- Devolución
- Compra con Adelanto

dd/mm/aa	hh:mm
Nombre del Emisor	
<i>Tipo Tarjeta (1) Tipo Operación (2)</i>	
Nombre del Comercio	
Dirección	RUT
COMERCIO:	TERM:
LOTE:	TICKET:
Tarjeta:(3) Vto.:(4) Modo Ingr. (5)	
Application Name (6)	Aid Name (6)
Cuenta:(7)	
TICKET ORIG:(8)	FECHA ORIG:(9)
IMPORTE(10)	\$ 8.888,88
Descuento Ley NNNNN(11)	- \$ 1.111,11
PROPINA/ADELANTO(12)	\$ 2.222,22
TOTAL	\$ 3.333,33
PLAN/CUOTAS:(13)	Texto Ley (14)
AUTORIZACION:	No.FACT:(15)
APLICA Devolucion XXXX - Ley NNNNN(16)	
SIN No. Factura NO devuelve XXXX(17)	
IMPORTE FACTURA (18)	\$ 9.999,99
IMPORTE GRAVADO TRX (19)	\$ 5.555,55
<i>Tipo Cuenta (20)</i>	
DOCUMENTO:(22) _____	
DOMICILIO:(23) _____	
FIRMA:(24) _____	
<i>Nombre del Cliente (25)</i>	
ORIGINAL COMERCIO	

dd/mm/aa	hh:mm
Nombre del Emisor	
<i>Tipo Tarjeta (1) Tipo Operación (2)</i>	
Nombre del Comercio	
Dirección	RUT
COMERCIO:	TERM:
LOTE:	TICKET:
Tarjeta:(3) Vto.:(4) Modo Ingr. (5)	
Application Name (6)	Aid Name (6)
Cuenta:(7)	
TICKET ORIG:(8)	FECHA ORIG:(9)
IMPORTE(10)	\$ 8.888,88
Descuento Ley NNNNN(11)	- \$ 1.111,11
PROPINA/ADELANTO(12)	\$ 2.222,22
TOTAL	\$ 3.333,33
PLAN/CUOTAS:(13)	Texto Ley (14)
AUTORIZACION:	No.FACT:(15)
APLICA Devolucion XXXX - Ley NNNNN(16)	
SIN No. Factura NO devuelve XXXX(17)	
IMPORTE FACTURA (18)	\$ 9.999,99
IMPORTE GRAVADO TRX (19)	\$ 5.555,55
<i>Tipo Cuenta (20)</i>	
<i>Mensaje Adicional (21)</i>	
<i>Nombre del Cliente (25)</i>	
MUCHAS GRACIAS COPIA CLIENTE	

Referencias:

1. Tipo de Tarjeta: DEBITO o CREDITO.
2. Tipo de Operación: ONLINE u OFFLINE.
3. Número de tarjeta (PAN), se debe imprimir de acuerdo a los parámetros de enmascaramiento.
4. Vencimiento de la tarjeta (mm/aa), se debe imprimir de acuerdo a los parámetros de enmascaramiento.
5. Modo de Ingreso: CHIP, BANDA o MANUAL.
6. Datos de la aplicación utilizada en la transacción en el caso de tarjetas EMV (chip).
7. Número de Cuenta para tarjetas de Débito.
8. Número de ticket original en anulación o devolución.
9. Fecha del ticket original en anulación o devolución.
10. Importe de la transacción sin descuento ni propina/adelanto.

11. Descuento a aplicar al importe de la transacción según la ley que aplica.
12. Importe de propina o adelanto.
13. Plan y cantidad de cuotas ingresados por el comerciante.
14. Texto de la ley que aplica a la transacción.
15. Número de factura ingresado por el comerciante.
16. Número de ley la devolución de impuesto que aplica a la transacción.
17. Leyenda que indica que sin número de factura no hay devolución de impuestos.
18. Importe total de la factura.
19. Importe gravado de la transacción crédito-débito.
20. Tipo de cuenta de la transacción en caso de tarjetas de Débito.
21. Mensaje opcional recibido en el campo 19 de la respuesta (aprobada o denegada) del Host.
22. Si se ingresa el número de documento del cliente por parte del comerciante se imprime el mismo y no se solicita que se ingrese por parte del cliente en el cupón.
23. No se imprime en transacciones de Débito.
24. No se imprime en transacciones de Débito.
25. Se imprime el nombre del cliente extraído del track 1 de la tarjeta. En caso de no contar con dicho dato se debe imprimir una línea igual a la de FIRMA con el título "ACLARACION".

Notas:

- Los datos definidos en letra cursiva (por ejemplo: Dirección) significa que no existe etiqueta y sólo va el dato propio de la terminal o transacción. En tanto, los datos con letra normal (por ejemplo: LOTE:) implica que se imprime la etiqueta y luego el dato correspondiente.
- La información incluida en el cupón depende del tipo de transacción y la parametrización del terminal pinpad.

8. Preguntas frecuentes

- ¿Cuándo debo realizar una anulación?
- ¿Cuándo debo realizar una devolución?
- ¿Cuándo debo cancelar una transacción?
- ¿Que es un reverso? ¿Cuándo debo generar uno?
- ¿Que datos debo enviar para que se aplique la devolución de impuestos?
- ¿Que leyes de devolución de impuestos aplican a mi comercio?
- ¿Cómo debo hacer para que una tarjeta AFAM aplique el 10% de descuento de IVA?
- ¿Cada cuánto tiempo debo llamar al método de consulta de transacción?
- ¿Que formas tengo de comunicar mi sistema de cajas con la GEOITD?
- Quiero aplicar promociones sobre medios de pago, ¿cómo hago?
- ¿Puedo generar transacciones para más de un POS/Pinpad?
- ¿Puedo imprimir el comprobante en el POS?
- ¿Puedo adjuntar el comprobante a la factura que emito en mi sistema de cajas?
- Si al generar la venta aun no tengo el número de factura ¿qué número se envía?
- Mi número de factura tiene más de 7 dígitos, ¿cuál envío?
- ¿Cómo saber los bins correspondientes a los bancos?
- ¿Qué plan debo enviar?
- ¿En qué ocasiones debo realizar una operación offline?
- ¿Que significa "error enviando reverso"?
- ¿Qué pasa si el usuario se equivoca y aprieta el botón rojo en lugar del verde?
- ¿Se puede realizar el pago con más de una tarjeta?
- ¿Que datos se deben ingresar en el pinpad?
- ¿El cierre de lote se puede hacer desde la caja?
- ¿Qué medidas de seguridad maneja GEOITD?

- ¿Cuándo debo realizar una anulación?

La anulación debe hacerse en el mismo pinpad que se realizó la compra y dentro del mismo lote. Es decir que si se realizó el cierre luego de la compra ya no se podrá hacer una anulación.

Es imprescindible que la compra haya sido aprobada y contar con el número de ticket. La anulación se hace por el mismo monto de la compra.

- ¿Cuándo debo realizar una devolución?

La devolución se hace para los casos en que se realizó el cierre de lote luego de la compra que se quiere devolver.

La devolución puede hacerse por el monto total de la compra o por un monto menor.

Es imprescindible que la compra haya sido aprobada y contar con el número de ticket.

- ¿Cuándo debo cancelar una transacción?

La cancelación debe realizarse antes de que los datos de la transacción viajen a la financiera, por lo que la cancelación debe realizarse antes que se pase la tarjeta por el pinpad o antes de confirmar en caso de utilizar este método.

En caso que el pinpad ya tenga los datos de la transacción (es decir que ya se haya pasado la tarjeta) se debe cancelar con el botón rojo. Siempre y cuando no se haya enviado los datos de la transacción a la financiera.

- ¿Qué es un reverso? ¿Cuándo debo generar uno?

El reverso deshace solamente la última transacción. Se utiliza como control de seguridad cuando no se conoce el resultado final de la transacción. Por ejemplo se inicia una compra y se pierde la comunicación antes de conocer el resultado de la misma, ante la duda se reversa la transacción. Nunca se debe reversar una transacción si se conoce el resultado de la misma (por más que el resultado sea un código de error).

El pinpad tiene control de reversos automáticos, estos se realizan ante pérdidas de la comunicación con la financiera al momento de obtener una respuesta.

GEOITD también tiene control de reversos ante la falta de la respuesta del pinpad con el resultado de la compra.

El sistema de cajas debe generar un reverso cuando no obtiene una respuesta de GEOITD. Siempre y cuando ya se haya obtenido la lectura de tarjeta.

Por ejemplo hay un apagón y se corta la comunicación de la caja con el servidor GEOITD. La caja aún no conoce el resultado de la transacción por lo que es riesgoso asumirla como aprobada. Una vez que se retoman las comunicaciones se genera el reverso y se inicia una nueva transacción.

La GEOITD le informa al pinpad del reverso generado en la siguiente lectura de tarjeta o en el cierre de lote. En ese momento el pinpad envía el reverso a las financieras y se procesa. El procedimiento del reverso en las financieras puede demorar 24 horas.

- ¿Qué datos debo enviar para que se aplique la devolución de impuestos?

Para que las financieras apliquen la devolución debe especificarse el taxRefund correspondiente a la ley (Tabla 6.1) y debe enviarse obligatoriamente el número de factura (InvoiceNumber). Sin el número de factura la financiera no aplicara la devolución.

- ¿Qué leyes de devolución de impuestos aplican a mi comercio?

Lo ideal es consultarlo con el contador del comercio y las financieras con las que van a trabajar. Existen casos en que las financieras aplican distintas leyes en el mismo comercio.

- ¿Cómo debo hacer para que una tarjeta AFAM aplique el 10% de descuento de IVA?

Las tarjetas AFAM aplican el 22% de descuento de IVA. En caso que se deba descontar solo el 10% se debe hacer un cálculo extra para que la tarjeta descuenta lo debido.

El cálculo consta en modificar el monto gravado para que la tarjeta al calcular el 22% sea equivalente al 10% del monto gravado real.

La caja solo deberá enviar el monto gravado real y el monto de IVA a devolver en el campo IVAAmount.

Ejemplo: Total de la factura = \$227

Gravado = \$184.41

Al ser una tarjeta AFAM la financiera retornaría \$40.57 (22%)

Para que retorne 10% se debe enviar IVAAmount = \$18.44

Al pasar una tarjeta AFAM por el pinpad y al haber enviado la caja un IVAAmount la GEOITD recalcula AmountToApplyTax (monto gravado) = $18.44/0.22 = 83.82$

La financiera al aplicarle el 22% de descuento a \$83.82 queda en \$ 18.44

- ¿Cada cuánto tiempo debo llamar al método de consulta de transacción?

El tiempo entre consulta y consulta debe ser de 2 segundos como mínimo.

- ¿Qué formas tengo de comunicar mi sistema de cajas con la GEOITD?

SOAP, REST, ISO8583

- Quiero aplicar promociones sobre medios de pago, ¿cómo hago?

Para poder aplicar promociones se deben obtener los datos de la tarjeta leída, estos datos se obtienen con el método `processFinancialPurchaseQuery`. Para poder modificar los datos de la transacción en caso de obtener un issuer o bin correspondiente a la tarjeta de la promoción, se debe utilizar el método `processConfirmFinancialPurchase`. Para poder utilizar este método y que el pinpad espere la confirmación de la caja es necesario generar la transacción con el atributo `needToReedCard` en `true`.

Se debe tener en cuenta que se modificaran los datos de la transacción por el importe, numero de plan, cantidad de cuotas, devolución de impuesto y demás datos de la confirmación.

- ¿Puedo generar transacciones para más de un POS/Pinpad?

Si, se crea un grupo de terminales y al generar una transacción para este grupo cualquiera de ellos puede procesar la transacción. En esta modalidad de grupo se configura también que el pinpad/POS pida el ingreso de número de factura o el dato que más le sirva al cliente. Al digitar la respuesta el pinpad/POS sabe que transacción es la que debe procesar. Al generarse la transacción se debe especificar el grupo de terminales y la respuesta que se debe digitar en el pinpad/POS. La terminal debe estar previamente configurada.

- ¿Puedo imprimir el comprobante en el POS?

Sí, es configurable la impresión del voucher en los POS.

En el caso de los pinpad es obligatorio que el sistema de cajas lo imprima.

- Puedo adjuntar el comprobante a la factura que emito en mi sistema de cajas?

Si, GEOITD brinda los datos necesarios para poder diseñar e imprimir la factura con los datos del comprobante. Es importante que tenga todos los datos requeridos por las financieras, estos datos están en la sección de "formato de voucher".

- Si al generar la venta aun no tengo el número de factura, ¿qué número se envía?

Se debe consultar con el contador del comercio. En algunos casos se utiliza un numero de referencia, pero siempre y cuando el contador este de acuerdo.

- Mi número de factura tiene más de 7 dígitos, ¿cuál envío?

Se debe enviar el número de factura sin la serie. Por ejemplo si el número de factura es ABC 1234567 se debe enviar 1234567.

- ¿Cómo saber los bins correspondientes a los bancos?

En caso de tener promociones con un banco en particular, el mismo le brindara el rango de bins sobre los cuales hay que aplicar promociones.

- ¿Qué plan debo enviar?

El plan por defecto es 0. En caso de tener contratos especiales con las financieras, ellas serán quienes les indiquen el plan que deben enviar al generar la transacción.

- ¿En qué ocasiones debo realizar una operación offline?

Las operaciones offline se deben realizar cuando se pierde la conexión con la financiera o cuando la transacción online retorna un mensaje de contactar al emisor, realizar operación offline.

Esta respuesta la puede dar en los casos en que se excede un poco el límite, que como el sistema es estricto y no autoriza la transacción, se necesita a un agente que autorice la misma.

La diferencia con la venta online es que ya se tiene la aprobación por lo que no viajan los datos de la transacción al sello.

- ¿Qué significa "error enviando reverso"?

Cuando se pierde la conexión entre el pinpad y la financiera luego de leer la tarjeta y enviar los datos de la transacción, se genera automáticamente un reverso, el cual queda pendiente en el pinpad hasta la próxima transacción que intentara enviar el reverso a la financiera. Si en la siguiente transacción, aun no se recuperó la conexión, el intentar enviar el reverso y no lograr conectarse muestra el mensaje "Error enviando reverso"

- ¿Qué pasa si el usuario se equivoca y aprieta el botón rojo en lugar del verde?

Si se aprieta el botón rojo se cancela la transacción siempre y cuando los datos ya no se hayan enviado a la financiera.

Para el caso en que el pinpad está configurado para que realice una pregunta para identificar la transacción que debe procesar, se puede configurar para que en caso de apretar el botón rojo se vuelva a generar automáticamente la transacción y al pasar nuevamente la tarjeta por el POS logre procesar la transacción.

- ¿Se puede realizar el pago con más de una tarjeta?

Si, una factura se puede pagar con la cantidad de tarjetas que desee el cliente. Las transacciones deben tener el mismo número de factura (invoiceNumber) y monto de la factura (invoiceAmount), el amount varía según lo que se desee pagar con cada una de las tarjetas. El monto gravado (amountToApplyTax) se divide en igual porcentaje que el amount.

El pinpad o POS se puede configurar para modificar el monto, el processFinancialPurchaseQuery retorna el monto de la factura y el monto que se pagó con dicha tarjeta. El sistema de cajas deberá controlar la diferencia de montos y generar una nueva transacción por el resto para que se pueda pasar otra tarjeta y efectuar el/los pago/s. Esto permite que al momento de pasar la tarjeta el cliente decida cuanto va a pagar.

- ¿Qué datos se deben ingresar en el pinpad?

En el pinpad se ingresan los datos que se consideran sensibles, es decir que se ingresa el PIN, CVV, últimos dígitos. Estos requerimientos son obligatorios para las financieras, en caso de querer que no se pida algún dato se debe plantear a la financiera y en caso que ellos lo permitan se configura.

En el caso de la CI es opcional si lo quieren ingresar en el pinpad o en el sistema de cajas.

- ¿El cierre de lote se puede hacer desde la caja?

No, el cierre de lote se debe hacer desde el pinpad. Se puede realizar manualmente cuando el cajero lo crea conveniente o se puede configurar para que cierre automáticamente a determinada hora.

La caja puede consultar los cierres de lote con los métodos expuestos por GEOITD.

- ¿Qué medidas de seguridad maneja GEOITD?

Por cada cliente se genera un systemId único, sin este systemId no es posible acceder a los métodos expuestos por GEOITD ni consultar por las transacciones ya procesadas. Desarrollo y producción manejan SystemId diferentes.