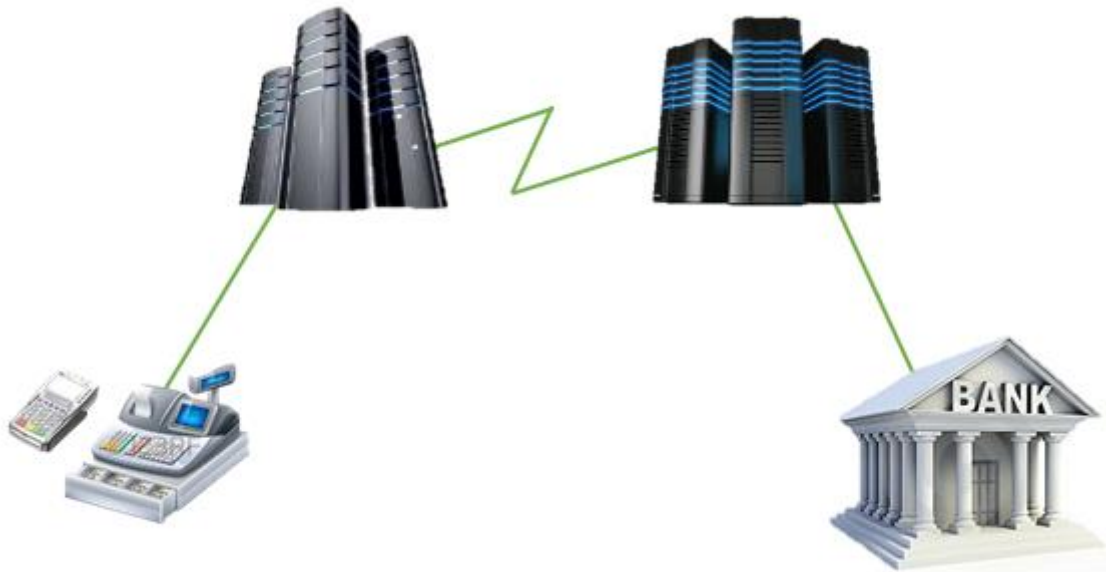




Manual de comandos PINPAD Host

ANEXO ONUS

Versión 1.6
(Junio 2018)



Versión pinpad 4.0 - 18.1

1. Contenido

1.	CONTENIDO	2
2.	CONTROL DE VERSIONES	4
3.	INTRODUCCIÓN	5
3.1	OBJETIVOS.....	5
3.2	AUDIENCIA.....	5
3.3	ALCANCE	5
3.4	OTROS MANUALES.....	6
4.	PROTOCOLO DE MENSAJERÍA SEGÚN TIPO DE COMUNICACIÓN	7
4.1	PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN SERIAL (INTERFACE RS232)	7
4.2	DIAGRAMA GENÉRICO DE SECUENCIA DE COMANDOS	7
4.3	FLUJO DE VENTA DETALLADO	7
4.4	MANEJO DE CONTEXTO	7
5.	DESCRIPCIÓN DE COMANDOS.....	8
5.1	FLUJO COMANDOS ONUS.....	8
5.2	0800 - COMANDO REQUERIMIENTO VENTA/ANULACIÓN	9
5.3	0810 - COMANDO REQUERIMIENTO VENTA/ANULACIÓN	10
5.4	0900 - COMANDO VALIDACIÓN DE RESPUESTA AUTORIZADOR	12
5.5	0910 - COMANDO VALIDACIÓN DE RESPUESTA AUTORIZADOR	13
6.	ANEXOS	14
6.1	TABLA DE MARCAS	14
6.2	TABLA DE TIPO DE TARJETA.....	14
6.3	TABLA DE CÓDIGOS DE RESPUESTA DE COMANDOS.....	14
6.4	CÓDIGO DE LOCAL ONUS.....	14

CONFIDENCIALIDAD

La información contenida en este documento es propiedad de Transbank y sólo puede ser utilizada por quienes Transbank autorice expresamente y para los fines que aquí se describen.

2. Control de versiones

VERSIÓN	FECHA	AUTOR	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS
1.0	22/02/2013	Rodrigo León	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Versión inicial.
1.1	22/05/2013	Rodrigo León	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se incluye el valor de <i>fallback</i> en el comando 0810
1.2	21/06/2013	Rodrigo León	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se corrige largo permitido para <i>working key track</i> en el comando 0800
1.3	04/12/2013	Rodrigo León	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inclusión de valor adicional en el comando 0800 para permitir PIN nulo ▪ Inclusión de valores de código de local para el manejo de las transacciones financieras ▪ Modificación de flujos por la inclusión de transacciones no financieras
1.4	24/08/2015	Elias Brehme	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inclusión de valor adicional en el comando 0800 para permitir no pedir pin a emv
1.5	01/01/2017	Elias Brehme	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejora en la descripción de algunos campos de los comandos
1.6	01/06/2018	Elias Brehme	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se incorpora flujo de comandos onus (página 8) ▪ Se incorpora aclaración de Track1 (página 11) ▪ Se incorpora aclaración de vuelto deshabilitado en ONUS (página 9) ▪ Mejora en descripción de comandos (páginas 9,10,12,13)

3. Introducción

3.1 Objetivos.

Este documento describe la forma de operar, la funcionalidad y el detalle de la mensajería de un PINPAD TRANSBANK trabajando bajo la modalidad OnUs.

La aplicación del PINPAD, supone la existencia de un ECR inteligente (por ejemplo una caja registradora) que enviará los requerimientos al PINPAD, para que este los procese y entregue los resultados cuando corresponda.

3.2 Audiencia

Para entender completamente este documento es necesario tener conocimientos transaccionales y conocer las funciones implementadas habitualmente en los PINPAD usados en las transacciones bancarias.

En particular este manual está dirigido exclusivamente a los comercio ONUS que tienen tarjetas propias y utilizan el pinpad de Transabank para leer sus tarjetas, pero las transacciones las realizan y autorizan ellos mismos.

3.3 Alcance

Aplica para el equipo Verifone vx805 (Conexión Serial o USB)



Aplica para el equipo Verifone e355 (Conexión Bluetooth)



3.4 Otros Manuales.

Este manual se construyó en base o en conjunto con los siguientes manuales:

Para todos los comercios:

1. Manual De Comandos Pinpad Host
2. Manual De Especificaciones Técnicas Host
3. Manual De Voucher Host
4. Manual De Operaciones Host
5. Manual De Archivos De Cuadraturas

Internos de TBK:

6. Manual De Mensajería SPDH Host
7. Manual De Diseño Construcción De Pinpad Host

Comercios Onus:

8. Manual de comandos ONUS pinpad HOST
9. Manual de Especificaciones Técnicas ONUS HOST

Comercios Autoservicio:

10. Manual de Especificaciones HOST autoservicio ux300

4. Protocolo de mensajería según tipo de comunicación

4.1 Protocolo de comunicación serial (Interface RS232)

IDÉNTICO AL ESTÁNDAR

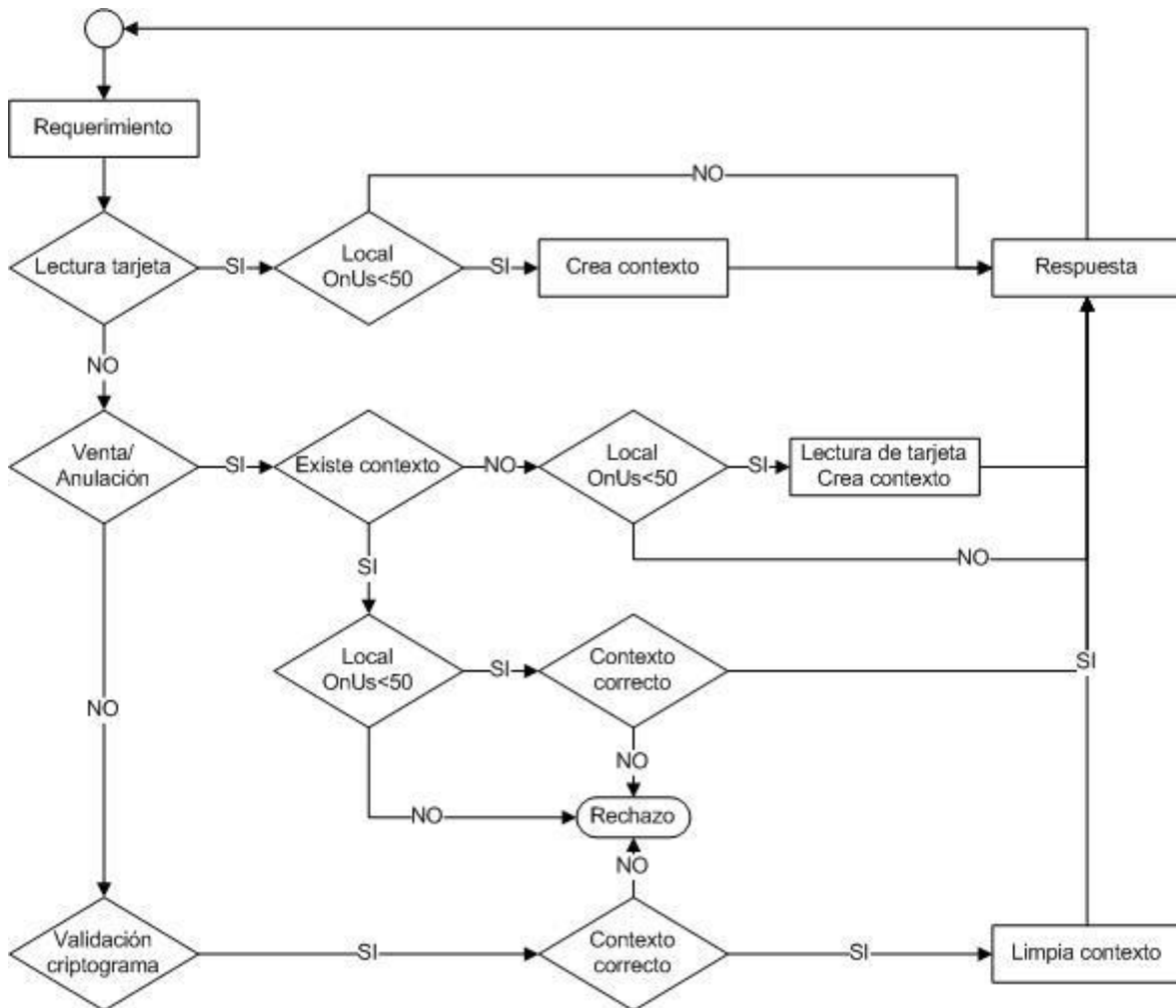
4.2 Diagrama genérico de secuencia de comandos

IDÉNTICO AL ESTÁNDAR

4.3 Flujo de venta detallado

NO APLICA

4.4 Manejo de contexto



5. Descripción de comandos

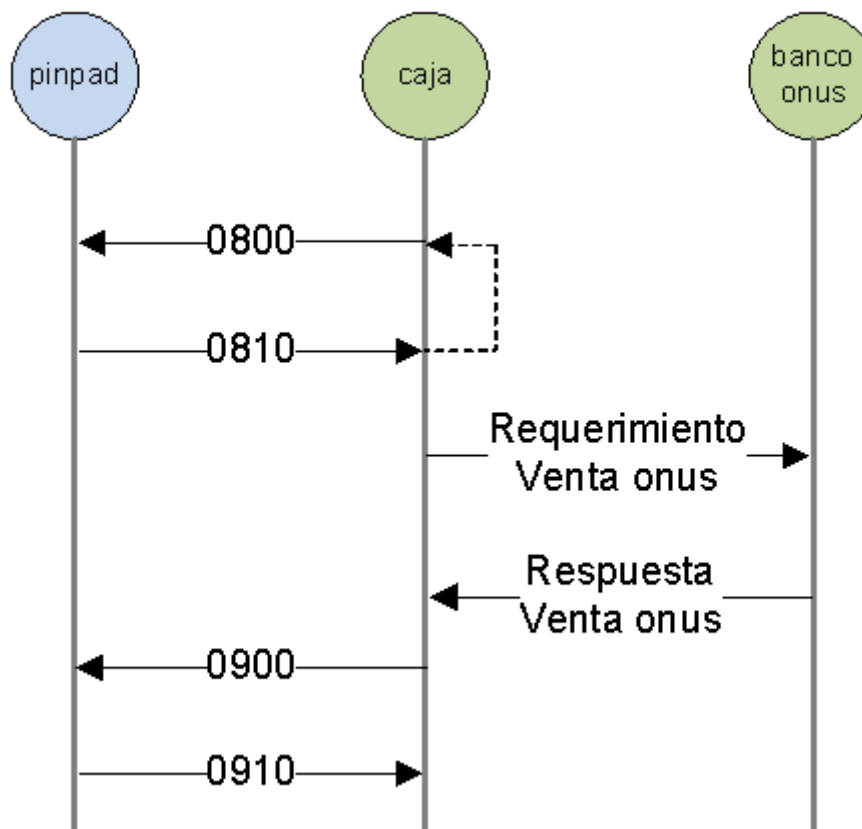
En este capítulo se detalla cada comando que se puede enviar al PINPAD.

Para la comunicación serial es necesario indicar los caracteres de inicio y fin que se envían en cada comando, los que serán indicados por medio de la siguiente nomenclatura:

CARÁCTER DE CONTROL	NOMENCLATURA
<STX><DATA><ETX><LRC>	STXETX

A fin de mantener el mismo lenguaje en comunicación TCP-IP se mantienen estos caracteres STX, ETX y LRC

5.1 Flujo comandos ONUS



La caja del comercio podría usar el comando 800 más de una vez incorporando el indicado de contexto, por ejemplo en la primera solo lee tarjeta, en la segunda solicita confirmar monto, en la tercera solicita pin. Lo ideal es que utilice un solo comando 800 para solicitar todo, leer tarjeta, confirmar monto y pedir pin.

5.2 0800 - Comando requerimiento venta/anulación

Con este comando la caja solicita al pinpad leer una tarjeta, confirmar monto y pedir pin. La caja puede hacer una solicitud con todos los requerimientos o varias solicitudes por separado.

REQUERIMIENTO			
DATO	LARGO	COMENTARIO	VALOR POR DEFECTO
<STX>	1	Indica inicio de comando Valor Hexa 0x02	STX
Comando	4	Valor 0800 (obligatorio)	0800
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Indicador de contexto comando	16	Valor alfanumérico (opcional) Formato aaaammddhhmmssmm Es solo un ID, la fecha y hora en el pinpad puede estar desactualizada Si este comando proviene de otro y es parte de la misma transacción se debe mantener el ID	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Local comercio OnUs	2	Valor numérico (obligatorio) (00 → 99) Cada local onus tiene su ID definido	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Working key track	32	Valor alfanumérico (opcional) Contiene la llave 3DES utilizada para encriptar el TRACK (∅: no encripta)	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Working key PIN	32	Valor alfanumérico (opcional) Contiene la llave 3DES utilizada para encriptar el TRACK (∅: no encripta)	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Monto	18	Valor numérico (obligatorio) (incluye dos decimales) Largo variable	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Lista montos de vuelto	60	Valor alfanumérico (opcional) Campo no utilizado por el momento enviar vacío Largo variable	∅
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Monto vuelto	18	Valor numérico (opcional) 0 Transacción sin vuelto Campo no utilizado por el momento enviar cero Largo variable	0
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Flag solicita confirma monto	1	Valor alfanumérico (obligatorio) Y Solicitar confirmar monto N No solicitar confirmar monto	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Glosa 1 confirma monto	21	Valor alfanumérico (opcional) Sólo si "Solicita confirma monto = Y" Largo variable	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	

Glosa 2 confirma monto	21	Valor alfanumérico (opcional) Sólo si "Solicita confirma monto = Y" Largo variable	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Glosa 3 confirma monto	21	Valor alfanumérico (opcional) Sólo si "Solicita confirma monto = Y" Largo variable	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Glosa 4 confirma monto	21	Valor alfanumérico (opcional) Sólo si "Solicita confirma monto = Y" Largo variable	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Indicador solicitud de autenticación	2	Valor numérico (obligatorio) 00 Pide PIN a todo evento 01 No pide PIN a menos que la tarjeta EMV lo indique 02 Pide PIN según código de servicio 03 Pide PIN según código de servicio, pero acepta pin nulo 04 No pide PIN nunca	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
<ETX>	1	Indica Fin de comando Valor Hexa 0x03	ETX
<LRC>	1	Byte resultado de la operación XOR del mensaje	LRC

5.3 0810 - Comando requerimiento venta/anulación

Con este comando el pinpad entrega a la caja los datos obtenidos en la solicitud del comando 800, como los tracks de la tarjeta (en claro o encriptado), el pin ingresado (que siempre se entrega encriptado) y los datos de EMV que se deben enviar al autorizador ONUS.

RESPUESTA			
DATO	LARGO	COMENTARIO	VALOR POR DEFECTO
<STX>	1	Indica inicio de comando Valor Hexa 0x02	STX
Comando	4	Valor 0810	0810
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Código de respuesta	2	Valor numérico De acuerdo a Tabla de códigos de respuesta de comandos	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Indicador de contexto	16	Valor alfanumérico Formato aaaammddhhmmssmm Es solo un ID, la fecha y hora en el pinpad puede estar desactualizada	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Tipo de captura	2	Valor Numérico 00 : B - Banda 01 : E . EMV c/contacto 02 : C - Contacless 03 : F - Fallback	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	

TRACK I	80	Valor alfanumérico Este campo es opcional, por lo tanto puede contener datos o estar vacío. Si existen datos y es necesario se rellena con blancos (0x20) a la derecha Con pan encriptado se entrega 160 caracteres alfanuméricos que corresponde a 80 HEXA <ul style="list-style-type: none"> - Si el pinpad no logra leer un track1, este campo irá vacío. - Si el pinpad lee datos erróneos en el track1, este campo irá vacío. - Si se excede el largo máximo, este campo irá vacío. 	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
TRACK II	40	Valor alfanumérico (máximo) El track2 es un valor requerido para cualquier venta, por lo tanto si no se logra leer o se lee errores, se entrega un error de lectura al comando. Si se obtiene correctamente el dato desde la tarjeta, se rellena con blancos (0x20) a la derecha si es necesario y se entrega. Con pan encriptado se entrega 80 caracteres alfanuméricos que corresponde a 40 HEXA	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
BIN	6	Valor numérico Seis primeros dígitos de la tarjeta	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
4 últimos dígitos	4	Valor numérico Cuatro últimos dígitos de la tarjeta	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Nombre tarjetahabiente	26	Valor alfanumérico Este dato se obtiene desde el track1, por lo tanto si no existe el track1, no se entrega el nombre del tarjetahabiente Largo variable	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Nombre marca de la tarjeta	20	Valor alfanumérico De acuerdo a Tabla de marcas Largo variable	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Abreviación de la tarjeta	2	Valor alfanumérico De acuerdo a Tabla de marcas	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Pinblock	16	Valor alfanumérico PIN ingresado por el cliente pero encriptado con las llaves proporcionadas por la caja	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Criptograma	999	Valor alfanumérico Formato TLV ISO Contiene TAG y criptograma requerido por el emisor para autorizar transacciones realizadas con tecnología y seguridad EMV Largo variable	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
<ETX>	1	Indica Fin de comando Valor Hexa 0x03	ETX
<LRC>	1	Byte resultado de la operación XOR del mensaje	LRC

5.4 0900 - Comando validación de respuesta autorizador

Con este comando la caja entrega al pinpad el resultado de la transacción respondida por el autorizador onus, sea aprobada o rechazada.

Además si la venta se hizo con chip se debe entregar el criptograma generado por el autorizador onus a la tarjeta que aún está insertada, para su evaluación.

A partir de la versión de pinpad 15.2 con este comando el pinpad además de mostrar en pantalla "RETIRE TARJETA" también emite un sonido de alerta.

REQUERIMIENTO			
DATO	LARGO	COMENTARIO	VALOR POR DEFECTO
<STX>	1	Indica inicio de comando Valor Hexa 0x02	STX
Comando	4	Valor 0900	0900
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Indicador de contexto	16	Valor alfanumérico Formato aaaammddhhmmssmm Es solo un ID, la fecha y hora en el pinpad puede estar desactualizada Si este comando proviene de otro y es parte de la misma transacción se debe mantener el ID	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Flag valida criptograma	1	Valor alfanumérico Y Validar criptograma N No validar criptograma Solo aplica para transacciones con chip con contacto	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Glosa respuesta	21	Valor alfanumérico (máximo) Sólo si "Flag valida criptograma = N" Ejemplo: Aprobado / Rechazado / Reintente	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Criptograma	999	Valor alfanumérico Formato TLV ISO Sólo si "Flag valida criptograma = Y" Este criptograma el pinpad entrega al chip de la tarjeta para validación. Podría resultar en una transacción declinada por la tarjeta para lo cual la caja debe solicitar reversa al autorizador ONUS	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
<ETX>	1	Indica Fin de comando Valor Hexa 0x03	ETX
<LRC>	1	Byte resultado de la operación XOR del mensaje	LRC

5.5 0910 - Comando validación de respuesta autorizador

Primero que nada este comando es la respuesta ok (o nook) al requerimiento del comando 900. El objetivo principal de este comando es que el Pinpad entregue el resultado de la evaluación del criptograma enviado por el autorizador, el resultado puede ser Aprobado o Declinado por la tarjeta, para que el caso de declinación, la caja reverse la venta aprobada.

RESPUESTA			
DATO	LARGO	COMENTARIO	VALOR POR DEFECTO
<STX>	1	Indica inicio de comando Valor Hexa 0x02	STX
Comando	4	Valor 0910	0910
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Código respuesta	2	Valor numérico De acuerdo a Tabla de códigos de respuesta de comandos	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
Glosa respuesta	21	Valor alfanumérico (máximo) De acuerdo a Tabla de códigos de respuesta de comandos . Sólo si "Flag valida criptograma = Y"	
Separador de campo	1	Hexa 0x7c	
<ETX>	1	Indica Fin de comando Valor Hexa 0x03	ETX
<LRC>	1	Byte resultado de la operación XOR del mensaje	LRC

6. Anexos

6.1 Tabla de marcas

IDÉNTICO AL ESTÁNDAR

6.2 Tabla de tipo de tarjeta

IDÉNTICO AL ESTÁNDAR

6.3 Tabla de códigos de respuesta de comandos

Se detalla los códigos de respuesta adicionales para la modalidad OnUs.

CÓDIGO DE RESPUESTA	GLOSA
00	RESPUESTA OK
--	Por definir (considerar como si fuera 99)
83	NO EXISTE CODIGO DE MENSAJE
84	TARJETA NO SOPORTADA
85	REVERSA APLICADA
86	ERROR DE LECTURA
87	PINPAD SIN MASTER KEY
88	TARJETA NO PERMITE VENTA ONUS
89	TRANSACCIÓN DECLINADA POR LA TARJETA CHIP
90	TARJETA NO PERMITIDA PARA EL MODO SELECCIONADO
91	ERROR CANTIDAD DE CUOTAS
92	NO COINCIDE CON TARJETA DE PRIMER "TAPEO"
93	ERROR DE MONTO MÍNIMO
94	ERROR DE VALIDACIÓN MONTO VUELTO
95	ERROR ID DE CONTEXTO
96	NO COINCIDE LOS 4 ULTIMOS DIGITOS
97	LA TRANSACCIÓN NO PERMITE REVERSA
98	ERROR DE FORMATO DEL MENSAJE
99	CANCELACIÓN POR LA TECLA [CANCEL] o TIMEOUT

6.4 Código de local OnUs

Para soportar la utilización de transacciones no financieras que necesitan la lectura de tarjeta sin tener aún el monto¹ se define un desplazamiento de 50 al código de local asociado al comercio OnUs, por ejemplo:

01 → 51

CÓDIGO DE LOCAL ONUS	CODIGO LOCAL ONUS	TRANSACCIONES NO FINANCIERAS
NN	50+NN	

¹ Mandatorio para el modelo SPDH4.0 y en especial para las transacciones chip EMV con y sin contacto