

# E-SETTLEMENT

#### DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Versión 1 Junio 2011



# **MENSAJERIA**



# Mensajes del Sistema (Servicios).

Cada tipo de registro DPS para E-SETTLEMENT tiene asociado dentro de Datanet un mensaje de E-SETTLEMENT que tiene asociado un programa para su procesamiento inmediato. Las aplicaciones que residen en los sistemas propios de cada Banco tienen dos maneras de pasar los movimientos al sistema DPS: la primera invocando al programa EBDPISR (igual que para los movimientos de Datanet), pero con un valor de 'L' en el campo DPIFCOMM-ACTIVITY para indicar que es un movimiento de E-SETTLEMENT, la segunda manera, es invocando directamente al programa de interfaz de E-SETTLEMENT EBDPECR.

A continuación se detallan los mensajes (Servicio de Datos) y programas definidos hasta el momento dentro del sistema:

Servicio	Mensaje
Transferencias de fondos con Débito Pendiente	TEF-DEB-PEN
Transferencias de fondos con Débito Autorizado	TEF-DEB-AUT

# Formato de la Mensajería E\_SETTLEMENT.

Los mensajes del sistema están formados por un Header y un área de datos de Entrada/ Salida al Programa.

#### Formato Header.

Nombre del Campo	Formato	Descripción
Datos de Cabecera		Longitud Total Header 80 Bytes.
HDR-CICS-TRAN	PIC X(04)	ECOM
HDR-LONGITUD	PIC 9(05)	Longitud del Mensaje incluyendo HDR
HDR-CICS-NODO	PIC X(04)	Nombre del Nodo DPS de origen
HDR-COD-MENSAJE	PIC X(16)	Código de Mensaje
HDR-COD-RETORNO	PIC 9(04)	Código de Retorno
HDR-CANT	PIC 9(03)	Cantidad de Filas pasadas o '000'
HDR-ULT-REGISTRO	PIC X(01)	'0'=Ultimo mensaje - 1=Hay más Datos
HDR-CODE_PAGE	PIC X(01)	'E'
HDR-CONN-TIPO	PIC X(01)	'L'
HDR-FILLER	PIC X(41)	Blancos

#### Area de Datos.

Nombre del Campo	Formato	Descripción
		Longitud Total 8192 Bytes.
ECM-DATA	PIC X(8192)	Su formato depende del tipo de mensaje.

Se utiliza la misma área para el mensaje de entrada como para el de salida, por lo cual la aplicación del Banco debe salvar los datos antes de invocar la interfaz en otra área si fuere necesario.



# **SERVICIOS DE DATOS**



#### RECEPCION DE TRANSFERENCIAS

Mensaje: TEF-DEB-PEN (Transferencias con débito Pendiente)

**TEF-DEB-AUT** (Transferencias con débito Autorizado)

#### Alcance

Recibe movimientos de transferencias, los valida y en caso que estén OK, graba la operación en el archivo de transferencias de Datanet, devolviendo el número de transferencia asignado, el estado en que quedo la misma, la hora en que quedo en ese estado y si el banco débito está ON-LINE o manual. Si el Banco débito esta ON-LINE en DPS y es una operación con débito pendiente, envía el pedido de aprobación del débito al Banco.

Cuando el Banco genera la operación con débito autorizado debe enviar en el campo NUMREF el numero de transferencia según los rangos definidos en Datanet para cada Banco. El mismo esta formado por una parte fija y otra variable (RRxxxxx), donde los primeros dos dígitos son un numero de secuencia fijo asignado a cada Banco y los restantes cinco un número secuencial de 1 a 99.999. Todos los días se debe arrancar desde el numero 1 e ir incrementando el valor en uno para cada transferencia. Esto posibilita a cada Banco enviar hasta 99.999 operaciones por día.

La operatoria E-Settlement permite enviar operaciones de transferencia sobre cuentas de crédito que no han sido definidas previamente dentro del sistema. En estos casos la transferencia queda en un estado 15 que indica que está a la espera de la aprobación o rechazo de la cuenta por parte del Banco de crédito. Asimismo se ha definido una marca dentro del sistema que permite a los Bancos indicar si para la operatoria E-Settlement controlará o no la apertura de las cuentas de débito, en caso que lo las controle la cuenta se dará de alta automaticamente habilitada y la transferencia quedará en estado 40 o 60 en función de la marca de control de créditos de cada Banco.

Cuando el Banco de crédito trata la cuenta se pueden dar tres posibilidades:

Habilita la Cuenta de crédito: Se buscan todas las transferencias en estado 15 para esta cuenta y se las pasa a estado 40 o 60 en función de la marca de control de crédito de cada Banco de crédito, asimismo se envía un mensaje por DPS al Banco de débito "AL SOLO EFECTO DE INDICARLE QUE LA OPERACION A SIDO CURSADA". Si el Banco de crédito tiene la aprobación de créditos automatizada a través de DPS, se enviará el mensaje correspondiente.

**Rechaza la Cuenta de crédito:** Se buscan todas las transferencias en estado 15 para esta cuenta y se las pasa a un nuevo estado 90 (Operación rechazada por rechazo de cuenta de crédito) y se envía vía DPS el mensaje correspondiente "A EFECTOS DE REVERSAR EL DEBITO".

**No trata la cuenta en el día:** En este caso la transferencia queda en estado 15 y no compensa a través de la Red por lo que el Banco de Débito deberá realizar el reverso de los fondos. Esta información la recibirá a través de la interfaz diaria al cierre del día.

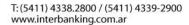
Los cambios anteriormente descriptos implican un cambio de las interfeces tanto OnLine como Batch de los Bancos, tanto para contemplar los nuevos estado 15 y 90, como los nuevos mensajes por DPS a los Bancos de débito con estados 40, 60 y 90 cuando el Banco de crédito trata las cuentas.

En todos los casos se devuelve un código de retorno que indica el resultado del proceso del movimiento.



#### Códigos de Retorno.

- 0000 Transferencia OK
- 0099 Error grabe del sistema
- 0501 Error del sistema
- 0502 Datos no numéricos
- 0503 Tipo de cuenta débito inexistente
- 0504 Tipo de cuenta crédito inexistente
- 0505 Banco débito no válido
- 0506 Banco crédito no válido
- 0507 Fecha de solicitud es día feriado
- 0508 Fecha de solicitud mayor fecha de hoy o mañana
- 0509 Fecha de solicitud menor a fecha del día
- 0510 Abonado no operativo con banco
- 0511 Cuenta corta débito no existe
- 0512 Número de Cuentas largo de débito no concuerda
- 0513 Observación servicios no válido
- 0514 Operador que confeccionó no válido
- 0515 Cuenta débito no operativa para transferencia.
- 0516 Importe de pago mayor al permitido
- 0517 Cuenta crédito no válida
- 0518 Importe igual a ceros
- 0519 Inhabilitado riesgo bancario
- 0520 Operación fuera de hora
- 0521 Operador que confeccionó la operación no existe
- 0522 Operador firma 1 no existe
- 0523 Operador firma 2 no existe
- 0524 Operador firma 3 no existe
- 0525 Operador que confeccionó inhabilitado por el banco
- 0526 Operador firma 1 inhabilitado por el banco
- 0527 Operador firma 2 inhabilitado por el banco
- 0528 Operador firma 3 inhabilitado por el banco
- 0529 Operador firma 1 sin función firma
- 0530 Operador firma 2 sin función firma
- 0531 Operador firma 3 sin función firma
- 0532 Esquema de firma no válido
- 0533 Esquema de firma no existe
- 0534 No concuerda nombre cuenta crédito
- 0539 Operador confección bloqueado
- 0540 Operador firma 1 bloqueado
- 0541 Operador firma 2 bloqueado
- 0542 Operador firma 3 bloqueado
- 0545 La moneda de débito debe ser la misma que la de crédito.
- 0558 Cuenta crédito no habilitada por banco
- 0559 Sucursal no operativa
- 0560 Tipo de operación no válida
- 0567 Abonado bloqueado
- 0568 No existe abonado
- 0569 Transferencia duplicada
- 0570 Banco de débito no operativo en transferencias
- 0571 Banco de Crédito no Operativo en transferencias
- 0572 Excede Riesgo Red
- 0573 Cuenta débito no puede ser recaudadora.
- 0574 Número de CUIT no válido
- 0575 Abonado no es abonado CCI (A70xxxX)
- 0576 Banco de débito no coincide con abonado CCI.





- 0577 Nodo no válido.
- 0578 Nodo de recepción no coincide con código de Banco de débito.
- 0579 Dígito Verificador del CUIT de débito no válido.
- 0580 Dígito Verificador del CUIT de crédito no válido.
- 0581 Número de transferencia no válido.
- 0582 Número de referencia fuera de Rango.
- 0583 Banco de débito no opera en libre disponibilidad
- 0584 Banco de crédito no opera en libre disponibilidad
- 0585 Falta Nombre del Solicitante.
- 0586 Falta Nombre del Beneficiario.
- 0587 CUIT informado difiere CUIT actual de la cuenta de crédito.
- 0588 Diferidas solo Débito Pendiente.
- 0589 Número de envío no numérico.



# Intercambio de Datos.

Formato DPS. (Invocación vía programa EBDPISR)

# Mensaje de Entrada

Nombre del Campo	Formato	Descripción
Datos de Cabecera		Longitud Total Header 80 Bytes.
DPIFCOMM-FROM-NAME	PIC X(04)	Nombre del nodo local
DPIFCOMM-TO-NAME	PIC X(04)	'DNET'
DPIFCOMM-REC-TYPE	PIC X(03)	'ECR'
DPIFCOMM-ACTIVITY	PIC X(01)	'L'
DPIFCOMM-COUNTER	PIC 9(04) COMP	Cantidad de Bytes de DPIFCOMM-FILE.
DPIFCOMM-FILLER	PIC X(06)	Blancos
DPIFCOMM-FILE	PIC X(01)	Ocurre de 1 a 4000 veces, según tipo de Mensaje
MENSAJE	PIC X(16)	TEF-DEB-AUT

Mensaje tipo TCE		Longitud Datos 8192
NUMABO	PIC X(07)	Número de abonado
NUMREF	PIC 9(07)	Número de transferencia asignado por el Banco
FECSOL	PIC 9(08)	Fecha de solicitud (AAAA/MM/DD)
IMPORT	PIC 9(15)V99	Importe
TIPOPE	PIC X(02)	Tipo de Operación
BANDEB	PIC 9(03)	Código de Banco de débito
TIPCUE	PIC 9(02)	Código de tipo de cuenta débito
NCUECM	PIC 9(02)	Numero corto Datanet de la cuenta de débito
NUMCTA	PIC X(17)	Numero de cuenta de débito
NCUIDB	PIC X(11)	Número de CUIT de la cuenta de Débito Real
NOMSOL	PIC X(29)	Nombre de la cuenta de débito
CBUDEB	PIC X(22)	CBU de la cuenta REAL de débito
BANCRE	PIC 9(03)	Código del Banco de crédito
TIPCRE	PIC 9(02)	Código de la cuenta de crédito
NCRECM	PIC 9(02)	Número corto Datanet de cuenta de crédito
CTACRE	PIC X(17)	Número de cuenta de crédito
NCUICR	PIC X(11)	Número de CUIT de la cuenta de crédito
NOMBEN	PIC X(29)	Nombre de la cuenta de crédito
CBUCRE	PIC X(22)	Número de CBU de la cuenta de crédito
MACUNO	PIC X(12)	Firma digital (MAC-UNO)
MACDOS	PIC X(12)	Firma digital (MAC-DOS)
OPECON	PIC 9(02)	Código de operador que confeccionó la operación
OPEAU1	PIC 9(02)	Código de operador del primer Autorizante
OPEAU2	PIC 9(02)	Código de operador del segundo Autorizante
OPEAU3	PIC 9(02)	Código de operador del tercer Autorizante
NUMESQ	PIC 9(02)	Número de Esquema de Firmas
OPEDB1	PIC 9(02)	Código de operador de Autorizante de Input
OPEDB2	PIC 9(02)	Código de operador de Autorizante de Output
OBSER1	PIC X(060)	Observaciones o blancos
OBSER2	PIC X(100)	Datos del pago.
NUMENV	PIC 9(03)	Número de envio
FILLER	PIC X(7778)	Relleno con Blancos



# Mensaje de Salida formato DPS.

Nombre del Campo	Formato	Descripción
Datos de Cabecera		Longitud Total Header 80 Bytes.
DPIFCOMM-FROM-NAME	PIC X(04)	Nombre del nodo local
DPIFCOMM-TO-NAME	PIC X(04)	Nombre del nodo de Datanet
DPIFCOMM-REC-TYPE	PIC X(03)	Tipo de registro a enviar
DPIFCOMM-ACTIVITY	PIC X(01)	'L'
DPIFCOMM-COUNTER	PIC 9(04) COMP	Bytes devueltos en DPIFCOMM-FILE
DPIFCOMM-FILLER	PIC X(06)	Blancos
DPIFCOMM-FILE	PIC X(01)	27 Bytes

El formato de la parte variable de la interfaz DPS es el siguiente:

Mensaje tipo TCE		Longitud de salida 27 Bytes
RETORNO	PIC 9(04)	Código de Retorno
REFERENCIA	PIC 9(07)	Nro. de transferencia asignado por el Banco
NUMTRA	PIC 9(07)	Nro. de Transferencia asignado en Datanet
ESTADO-TR	PIC 9(02)	Estado de la transferencia
ESTADO-HORA	PIC 9(06)	Hora en que la transferencia pasó a ese estado.
ESTADO-DPS	PIC X(01)	Estado Banco débito 'O' On-Line 'M' Manual
CUENTA-PROPIA	PIC X(01)	Marca de cuentas propias
EXCEDE-RIESGO-BANCO	PIC X(01)	Marca de excede riesgo Banco
EXCEDE-RIESGO-RED	PIC X(01)	Marca de excede riesgo red
FILLER	PIC X(8162)	Relleno con blancos



# **Formato E\_SETTLEMENT.** (Invocación vía programa EBDPECR) **Mensaje de Entrada**

# Formato Header.

Nombre del Campo	Formato	Descripción
Datos de Cabecera		Longitud Total Header 80 Bytes.
HDR-CICS-TRAN	PIC X(04)	ECOM
HDR-LONGITUD	PIC 9(05)	Longitud del Mensaje incluyendo HDR
HDR-CICS-NODO	PIC X(04)	Nombre del Nodo DPS de origen
HDR-COD-MENSAJE	PIC X(16)	TEF-DEB-AUT
HDR-COD-RETORNO	PIC 9(04)	Código de Retorno
HDR-CANT	PIC 9(03)	'000'
HDR-ULT-REGISTRO	PIC X(01)	'0'=Ultimo mensaje
HDR-CONN-TIPO	PIC X(01)	'L'
HDR-CODE_PAGE	PIC X(01)	Blancos
HDR-FILLER	PIC X(41)	Blancos

#### Area de Datos.

Mensaje tipo TCE		Longitud Datos 8192
NUMABO	PIC X(07)	Número de abonado
NUMREF	PIC 9(07)	Número de transferencia asignado por el Banco
FECSOL	PIC 9(08)	Fecha de solicitud (AAAA/MM/DD)
IMPORT	PIC 9(15)V99	Importe
TIPOPE	PIC X(02)	Tipo de Operación (debe ser 15)
BANDEB	PIC 9(03)	Código de Banco de débito
TIPCUE	PIC 9(02)	Código de tipo de cuenta débito
NCUECM	PIC 9(02)	Numero corto Datanet de la cuenta de débito
NUMCTA	PIC X(17)	Numero de cuenta de débito
NCUIDB	PIC X(11)	Número de CUIT de la cuenta de Débito Real
NOMSOL	PIC X(29)	Nombre de la cuenta de débito
CBUDEB	PIC X(22)	CBU de la cuenta REAL de débito
BANCRE	PIC 9(03)	Código del Banco de crédito
TIPCRE	PIC 9(02)	Código de la cuenta de crédito
NCRECM	PIC 9(02)	Número corto Datanet de cuenta de crédito
CTACRE	PIC X(17)	Número de cuenta de crédito
NCUICR	PIC X(11)	Número de CUIT de la cuenta de crédito
NOMBEN	PIC X(29)	Nombre de la cuenta de crédito
CBUCRE	PIC X(22)	Número de CBU de la cuenta de crédito
MACUNO	PIC X(12)	Firma digital (MAC-UNO)
MACDOS	PIC X(12)	Firma digital (MAC-DOS)
OPECON	PIC 9(02)	Código de operador que confeccionó la operación
OPEAU1	PIC 9(02)	Código de operador del primer Autorizante
OPEAU2	PIC 9(02)	Código de operador del segundo Autorizante
OPEAU3	PIC 9(02)	Código de operador del tercer Autorizante
NUMESQ	PIC 9(02)	Número de Esquema de Firmas
OPEDB1	PIC 9(02)	Código de operador del Autorizante de Input
OPEDB2	PIC 9(02)	Código de operador del Autorizante de Output
OBSER1	PIC X(060)	Observaciones o blancos
OBSER2	PIC X(100)	Datos del pago.
NUMENV	PIC 9(03)	Número de envio
FILLER	PIC X(7778)	Relleno con Blancos



# Mensaje de Salida

# Formato Header.

Nombre del Campo	Formato	Descripción
Datos de Cabecera		Longitud Total Header 80 Bytes.
HDR-CICS-TRAN	PIC X(04)	ECOM
HDR-LONGITUD	PIC 9(05)	Longitud del Mensaje incluyendo HDR
HDR-CICS-NODO	PIC X(04)	Nombre del Nodo DPS de origen
HDR-COD-MENSAJE	PIC X(16)	TEF-DEB-AUT
HDR-COD-RETORNO	PIC 9(04)	Código de Retorno
HDR-CANT	PIC 9(03)	'000'
HDR-ULT-REGISTRO	PIC X(01)	'0'=Ultimo mensaje
HDR-CONN-TIPO	PIC X(01)	'L',
HDR-CODE_PAGE	PIC X(01)	Blancos
HDR-FILLER	PIC X(41)	Blancos

# Area de Datos.

Mensaje tipo TCE		Longitud de salida 27 Bytes
RETORNO	PIC 9(04)	Código de Retorno
REFERENCIA	PIC 9(07)	Nro. de Transferencia asignado por el Banco
NUMTRA	PIC 9(07)	Nro. de Transferencia asignado por Datanet
ESTADO-TR	PIC 9(02)	Estado de la transferencia
ESTADO-HORA	PIC 9(06)	Hora en que la transferencia pasó a ese estado.
ESTADO-DPS	PIC X(01)	Estado Banco débito 'O' On-Line 'M' Manual
CUENTA-PROPIA	PIC X(01)	Marca de cuentas propias
EXCEDE-RIESGO-BANCO	PIC X(01)	Marca de excede riesgo Banco
EXCEDE-RIESGO-RED	PIC X(01)	Marca de excede riesgo red
FILLER	PIC X(8162)	Relleno con blancos



### ANEXO A

#### Rutina de Conversión de CBU a cuentas formato Datanet.

Se han desarrollado dos rutinas de conversión de números de cuenta de formato CBU a formato Datanet, una de corre bajo CICS y la otra es para procesamiento BATCH. La finalidad de esto es permitir a los Bancos de la Red operar con CBU, ya que para el cálculos de los MAC cuando se genera una transferencia es necesario el número de cuenta Datanet.

#### Forma de Invocación:

A continuación se describe el área de datos necesaria para la invocación de las rutinas de conversión:

1	22	Número de CBU
23	24	Código de Retorno
25	27	Código de Banco Datanet
28	29	Tipo de Cuenta Datanet
30	47	Número de Cuenta Datanet

Se invoca a la rutina pasando el número de CBU en las primeras 22 posiciones y el programa devuelve en código de retorno indicando el final de la operación junto con los códigos de Banco, tipo y número de cuenta Datanet si la conversión terminó satisfactoriamente.

#### Códigos de Retorno:

01	Número de CBU no válido.
02	Código de Banco no válido.
99	Error grave en la rutina.



# ANEXO B

#### Transacciones del sistema.

Para esta operatoria se han definido las siguientes transacciones.

ELOG - Permite visualizar el Log de transacciones cursadas a la RED. Su función es principalmente para seguimiento de problemas o consultas de los Bancos.

VISUALIZACION LOG --- E-COMMERCE SYSTEM

\_\_\_\_\_

NODO	FECHA	HORA	MENSAJE	TRANS.	C.RET.	FILAS	D		
DNET	2003/10/28	15.08.50.01	TEF-DEB-PEN	31.509	0000	001	1		
DNET	2003/10/28	15.08.52.01	TEF-DEB-PEN	31.509	0000	000	2		
DNET	2003/10/28	18.06.28.01	TEF-DEB-PEN	42.189	0000	001	3		
DNET	2003/10/28	18.06.29.01	TEF-DEB-PEN	42.189	0569	000	4		
DNET	2003/10/28	18.06.45.01	TEF-DEB-PEN	42.210	0000	001	5		
DNET	2003/10/28	18.06.45.02	TEF-DEB-PEN	42.210	0569	000	6		
DNET	2003/10/28	18.08.41.01	TEF-DEB-PEN	42.391	0000	001	7		
DNET	2003/10/28	18.08.41.02	TEF-DEB-PEN	42.391	0509	000	8		
DNET	2003/10/28	18.08.55.01	TEF-DEB-PEN	42.407	0000	001	9		
DNET	2003/10/28	18.08.55.02	TEF-DEB-PEN	42.407	0520	000	10		
DNET	2003/10/28	18.10.51.01	TEF-DEB-PEN	42.589	0000	001	11		
DNET	2003/10/28	18.10.51.02	TEF-DEB-PEN	42.589	0569	000	12		
DNET	2003/10/28	18.11.15.01	TEF-DEB-PEN	42.613	0000	001	13		
DNET	2003/10/28	18.11.16.01	TEF-DEB-PEN	42.613	0569	000	14		
DNET	2003/10/28	18.12.14.01	TEF-DEB-PEN	42.697	0000	001	15		
DNET	2003/10/28	18.12.14.02	TEF-DEB-PEN	42.697	0520	000	16		
DETALLE:									

PF5=BUSQUEDA PF7=ANTERIOR PF8=PROXIMA

VISUALIZACION LOG --- E-COMMERCE SYSTEM

DETALLE DEL HEADER

NOMBRE NODO : DNET LONGITUD MENS.: 1.696
FECHA : 2003/10/28 HORA : 15.08.50.01
MENSAJE : TEF-DEB-PEN TRANSACCION : 31.509
COD. RETORNO : 0000 TIPO CONEXION : LAST
CANT. FILAS : 001 MAS REGISTROS : NO

DETALLE DEL MENSAJE

A70015A01000142003102800000000000001000015014009310210008641 20103064229NOM

00000000000000000000123456789012123456789012 01020000100101......1.....2.....3.....4.....5.....6..... ....1......2.....3......4.....5.....6......7.....8....

.....9.......0001



#### **ECFG** - Visualiza tabla de mensajes.

Permite visualizar la tabla de mensajes del sistema donde se asocia a cada mensaje un programa de tratamiento. Su función es primordialmente de Auditoría.

INTERBANKING S.A.	E-C	E-COMMERCE SYSTEM			ECMMCFG ECMM01
MENSAJE	PROGRAMA	DESCRIE			
TEF-DEB-PEN TEF-DEB-AUT	ECMRTEF ECMRTEF				
				PF7=ANTERIOR	PF8=PROXIMA

#### **ECOM** - Recibe las operaciones y las despacha al programa que corresponde.

Esta transacción es arrancada desde los Bancos cuando envían a Datanet operaciones de transferencias E-Settlement, está bajo control de TOP/Secret y realiza controles adicionales como nodo DPS de origen contra nombre del ABONADO, si la terminal es una terminal APPC de algún Banco, etc. En función del código de mensaje recibido pasa el control al programa especificado en la tabla ECMCNTL, el cual valida los datos de la transferencia recibida y en caso que sean correctos graba la misma en el archivo TRAFON, devolviendo al Banco el número de transferencia y estado en que quedo.

#### BUCE - Recibe transferencias CCI desde el módulo PC.

Los Bancos que utilizan el módulo PC de E-Settlement primero confeccionan las operaciones en PC y luego las transmiten al Host para su tratamiento. Una vez recibidas, son pasadas al módulo central de E-Settlement a travez de esta transaccion en forma similar a lo que se realiza con las transferencias Datanet.

Dado que la utilizan los operadores de los Bancos encargados de la transmisión, debe ser asignada al perfil cliente de CCI-Esettlement (abonados A70nnnx).