## II.1. ÁREA DE COMUNICACION CON LA ARQUITECTURA (CAA).

El área de comunicación con la Arquitectura (**QGECCAA**) es utilizada para el diálogo entre los programas de aplicación y la Arquitectura.

Mediante esta commarea, la Arquitectura informa a las aplicaciones de los parámetros del sistema necesarios para el desarrollo de sus procesos on-line.

Los programas de aplicación, por su parte, utilizan la commarea para realizar peticiones de salida de mensajes (tanto a pantalla como a documento), e informan del resultado de los procesos realizados.

El contenido de la CAA se divide en información de entrada, de salida y de entrada/salida de la aplicación.

La información de entrada a la aplicación consta de los siguientes segmentos:

\* DATOS GENERALES: Es el conjunto de información general del sistema que la Arquitectura proporciona como entrada al programa de aplicación.

\* DATOS DEL MENSAJE: Contenido y conjunto de características del mensaje de entrada a la aplicación.

La información de entrada/salida consta de:

\* AUTORIZACIONES: Información sobre el proceso de autorizaciones.

\* DATOS DE CONVERSACION: Utilizados para el desarrollo de una conversación. En la entrada contienen la información de la transacción en curso, y en la salida deberán contener la información de la siguiente transacción.

La información de salida de la aplicación consta de los siguientes segmentos:

\* DATOS DE SIGUIENTE TRANSACCION: Donde la aplicación indica cuál es la siguiente transacción que debe entrar en la conversación.

\* DATOS DEL MENSAJE: Información y contenido de los distintos mensajes de salida.

\* DATOS PARA GESTION DE PAGINACION: Información para la gestión de paginación (sólo para transacciones de listado).

\* DATOS PARA ANALITICA Y ESTADISTICAS: Información sobre las características del proceso, que servirán como entrada para alguna aplicacióon de contabilidad analítica o para actualización de las estadísticas gestionadas por la misma Arquitectura.

\* DATOS ERROR INESPERADO: Información sobre un posible error CICS o DB2 inesperado.

A continuación se explicará con detalle el contenido de cada campo de la CAA.

### II.1.1. DATOS GENERALES.

Los programas de aplicación podrán utilizar los campos de este segmento para recoger cualquier información general del sistema y en ningún caso podrán modificar su contenido.

Los campos de que consta son:

\* ENTIDAD: Código de la entidad contable y del terminal que realiza la operación.

\* CENTRO-CONT: Código de oficina contable del terminal que realiza la operación.

\* NETNAME-CONT: El Netname es un código único para una red, mientras que el código de terminal puede, para un mismo terminal físico, ser diferente para cada CICS en el que trabaje (MRO).

\* TERMINAL-CONT: Código del terminal contable que realiza la operación.

\* FECHA-CONT: Fecha contable asociada a la operación en formato AAAAMMDD.

\* FECHA-CONT2: Fecha contable asociada a la operación en formato AAAA-MM-DD.

\* FECHA-CONTED: Fecha contable asociada a la operación en el formato DD/MM/AAAA.

\* FECHA-OPER: Fecha de operación. Será la fecha de operación del proceso, a menos que el terminal tenga asociada una fecha de operación distinta, en cuyo caso será ésta la que figure. El formato es AAAAMMDD.

\* FECHA-OPER2: Fecha de operación en formato AAAA-MM-DD.

\* FECHA-OPERED: Fecha de operación en formato DD/MM/AAAA.

\* FECHA-TRANS: Fecha de transmisión. Es la fecha natural en que se realiza el proceso, en formato AAAAMMDD.

\* FECHA-TRANS2: Fecha de transmisión en formato AAAA-MM-DD.

\* FECHA-TRANSED: Fecha de transmisión en formato DD/MM/AAAA.

\* HORA-TRANS: Hora de transmisión. Es la hora en que se realiza el proceso en formato HHMMSS.

\* HORA-TRANSED: Hora de transmisión anterior en formato HH:MM:SS.

\* NETNAME: Código del terminal en red físico que realiza la operación.

\* TERMINAL: Código del terminal que realiza la operación. Coincide con el EIBTRMID de CICS.

\* USERID: Usuario identificado en CICS.

\* SESION: Indicador de sesión de mañana ('M') o tarde ('T').

\* TIPO-TERM: Tipo de terminal que realiza la operación. Los tipos de terminal válidos son:

'11': tipo 4700

'12': tipo 5935

'13': tipo PS/2 Estándar

'14': tipo PS/2 Tajo

'15': tipo PS/2 ICO

'16': tipo VIDEOTEX

'17': tipo PS/2 BCT

'18': tipo PS/2 CEC

'19': tipo PS/2 FFS (Foundation)

'20': pantalla 3270

'28': PS/2 en emulación (tipo 3270)

'29': 4700 en emulación (tipo 3270)

'51': impresoras

y otros numerosos (a partir del tipo '40' para la aplicación de Centro Autorizador (CECA, SEMP, 4B, ATM´s y TPV´s).

\* CICS: Identificador de la sesión CICS (SYSID).

\* CODTRAN: Código de transacción que se ejecuta según la Arquitectura. No tiene por qué coincidir con la EIBTRNID de CICS, pues en una misma tarea CICS, la Arquitectura puede ejecutar dos programas asociados a distintas transacciones: para el CICS se estaría ejecutando siempre la misma transacción, y sin embargo para la Arquitectura se estaría ejecutando en cada momento la transacción asociada a cada uno de los programas (dos distintas).

\* TIPO-PROCESO: Tipo de proceso que se está ejecutando. Puede ser:

'O': on-line

'A': autorización

'T': teledisco

'F': off-line

\* ESTADO-APLIC: Estado en que se encuentra la aplicación a que pertenece la transacción para la Entidad del terminal. Puede ser:

'A': Activa

'D': Desactiva

'C': En cambio de sesión

'R': En recuperación (no utilizado en la actualidad).

1. IDIOMA-TERM: Código del idioma de trabajo del terminal. Toda la información de salida de pantallas y documentos se gestiona a través de idioma asignado a cada terminal.
2. STATUS-APLIC: Indica el status de la aplicación a la que pertenece la transacción que se ejecuta, según los distintos escenarios multi-divisa. Los valores que pueden tener son:

‘N’: Aplicación mono-divisa.

‘C’: Aplicación mono-divisa pero con valores de importes convertidos (decimales, divisa).

‘E’: Aplicación mono-divisa exclusivamente en Euros.

‘B’: Aplicación bi-divisa (divisa por defecto + Euros).

‘S’: Aplicación multi-divisa (no permite el uso del Euro).

‘M’: Aplicación multi-divisa con preformateo estático de totales para la divisa por defecto + Euro.

‘X’: Aplicación multi-divisa con Euro como moneda base (no admite moneda por defecto de la entidad).

### II.1.2. DATOS DEL MENSAJE.

Contiene toda la información necesaria sobre el mensaje de entrada en los campos:

\* TECLA: Código de la tecla pulsada. Este código es:

'00': Intro

'01',...,'10','11','12': PF1,...,PF10,PF11,PF12

'11',...,'20','21','22': ShftF1,....,ShftF10

'21',...,'30': CtrlF1,....,CtrlF10

'99': CL (CLEAR) o cualquier otra tecla que no sea una de las anteriores

Existen varias teclas con significado estándar para la Arquitectura y todas las aplicaciones que la utilicen:

\* **PF1**: Tecla de ayuda en conversaciones. Si la transacción que se está ejecutando en la conversación tiene ayuda asociada, al pulsar **PF1** se mostrará la ayuda por pantalla.

\* **CL**: Ir a la pantalla anterior en una conversación.

\* **PF9**: Ir al menú inicial en conversaciones.

\* **PF11** o **Shft-PF1**: Suspender la conversación en curso.

\* **PF12** o **Shft-PF2**: Autorización en una conversación.

\* CAJERO: Código de cajero pulsado, que será:

'A': si se ha pulsado la tecla de cajero A en un terminal 4700 o en 5935, o bien **Intro** o **PF8** en otro tipo de terminal.

'B': si se ha pulsado la tecla de cajero B en un terminal 4700 o en 5935, o bien **PF5** en otro tipo de terminal.

\* MOD-TAG: Indicador de si se han modificado datos en la pantalla ('S') o se ha pulsado una tecla de función sin modificar datos ('N'). Este concepto es, por tanto, relevante para procesos conversacionales.

1. PTR-COPYIN: Dirección de memoria donde se encuentra el mensaje de entrada en formato BMS. Este área se utiliza tanto como pantalla de entrada como de salida, es decir, los programas de aplicación encontrarán en este área la información de la pantalla de entrada, y deberán modificar los campos pertinentes para construir la nueva pantalla de salida.
2. DIVISA-ENT: Código de divisa de entrada de la operación. Para aquellas transacciones que pertenezcan a aplicaciones que no sean multidivisa, se convierte por parte de la Arquitectura a partir de la información del campo de moneda (1 posición) presente en las pantallas de entrada de la transacción. Esta conversión es realizada por la rutina **QR6CCDE** (validación de la moneda de entrada) en todos los formatos que la tengan asociada en alguno de sus campos.

### II.1.3. AUTORIZACIONES.

En este segmento se recoge la información sobre el proceso de autorizaciones. Los programas de aplicación reconocen en este segmento las operaciones que ya han sido autorizadas por el terminalista para no volver a producir una solicitud de autorización por el mismo motivo (Ver documento [II.7.Funcionamiento de las Autorizaciones](#II_7)). Asimismo, en este segmento se recogen los campos que debe informar un programa de aplicación cuando necesita una autorización.

Este bloque consta en primer lugar de 10 ocurrencias (una por cada uno de los "motivos" por los que se necesita autorizar). Estos campos vendrán sin informar la primera vez que se realice la operación, y tendrán que ser informados con los valores correspondientes de código de error y situación cuando se pida la autorización. Cuando el terminalista realice la autorización, estos campos llegarán al programa de aplicación con los valores que se informaron cuando se pidió dicha autorización. Estos campos son:

\* CODERR-AUT: Código de error identificativo del motivo de la autorización.

\* SITUACION-AUT: Situación por la que se está autorizando la operación.

Los siguientes campos de este segmento deben ser informados por el programa de aplicación cuando se produce la necesidad de autorizar una operación (Ver documento [II.7.Funcionamiento de las Autorizaciones](#II_7)):

\* IND-AUTO: Indicador de pendiente de autorización:

'S': operación pendiente de autorizar

'N', ' ': operación no pendiente de autorizar

1. IMPORTE-AUTO: Importe total de la operación pendiente de autorización.

Sólamente será informado para las aplicaciones mono-divisa.

Para el resto de aplicaciones será necesario informar los campos del Área Ampliada de Autorizaciones (**QGECCUA**), que son:

1. CUA-IMPORTE-AUTO: Importe de la autorización, en formato numérico de 15 enteros y 2 decimales.
2. CUA-DIVISA-AUTO: Código de divisa asociada a la autorización.

\* REFER-AUTO: Referencia de la operación según la aplicación.

### II.1.4. DATOS CONVERSACION ENTRADA/SALIDA.

Información utilizada en los programas conversacionales. Sirve para controlar el flujo de la conversación. Consta de los campos:

\* ESTADO: Indicador del estado en que se encuentra la transacción en curso. Puede tomar los siguientes valores:

'I': Estado INICIO. Indica que se entra a ejecutar la transacción por primera vez, estando en el terminal una pantalla distinta a la correspondiente a dicha transacción. En consecuencia, la única información de entrada al programa válida en estado inicio es la de la commarea entre los programas aplicación (no hay pantalla de entrada a "leer").

'C': Estado CONTINUACION. Indica que se entra a ejecutar la transacción estando en el terminal la pantalla propia de dicha transacción, por lo tanto son válidos los datos de entrada tecleados desde el terminal como entrada a la transacción. Dichos datos entran en formato BMS en la dirección de memoria indicada en el campo **PTR-COPYIN**.

'X': Estado CONFIRMACION. Estado especial dentro de una continuación para permitir la confirmación de una operación en curso. Se puede considerar un caso especial del estado continuación, donde se espera, en primer lugar que no se modifique ningún dato de la pantalla, y en segundo lugar que se pulse una tecla determinada que signifique la confirmación de la operación.

\* CASO: Indicador utilizado cuando un programa de aplicación espera diferentes tipos de entrada dependiendo de los diferentes programas o estados que puedan cederle el control.

Por ejemplo, un programa que consulte una cuenta de un cliente, puede que deba consultar la cuenta por su código si le ha cedido el control un programa de consulta de cuenta por pantalla, o por el código de cliente si le ha cedido el control un programa de la aplicación de clientes.

\* DATOS: Campo que pueden utilizar los programas de aplicación para pasar datos entre ellos. Es una commarea entre programas de aplicación de 30 caracteres de longitud. Si la commarea entre programas de aplicación es mayor de 30 caracteres, o no se desea utilizar este campo, se pueden guardar dichos datos en la dirección de memoria indicada en el campo **PTRDATA**. También puede contener los 10 primeros caracteres del item seleccionado en un listado dinámico de tablas en los campos IDTABLA y el idioma de la consulta en IDIOMA-TABLA (ver [II.15.Listado dinámico de tablas](#II_15)).

\* LONDATA: Este campo es gestionado por la Arquitectura. No se debe modificar.

\* PTRDATA: Dirección de memoria que contiene la commarea entre los programas de aplicación.

### II.1.5. DATOS DE SIGUIENTE TRANSACCION.

Este es el primero de los segmentos de salida de la commarea CAA, que debe ser rellenado por los programas de aplicación. En éste se encuentra la información sobre la siguiente transacción que debe ejecutarse. Consta de los campos:

\* CODTRAN-SIG: Código de la siguiente transacción que se debe ejecutar. Cuando se rellena a espacios querrá  decir que no debe entrar ninguna transacción a continuación (este es el caso de un programa transaccional, o de la salida de una conversación).

Existen varios valores que no son códigos de transacción y que la Arquitectura interpreta de manera especial:

- 'SAME': Cuando debe entrar a continuación la transacción que mandó la pantalla que se encuentra en el terminal.

Será necesario informar este valor cuando se produce un error en un programa conversacional en estado inicio: por estar en estado inicio, la pantalla que se encuentra en el terminal es la que envió la última transacción, que no se corresponde con la de la transacción en curso, y al darse un error, no debería aparecer la nueva pantalla, sino la que figura en el terminal enviando el mensaje de error correspondiente, por lo que la siguiente transacción que se debe ejecutar es la que mandó la pantalla al terminal.

- 'ULTI': Cuando debe entrar a continuación la última transacción que se añadió en la cadena (ver campo CADENA).

- 'MENU': Cuando debe entrar a continuación la primera transacción de la cadena, que en general será el menú principal (ver campo CADENA).

\* AUTOMATICA: Indica (S/N) si la siguiente transacción debe ejecutarse automáticamente (valor 'S') sin esperar que el terminalista introduzca datos por pantalla o no (valor 'N' o ' '). Lo habitual en una conversación es que este indicador se encuentre con valor 'N' (o ' '), para permitir que se puedan introducir datos por pantalla como entrada de la siguiente transacción. El valor 'S' de este indicador es utilizado por la Arquitectura para realizar el "switch de transacción" para terminales PS con GAT (terminal Ronda).

\* ACCION: Indica si la Arquitectura debe ceder el control directamente a otro programa de aplicación sin enviar ningún tipo de mensaje de salida al terminal (acción programa: 'PRG'), o si debe enviar algún mensaje de salida al terminal (acción terminal: 'TER').

\* CADENA: La Arquitectura mantiene una relación de las transacciones sucesivas que van tomando control en una conversación, empezando por la que inicia la conversación (que normalmente será el menú principal), y que constituyen la cadena de transacciones.

De esta manera, en cualquier punto de la conversación, el terminalista puede realizar la petición de volver a la transacción inmediatamente anterior (con la tecla **CL** en nuestro caso), o bien de volver a la transacción inicial que realizó (con la tecla **PF9** en nuestro caso).

Gráfico que indica la manera de construir la cadena:

ACCION='PRG'; CODTRAN-SIG='MENU'

+------------------------------------------------+

¦ ¦

¦ ¦

ACCION='PRG'¦ ACCION='PRG' ACCION='PRG' ACCION='PRG' ¦

CODTRAN-SIG=¦ CODTRAN-SIG= CODTRAN-SIG= CODTRAN-SIG= ¦

'ULTI' \|/ 'ULTI' 'ULTI' 'ULTI' ¦

<--------------+<--------------+<--------------+<--------------+

¦MENU¦ ¦TRN2¦ ¦TRN3¦ ¦TRN4¦

--------->+-------------->+-------------->+-------------->+----+

CADENA='I' CADENA='A' CADENA='A'

ACCION='PRG' ACCION='PRG' ACCION='PRG'

CODTRAN-SIG= CODTRAN-SIG= CODTRAN-SIG=

'TRN2' 'TRN3' 'TRN4'

Los programas de aplicación deben controlar la construcción de la cadena haciendo peticiones a la Arquitectura, bien de iniciarla, bien de añadirse a ella, o bien de volver a alguno de los pasos anteriores.

El momento en que un programa de aplicación debe realizar alguna petición de modificar la cadena es cuando va a ceder control a otra transacción distinta a ella (es decir, cuando CODTRAN-SIG lo informa con un código de transacción distinto al suyo y distinto de 'ULTI' o 'MENU', y ACCION con el valor 'PRG'). Este es el momento de realizar la petición de añadirse a sí mismo en la cadena. Esta petición se realiza informando el campo CADENA con el valor 'A' (de Añadir).

Si el programa que quiere añadirse en cadena es el que inicia la conversación (por ejemplo, el menú), la cadena todavía no se ha comenzado a construir, y se debe pedir a la Arquitectura que inicie la cadena, informando el campo CADENA con el valor 'I' (de Iniciar). Con este valor en el campo CADENA, la Arquitectura entiende que se va a iniciar una nueva cadena (por lo que borrar  la antigua si existiera), y pondrá a la transacción que realiza esta petición como primera de la cadena.

Si el terminalista realiza la petición de volver a la transacción inmediatamente anterior, el programa de aplicación no tendría más que indicar a la Arquitectura que la siguiente transacción a ejecutarse es la última en cadena informando el valor 'ULTI' en el campo CODTRAN-SIG, y la Arquitectura cedería el control a la última transacción almacenada en la cadena.

Asimismo, si el terminalista realiza la petición de volver a la transacción inicial de la cadena, el programa de aplicación debería informar el campo CODTRAN-SIG con el valor 'MENU', con lo que la Arquitectura cedería el control a la primera transacción almacenada en la cadena.

\* CASO-CAD: En la cadena de transacciones, la Arquitectura guarda, junto al código de transacción, dos campos asociados a cada miembro de la cadena: el CASO-CAD y el DATOS-CAD, que son el caso y los datos que se le pasarán a la transacción cuando se vuelva a ella por retroceder en la cadena (y que le llegarán en los campos CASO Y DATOS respectivamente).

Se deben informar (si es necesario) cuando se realiza una petición de añadirse o de iniciar la cadena (es decir, cuando se informa el campo CADENA).

\* DATOS-CAD: Datos propios de entrada al retroceder en cadena.

### II.1.6. DATOS DEL MENSAJE DE SALIDA.

En este segmento, los programas de aplicación proporcionan a la Arquitectura toda la información sobre las distintas salidas al terminal. Solamente se tendrá  en cuenta cuando la acción sea terminal (ACCION='TER').

Consta de los campos:

\* COD-ERROR: Código del error producido. (Ver [III.6.Mantenimiento de errores y avisos](#III_6)).

\* COD-AVISO1: Código del primer aviso. Hay posibilidad de mandar hasta dos avisos al terminal, que saldrán en la línea 3 de la pantalla. Si se mandan dos, se trunca su contenido a 40 caracteres, saliendo el primero de ellos a partir de la columna 1, y el segundo a partir de la columna 41.

\* COD-AVISO2: Código del segundo aviso.

\* VAR1-ERROR: Variable primera del mensaje de error. Se puede informar con una variable válida como literal de error multi-idioma. Esto es válido para todos los campos variables de los errores y avisos.

\* VAR2-ERROR: Variable segunda del mensaje de error.

\* VAR1-AVISO1: Variable primera del primer aviso.

\* VAR2-AVISO1: Variable segunda del primer aviso.

\* VAR1-AVISO2: Variable primera del segundo aviso.

\* VAR2-AVISO2: Variable segunda del segundo aviso.

\* IMPORTE-DISP: Importe que debe proporcionar el dispensador.

\* DIARIO-LOCAL: Campo a actualizar en el diario electrónico local.

\* TIPO-SALIDA: Indicativo de la pantalla a enviar al terminal. Sus valores pueden ser:

-'E': la misma pantalla de entrada

-'S': una pantalla distinta de la de entrada

-'P': debe entrar la paginación de Arquitectura. Este valor se utiliza en los programas de listado. (Ver [II.4.Funcionamiento de la paginación](#II_4)).

-' ': Ninguna pantalla de salida.

Solamente es necesario informar este campo cuando el programa de aplicación se trate de un listado, en cuyo caso dicho programa debe poner este campo con valor 'P' (paginación). En otro caso, la Arquitectura gestiona este valor con sus valores por defecto (Valor 'S' en Estado Inicio y valor 'E' en estado Continuación o Confirmación).

\* COPY-OUT: Nombre del formato de salida cuando el campo anterior TIPO-SALIDA tenga valor 'S' y exista formato de salida. Lo informa la Arquitectura, por lo que el programa de aplicación no debe modificarlo.

\* PANEL-OUT: Nombre del panel de salida cuando el campo anterior TIPO-SALIDA tenga valor 'S' y exista panel de salida. Lo informa la Arquitectura, por lo que el programa de aplicación no debe informarlo.

\* DESTINOS: (Ver documento [II.5.Salidas no estándar](#II_5)).

Las transacciones pueden tener dos tipos de salidas: la salida estándar, y la salida no estándar.

La salida estándar siempre va dirigida a pantalla y está constituida por el contenido de la dirección de memoria indicada en el campo PTR-COPYIN (es decir, el contenido de la pantalla estándar de salida en formato BMS) y por los mensajes de error / aviso.

La salida no estándar está constituida por cualquier otro tipo de salida, y puede estar dirigida a pantalla o a documento. Los programas de aplicación deben pasar el contenido de estas salidas no estándares en una serie de colas TS que pueden ser:

- Colas TS '+PFnXXXX', donde n es 1, 2, 3, 4 ó 5 (se pueden utilizar cinco colas TS de tipo +PF para las cinco salidas no estándares) y XXXX es el código del terminal (campo TERMINAL). Se utilizan estas colas cuando la salida está en modo "preformato", es decir, no tiene ningún formato asociado dado de alta en las tablas de la Arquitectura, y su contenido es justamente el mensaje que debe enviarse.

- Colas TS '+DCnXXXX', donde n es 1, 2, 3, 4 ó 5 (se pueden utilizar hasta cinco colas TS de tipo +DC para las cinco salidas no estándares) y XXXX es el código del terminal (campo TERMINAL). Se utilizan cuando la salida tiene un formato asociado en las tablas de la Arquitectura. Su contenido está constituido en primer lugar, por el nombre del formato de salida asociado al mensaje de salida no estándar y después el contenido del mensaje en forma BMS.

La Arquitectura permite hasta cinco salidas diferentes no estándares. Cada una de ellas va indicada en una de las cinco ocurrencias de este grupo, que contiene los campos:

\* DESTINO: Prefijo del TS que contiene la salida (+PF1,+DC1,...).

\* IND-PANDOC: Indicador del tipo de salida. Los valores disponibles son:

- 'P' pantalla

- 'D' documento impreso

- ‘H’ escritura en un fichero del disco duro (sólo para terminales PS/2 del tipo 18).

- ‘J’ escritura de documento con formato JetForms (sólo para terminales PS/2 del tipo 19 - FFS/Altamira).

\* NUM-DOCUM: Número de documento si la salida es a documento y éste tiene uno asociado. Puede tomar los valores:

\* '1': DIN A-4 Impresión normal.

\* '2': DIN A-4 Impresión comprimida.

\* '3': Cuartilla

\* '5','6','7','8': Libretas

\* '9': DIN A-4 en Impresora LASER.

\* 'C': Cheque

\* 'B': Banda

\* 'I': Importe

\* 'J': Diario magnético

\* 'R': Documento preimpreso

\* PRILIN-DOCUM: Posición de la primera línea que se debe escribir en el documento (si la salida es a documento).

\* IMPRESO: Código del impreso a introducir en la impresora financiera.

\* IDIOMA: Código del idioma en el que se van a imprimir los datos de la salida no estándar.

### II.1.7. DATOS PARA GESTION DE PAGINACION.

Este segmento es utilizado por los programas de listado para permitir la gestión de paginación por la Arquitectura. Los campos de este segmento deben ser rellenados cuando el programa de listado informe el campo TIPO-SALIDA con valor 'P', o bien, mediante la utilización de la funcionalidad de Cabeceras y Datos de Scroll controlados por la Arquitectura (Ver documento [II.4.Funcionamiento de la paginación](#II_4)).

Los campos son:

\* CONTENID: Contenido genérico del listado, que puede indicar el tipo de selección por el que se ha accedido al programa de listado.

\* SELEC-PERMIT: Contiene 10 ocurrencias de 1 carácter de longitud que contienen los caracteres permitidos para seleccionar las líneas del listado.

\* IND-VARSEL: Indicador de si se permite marcar como seleccionadas mas de una línea ('S') o solamente una ('N') con los caracteres indicados en las ocurrencias de SELEC-PERMIT.

\* MARGEN-FIJO: Margen que se debe fijar a la izquierda del listado cuando se hace "scroll" a derecha e izquierda.

\* FKEY: Grupo de 8 ocurrencias, donde se indica al programa de gestión de listados hasta 8 teclas válidas que se pueden teclear, aparte de las propias del listado (**PF4**: izquierda, **PF5**: derecha, **PF7**: arriba, **PF8**: abajo). El programa de gestión de paginación de la Arquitectura devolverá el control al programa de aplicación de listado cuando se haya pulsado una de estas teclas, y las selecciones efectuadas sean válidas. Cada una de las ocurrencias consta de:

\* FKEY-NUM: Código de tecla permitido.

\* FKEY-LIT: Literal asociado a la tecla que debe aparecer por pantalla.

\* FKEY-SEL: Se le indica al programa de gestión de listados si con la tecla pulsada debe haber una selección ('S'), no se permite ninguna selección ('N') o es indiferente que se haya seleccionado alguna línea del listado o no (' ').

\* IND-AVPAG: Indicador (valores S/N) para el programa de gestión de listados, que indica si se desea que se devuelva control al programa de aplicación cuando se teclee la tecla **PF8** (Scroll abajo) y no existan más líneas en la cola TS del listado para mostrar por pantalla.

En caso de haber informado el programa de listado el valor 'S' y llegar a fin de datos con la tecla **PF8**, el programa de gestión de paginación de la Arquitectura le devolverá control al programa de listado en estado "continuación". En ese caso el programa de listado deberá llenar la cola TS del listado con un grupo más de líneas, siguiendo un número máximo de líneas a recuperar determinado por el programa o por los datos de la tabla de Cabeceras de Scroll. Este proceso se continuará hasta que el programa de listado no tenga más líneas que recuperar, en cuyo caso informará este indicador con el valor 'N'.

\* IND-MOD-DATO: Indicador (valores S/N) para el programa de gestión de listados, con el que un programa de aplicación puede pedirle que refresque el contenido de la cola TS que contiene las líneas de listado cada vez que tome el control dicho programa de gestión de listados.

En realidad solamente tiene sentido cuando las líneas de listado están desprotegidas, para permitir teclear su contenido desde el terminal, y en ese caso se debe actualizar la información de dichas líneas de listado en la cola TS cada vez que se cambien por pantalla.

\* LÍNEA-PANT: Este campo lo utiliza exclusivamente el programa de gestión de listados, y los programas de aplicación no deben modificarlo.

\* COLUM-PANT: Este campo lo utiliza exclusivamente el programa de gestión de listados, y los programas de aplicación no deben modificarlo.

\* NUM-LIN-CAB: Número de líneas fijas para la cabecera del listado. Si no se informa este campo, se considerará siempre al menos 1 línea por defecto. Las líneas de cabecera permanecerán brillantes y protegidas, y no se moverán de la pantalla al realizar scroll arriba y abajo.

\* IND-SCROLL-LAT: Indicador de scroll lateral (valores S/N). Indica a la Arquitectura si debe gestionar el scroll lateral a pesar de que las líneas escritas en la cola TS del listado tengan su anchura mayor que la de una pantalla. Si no se informa, se toma el valor 'S' por defecto (es decir, la paginación de la Arquitectura gestionará el scroll lateral siempre que la anchura de la cola TS sea mayor que la que puede aparecer en una pantalla).

\* NUM-ITEM-SELEC: Número de item seleccionado (en el caso de selección única). En el caso selección múltiple, el primer seleccionado.

### II.1.8. DATOS PARA ANALITICA Y ESTADISTICAS.

En este segmento los programas de aplicación proporcionan a la Arquitectura información para ser explotada por alguna aplicación de contabilidad analítica y para recoger estadísticas gestionadas por la propia Arquitectura. Consta de los campos:

\* ENTIDAD-ANA: Entidad destino para analítica.

\* CENTRO-ANA: Centro destino para analítica.

\* PRODUCTO-ANA: Clave del producto asociado para analítica.

\* CLIENTE-ANA: Cliente para analítica.

\* IMPORTE-ANA: Importe para analítica.

\* SUBPROD-ANA: Subproducto para analítica.

\* FINALID-ANA: Finalidad para analítica.

\* GARANTIA-ANA: Garantía para analítica.

\* SUB-CLASIF: Subclasificación de la transacción para analítica.

\* TIOPER: Tipo de operación realizada. Puede tomar los valores:

'A': Alta

'B': Baja

'M': Modificación

'C': Consulta

'E': Edición

'P': Petición al batch

'O': Operación de entrada / salida

' ': Ninguna de las anteriores

\* CONTABLE: Indicador de si la operación realizada es contable ('S') o no ('N'). (Ver documento [II.6.Actualización de Journal y Totales](#II_6)).

\* DATOS-APLIC: Datos de libre uso para la aplicación.

### II.1.9. DATOS DE ERROR INESPERADO.

Información sobre un posible error CICS o DB2 inesperado. Contiene dos grupos de campos, que se deben informar bien cuando se produzca un error DB2, bien cuando se produzca un error CICS.

Cuando el error sea de tipo DB2, los campos a informar son:

\* OBJETO-ERROR: Objeto DB2 (Tabla, índice.) donde se produjo el error.

\* SQLCODE: Sqlcode devuelto por el DB2. Es el contenido del campo SQLCODE del grupo SQLCA.

\* SQLERRM: Sqlerrm devuelto por el DB2. Es el contenido del campo SQLERRM del grupo SQLCA.

Cuando el error sea de tipo CICS, los campos a informar son:

\* EIBFN: Ultima función CICS. Es el contenido de la variable EIBFN del grupo DFHEIBLK.

\* EIBRSRCE: Ultimo recurso CICS. Es el contenido de la variable EIBRSRCE del grupo DFHEIBLK.

\* EIBRCODE: Código de respuesta de CICS. Es el contenido de la variable EIBRCODE del grupo DFHEIBLK.

\* EIBRESP1: Condición producida por la función CICS que produjo el error. Es el contenido de la variable EIBRESP del grupo DFHEIBLK.

\* EIBRESP2: Información adicional a EIBRESP1. Es el contenido de la variable EIBRESP2 del grupo DFHEIBLK.