



Guía de mensajería para gestión de stocks

Modelo de Integración
de la Gerencia Regional de Salud
de la Junta de Castilla y León

Versión 0.3 [Borrador] 26/12/2008

©Junta de Castilla y León
Consejería de Sanidad

Coordinación: *Dirección Técnica de Tecnologías de la Información.*
Dirección General De Desarrollo Sanitario
Impresión: *Imprenta García (Ávila)*



Derechos reservados:

El material presentado en este documento puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros siempre y cuando se haga una referencia específica a este material, y no se obtenga ningún beneficio comercial del mismo.

Cualquier material basado en este documento deberá contener la referencia “*Guías de Integración de la Gerencia Regional de Salud , Dirección Técnica de Tecnologías de la Información, Dirección o General De Desarrollo Sanitario, Junta de Castilla y León*”

Descripción completa de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/legalcode.es>

1. INTRODUCCIÓN. 5

2.	INFRAESTRUCTURA DE MENSAJERÍA.	5
3.	PERFIL DE MENSAJES PARA GESTIÓN DE MATERIALES SANITARIO.	5
3.1.	DEFINICIÓN DEL PERFIL DE MENSAJERÍA.	6
3.2.	CASO DE USO (Y MODELO).	6
3.3.	DEFINICIÓN DINÁMICA.	8
3.4.	MENSAJE OMS^O05 (STOCK REQUISITION ORDER).	9
3.5.	MENSAJE ORS^O06 (STOCK REQUISITION ORDER ACKNOWLEDGMENT).	16
3.6.	MENSAJE MFN^Z16 (INVENTORY NOTIFICATION).	23
3.7.	MENSAJE MFN^M15 (MASTER FILE NOTIFICATION).	18
3.8.	MENSAJE MFK^M15 (MASTER FILE APP ACKNOWLEDGMENT).	27
3.9.	MENSAJE ACK ACEPTACIÓN (ACCEPT ACKNOWLEDGE).	29
4.	ELEMENTOS COMUNES.	29
4.1.	SEGMENTOS.	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

1. Introducción.

El presente documento, se ha elaborado con la finalidad de establecer la estructura que deben seguir los mensajes relativos a la gestión de materiales sanitarios en todos los sistemas de información que se encuentran dentro del ámbito de SACYL. Se presenta siguiendo la estructura de un “Message Profile” del estándar HL7 2.5. Inicialmente se enumeran todos los mensajes que conforman el catálogo y, para cada uno, se describe el mismo, se indica cual es el evento que lo dispara y finalmente, se muestra su estructura relacionando los segmentos, campos y tipos de datos que lo componen.

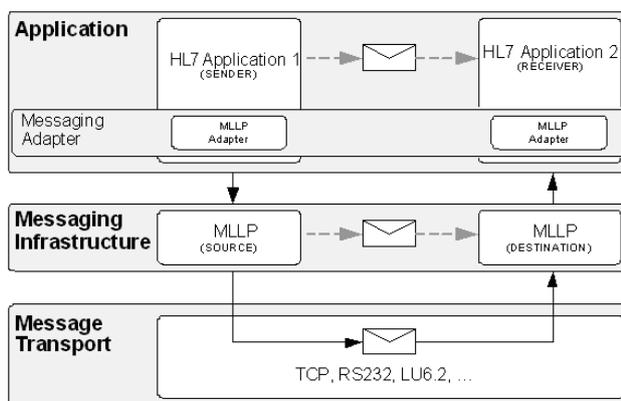
Se acompaña al catálogo de mensajes, una relación de las tablas a las que se hace referencia en las descripciones de los segmentos que conforman los mensajes.

Esta guía de mensajería abarca única y exclusivamente, la gestión de los mensajes seleccionados por SACYL para el tratamiento del intercambio de información referida a la gestión material sanitario entre almacenes, formando parte de los criterios y requisitos necesarios que deberá cumplir cualquier aplicación que se encuentre en SACYL y gestione datos de este ámbito..

Así mismo, este documento puede ser motivo de modificación por parte de SACYL siempre y cuando sea considerado necesario por parte de la Dirección Técnica de Sistemas de Información de esta entidad.

2. Infraestructura de Mensajería.

En la figura de la derecha, se representa la recomendación de HL7 para el diseño de aplicaciones conformes con mensajería HL7. Si bien es una recomendación de diseño y no es exigible, la presente documentación sigue este modelo a la hora de fijar las distintas especificaciones.



La definición de los posibles protocolos a utilizar se describe en el documento de definiciones comunes para mensajería de SACYL.

3. Perfil de Mensajes para Gestión de Materiales

Sanitario.

Este perfil, detalla la mensajería para todos las transacciones que tengan que ver con materiales sanitarios (carga, dispensación, consumo, almacenaje, etc.)

3.1. *Definición del perfil de mensajería.*

Seq	Topic	Valor
1	CONFORMANCE SIG ID	GESMSAT
2	ORNANIZATION ID	SACYL
3	HL7 VERSION	2.5
4	TOPIC TYPE	PROFILE
5	ACCEPT ACK	AL
6	APPLICATION ACK	AE
7	ACKNOWLEDGEMENT MODE	INMEDIATE

3.2. *Caso de uso (y modelo).*

Este permite mantener sincronizados distintos sistemas de almacenaje y dispensación respecto al sistema central de gestión del hospital.

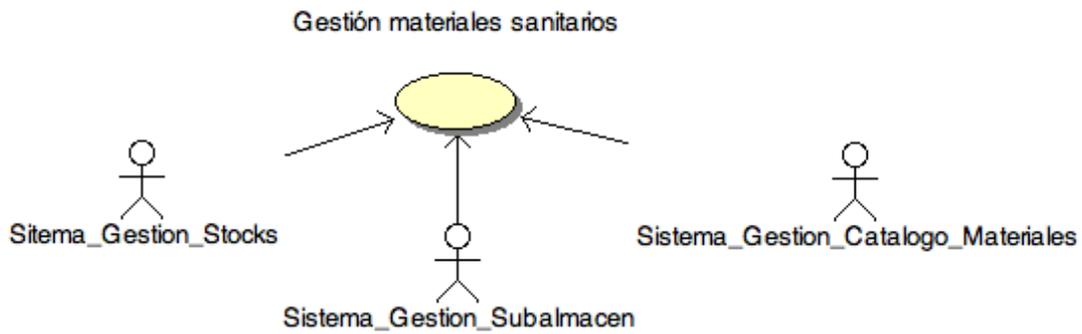
El perfil permite al sistema central de gestión tener información actualizada respecto al nivel de stocks en los distintos sistemas que mantengan su propio almacén de materiales (como los carruseles automáticos o los sistemas de dispensación automática).

Descripción del modelo

Los sistemas de almacén comparten un catálogo único, que es gestionado por el sistema de gestión de almacenes del centro.

Este catálogo agrupa toda la información de un tipo de producto, así como las unidades de distribución como de almacenamiento (y la relación entre ambas). Junto a esta información, es posible configurar la cantidad mínima del producto en función del almacén (de forma que cuando el stock esté por debajo de esa cantidad se produzca un reaprovisionamiento automático), y la máxima del centro.

Los productos tendrán asociado un código de catálogo que les clasificará y en determinados casos (como por ejemplo las prótesis), tendrán asimismo un identificador único asociado a cada unidad de producto que les identificará del resto.



3.2.1. Actores.

ACTOR	DESCRIPCIÓN
SISTEMA DE GESTIÓN DE STOKS (SGM)	Sistema que controla el stock de cada uno de los sistemas de almacenaje en el centro. En los hospitales de SACYL este papel es realizado por el HIS-GESTIÓN
SISTEMA DE GESTIÓN DE SUBALMACÉN (SGS)	Sistema informático que gestiona los materiales de en un sistema de almacenaje y dispensación del hospital. Es el caso de los carruseles automatizados o los sistemas de dispensación de planta.
Sistema de Gestión de Catálogo SGC	Sistema que mantiene el catálogo de los tipos de materiales sanitarios. En los hospitales de SACYL este papel es realizado por el HIS-GESTIÓN, por lo que coincide con el SGM. Sin embargo, en la documetración se indica como un actor separado.

3.2.2. Mensajes.

Bajo este modelo, el sistema de gestión central es el que informa a los distintos sistemas de almacenaje de movimientos de materiales (entrada de material proveniente de los almacenes del centro, o salida de material a otro destino).

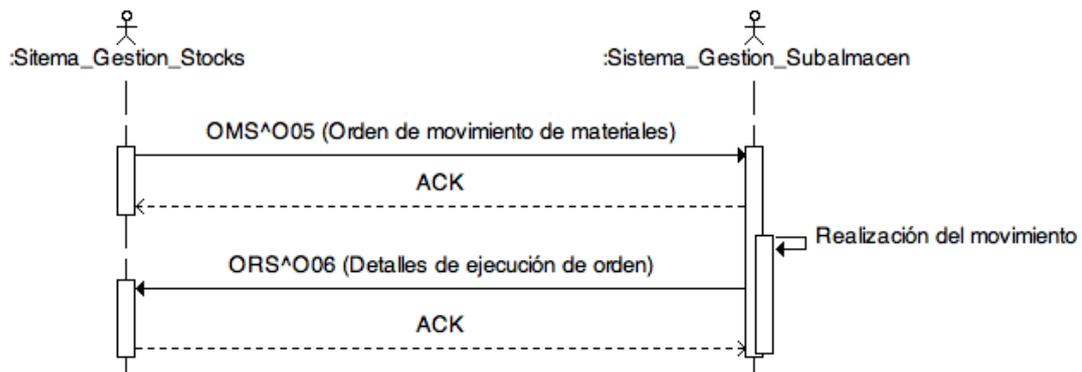
MENSAJE	EVENTO	ORIGEN	DESTINO
OMS^O05	Orden de movimiento: <ul style="list-style-type: none"> Orden de traslado de material desde un almacen (del centro) a un sistema de almacenaje. Orden de traslado de material desde el sistema 	SGM	SGS

	almacenaje a un almacén del centro. <ul style="list-style-type: none"> Orden de traslado de material desde el sistema de almacenaje a otro destino. 		
	Notificación de regularización de un producto	SGS	SGM
ORS^O06	Notificación sobre el cumplimiento de una orden de movimiento de material	SGS	SGM
MFN^Z16	Notificación sobre el inventario de un producto al sistema central	SGS	SGM
MFN^M15	Actualización de catálogo	SGC	SGM,SGS
MFK^M15	Mensaje de error al intentar actualizar el catálogo	SGM,SGS	SGC

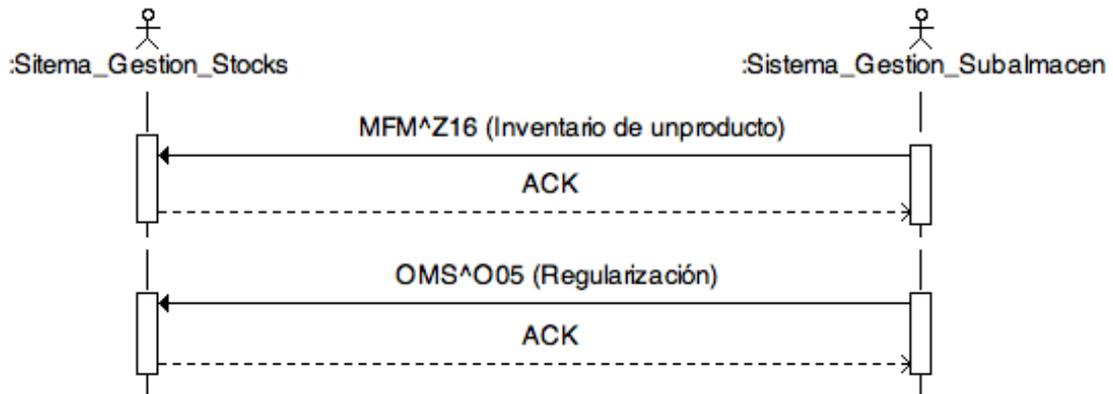
3.3. Definición dinámica.

3.3.1. Diagrama de interacción.

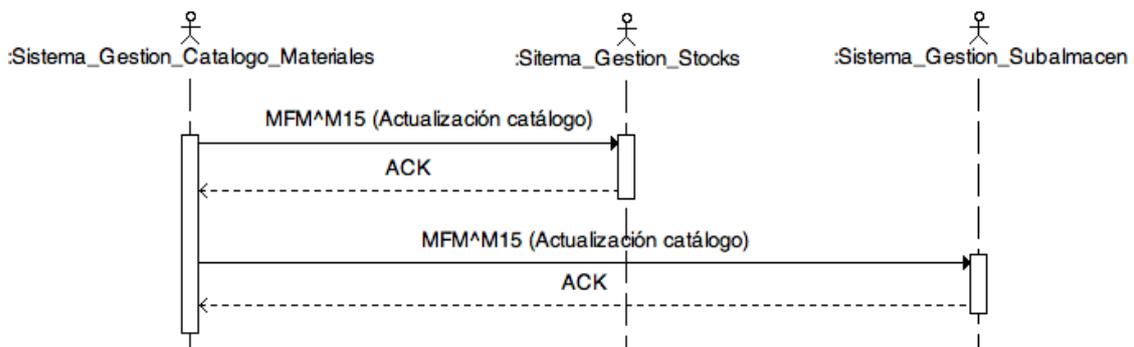
A continuación se muestra un diagrama de interacción para el conjunto de operaciones sobre gestión de materiales:



Los mensajes de notificación del stock:



En el caso de la actualización de catálogo, el SGC envía una actualización a todos los sistemas:



3.3.2. ACK.

El comportamiento de las aplicaciones con respecto a los ACK se refleja en el siguiente diagrama de actividad es el descrito en el apartado de "política de ACK" en el documento de Definición de Elementos comunes de mensajería de SACYL.

3.4. Mensaje OMS^O05 (Stock requisition order).

Mensaje utilizado para informar sobre una orden de un movimiento de material a un sistema de gestión que mantiene un almacén. Las órdenes siempre parten desde el sistema de gestión de almacenes del hospital y son completadas manualmente por operadores que deben confirmar los movimientos.

El mensaje también permite que un sistema de almacenamiento informe al sistema de gestión del hospital de la regularización de cantidad de un material en su sistema (por ejemplo, para informar de pérdidas o roturas).

3.4.1. Evento disparador.

Este mensaje debe generarse tras registrarse en el sistema de gestión de almacenes la solicitud de un movimiento de material entre alguno de los almacenes, o si corresponde a una regularización, cuando ésta sea registrada.

3.4.2. Estructura.

La definición abstracta del mensaje fijada por esta implementación es la siguiente:

<u>OMS^O05^OMS_O05</u>	<u>Stock Requisition Order Message</u>	<u>Uso</u>	<u>Cardinalidad</u>
MSH	Message Header	R	[1..1]
{	--- ORDER begin		[1..n]
ORC	Common Order	R	[1..1]
[--- TIMING begin	RE	[0..1]
TQ1	Timing/Quantity		[1..1]
]	--- TIMING end		
RQD	Requisition Detail	R	[1..1]
[RQ1]	Requisition Detail-1		
[{ NTE }]	Notes and Comments (for RQD)		
[{	--- OBSERVATION begin		
OBX	Observation/Result		
[{ NTE }]	Notes and Comments (for OBX)		
}]	--- OBSERVATION end		
[BLG]	Billing Segment		
}	--- ORDER end		

Cada uno de estos segmentos contiene los siguientes datos:

- Cabecera del mensaje **[MSH]**. Datos relativos a la mensajería. Fechas de envío, recepción, etc.
- Datos de la orden **[ORC]**. Datos generales de la orden (identificador de la petición, origen, estado)
- Datos de

3.4.2.1. Datos de la cabecera **[MSH]**.

Este segmento es casi idéntico al descrito en el documento de elementos comunes de mensajería. La única particularidad es la definición del tipo de mensaje que se está transmitiendo, que en este caso será OMS^O05^OMS_O05. Los campos MSH.15 y MSH.16 tendrán valores "AL" y "ER" respectivamente.

3.4.2.2. Datos de la petición **[ORC]**.

El segmento ORC contiene los siguientes campos:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	2	ID	R	[1..1]	0119	Order Control	Order Control
2		EI	R	[1..1]		Placer Order Number	
2.1	199	ST	R	[1..1]		Entity Identifier	Identificador único de la petición para el sistema peticionario
2.2	40	IS	R	[1..1]		Namespace ID	Nombre del sistema que genera la petición
5	2	ID	C	[0..1]	0038	Order Status	Estado de la petición
9	26	TS	R	[1..1]		Date/Time of Transaction	Fecha de inicio de la petición
12		XCN	R	[1..1]		Ordering Provider	Solicitante de la petición
16		CE	RE	[0..1]		Order Control Code Reason	
16.2	100	ST	R	[1..1]		Text	Motivo de la solicitud
17		CE	C	[0..1]		Entering Organization	
17.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del origen del material
17.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del origen del material
17.3	20	ID	R	[1..1]	99MTALM _CODIGO CENTRO	Name Coding System	Sistema de codificación de las ubicaciones de materiales
27	26	TS	RE	[0..1]		Filler's Expected Availability Date/Time	Fecha esperada de realización

- **Control de orden [ORC.1]:** Se usan los valores de la tabla HL7 0119. Los valores posibles en esta transacción serán:
 - **NW** “Nueva solicitud”. Se ha generado una nueva solicitud.
 - **CA** “Solicitud de Cancelación” El peticionario solicita la cancelación de una petición.
 - **CO** “Cancelación” El sistema de almacén indica la no realización de la petición.
 - **SC** “Cambio de estado”, Se envía cuando la petición ha sido completada.
 - **PY** “Informe de estado”. Indica que es un mensaje de un almacén al sistema central indicando la cantidad del stock de un producto que tiene.
 - **OP** “Informe de regularización”. Indica que es un mensaje de un almacén al sistema central indicando que es una regularización de su estado.
- **Código de petición del sistema peticionario [ORC.2]:** El código de la petición por parte del sistema que ha solicitado el movimiento (es decir, el identificador de la petición) .
- **Estado de la petición [ORC.5].** cuando ORC.1 tenga el valor “NW”, no tendrá valor, en el resto de los casos alternará entre los siguientes valores:
 - **CM** “Completada” La petición ha sido realizada.

- **CA** "Cancelada". La petición se ha cancelado.

La combinación de posibles ORC.1//ORC.5 es la siguiente:

ORC.1	ORC.5	EVENTO	DESCRIPCIÓN	SENTIDO DE LA COMUNICACIÓN
NW		Nueva Solicitud	La petición se ha generado.	Peticionario Laboratorio →
CA	CA	Cancelación de solicitud (por el peticionario)	La petición se ha cancelado desde el sistema peticionario.	Peticionario Laboratorio →
CO		Cancelación de solicitud (por el laboratorio)	La petición se ha cancelado desde el sistema de laboratorio.	Laboratorio → Peticionario
SC	CM	Petición completada	Todas las pruebas de la petición se han completado.	Laboratorio Peticionario →

- Fecha de inicio de la petición [ORC.9] Fecha en la que se introdujo la orden en el sistema (que puede ser diferente a la de salida de material).
- *Solicitante de la orden* [ORC.12]: Datos del profesional que solicitó la orden (código, nombre y apellidos). El formato en el que se indica es XCN.
- *Origen del servicio* [ORC.17]: Este campo permite identificar el sistema origen del material (si por ejemplo la orden es de traslado de material de un centro a otro éste campo indicará el origen). Para identificarlo se usará la tabla de "99MTALM _CODIGOCENTRO", siendo CODIGOCENTRO el identificador del ámbito del centro. Este catálogo identifica a los distintos puntos donde puede destinarse un material y contiene la lista de los distintos almacenes, así como los sistemas de dispensación distribuidos por el centro.
- *Fecha estimada de realización* [ORC.27]: En el caso que se conozca, este campo permite indicar la fecha para la que se estima el fin de movimiento (la recepción de los materiales por todos los sistemas).

3.4.2.3. Tiempos [TQ1].

Este segmento permite especificar datos relativos a los momentos de inicio y fin de la operación y generales del pedido. Los campos que se usan del segmento son:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]		Set ID – TQ1	Set ID
7	26	TS	RE	[0..1]		Start date/time	Fecha inicio operación (salida material)
8	26	TS	RE	[0..1]		End date/time	Fecha fin operación (llegada material)

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
12	10	NM	R	[1..1]		Total Occurrences	Nº de "líneas" de la orden

- *SetID* [TQ1.1] Número secuencial, que identifica el número de veces que el segmento aparece en el mensaje. Cada nueva aparición del segmento incrementa en uno este valor
- *Momento de inicio de las operaciones* [TQ1.9]: Fecha de salida de material, si es que el sistema la conoce. Se deberá transmitir con precisión de minutos al menos.
- *Fecha fin de operación* [TQ1.8] Fecha en la que todo el material ha llegado a sus destino (si es que el sistema la conoce). Se deberá transmitir con precisión de minutos al menos.
- *Número de operaciones* [TQ1.12] Número total de operaciones (líneas) en la petición.

3.4.2.4. Datos del artículo [RQD].

El segmento RQD contiene los siguientes campos:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	4	SI	RE	[0..1]		Requisition Line Number	Nº de línea en la petición
3		CE	RE	[0..1]		Item Code - Internal	
3.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Identificador del producto (en el HIS)
3.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del producto
3.3	20	ID	R	[1..1]	99CMAT_CODI GOCENTRO	Name of Coding System	
4		CE	R	[1..1]		Hospital Item Code	
4.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Identificador del producto
4.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del producto
4.3	20	ID	R	[1..1]	99CMATSAT	Name of Coding System	
5	6	NM	R	[1..1]		Requisition Quantity	Cantidad solicitada
7	30	IS	O		0319	Dept. Cost Center	
8	30	IS	O		0320	Item Natural Account Code	Tipo de gestión del material
9		CE	R	[1..1]		Deliver To ID	
9.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Destino (código)
9.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Destino (descripción)
9.3	20	ID	R	[1..1]	99MTALM_CO DIGOCENTRO	Name of Coding System	

- Nº de línea en la petición [RQD.1] Número de secuencia dentro de la petición.
- El elemento al que hace referencia en la orden se indica en el catálogo del HIS del centro (RQD.4) y si se conoce, su identificador en el catálogo de SACYL (RQD.3). Ambos elementos son de tipo CE y su contenido es de la forma:

- Identificador [CE.1] (en el catálogo)
- Descripción [CE.2]
- Catálogo usado [CE.3] que será “99CMAT_CODIGOCENTRO” para RQD.3.3 (siendo CODIGOCENTRO el identificador del ámbito del HIS) y “99CMATSAT” para RQD.4.3 (que identifica el catálogo unificado de SACYL).
- Tipo de gestión del material [RQD.8]: Permite indicar si el material es del hospital o si está en custodia. Se codifica a través de la tabla 0320

Tabla de usuario 0320

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
NORMAL	Gestión normal. EL material has ido comprado por el hospital
DEPOSITO	EL material etá en depósito en el hospital hasta su uso

- Destino: Ubicación a la que se envía el hospital:
 - Identificador del destino [RQD.9.1]
 - Descripción del destino [RQD.9.2].
 - Catálogo usado [RQD.9.3] valor fijo a “99MTALM_CODIGOCENTRO”, siendo CODIGOCENTRO el identificador del ámbito del centro. Este catálogo identifica a los distintos puntos donde puede destinarse un material y contiene la lista de los distintos almacenes, así como los sistemas de dispensación distribuidos por el centro.

3.4.2.5.Datos adicionales del artículo [OBX].

El segmento OBX permite informar de características específicas sobre el material del que trata la orden.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]		Set ID – OBX	Set ID.
2	2	ID	R	[1..1]	0125	Value Type	Tipo de dato a enviar
3		CE	R	[1..1]		Observation Identifier	
3.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del resultado enviado
3.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del resultado enviado.
3.3	20	ID	R	[1..1]		Name Coding System	Codificación del resultado solicitado
5	99999	ST/FT/EI	R	[1..1]		Observation Value	Valor del resultado
11	1	ID	R	[1..1]	F	Observation Result Status	Estado del resultado

- Set Id [OBX.1] Identificador de secuencia. El primer segmento OBX tiene su valor a “1”, y cada nuevo segmento OBX incrementa este valor.
- Tipo de dato a enviar [OBX.2]. Es uno de los posibles tipos de datos HL7, y corresponderá al formato a utilizar en OBX.5 Los tipos admitidos de la tabla 0125 son:

Tabla HL7 0125 simplificada para el escenario

Valor	DESCRIPCIÓN
ST	Cadena de caracteres
EI	Identificador jerárquico

- Tipo de resultado enviado [OBX.3] Dato que se está enviando, codificado en la tabla de datos clínicos. Debe corresponder a alguno de los datos clínicos definidas en los catálogos de SACYL (habitualmente en el catálogo LOINC).
- Adicionalmente el segmento OBX permite enviar información adicional sobre observaciones (en todas ellas, el valor OBX.3.3 será “LN” correspondiente a la tabla LOINC).

DATO OBX.3.2	CÓDIGO OBX.3.1	TIPO DE DATO OBX.2	TIPO DE DATO EN OBX.5
Identificador único del producto	10267-3	EI	OBX.5 será de tipo EI, y contendrá los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> • OBX.5.1 (EI.1) El identificador único del producto. • OBX.5.2 (EI.2) El identificador único del sistema de gestión de almacenes que ha asignado ese identificador único.
Nº de serie	43157-7	EI	OBX.5 será de tipo EI, y contendrá los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> • OBX.5.1 (EI.1) El número de serie del producto. • OBX.5.2 (EI.2) El identificador único del sistema de gestión de almacenes que ha asignado es número de serie.
Nº de lote	30959-1	EI	OBX.5 será de tipo EI, y contendrá los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> • OBX.5.1 (EI.1) El número de lote del producto..

- OBX.5.2 (EI.2) El identificador único del sistema de gestión de almacenes que ha asignado ese número de lote.

- Valor [OBX.5] Este campo contendrá el valor del dato a transmitir.
- Estado del resultado [OBX.11]. Ya que sólo se envían resultados validados, este campo podrá tener los siguientes valores:

Valor	DESCRIPCIÓN
F	Resultado final

3.5.Mensaje ORS^O06 (Stock requisition order acknowledgment).

Este mensaje es enviado desde un sistema de gestión de material, una vez se haya procesado una orden recibida (a través de un OMS^O05).

3.5.1. Evento disparador.

El mensaje se enviará una vez que el sistema de gestión reciba información del cumplimiento de una orden recibida.

3.5.2. Estructura.

La definición abstracta del mensaje fijada por esta implementación es la siguiente:

<u>ORS^O06^ORS_006</u>	<u>Stock Requisition Order Message</u>	<u>Uso</u>	<u>Cardinalidad</u>
MSH	Message Header	R	[1..1]
MSA	Message Acknowledgment		
[ERR]	Error		
{	--- ORDER begin		[1..n]
ORC	Common Order	R	[1..1]
[--- TIMING begin	RE	[0..1]
TQ1	Timing/Quantity		[1..1]
]	--- TIMING end		
RQD	Requisition Detail	R	[1..1]
[RQ1]	Requisition Detail-1		
}	--- ORDER end		

El segmento MSA indica si la petición se ha podido procesar o no. En caso que haya ocurrido un error, éste se reflejará en el segmento ERR.

La razón por la que nos se ha podido procesar la petición se indica en el segmento MSA, el resto de segmentos son copias de la petición original.

3.5.2.1.Cabecera del Mensaje [MSH].

Este segmento es casi idéntico al descrito en el documento de elementos comunes de mensajería. La única particularidad es la definición del tipo de mensaje que se está transmitiendo, que en este caso será ORS^O06^ORS_O06.

Los campos MSH.15 y MSH.16 tendrán valores “AL” y “NE” respectivamente.

3.5.2.2.Detalles de aceptación [MSA].

Este segmento debe contener información sobre el estado de ejecución de la petición:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	2	ST	R	[1..1]		Acknowledgment Code	Código de Aceptación
2	20	ST	R	[1..1]		Message Control ID	Identificador del mensaje contestado

- *Código de aceptación* [MSA.1]: Indica si el mensaje ha sido admitido o no por el sistema receptor.
 - Si todo ha ido bien, será “AA”.
 - Por el contrario si ha ocurrido un error será “AE”, y el mensaje contendrá un segmento ERR.
- *ID del mensaje* [MSA.2]: Valor del MSH-10 del mensaje al que está respondiendo.

3.5.2.3.Descripción del error [ERR].

En el caso que el mensaje indique un error (MSA.1=“AE”), se deberá enviar este segmento con la descripción del mismo.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
3	CWE		R	[1..1]		HL7 Error code	Código de error
3.1	20	ST	R	[1..1]	600	identifier	
3.2	10	ST	R	[1..1]	ERROR	Text	
3.3	10	ST	R	[1..1]	HL70357	Coding System	
4	1	ID	R	[1..1]		Severity	
7	200	TX	R	[1..1]		Diagnostic Information	Información de diagnóstico

- *Código de Error* [ERR.3]: Valores fijos:
 - CWE.1: “600”
 - CWE.2: “Error”
 - CWE.3: HL70357

- *Severidad [ERR.4]: Valor fijo a "E" (Error)*
- *Información de diagnóstico [ERR.7]: Descripción textual del problema.*

3.5.2.4.Descripción de la Petición [ORC].

Este segmento es copia del enviado en la petición original. Con la salvedad de los siguientes campos:

- ORC.1: Deberá ser :
 - "SC", si todo ha sido correcto (actualización de estado).
 - "UA", en el caso que haya ocurrido un error: "UA" (petición imposible de aceptar)
- ORC.5: Deberá ser:
 - "CM" Si todo ha sido correcto.
 - "CA" (Petición cancelada)

3.5.2.1.Tiempos [TQ1].

Este segmento será copia del enviado en la petición (en el caso que éste se enviara).

3.5.2.1.Datos del artículo [RQD].

Este segmento será copia del enviado en la petición.

3.6. Mensaje MFN^M15 (Master File Notification).

Este mensaje es enviado para indicar un nuevo dato en el catálogo de materiales disponibles. En esta caso el sistema de gestión de stocks enviará el mensaje al resto de sistemas de gestión de almacenes..

3.6.1. Evento disparador.

El alta o modificación de un registro de catálogo en el sistema central.

3.6.2. Estructura.

La definición abstracta del mensaje es la siguiente:

<u>MFN^M15^MFN_M15</u>	<u>Master File Notification</u>	<u>Uso</u>	<u>Cardinalidad</u>
MSH	Message Header	R	[1..1]
MF1	Master File Identification	R	[1..1]
{	--- MF_INV_ITEM begin	R	[1..n]
MFE	Master File Entry	R	[1..1]
IIM	Inventory Item Master	R	[1..1]
ZIM	Inventory Item Master (Extra)	R	[1..1]
}	--- MF_INV_ITEM end		

El mensaje permite actualizar varios registros de un catálogo:

- El segmento **[MSH]** contiene la información habitual sobre origen, destino, fecha de mensaje, etc.
- El segmenteo **[MFI]** permite especificar qué catálogo o registro se está actualizando.
- Por cada registro a actualizar se envía un grupo MF_INV_ITEM que contiene:
 - El modo de actualización del registro, en un segmento **[MFE]**.
 - Los datos del elemento del inventario en un segmento **[IIM]**.
 - Los datos específicos del catálogo de SACYL, en un segmento **[ZIM]**

3.6.2.1. Cabecera del Mensaje [MSH].

Este segmento es casi idéntico al descrito en el documento de elementos comunes de mensajería, la única particularidad es la definición del tipo de mensaje que se está transmitiendo, que en este caso será MFN^M15^MFN_M15.

Los campos MSH.15 y MSH.16 tendrán valores "AL" y "ER" respectivamente.

3.6.2.2. Identificación Maestro [MFI].

Este segmento identifica el catálogo o registro sobre el que se está informando y el tipo de actualización.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ #Ref	NOMBRE ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	250	CE	R	[1..1]	0175	Master File Identifier	
1.1	20	ST	R	[1..1]	INV		
1.2	199	ST	R	[1..1]	INVENTARIO		
1.3	20	IS	R	[1..1]	HI70175		
2	180	HD	R	[1..1]	0361	Master File Application Identifier	
2.1	199	ST	R	[1..1]		Namespace ID	Sistema responsable del registro/catálogo
3	3	ID	R	[1..1]	0178	File-Level Event Code	Tipo de actualización
5	26	TS	R	[1..1]		Effective Date/Time	Momento de entrada en funcionamiento
6	2	ID	R	[1..1]	ER	Response Level Code	

La información a especificar es:

- *Tipo de registro* [MFI.1]. Permite indicar que se está actualizando el sistema de inventario, en base a los valores de la tabla 0175.

Tabla HL7 0175, ampliada para el escenario

SITUACIÓN	CÓDIGO MFI.1.1	DESCRIPCIÓN MFI.1.2
Mensaje de actualización de catálogo de materiales	INV	Inventario

○ MFI.1.3 "HL70175"

- *Responsable del catálogo* [MFI.2.1]. Permite indicar el sistema responsable del catálogo o registro que se está actualizando. En el caso, identificará la aplicación a la que se dirige la información.
- *Tipo de actualización* [MFI.3]. Permite especificar si los registros que se envían son el contenido de la tabla de catálogo, o sólo los registros actualizados. Puede tomar uno de los siguientes valores

Tabla HL7 0178

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
REP	Envío completo del catálogo. Reemplazar el contenido de la tabla en el sistema con el contenido del mensaje.
UPD	Se envían sólo la actualización de algunos registros.

- *Momento de entrada en funcionamiento* [MFI.4] Fecha del cambio.
- *Tipo de respuesta esperada* [MFI.6] Copia del MSH.16. "ER".

3.6.2.1. Modificación Registro Maestro [MFE].

Este segmento se envía por cada nuevo registro que cambia

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	3	ID	R	[1..1]	0180	Record-Level Event Code	Acción de registro
2	20	ST	R	[1..1]		MFN Control ID	Control ID
3	26	TS	R	[1..1]		Effective Date/Time	Momento del cambio
4		CE	R	[1..1]		Primary Key Value - MFE	
4.1	20	ST	R	[1..1]		Code	Código del elemento
4.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del elemento
4.3	20	IS	R	[1..1]	99CMAT_CODI GOCENTRO/// 99CMATSAT	Name of Coding System	Catálogo sobre el que se actúa
5	3	ID	R	[1..1]	CE	Primary Key Value Type	

- *Acción de Registro* [MFE.1] Tipo de acción requerida con el registro. Puede ser:

Tabla HL70180 restringida para el escenario

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
--------	-------------

MAD	Nuevo registro. Añadir al catálogo
MUP	Cambios en el registro. Actualizar
MDC	Desactivar registro.
MAC	Activar registro.

- *Control ID* [MFE.2]. Identificador único del cambio de registro.
- *Momento del cambio* [MFE.3] Momento en que se produjo el cambio.
- *Identificador del elemento* [MFE.4] Código del elemento en el catálogo de productos. En caso de actualización de catálogo corresponderá a un elemento nuevo. Para identificar el catálogo usado (MFE.4.3), los valores podrán ser:
 - Si se trata de un catálogo local del centro, "99CMAT_CODIGOCENTRO" (siendo CODIGOCENTRO el identificador del centro).
 - Si se trata del catálogo unificado de SACYL, "99CMATSAT".
- *Tipo de dato del identificador* [MFE.5] Tipo de dato de MFE.4 valor fijo a "CE" en esta especificación.

3.6.2.2. Elemento de Inventario[IIM].

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	CWE		R			Primary Key Value - IIM	
1.1	20	ST	R			Identifier	Código o Identificador del materail
1.2	199	ST	R			Text	Descripción
1.3	20	ID	R			Name of Coding System	
2	CWE		R			Service Item Code	
2.1	20	ST	R			Identifier	Código o Identificador del servicio del material
2.2	199	ST	R			Text	Descripción
2.3	20	ID	R			Name of Coding System	
3	250	ST	RE			Inventory Lot Number	Nº de lote
4	26	TS	RE			Inventory Expiration Date	Fecha de caducidad
5	CWE		RE			Inventory Manufacturer Name	
5.1	20	ST	R			Identifier	Identificdor del proveedor
5.2	199	ST	R			Text	Descripción del proveedor

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
5.3	20	ID	R		99CPROV_C ODCENTRO	Name of Coding System	
10	12	MO	RE			Inventory Received Item Cost	
10.1	16	NM	R			Quantity	Precio (cantidad numérica)
10.2	3	ID	R		EUR	Denomination	Precio (moneda en ISO 4217)

- Código del material [IIM.1]. Corresponde al elemento MFE.4
- Tipo de material [IIM.2] Tipo del material en el catálogo. Será idéntico a IIM.1 (y a MFE.4)
- N° de lote [IIM.3]
- Fecha de caducidad (si se conoce) [IIM.4]
- Proveedor [IIM.5] El identificador y el nombre en el catálogo de proveedores del centro.
- Precio por unidad [IIM.10]. Se indica la cantidad en IIM.10.1 y la moneda en IIM.10.2 en base a las ISO 4217 (EUR para euros).

3.6.2.3.Datos adicionales de Inventario[ZIM].

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	250	ST	RE			Nº de serie	Nº de serie
2	12	NM	RE			Cantidad mínima	Cantidad (mínima)
3	12	NM	RE			Cantidad máxima	Cantidad (máxima)
4	40	ST	RE			Unidades de medida	Unidades de medida
5	40	ST	RE			Unidades de despacho	Unidades de despacho
6	12	NM	RE			Relación unidades	Relación unidades de medida/despacho
7	20	ST	RE		0320	Sistema de gestión	Sistema de gestión
9		EI	RE				
9.1	199	ST	R			Entity Identifier	Identificador único del material
9.2	20	IS	R			Namespace ID	Identificador del sistema que ha asignado el valor 9.1

- N° de serie (si se conoce) [ZIM.1]
- Cantidad (mínima) [ZIM.2]
- Cantidad (máxima) [ZIM.3].
- Unidades de medida [ZIM.4].
- Unidades de despacho [ZIM.5].
- Relación entre unidades [ZIM.6] Relación de unidades de medida por cada unidad de despacho.
- Tipo de gestión del material [ZIM.7] Permite indicar si el material es de depósito o no,

en uno de los valores de la siguiente tabla:

Tabla de usuario 0320

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
NORMAL	Gestión normal. EL material has ido comprado por el hospital
DEPOSITO	EL material etá en depósito en el hospital hasta su uso

- Identificador único del material [ZIM.9]. Indica el identificador único del material, para situaciones en que sea necesario identificar únicamente cada instancia del material.
 - ZIM.9.1 contiene el identificador del material.
 - ZIM.9.2 contiene el identificador del sistema que ha asignado el valor ZIM.9.1. De esta manera ZIM.9.1 y ZIM9.2 forman un identificador universal.
- En caso de utilizar este campo, el identificador de cantidad (IIM.12) será "1".

3.7. Mensaje MFN^Z16 (Inventory Notification).

Este mensaje es enviado para indicar los datos de inventario de un almacén secundario al sistema de gestión

3.7.1. Evento disparador.

Corresponde al envío del inventario de productos desde los sistemas de almacen al sistema de gestión centralizada.

Puede ser un evento periódico o a través de una orden introducida por un operador.

3.7.2. Estructura.

La definición abstracta del mensaje es la siguiente:

<u>MFN^Z16^MFN_M15</u>	<u>Master File Notification</u>	<u>Uso</u>	<u>Cardinalidad</u>
MSH	Message Header	R	[1..1]
MFI	Master File Identification	R	[1..1]
{	--- MF_INV_ITEM begin	R	[1..n]
MFE	Master File Entry	R	[1..1]
IIM	Inventory Item Master	R	[1..1]
ZIM	Inventory Item Master (Extra)	R	[1..1]
}	--- MF_INV_ITEM end		

El mensaje permite actualizar la información del stock de materiales en un depósito:

- El semento [MSH] contine la información habitual sobre origen, destino , fecha dle

mensaje, etc.

- EL segmenteo [**MFI**] permite especificar qué catálogo o registro se está actualizando.
- Por cada registro a actualizar se envía un grupo MF_INV_ITEM que contiene:
 - El modo de actualización del registro, en un segmento [**MFE**].
 - Los datos del elemento del inventario en un segmento [**IIM**].
 - Los datos específicos del catálogo de SACYL, en un segmento [**ZIM**]

3.7.2.1.Cabecera del Mensaje [**MSH**].

Este segmento es casi idéntico al descrito en el documento de elementos comunes de mensajería, la única particularidad es la definición del tipo de mensaje que se está transmitiendo, que en este caso será MFN^Z16^MFN_M15.

Los campos MSH.15 y MSH.16 tendrán valores “AL” y “ER” respectivamente.

3.7.2.2. Identificación Maestro [**MFI**].

Este segmento identifica el catálogo o registro sobre el que se está informando y el tipo de actualización.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ #Ref	NOMBRE ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	250	CE	R	[1..1]	0175	Master File Identifier	
1.1	20	ST	R	[1..1]	STK		
1.2	199	ST	R	[1..1]	STOCK		
1.3	20	IS	R	[1..1]	HI70175		
2	180	HD	R	[1..1]	0361	Master File Application Identifier	
2.1	199	ST	R	[1..1]		Namespace ID	Sistema responsable del registro/catálogo
3	3	ID	R	[1..1]	0178	File-Level Event Code	Tipo de actualización
5	26	TS	R	[1..1]		Effective Date/Time	Momento del cambio.
6	2	ID	R	[1..1]	ER	Response Level Code	

La información a especificar es:

- *Tipo de registro* [MFI.1]. Permite indicar que se está actualizando el sistema de inventario, en base a los valores de la tabla 0175.

Tabla HL7 0175, ampliada para el escenario

SITUACIÓN	CÓDIGO MFI.1.1	DESCRIPCIÓN MFI.1.2
Mensaje de actualización del stock de un material	STK	Stock

- MFI.1.3 “HL70175”
- *Responsable del catálogo* [MFI.2.1]. Permite indicar el sistema responsable del catálogo o registro. En este caso contendrá el identificador del sistema o a aplicación que lo ha generado.
- *Tipo de actualización* [MFI.3]. Valor fijo a “UPD”.

Tabla HL7 0178

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UPD	Se envían sólo la actualización de algunos registros.

- *Momento del cambio* [MFI.4] Fecha del cambio.
- *Tipo de respuesta esperada* [MFI.6] Copia del MSH.16. “ER”.

3.7.2.3.Modificación Registro Maestro [MFE].

Este segmento se envía por cada nuevo registro que cambia

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	3	ID	R	[1..1]	0180	Record-Level Event Code	Acción de registro
2	20	ST	R	[1..1]		MFN Control ID	Control ID
3	26	TS	R	[1..1]		Effective Date/Time	Momento del cambio
4		CE	R	[1..1]		Primary Key Value - MFE	
4.1	20	ST	R	[1..1]		Code	Código del elemento
4.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del elemento
4.3	20	IS	R	[1..1]	99CMAT_CODIG OCENTRO/// 99CMATSAT	Name of Coding System	Catálogo sobre el que se actúa
5	3	ID	R	[1..1]	CE	Primary Key Value Type	

- *Acción de Registro* [MFE.1] Tipo de acción requerida con el registro.

Tabla HL70180 restringida para el escenario

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
MUP	Cambios en el registro. Actualizar

- *Control ID* [MFE.2]. Identificador único del cambio de registro.
- *Momento del cambio* [MFE.5] Momento en que se produjo el cambio.
- *Identificador del elemento* [MFE.4] Código del elemento en el catálogo de productos.

Para identificar el catálogo usado (MFE.4.3) o, los valores podrán ser:

- Si se trata de un catálogo local del centro, “99CMAT_CODIGOCENTRO” (siendo CODIGOCENTRO el identificador del centro).
- Si se trata del catálogo unificado de SACYL, “99CMATSAT”.

- *Tipo de dato del identificador* [MFE.5] Tipo de dato de MFE.4 valor fijo a “CE” en esta especificación.

3.7.2.4. Elemento de Inventario [IIM].

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1		CWE	R			Primary Key Value - IIM	
1.1	20	ST	R			Identifier	Código o Identificador del tipo de material
1.2	199	ST	R			Text	Descripción
1.3	20	ID	R			Name of Coding System	
2		CWE	R			Service Item Code	
2.1	20	ST	R			Identifier	Código o Identificador del servicio
2.2	199	ST	R			Text	Descripción
2.3	20	ID	R			Name of Coding System	
3	250	ST	RE			Inventory Lot Number	Nº de lote
12	12	NM	R			Inventory On Hand Quantity	Cantidad

- Código del material [IIM.1]. Idéntico al elemento MFE.4
- Tipo de material [IIM.2] Idéntico a IIM.1
- Nº de lote [IIM.3]
- Cantidad [IIM.12]

3.7.2.5. Datos adicionales de Inventario [ZIM].

Este segmento permite informar de datos específicos de la gestión de materiales en Sacyl. Es el mismo usado en el mensaje MFM^M15.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	250	ST	RE			Nº de serie	Nº de serie
7	20	ST	RE		0320	Sistema de gestión	Sistema de gestión
8		XCN	R			User	Usuario
9		EI	RE				
9.1	199	ST	R			Entity Identifier	Identificador único del material
9.2	20	IS	R			Namespace ID	Identificador del sistema que ha asignado el valor 9.1

- Nº de serie (si se conoce) [ZIM.1]

- Tipo de gestión [ZIM.7]. Permite indicar si el material está en depósito o no. Toma un valor de la siguiente tabla:

Tabla de usuario 0320

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
NORMAL	Gestión normal. EL material has ido comprado por el hospital
DEPOSITO	EL material etá en depósito en el hospital hasta su uso

- Usuario [ZIM.8]. Usuario que ha activado el envío del dato
- Identificador único del material [ZIM.9]. Indica el identificador único del material, para situaciones en que sea necesario identificar únicamente cada instancia del material.
 - ZIM.9.1 contiene el identificador del material.
 - ZIM.9.2 contiene el identificador del sistema que ha asignado el valor ZIM.9.1.
 De esta manera ZIM.9.1 y ZIM9.2 forman un identificador universal.

En caso de utilizar este campo, el identificador de cantidad (IIM.12) será "1".

3.8. Mensaje *MFK^M15 (Master File App Acknowledgment)*.

Este mensaje es enviado desde alguno de los sistemas que tras recibir un mensaje de actualización de catálogo (MFN^M15 o MFN^Z16) haya encontrado un error en su procesado.

3.8.1. Evento disparador.

Si se detecta la imposibilidad de procesar alguna de las actualizaciones de catálogo.

3.8.2. Estructura.

La definición abstracta del mensaje es la siguiente:

<u>MFK^M15^MFK_M01</u>	<u>Master File Application Acknowledgment</u>	<u>Uso</u>	<u>Cardinalidad</u>
MSH	Message Header	R	[1..1]
MSA	Acknowledgment	R	[1..1]
ERR	Error	R	[1..1]
MF1	Master File Identification	R	[1..1]
[{ MFA }]	Master File ACK segment	R	[1..1]

La razón por la que nos se ha podido procesar la petición se indica en los segmentos MSA Y ERR.

El segmento MF1 es copia de la orden original, y los segmentos MFA permiten identificar los registros que no han podido actualizarse.

3.8.2.1.Cabecera del Mensaje [MSH].

Este segmento es casi idéntico al al descrito en el documento de elementos comunes de mensajería. La única particularidad es la definición del tipo de mensaje que se está transmitiendo, que en este caso será MFK^M15^MFK_M01.

Los campos MSH.15 y MSH.16 tendrán valores “AL” y “NE” respectivamente.

3.8.2.2.Detalles de aceptación [MSA].

Este segmento idéntico al descrito en el apartado “Detalles de aceptación [MSA]”, en la sección de segmentos comunes.

3.8.2.3.Descripción del error [ERR].

Este segmento idéntico al descrito en el apartado “Descripción del Error [ERR]”, en la sección de segmentos comunes.,

3.8.2.4.Identificación Maestro [MFI].

Este segmento es copia del enviado en la actualización de catálogo original.

3.8.2.5.Detalles de aceptación de registro [MFA].

Este segmento identifica el problema particular al procesar un registro:

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	ITEM#	ELEMENT NAME
1	3	ID	R	[1..1]	0180	Record-Level Event Code	Acción del registro
2	20	ST	R	[1..1]		MFN Control ID	Control ID
3	26	TS	R	[1..1]		Event Completion Date/Time	Momento del cambio
4	250	CE	R	[1..1]	0181	MFN Record Level Error Return	
5.1	20	ST	R	[1..1]	U	Code	
5.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del error
5.3	20	IS	R	[1..1]	HL70181	Name of Coding System	
5		CE	R	[1..1]		Primary Key Value - MFA	
5.1	20	ST	R	[1..1]		Code	Código del elemento
5.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del element
5.3	20	IS	R	[1..1]	99REMEDIOS	Name of Coding System	
6	3	ID	R	[1..1]	CE	01320	Primary Key Value Type - MFA

El contenido de los campos de este segment es el siguiente:

- *Acción del registro* [MFA.1] Copia de la acción correspondiente en el segmento MFE.
- *Control ID* [MFA.2] Control ID del semento MFE al que se está contestando.

- *Momento del cambio* [MFA.3] Copia de la información correspondiente en el segmento MFE
- *Estado de error* [MFA.4] Dado que este segmento se envía sólo para errores, este campo permite describir el error. Sus componentes tienen la siguiente información:
 - CE.1 Fijo a 'U' indicando que no se ha podido llevar a cabo la acción.
 - CE.2, contiene la descripción del error.
 - CE.3, 'HL70181'
- *Elemento a actualizar:* [MFA.5] Copia de la información correspondiente en el segmento MFE.

3.9. Mensaje ACK aceptación (Accept ACKnowledge).

Este mensaje, así como sus segmentos y tipos de datos específicos se describe en el documento de elementos comunes de mensajería de SACYL.