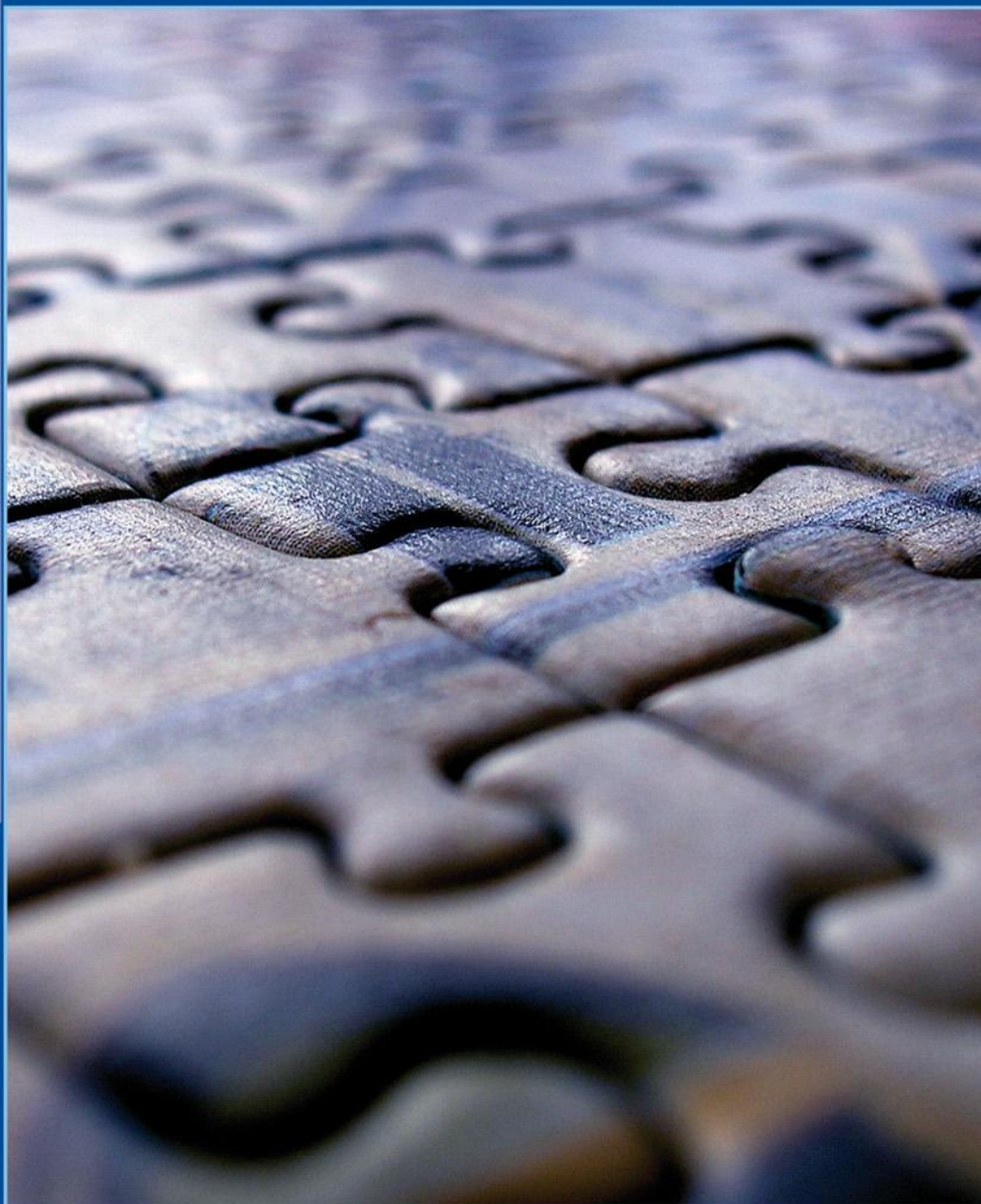


5

# Guía de mensajería para bancos de sangre



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





# Guía de mensajería para Bancos de Sangre

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

Versión 1.0 02/04/2008

©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>

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>2. INFRAESTRUCTURA DE MENSAJERÍA .....</b>	<b>5</b>
<b>3. PERFIL DE MENSAJES TRANSFUSIÓN DE SANGRE.....</b>	<b>6</b>
3.1. DEFINICIÓN DEL PERFIL DE MENSAJERÍA .....	6
3.2. CASO DE USO .....	7
3.3. DEFINICIÓN DINÁMICA.....	8
3.4. MENSAJE OMB^O27 (BLOOD PRODUCT ORDER MESSAGE) .....	11
3.5. MENSAJE ORB^O28 (BLOOD PRODUCT ORDER ACKNOWLEDGMENT).....	20
3.6. MENSAJE BPS^O29 (BLOOD PRODUCT DISPENSE STATUS) .....	22
3.7. MENSAJE BTS^O31 (BLOOD PRODUCT TRANSFUSION/DISPOSITION).....	27
3.8. MENSAJE ACK ACEPTACIÓN (ACCEPT ACKNOWLEDGE) .....	32
<b>4. ELEMENTOS COMUNES.....</b>	<b>35</b>
4.1. SEGMENTOS .....	35
4.2. TIPOS DE DATOS .....	46



# 1. Introducción.

El presente documento se ha elaborado con la finalidad de establecer la estructura que deben seguir todos los mensajes relativos a bancos de sangre en todos los sistemas de información que se encuentran dentro del ámbito de SACYL.

Se acompaña a este catálogo de mensajes, una relación de anexos en los que se facilita el contenido de la información a utilizar en las diversas tablas a las que se hace referencia en las descripciones de los distintos segmentos que conforman los mensajes.

Este documento está estructurado de forma que se presenta inicialmente la lista correspondiente a todos los mensajes que conforman el catálogo de interacciones con el Banco de Sangre y, para cada mensaje, se describe el mismo, se indica cual es el evento que lo dispara y, finalmente, se muestra la estructura de éste relacionando los segmentos de los que está compuesto.

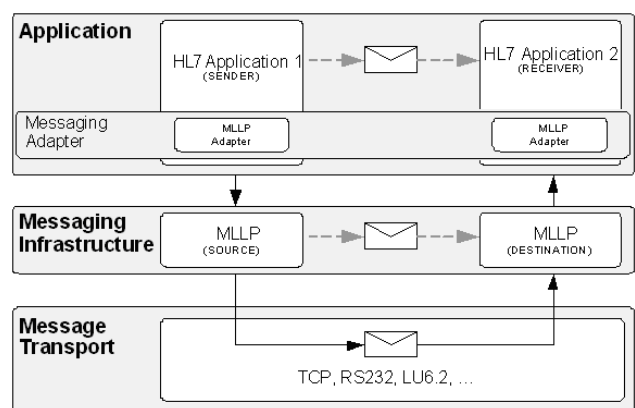
El presente documento abarca única y exclusivamente las interacciones específicas del ámbito: solicitudes de componentes, transfusiones, etc. seleccionadas por SACYL. Para la completa integración de un sistema gestor de BDS, será necesario el uso de otro rango de mensajes (por ejemplo, de gestión de pacientes), descrito en otros documentos.

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 y no es exigible, la presente documentación sigue este modelo a la hora de fijar las distintas especificaciones.

En concreto, para la infraestructura de mensajería se ha escogido el protocolo MLLP (*Minimum Lower Layer Protocol*) de HL7, y para el nivel de transporte, el TCP/IP.



El objetivo del protocolo MLLP es el de proveer una interface entre una aplicación HL7 y el protocolo que asegure un mínimo de *overhead*. Esta característica, junto a su gran base implantada en el ámbito sanitario, ha sido las condiciones por las que se ha escogido este protocolo.

Los caracteres de control que fija el protocolo para transmitir un mensaje son los siguientes:

- Marca de inicio de mensaje: VT (hexadecimal 0x0B)
- Marca fin de mensaje: FS (hexadecimal 0x1C)
- Marca de separación: CR (hexadecimal 0x0D)

La representación de una trama física en la red, sería la siguiente:



Dado que MLLP tiene un soporte limitado para los sistemas de codificación de caracteres a transmitir, éste se limita a UTF-8.

Por último, la estructura del mensaje elegida será la forma XML de HL7. El siguiente cuadro representa un ejemplo de transmisión de un mensaje ADT:

```
<VT>
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ADT_A01>
  <MSH><MSH.1>|</MSH.1> <MSH.2>^~\&amp;</MSH.2><MSH.3><HD.1>HIS</HD.1></MSH.3>
  <MSH.4> . . .
  . . .
</ADT_A01>
<FS><CR>
```

### 3. Perfil de Mensajes Transfusión de Sangre.

Este perfil detalla el intercambio de mensajes necesarios para gestionar el proceso de transfusión de productos hemoderivados a un paciente. Contempla desde la solicitud de los componentes hasta la devolución de los mismos.

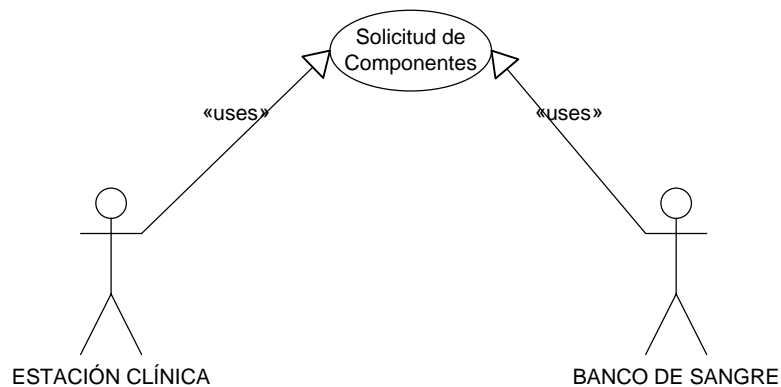
#### 3.1. Definición del perfil de mensajería.

Seq	Topic	Valor
1	CONFORMANCE SIG ID	BSG
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.

En este perfil, sólo entran en producción dos sistemas: la estación clínica, y el banco de sangre.



#### 3.2.1. Actores.

ACTOR	DESCRIPCIÓN
<b>ESTACIÓN CLÍNICA (EC)</b>	Sistema de gestión de la Historia Clínica. Es el sistema que registra los procesos de la transfusión a través del personal clínico y de enfermería (donde se inicia la petición, se informa de las mediciones al paciente, estado y efecto de la transfusión de las bolsas, y cierre de transfusión).
<b>BANCO DE SANGRE (BDS)</b>	Sistema que gestiona todo el stock de componentes hemoderivados, así como el conjunto de procesos y solicitudes de dichos componentes. Asimismo, se ocupa también de gestionar toda la información de los pacientes relacionada con la transfusión y donación (tipo de sangre, fenotipos, anticuerpos detectados, alergias, reacciones adversas, etc.). Este sistema es donde se generan los informes con el resultado de la transfusión.

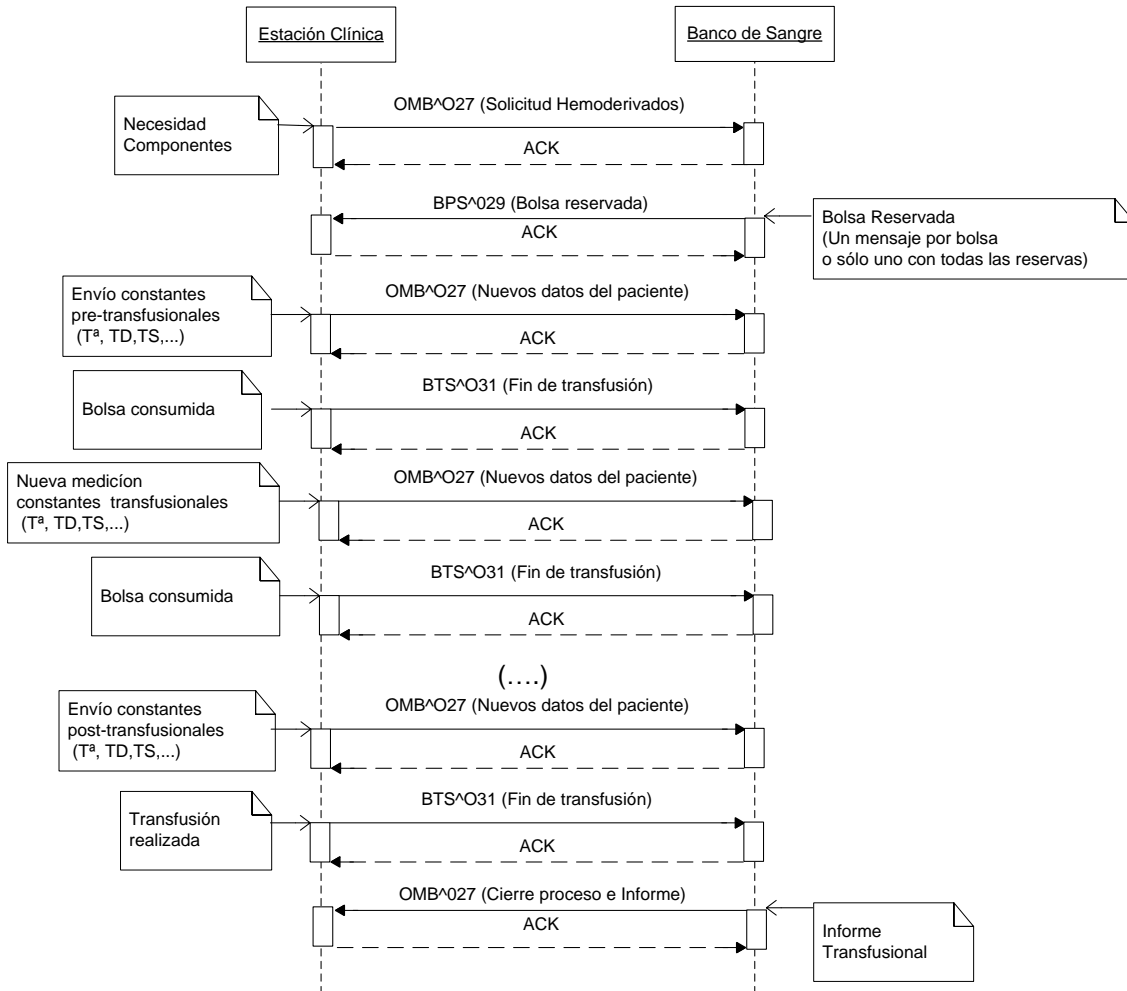
#### 3.2.2. Mensajes.

MENSAJE	EVENTO	ORIGEN	DESTINO
<b>OMB^027</b>	Nueva petición	EC	BDS
	Envío de datos de estado de paciente	EC	BDS
	Envío de informe final	BDS	EC
	Cancelación de la petición	EC	BDS
<b>ORB^028</b>	Imposible ejecutar la petición	BDS	EC
<b>BPS^031</b>	Bolsa reservada	BDS	EC
<b>BTS^029</b>	Bolsa consumida (transfundida o perdida)	EC	BDS
	Fin transfusión	EC	BDS

### 3.3. Definición dinámica.

#### 3.3.1. Diagrama de interacción.

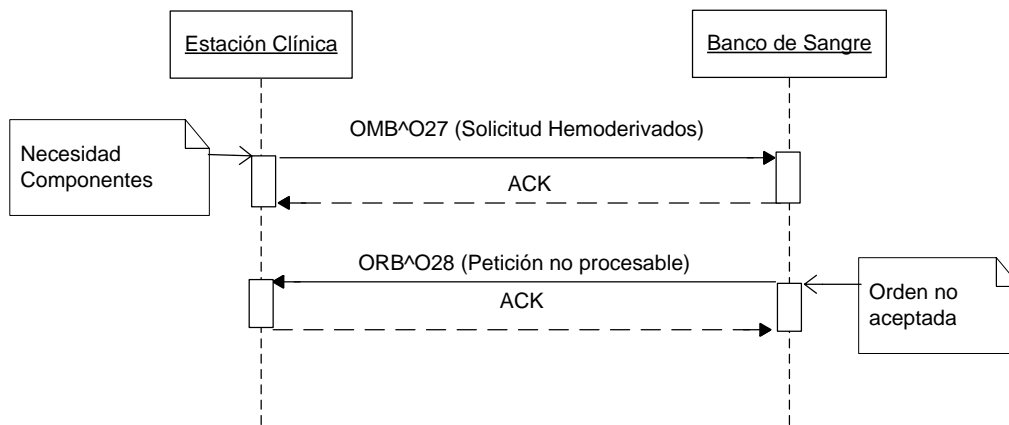
El que aparece a continuación, define el comportamiento a seguir por las aplicaciones que intercambian mensajes dentro de este perfil.



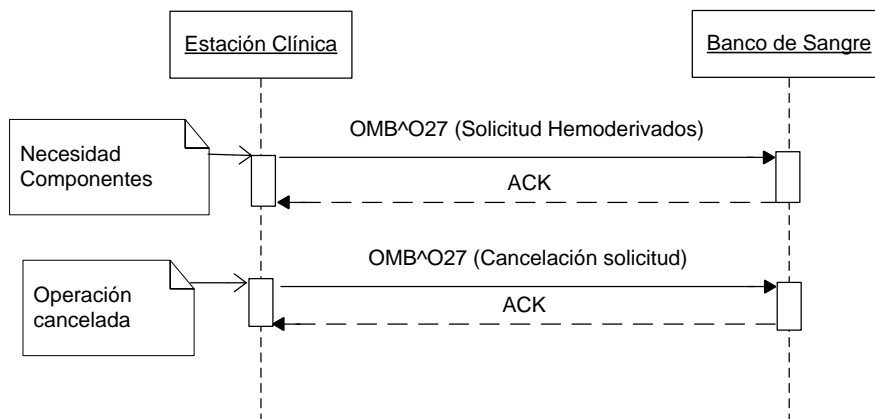
En el gráfico algunos eventos aparecen punteados (todas las mediciones salvo la última, y la información de cada una de las bolsas transfundidas salvo la última). Sin embargo esto no implica que no hay que informar de ellas, sino que esta información se puede enviar a medida que se va produciendo en mensajes o en un único mensaje al final (pero donde se indicarán todas las unidades consumidas/mediciones realizadas).

La notificación sólo se refiere a las unidades consumidas (transfundidas o perdidas). Una vez que desde la estación se haya cerrado el proceso de transfusión, el Banco de Sangre asumirá que el resto de bolsas estarán en tránsito de retorno.

En caso que al procesar la petición, antes de del comienzo de la reserva de unidades se detecte que la petición no es procesable (por ejemplo, el componente pedido no está en el catálogo), se envía un mensaje de error de aplicación.

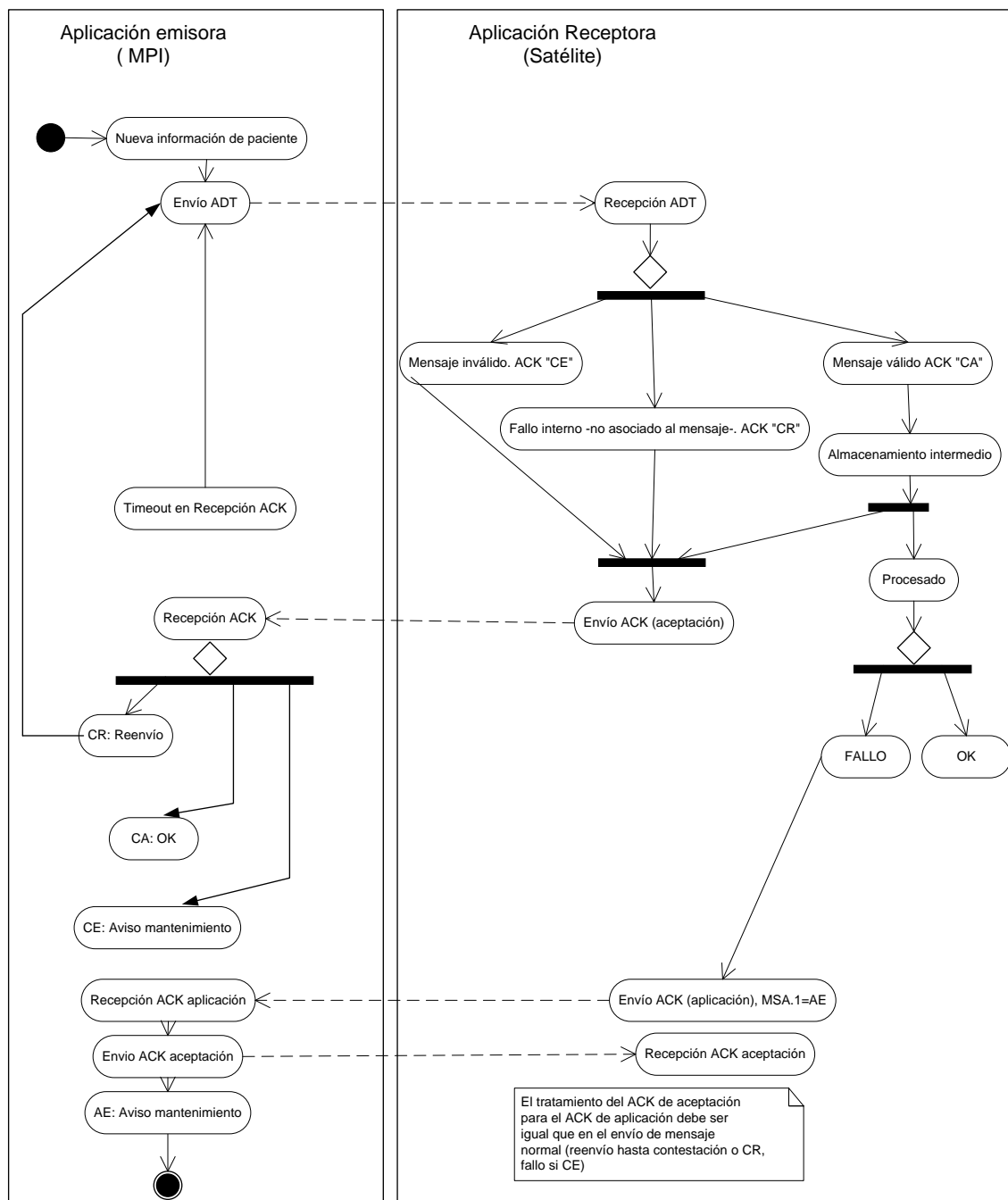


También es posible cancelar la petición desde la Estación Clínica siempre y cuando aún no se haya comenzado a transfundir (en caso que la transfusión haya comenzado, será necesario finalizarla de forma normal).



### 3.3.2. ACK.

El comportamiento de las aplicaciones con respecto a los ACK se refleja en el siguiente diagrama de actividad



Tal y como representa en el diagrama, se ha escogido el “modelo de ampliado “de HL7, donde se definen los siguientes ACK:

- Un ACK de “aceptación”, inmediato a la entrega del mensaje, donde la aplicación receptora acepta hacerse cargo del mensaje. Este mensaje es de obligatoria entrega. En función de su recepción, la aplicación emisora se comporta de la siguiente manera:
  - a. Si la aplicación emisora no responde con un ACK, se entiende que no ha recibido el mensaje y será necesario reenviarlo. Se esperará un tiempo prudencial y se reintentará. No se enviarán más mensajes hasta que éste sea aceptado.

- b. Si la aplicación emisora responde con un ACK con el valor de MSA.1 a "CE", se marca el mensaje como erróneo, y se procede con el resto de mensajes.
  - c. Si la aplicación emisora responde con un ACK con el valor de MSA.1 a "CR", se debe proceder como el caso (a).
- 
- Un ACK de "aplicación" que se enviará en caso que una vez ejecutado el proceso por la aplicación receptora, éste genere una situación de error. No se enviará en caso que el proceso sea ejecutado normalmente. Este ACK de aplicación debe contestarse con un ACK de aceptación, repitiéndose la misma operativa que en el caso anterior (que no se ha reflejado en el diagrama para no complicarlo excesivamente).

### **3.4. Mensaje OMB^O27 (Blood Product Order Message).**

Este mensaje se envía para iniciar una transfusión (solicitando una lista de componentes), o bien para actualizar su estado (en concreto, para dar por finalizada la misma).

#### **3.4.1. Evento disparador.**

Este mensaje puede corresponder a los siguientes eventos:

- Solicitud de transfusión. el mensaje se originaría ante la necesidad de programar una transfusión para un paciente. El mensaje es originado por la estación clínica.
- Cancelación de una transfusión. Antes de transfundir, el sistema peticionario decide anular la solicitud.
- Nuevas mediciones disponibles, antes o durante la transfusión, se envían datos de variables clínicas (temperatura, presión, etc.) del paciente al Banco de Sangre.
- Fin de transfusión. Se informa desde la Estación Clínica que la transfusión ha finalizado (con o sin incidentes).
- Nuevo informe disponible. Una vez terminada la transfusión, el Banco de Sangre envía a la estación clínica, un informe con los datos del proceso.

### 3.4.2. Estructura.

<u>OMB^O27^OMB O27</u>	<u>Blood Product Order Message</u>	<u>Uso</u>	<u>Cardinalidad</u>
MSH	Message Header	R	[1..1]
	--- PATIENT begin	R	[1..1]
PID	Patient Identification	R	[1..1]
	--- PATIENT_VISIT begin	R	[1..1]
PV1	Patient Visit	R	[1..1]
	--- PATIENT_VISIT end		
	--- PATIENT end		
{	--- ORDER begin	R	[1..n]
ORC	Common Order	R	[1..1]
	--- TIMING begin		[1..1]
TQ1	Timing/Quantity	R	[1..1]
	--- TIMING end		
BPO	Blood Product Order	R	[1..1]
[SPM]	Specimen	RE	[0..1]
[{ DG1 }]	Diagnosis	RE	[0..n]
[{	--- OBSERVATION begin	C	[0..n]
OBX	Observation/Result	R	[1..1]
}]	--- OBSERVATION end		
[{ NTE }]	Notes and Comments (for Order)	RE	[0..n]
}	--- ORDER end		

En función del propósito del mensaje, su contenido variará:

- Si es el solicitar una serie de componentes sanguíneos para un paciente para una fecha, contendrá la lista de componentes cada uno de ellos en un grupo ORDER. Asimismo indicará la muestra que se envía para realizar la muestra cruzada.
- Si es de cancelación, como se cancela todo el pedido sólo será necesario el envío de un grupo ORDER (donde en el ORC y BPO se indique el pedido).
- Si es de datos de mediciones, de forma similar a la cancelación, sólo será necesario enviar un grupo ORDER (donde en el ORC y BPO se indique el pedido).

Este mensaje contiene la siguiente información:

- Cabecera **[MSH]**, con datos específicos de la capa de mensajería (fecha y hora del mensaje, origen, destino, etc.)
- Información del paciente **[PID]**, con los datos del paciente a quien se realiza la transfusión.

- Observaciones clínicas y administrativas del paciente.
- Información del evento asociado [PV1], con datos relativos al lugar donde se origina la orden, el número e episodio, etc.
- Lista de solicitudes. Cada solicitud de componente se define en un grupo ORDER, detallada en segmentos ORC, TQ1, BPO, SPM, DG1 y NTE.
- Petición, en el segmento [ORC], con los datos del petionario, y códigos asociados a la petición, razón, etc.
- Componente solicitado, descrito en el segmento [BPO]. Cada componente solicitado se indicará en segmentos BPO que tengan el mismo segmento ORC.
- Información de la muestra en el segmento SPM.
- Diagnóstico del paciente.
- Observaciones médicas (temperatura, tensión), en segmentos OBX (Si es que están disponibles). Dado que las observaciones no estarán relacionadas con ningún producto en concreto, es indiferente en qué grupo ORDER sean incluidas.

#### **3.4.2.1. Cabecera del Mensaje [MSH].**

Este Segmento es casi idéntico al descrito en el apartado “Cabecera [MSH]” la única particularidad es la definición del tipo de mensaje que se está transmitiendo, que en este caso será OMB^O27^OMB\_O27.

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

#### **3.4.2.2. Identificación del paciente [PID].**

El uso del segmento PID es el mismo que el descrito en el apartado “Datos de pacientes [PID]”.

#### **3.4.2.3. Detalles de una visita [PV1].**

Este segmento, para este mensaje, no incorpora ninguna particularidad con respecto al definido en el apartado “Datos de visita [PV1]”.

#### **3.4.2.4. Descripción de la Petición [ORC].**

De forma similar a las solicitudes de laboratorio, el segmento ORC contiene información relativa a la petición original.

Para el caso de la petición de componentes, éstos son los campos utilizados:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	2	ID	R		0119	Order Control	
2			EI			Placer Order Number	
2.1	22	ST	R	[1..1]		Entity Identifier	Identificador de petición
5	2	ID	R	[1..1]	0038	Order Status	
9	24	TS	R	[1..1]		Date/Time of Transaction	Momento en que se inició la petición original
12	250	XCN	RE	[0..1]		Ordering Provider	Médico solicitante de la transfusión.
16			CE			Order Control Code Reason	
16.2	250	ST	RE	[0..1]		Text	Razón de la solicitud

- *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** “Cancelación” La transfusión solicitada debe cancelarse.
  - **SC** “Cambio de estado”, Se envía cuando la transfusión ha terminado.
  - **RE** “Resultados disponibles”. Se envía durante la transfusión para informar de parámetros medidos al paciente, o bien para enviar el informe de transfusión, una vez que ésta ha finalizado.
- *Código de petición del sistema peticionario [ORC.2]:* El código de la petición por parte del sistema que ha solicitado la prueba: el número de 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:
  - **IP** “En Proceso”. Se aplica mientras la transfusión no está acabada. Los mensajes con mediciones del paciente (temperatura, presión, etc) durante la transfusión tienen este valor.
  - **CM** “Completada” La transfusión ha finalizado. Si el mensaje tiene este valor, o bien la transfusión se ha completado, o bien se está enviando información respecto a una transfusión completada (normalmente, el informe transfusional)
  - **CA** “Cancelada”. La transfusión está cancelada.



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 orden se ha generado en la estación clínica	Estación clínica → BDS
RE	IP	Datos adicionales durante la transfusión.	Nuevas mediciones del paciente disponibles	Estación clínica → BDS
	CM	Datos adicionales tras el fin de la transfusión (el informe).	Informe de cierre de transfusión	BDS → Estación Clínica
CA	CA	Cancelación de solicitud	La petición se ha cancelado.	Estación clínica → BDS
SC	CM	Transfusión completada	La transfusión se ha completado.	Estación clínica → BDS

- *Solicitante de la orden* [ORC.12]: Datos del médico que solicitó la orden (código, nombre y apellidos). El formato en el que se indica es XCN.
- *Motivo de la solicitud* [ORC.16]: Razón de la solicitud. Al no estar codificada, se envía en el campo CE.2.

### 3.4.2.5. Descripción del Hemoderivado solicitado [BPO].

De forma similar a las solicitudes de laboratorio, el segmento OBR contiene información relativa al componente solicitado.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]		Set ID – BPO	Set ID
2	CWE		R	[1..1]		BP Universal Service ID	
2.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del componente solicitado
2.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del componente solicitado
2.3	20	ID	R	[1..1]	IBT0003	Name Coding System	Codificación del componente solicitado
3	CWE		RE	[0..1]	0508	BP Processing Requirements	
3.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del tratamiento
3.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del tratamiento
3.3	20	ID	R	[1..1]	HL70508	Name Coding System	Codificación del tratamiento
4	5	NM	R	[1..1]		BP Quantity	Cantidad de bolsas solicitadas del componente
7	26	TS	R	[1..1]		BP Intended Use Date/Time	Fecha

- *Set Id* [BPO.1] Secuencia que indica el número de segmento.
- *Componente solicitado (BP Universal Service ID)* [BPO.2] Identificador del componente solicitado. Normalmente codificado por la tabla HL7 0426
  - CWE.1 Identificador.

- CWE.2 Descripción del componente.
- CWE.3 Sistema de codificación utilizado. (HL70426).
- *Tratamiento [BPO.3]*. Tratamientos a los que debe ser sometido el componente. Es un campo que puede repetirse, por lo que pueden indicarse varios tratamientos.
  - CWE-1. Identificador.
  - CWE-2. Descripción.
  - CWE-3. Tabla de codificación. Por defecto la HL70508

*Tabla 0508 - Blood Product Processing Requirements*

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
LR	Leukoreduced
IR	Irradiated
CS	CMV Safe
FR	Fresh unit
AU	Autologous Unit
DI	Directed Unit
HL	HLA Matched
CM	CMV Negative
HB	Hemoglobin S Negative
WA	Washed
IG	IgA Deficient

- Cantidad numérica [BPO.4]: Es la cantidad de bolsas del componente solicitadas.
- *Fecha prevista [BPO.7]*: Fecha para la que está prevista la transfusión y por lo tanto, para la que tienen que estar listas las bolsas. Es de tipo TS.

### 3.4.2.6. Prioridad [TQ1].

Este segmento permite especificar la urgencia del pedido. Los campos que se usan del segmento son:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
9	CWE		R	[1..1]	0485	Priority	
9.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código de la prioridad
9.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción de la prioridad
9.3	20	ID	R	[1..1]	HL70485	Name Coding System	

- *Prioridad* [TQ1.9]: Describe la urgencia de la petición. Si el campo está en blanco, el valor por defecto será 'R'. Los valores a utilizar pueden ser los siguientes (extraídos de la tabla HL7 0485):

CWE.1	CWE.2	DESCRIPCIÓN
R	Normal	Petición rutinaria (por defecto).
S	Urgente	Con la máxima prioridad.

### 3.4.2.7. Muestra [SPM].

En caso que se envíe una muestra, los datos de la misma se codifican en este segmento.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
2	EIP		R	[1..1]		Specimen ID	
2.1.1	40	ST	R	[1..1]		Identifier	Identificador único de la muestra
4	CWE		R	[1..1]	0485	Specimen Type	
4.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del tipo de muestra
4.2	199	ST	R	[1..1]	HL70485	Text	Descripción del tipo de muestra
4.3	20	ID	R	[1..1]		Name Coding System	Codificación del tipo de muestra
17	DR		R	[1..1]		Specimen Collection Date/Time	
17.1	24	TS	R	[1..1]		Range Start D/T	Fecha de extracción de la muestra
30	XCN		R	[1..1]		Collectors Identifier	Datos de la persona que realiza la extracción

- *Identificador* [SPM.2]: Campo que informa de los códigos identificadores asociados a la muestra.
- *Identificador del tipo de la muestra* [SPM.4]: Campo de tipo CWE que identifica el tipo de muestra dentro de un catálogo (sangre, suero, orina, etc.). definido por la tabla HL7 0487.
- *Fecha de recogida* [SPM.17]: Instante de recogida de la muestra. Permite especificar un rango.
- *Persona que realiza la extracción* [SPM.30] Campo XCN que indica qué persona realizó la extracción de la muestra.

### 3.4.2.8. Diagnóstico [DG1].

El segmento DG1 contiene la información de un diagnóstico o proceso clínico del paciente. Los campos a usar van a ser:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]		Set ID - DG1	
2	40	ST	R	[1..1]		Diagnosis Coding Method	Codificación del diagnóstico
3		CE	R	[1..1]		Specimen Type	
3.1	20	ST	RE	[0..1]		Identifier	Código del tipo de muestra
3.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del tipo de muestra
3.3	20	ID	C	[0..1]		Name Coding System	Codificación del tipo de muestra

- *Identificador de repetición del segmento* [DG1.1]: Este campo contiene un número incremental que identifica el número de veces que se está usando dicho segmento. El 1º llevará un '1', el 2º un '2' y así sucesivamente.
- *Método de codificación del diagnóstico* [DG1.2]: Este campo contiene el sistema que codifica el diagnóstico. Está en desuso, pero es obligatorio, y sólo se utiliza para asegurar la compatibilidad con las versiones anteriores de HL7. Se debe indicar el mismo valor que en el 3º componente del DG1.3 denominado "Nombre del Sistema Codificador": 'I9C' para CIE9-MC, etc. Si no existe DG1.3, el campo estará vacío.
- *Código diagnóstico* [DG1.3]: Contiene el código y descripción del proceso clínico. Si es posible, estará codificado a través de la CIE9-MC.
  - CE.1: Código del diagnóstico, si está codificado. Si no, no se enviará el campo, o se enviará vacío.
  - CE.2 Descripción del diagnóstico (el texto que ha escrito el profesional).
  - CE.3: Si el diagnóstico está codificado, irá la tabla de codificación (preferiblemente I9C indicando la CIE9-MC)

### 3.4.2.9. Observaciones [OBX].

Contiene las mediciones de los valores tomados al paciente antes o durante la transfusión.

SEQ	LEN	DT	OPT	Uso	Valor/ TBL#	NOMBRE 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/TD/ NM/ST	R	[1..1]		Observation Value	Valor del resultado
6		CE	C	[0..1]		Units	
6.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del tipo de unidades del resultado.
6.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del tipo de unidades del resultado.
6.3	20	ID	R	[1..1]		Name Coding System	Codificación del tipo de unidades del resultado.
7	60	ST	C	[0..1]		References Range	Rango de validez de referencia del resultado
8	5	IS	C	[0..1]	0078	Abnormal Flags	Indicador de valor fuera de rango
11	1	ID	R	[1..1]	F	Observation Result Status	Estado del resultado
14	26	TS	R	[1..1]		Date/Time of the Observation	Fecha de obtención del resultado
16	250	XCN	R	[1..1]		Responsible Observer	Responsable

- Set Id [OBX.1] Identificador de secuencia..
- 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:

Valor	DESCRIPCIÓN
<b>CE</b>	Entrada codificada. Valores Sí/No,
<b>ED</b>	Encapsulados (PDF, CDA ,imágenes)
<b>NM</b>	Numérico
<b>ST</b>	Cadena de caracteres

- 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 son:
- Tipo de resultado enviado [OBX.3] Dato que se está enviando, codificado en la tabla de datos clínicos.

- Valor [OBX.5] Este campo contendrá el valor del resultado medido, o en caso de un informe, el contenido de dicho PDF/CDA, etc.
- Unidades [OBX.6]. Si el valor es numérico (OBX.2=NM), se indica aquí las unidades en las que está expresado en la tabla ISO+.
- Rango de normalidad [OBX.7] Si el valor es numérico (OBX.2=NM), se indica aquí los valores para los cuales se debe encontrar el resultado:
  - Si hay límites inferiores y superiores, se debe expresar de la forma inf – sup (Ejemplo 2.4 – 4.5 )
  - Si sólo hay límite superior, se debe expresar de la forma < sup (Ejemplo: <4.5)
  - Si sólo hay límite inferior, se debe expresar de la forma > inf (Ejemplo >2.5)
- Indicador de anormalidad en el resultado. Si es posible detectarlo, este campo indicará si el resultado obtenido es anormal (está fuera de rango o se ha detectado una situación anormal). Este campo tiene los posibles valores de la tabla 0078

Valor	DESCRIPCIÓN
N	Normal
A	Anormal

- Estado del resultado [OBX.11]. Ya que sólo se envían mediciones finales, tendrá valor “F”. En el caso que se envíe un informe que sustituya a otro, tendrá el valor “C”.
- Fecha del resultado [OBX.14]. Instante en que se tomó el resultado. Con la precisión máxima que permita el sistema.
- Responsable. [OBX.16]. Clínico responsable de la medición. Es un dato XCN.

### **3.5. Mensaje ORB^O28 (BLOOD PRODUCT ORDER ACKNOWLEDGMENT).**

Este mensaje es enviado desde el Banco de Sangre a la Estación Clínica, en el caso que sea imposible procesar una petición.

#### **3.5.1. Evento disparador.**

Si desde el Banco de Sangre se detecta una incompatibilidad en la petición antes de comenzar a reservar bolsas, se envía un mensaje para cancelar la petición.

#### **3.5.2. Estructura.**

<u>ORB^O28^ORB O28</u>	<u>Description</u>	<u>Uso</u>	<u>Cardinalid</u>
MSH	Message Header	R	[1..1]

<u>ORB^O28^ORB_O28</u>	<u>Description</u>	<u>Uso</u>	<u>Cardinalid</u>
MSA	Message Acknowledgment	R	[1..1]
ERR	Error	R	[1..1]
	--- RESPONSE begin	R	[1..1]
	--- PATIENT begin	R	[1..1]
PID	Patient Identification	R	[1..1]
	--- ORDER begin	R	[1..1]
ORC	Common Order	R	[1..1]
	--- ORDER end		
]	--- PATIENT end		
]	--- RESPONSE end		

La aceptación o no de la petición se indica en el segmento MSA, el resto de segmentos son copias de la petición original. En principio se omite el segmento BPO ya que es la petición completa la que se acepta o se deniega.

Los segmentos PID y ORC serán copia de los enviados en la petición original. No será necesario enviar el segmento BPO, ya que el rechazo es a la petición completa.

### **3.5.2.1. Cabecera del Mensaje [MSH].**

Este segmento es casi idéntico al descrito en el apartado “Cabecera [MSH]”, la única particularidad es la definición del tipo de mensaje que se está transmitiendo, que en este caso será ORB^O28^ORB\_O28.

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

### **3.5.2.2. Identificación del paciente [PID].**

Este segmento es copia del enviado en la petición original.

### **3.5.2.3. 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 “UA” (petición imposible de aceptar)

ORC.5: Deberá ser “CA” (Petición cancelada)

### **3.5.2.4. Detalles de aceptación [MSA].**

Este segmento debe contener información sobre la bolsa que se ha enviado:

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<sup>R</sup>]: Indica si el mensaje ha sido admitido o no por el sistema receptor. El valor será "AE".
- *ID del mensaje* [MSA.2<sup>R</sup>]: Valor del MSH-10 del mensaje al que se está respondiendo.

### 3.5.2.5. Descripción del error [ERR].

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
3	CWE		R	[1..1]		HL7 Error code	
3.1	20	ST	R	[1..1]	600	identifier	Código de error
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	Severidad
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.

## 3.6. Mensaje BPS^O29 (BLOOD PRODUCT DISPENSE STATUS).

Este mensaje se envía para indicar que una nueva bolsa se ha reservado.

### 3.6.1. Evento disparador.

Este mensaje se envía por cada bolsa reservada. Habrá tantos mensajes como bolsas de cada componente que el banco reserve para un paciente.

Este mensaje se emitirá una vez que todos los procesos de cruce e identificación positiva hayan sido llevado a cabo en el banco.



### 3.6.2. Estructura.

<u>BPS^O29^BPS O29</u>	<u>Blood Product dispense status Message</u>	<u>Uso</u>	<u>Cardinalidad</u>
MSH	Message Header	R	[1..1]
	--- PATIENT begin	R	[1..1]
PID	Patient Identification	R	[1..1]
	--- PATIENT_VISIT begin	R	[1..1]
PV1	Patient Visit	R	[1..1]
	--- PATIENT_VISIT end		
	--- PATIENT end		
	--- ORDER begin		
ORC	Common Order	R	[1..1]
BPO	Blood Product Order	R	[1..1]
{	--- PRODUCT begin	R	[1..n]
BPX	Blood Product Dispense Status	R	[1..1]
[[ NTE ]]	Notes and Comments (for BPX)	C	[0..n]
}	--- PRODUCT end		
}	--- ORDER end		

Este mensaje contiene la siguiente información:

- Cabecera **[MSH]**, con datos específicos de la capa de mensajería (fecha y hora del mensaje, origen, destino, etc.)
- Información del paciente sobre el que está asociada la petición **[PID]**. Se envían los datos mínimos
- Información del evento asociado **[PV1]**, al nº e episodio, etc. Copia del segmento enviado en la petición original.
- Datos de la solicitud a la que corresponde el pedido, en el segmento **[ORC]**, con los datos del peticionario, y códigos asociados a la petición, razón, etc. Copia del enviado en la petición original, salvo los campos ORC.1 y ORC.5.
- Componente pedido, descrito en el segmento **[BPO]**. Copia del enviado en la petición original
- Bolsa de componente sobre la que se está informando, en el segmento **[BPX]**.

### **3.6.2.1. Cabecera del Mensaje [MSH].**

Este segmento es casi idéntico al descrito en el apartado “Cabecera [MSH]”, la única particularidad es la definición del tipo de mensaje que se está transmitiendo, que en este caso será BPS^O29^BPS\_O29.

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

### **3.6.2.2. Identificación del paciente [PID].**

Este segmento es copia del enviado en la petición original.

### **3.6.2.3. Detalles de una visita [PV1].**

Este segmento es copia del enviado en la petición original.

### **3.6.2.4. 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” (Se está actualizando el estado de la petición)

ORC.5: Deberá ser “IP” (Petición en proceso)

### **3.6.2.5. Descripción del componente Hemoderivado solicitado [BPO].**

Este segmento contiene la misma información que el segmento BPO enviado en la solicitud.

### **3.6.2.6. Información de producto dispensado [BPX].**

Este segmento debe contener información sobre la bolsa que se ha enviado:

El campo más importante del segmento es el BTX.11, donde se define el comportamiento final del mensaje.

Para el caso de la petición de componentes, éstos son los campos utilizados:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]		Set ID – BPX	
2	CWE		R	[1..1]	0510	BP Dispense Status	
2.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del estado de la dispensación.
2.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del estado de la dispensación.
2.3	20	ID	R	[1..1]		Name Coding System	Codificación del estado de la dispensación.
3	1	ID	R	[1..1]	0511	BP Status	Estado del producto
4	26	TS	R	[1..1]		BP Date/Time of Status	Fecha del ultimo cambio de estado
5	EI		C	[0..1]		BC Donation ID	
5.1	22	ST	R	[1..1]		Entity Identifier	Identificador único de la donación de la proviene el producto.
6	CNE		R	[1..1]		BC Component	
6.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del tipo de producto dispensado
6.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del tipo de producto dispensado.
6.3	20	ID	R	[1..1]		Name Coding System	Codificación del tipo de producto dispensado.
7	CNE		C	[0..1]		BC Donation Type / Intended Use	
7.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código de donación autóloga.
11	CNE		R	[1..1]		BP Blood Group	
11.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del grupo sanguíneo del producto.
11.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del grupo sanguíneo del producto.
11.3	20	ID	R	[1..1]	IBT0002	Name Coding System	Codificación del grupo sanguíneo del producto.
13	26	TS	C	[0..1]		BP Expiration Date/Time	Fecha de caducidad del producto.
14	5	NM	R		1	BP Quantity	Nº de bolsas del producto.
15	5	NM	R			BP Amount	Cantidad de producto por bolsa (en ml)
16	CE		R	[1..1]		BP Units	
16.1	20	ST	R	[1..1]	mL	Identifier	Código de las unidades de BPX.15
16.2	199	ST	R	[1..1]	Millilitros	Text	Descripción de las unidades de BPX.15
16.3	20		R	[1..1]	ISO+	Name Coding System	Catálogo de las unidades de BPX.15
17	EI		R	[1..1]		BP Unique ID	
17.1	22		R	[1..1]		Entity Identifier	Identificador único de la bolsa

Este segmento contiene información sobre los siguientes campos:

- *Set Id* [BPX.1]. Número secuencial que se incrementa por cada segmento BTX.
- *Estado de la dispensación* [BPX.2]. Para una dispensación, su valor será “**DS**”. Este campo podría tomar los siguientes valores (en el caso de una ampliación de escenario)

Tabla de valores HL7 0510

CWE.1	CWE.2
RA	El componente se retorna. No se necesita más
RL	El componente se retorna, pero se solicita su disponibilidad para un posible uso inmediato.
RS	Reservado para el paciente.
DS	Enviado (dispensado) al paciente.
RA	Retornado
RL	Reservado al paciente para un posible uso inmediato.
WA	Desperdiciado.
PT	Dispensado, no retornado (posiblemente transfundido)
CR	Disponible en inventario.
RQ	Solicitada reserva
RI	Recibido en inventario para un paciente

El subcomponente CWE.3 tendrá el valor "HL70510".

- Estado del producto [BPX.3]. Tendrá siempre el valor "F".
- *Fecha de cambio de estado* [BPX.4]. Fecha en la que se produce la dispensación (ya que la dispensación es el único cambio de estado que se notifica).
- *Identificador de la donación* [BPX.5]. En caso que se disponga de la información, se enviará el identificador de la donación origen del componente.
- *Componente* [BPX.6] Corresponde al componente que viaja. Debe ser compatible con el BPO.3 de la solicitud, y deberá ir codificado de la misma manera.
- *Tipo de donación* [BPX.7] Este campo irá vacío salvo que la bolsa dispensada provenga de una donación autóloga en cuyo caso se marcará el CNE-1 como "Autologous".
- *Grupo Sanguíneo* [BPX.11]. Identificación del grupo sanguíneo, codificado en base a la tabla "Table 3A - Encodation of ABO/Rh Blood Group" de la ISBT.

Tabla de valores ISB 0002 simplificada

CWE.1	CWE.2
9500	O-
5100	O+
0800	A-
6200	A+
1700	B-
7300	B+
2800	AB-
8400	AB+

- Fecha de Caducidad [BPX.13] La fecha máxima de utilidad de la bolsa.
- *Nº de bolsas* [BPX.14]. Contiene el nº de bolsas. Siempre tendrá valor de “1” ya que cada segmento envía información específica de una bolsa.
- *Volumen del componente* [BPX.15] Si se dispone de esta información, se enviará en este campo el volumen de componente que contiene la bolsa (las unidades en las que esta cantidad estará expresada se indican en el BTX.10). Esta cantidad está expresada en ml.
- *Unidades en las que está expresada el volumen* [BPX.16]. Esta cantidad siempre indicará mililitros, y estará expresada de la siguiente manera:
  - CE.1. mL
  - CE.2 Mililitros
  - CE.3 ISO+

*Identificador único* [BPX.17]. Identificador único de la bolsa.

### **3.7. Mensaje BTS^O31 (BLOOD PRODUCT TRANSFUSION/DISPOSITION).**

Este mensaje se envía para indicar el consumo de una nueva bolsa por parte del quirófano, bien porque se ha transfundido, bien porque se ha perdido. También permite informar del fin del proceso de trasfusión.

### 3.7.1. Evento disparador.

Este mensaje se envía por cada bolsa transfundida/perdida. Habrá tantos mensajes como bolsas de cada componente transfundidas o perdidas. No tiene que haber tantos como bolsos enviadas por el Banco de Sangre, ya que no siempre se transfunde toda la sangre reservada. En el momento que el banco transfunda la última bolsa, el mensaje correspondiente a la bolsa, se envía con el estado de la transfusión marcado a "CM".

### 3.7.2. Estructura.

<u>BTS^O31^BTS O31</u>	<u>Blood Product Transfusion/Disposition</u>	<u>Uso</u>	<u>Cardinalidad</u>
	<u>Message</u>		
MSH	Message Header	R	[1..1]
	--- PATIENT begin	R	[1..1]
PID	Patient Identification	R	[1..1]
	--- PATIENT_VISIT begin	R	[1..1]
PV1	Patient Visit	R	[1..1]
	--- PATIENT_VISIT end		
	--- PATIENT end		
{	--- ORDER begin	R	[1..n]
ORC	Common Order	R	[1..1]
BPO	Blood Product Order	R	[1..1]
{	--- PRODUCT_STATUS begin	R	[1..n]
BTX	Blood Product Transfusion/Disposition Status	R	[1..1]
}	--- PRODUCT_STATUS end		
}	--- ORDER end		

El propósito de este mensaje es informar del estado de transfusión de un componente previamente solicitado por una orden. El destino de este componente se transmite en el campo BTX-11, y puede ser:

- Componente transfundido, sin incidencia.
- Componente perdido.
- Componente transfundido, con incidencia.

Por lo tanto, el mensaje permite informar de un incidente transfusional acaecido tanto durante la transfusión como en un tiempo posterior. En este caso no siempre se podrá indicar cuál de todos los componentes es el responsable del incidente.

Este mensaje contiene la siguiente información:

- Cabecera [MSH], con datos específicos de la capa de mensajería (fecha y hora del mensaje, origen, destino, etc.)
- Información del paciente sobre el que está asociada la petición [PID]. Se envían los datos mínimos
- Información del evento asociado [PV1], al nº e episodio, etc.
- Datos de la solicitud a la que corresponde el pedido, en el segmento [ORC], con los datos del peticionario, y códigos asociados a la petición, razón, etc.
- Componente pedido, descrito en el segmento [BPO].
- Bolsa de componente sobre la que se está informando, en el segmento [BTX].

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

Este segmento es casi idéntico al descrito en el apartado “Cabecera [MSH]”, la única particularidad es la definición del tipo de mensaje que se está transmitiendo, que en este caso será BPS^O29^BPS\_O29.

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

### **3.7.2.2. Identificación del paciente [PID].**

Este segmento es copia del enviado en la petición original.

### **3.7.2.3. Detalles de una visita [PV1].**

Este segmento es copia del enviado en la petición original.

### **3.7.2.4. 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” (Se está actualizando el estado de la petición)

ORC.5: Deberá ser “IP” (Petición en proceso)

### **3.7.2.5. Descripción del componente Hemoderivado solicitado [BPO].**

Este segmento contiene la misma información que el segmento BPO enviado en la solicitud.

### **3.7.2.6. Información de producto dispensado [BTX].**

Este segmento debe contener información sobre la bolsa que se ha enviado. El campo más importante del segmento es el BTX.11, donde se define el comportamiento final del mensaje.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]		Set ID – BTX	Set ID. Incremental
2		EI	RE	[0..1]		BC Donation ID	
2.1	22	ST	RE	[0..1]		Entity Identifier	Identificador único de la donación
3		CNE	R	[1..1]		BC Component	
3.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del componente de la bolsa..
3.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del componente de la bolsa.
3.3	20	ID	R	[1..1]		Name Coding System	Codificación del componente de la bolsa..
4	250	CNE	R	[1..1]		BC Blood Group	
4.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del grupo sanguíneo del componente.
4.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del grupo sanguíneo del componente.
4.1	20	ID	R	[1..1]		Name Coding System	Codificación del grupo sanguíneo del componente.
8	5	NM	R	[1..1]	1	BP Quantity	Nº de bolsas
9	5	NM	R	[1..1]		BP Amount	Cantidad ( en ml ) de la bolsa
10	250	CE	R	[1..1]		BP Units	
10.1	20	ST	R	[1..1]	mL	Identifier	Código de las unidades de BTX.10
10.2	199	ST	R	[1..1]	Mililitros	Text	Descripción de las unidades de BTX.10
10.3	20	ID	R	[1..1]	ISO+	Name Coding System	Catálogo de las unidades de BTX.10
11	250	CWE	R	[1..1]	0513	BP Transfusion/Disposition Status	
11.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del estado de la dispensación.
11.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del estado de la dispensación.
11.3	20	ID	R	[1..1]		Name Coding System	Codificación del estado de la dispensación.
13	26	TS	R	[1..1]		BP Date/Time of Status	Momento del ultimo cambio de estado
14	250	XCN	R	[1..1]		BP Administrator	Administrador de la transfusión
15	250	XCN	R	[1..1]		BP Verifier	Verificador de la transfusión.
16	26	TS	R	[1..1]		BP Transfusion Start Date/Time of Status	Momento del comienzo de la transfusión de la bolsa
17	26	TS	R	[1..1]		BP Transfusion End Date/Time of Status	Momento del fin de la transfusión de la bolsa
18	250	CWE	C	[0..1]	0514	BP Adverse Reaction Type	Tipo de reacción adversa
20		EI	R	[1..1]		BP Unique ID	
20.1	22	ST	R	[1..1]		Entity Identifier	Identificador único de la bolsa

Este segmento contiene información sobre los siguientes campos:

- *Set Id* [BTX.1]. Número secuencial que se incrementa por cada segmento BTX.



- *Identificador de la donación* [BTX.2]. En caso que se disponga de la información, se enviará el identificador de la donación origen del componente.
- *Componente* [BTX.3] Corresponde al componente que viaja. Debe ser compatible con el BPO.3 de la solicitud, y deberá ir codificado de la misma manera.
- *Grupo Sanguíneo* [BTX.4]. Identificación del grupo sanguíneo. Debe ser compatible con el BPO.3 de la solicitud, y deberá ir codificado de la misma manera.
- *Nº de bolsas* [BTX.8]. Contiene el nº de bolsas. Siempre tendrá valor de “1” ya que cada segmento envía información específica de una bolsa.
- *Volumen del componente* [BTX.9] Si se dispone de esta información, se enviará en este campo el volumen de componente que contiene la bolsa (las unidades en las que esta cantidad estará expresada se indican en el BTX.10). Esta cantidad está expresada en ml.
- *Unidades en las que está expresada el volumen* [BTX.10]. Esta cantidad siempre indicará mililitros, y estará expresada de la siguiente manera:
  - CE.1. mL
  - CE.2 Mililitros
  - CE.3 ISO+
- *Estado de la transfusión* [BTX.11]. Es el campo que define qué tipo de uso ha tenido el componente (el valor de CWE.3 es de “HL70513”).

Tabla de valores HL7 0513

<b>CWE.1</b>	<b>CWE.2</b>
<b>RA</b>	El componente se retorna. No se necesita más
<b>RL</b>	El componente se retorna, pero se solicita su disponibilidad para un posible uso inmediato.
<b>WA</b>	Producto desperdiciado.
<b>TX</b>	Producto Transfundido sin problemas detectados aún.
<b>TR</b>	Producto transfundido, con reacción alérgica. (En este caso el mensaje debe llevar asociado un campo BTX.18)

- *Estado del mensaje* [BTX.12]:
  - “C” Cuando se esté informando de un incidente transfusional tardío (y por tanto se está modificando una información enviada previamente).
  - “F” . En el resto de los casos.

- *Fecha de cambio de estado* [BTX.13]. Fecha en la que se produce el cambio de estado.
- *Responsable de la transfusión* [BTX.14] Médico responsable de la transfusión. Al ser un campo XCN es necesario enviar toda esta información.
- *Fecha inicio transfusión* [BTX.16]. Instante en que se inició la transfusión.
- *Fecha fin transfusión* [BTX.17]. Instante en que finalizó la transfusión.
- *Tipo de reacción adversa* [BTX.18]. En caso que se haya producido una acción adversa, es necesario enviar un valor de esta tabla (que podrá ser modificada en función de las necesidades del escenario):

Tabla de valores HL7 0514

<b>CWE.1</b>	<b>CWE.2</b>
<b>ABOINC ABO</b>	Reacción alérgica por incompatibilidad
<b>ACUTHEHTR</b>	Reacción hemolítica aguda
<b>ALLERGIC1</b>	Reacción alérgica (primera)
<b>ALLERGIC2</b>	Reacción alérgica (recurrente)
<b>ALLERGICR</b>	Reacción alérgica (repetida)
<b>ANAPHYLAC</b>	Shock anafiláctico
<b>BACTCONTAM</b>	Reacción a contaminación bacteriológica
<b>DELAYEDHTR</b>	Reacción hemolítica tardía
<b>DELAYEDSTR</b>	Reacción serológica tardía
<b>DELAYEDSTR</b>	Reacción serológica tardía

El valor de CWE.3 será HL70514

- *Identificador de la bolsa* [BTX.20]. Contendrá la matrícula que identifica la bolsa sobre la que se está informando, si es que se conoce (por ejemplo, en el caso de las reacciones adversas posteriores a la donación, este campo irá vacío).

### **3.8. Mensaje ACK aceptación (Accept ACKnowledge).**

Este mensaje permite indicar una confirmación de entrega, o un error en la misma.

### 3.8.1. Evento disparador.

Siempre que una aplicación recibe un mensaje HL7 cuyo MSH.15 (Accept Acknowledgment type) tenga valor "AL", debe generar este mensaje tras haber intentado almacenar internamente su contenido para procesarlo posteriormente. Si el MSH.15 tiene el valor "ER" el mensaje sólo se generará si ha habido un error en este proceso.

Sin embargo, dado que el presente perfil de mensajería fija el MSH.15 a "AL", este mensaje se generará siempre.

### 3.8.2. Estructura.

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

<u>ACK^varies^ACK</u>	<u>General Acknowledgment</u>	<u>Uso</u>	<u>Chapter</u>
MSH	Message Header	R	[1..1]
MSA	Message Acknowledgment	R	[1..1]
[ERR]	Error	C	[0..1]

- Cabecera del mensaje [MSH]. Datos relativos a la mensajería. Fechas de envío, recepción, etc.
- Datos de aceptación [MSA]. Información relativa al mensaje al que se contesta, y si ha sido posible o no procesar el mensaje.
- Descripción del error [ERR]. En caso que se haya producido un error, este segmento contendrá información adicional.

#### 3.8.2.1. Segmento MSH.

Este segmento es casi idéntico al descrito en el apartado de segmentos comunes "Cabecera [MSH]", la única particularidad es que el valor del MSH.9 (Tipo de mensaje) dependerá del mensaje que se esté contestando. En concreto, este campo tendrá los siguientes componentes:

- MSH.9.1 (MSG.1): Siempre "ACK"
- MSH.9.2 (MSG.2) El mismo valor del componente MSH.9.2 del mensaje al que se contesta.
- MSH.9.3 (MSG.3) Siempre ACK.

Adicionalmente, el campo MSH.15 y MSH.16 tendrán valor "NE" ya que estos mensajes no tienen necesidad de ningún ACK de respuesta.

### 3.8.2.2. Segmento MSA.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	2	ID	R	[1..1]	0008	Acknowledgment Code	Tipo de aceptación
2	20	ST	R	[1..1]		Message Control ID	Identificador del mensaje que contesta

- Tipo de aceptación [MSA.1] (Acknowledgment Code). Puede tener uno de los siguientes valores:

Tabla 0008 Restringida para ACK aceptación

MSA.1	CAUSA	Comportamiento esperado (por el sistema que recibe el ACK)
CA	Mensaje almacenado correctamente	Ninguno. La responsabilidad del mensaje se ha transmitido
CE	Mensaje incorrecto. (El segmento ERR contendrá más información)	El mensaje no es procesable, y es necesario lanzar una acción correctiva por el servicio de soporte
CR	El mensaje no puede ser procesado ahora.	Reintentar el envío del mensaje posteriormente.

- Identificador del mensaje que contesta [MSA.2] (Message Control ID) Valor MSH.10 del mensaje al que se contesta.

### 3.8.2.3. Segmento ERR.

Este segmento solo aparecerá si el valor de MSA.1 es "CE" o "CR" y contendrá información que permitirá identificar el error.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
3	CWE		R	[1..1]	0357	HL7 Error Code	
3.1	10	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del error
3.2	20	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del error
3.3	7	ID	R	[1..1]	HL70357	Name of Coding System	Sistema de codificación del error
4	2	ID	R	[1..1]	E	Severity	Severidad
7	2048	TX	R	[1..1]		Diagnostic Information	Información del error

- Código de error [ERR.3] (Error Code) Este campo permite catalogar la situación de error. Debe tomar uno de los siguientes valores (en la tabla se identifica también el tipo de MSA.1 bajo el que pueden aparecer estos códigos)

Tabla 0357 Restringida códigos de error permitidos

CWE.1	CWE.2	MSA.1	DESCRIPCIÓN
200	Tipo de mensaje no soportado	CE	El sistema no está preparado para aceptar el tipo de mensaje
201	Evento no soportado	CE	El sistema no está preparado para aceptar el evento
203	Versión no soportada	CE	El sistema no está preparado para aceptar esa versión de HL7
2000	Error de sintaxis	CE	El mensaje tiene una sintaxis incorrecta, o no esperada.
2010	Mensaje incompleto	CE	Faltan datos obligatorios en la cabecera (por ejemplo MSH.9, o MSH.10)
206	Almacenamiento bloqueado	CR	Imposible hacerse cargo del mensaje por el momento. Es necesario reenviarlo posteriormente.

- Severidad [ERR.4] (Severity) El tipo de severidad debe ser siempre “E” (Error)
- Información del error [ERR.7]. Información que aporta el sistema que puede permitir solucionar el error por el equipo de soporte.

## 4. Elementos comunes.

### 4.1. Segmentos.

Ciertos segmentos son comunes a todos los mensajes del perfil (o al menos sólo varían ligeramente). Son los siguientes:

### 4.1.1. Cabecera [MSH].

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	1	ST	R	[1..1]		Field Separator	
2	4	ST	R	[1..1]	^~\&	Encoding Characters	
3						HD	
3.1	255	IS	R	[1..1]	0361	Namespace ID	Identificador aplicación emisora del mensaje
4						HD	
4.1	20	IS	R	[1..1]	0362	Namespace ID	Identificación organización emisora del mensaje
5						HD	
5.1	20	IS	R	[1..1]	0361	Namespace ID	Identificador aplicación receptora del mensaje
6						HD	
6.1	20	IS	R	[1..1]	0362	Namespace ID	Identificación organización receptora del mensaje
7						TS	
7.1	14	DTM	R	[1..1]		Date/Time Of Message	Instante en que se envía el mensaje
9						MSG	
9.1	3	ID	R	[1..1]	0076	Message Code	Código del mensaje
9.2	3	ID	R	[1..1]	0003	Trigger Event	Evento disparador
9.3	7	ID	R	[1..1]	0354	Message Structure	Estructura del mensaje
10	20	ST	R	[1..1]		Message Control ID	Identificador único del mensaje
11	3	PT	R	[1..1]	P	Processing ID	Código tipo de proceso
12	60	VID	R	[1..1]	2.5	Version ID	
15	2	ID	R	[1..1]	0155	Accept Acknowledgment Type	Código del modo de confirmación de aceptación
16	2	ID	R	[1..1]	0155	Application Acknowledgment Type	Código del modo de confirmación de aplicación.

Este segmento se corresponde con la cabecera del mensaje y contiene información sobre las aplicaciones emisoras y receptoras de los mensajes, su versión y el identificador único del propio mensaje, necesario para el control de errores.

La información recogida en este segmento es la siguiente:

- Código identificador de la aplicación emisora del mensaje [MSH.3] (SendingApplication / NamespaceID). El valor deberá ser uno de los códigos de la tabla 0361
- Código identificador de la organización (centro hospitalario, c.a.p., laboratorio,...) emisora [MSH.4] (SendingFacility / NamespaceID) del mensaje. El valor deberá ser uno de los códigos de la tabla 0362
- Código identificador de la aplicación receptora (ReceivingApplication / NamespaceID) del mensaje. El valor deberá ser uno de los códigos de la tabla 0363
- Código identificador de la organización (centro hospitalario, c.a.p., laboratorio,...) receptora del mensaje (ReceivingFacility/NamespaceID). El valor deberá ser uno de los códigos de la tabla 0364.

- Fecha de emisión del mensaje (DateTimeofMessage ). Es obligatorio la aproximación hasta el segundo.
- Tipo de mensaje (MessageType), compuesto por:
  - MSG.1 El código del tipo de mensaje (MessageCode), que se corresponderá con el valor “ADT”, “SIU”, “ORU” o “ACK” según corresponda.
  - MSG.2 El código del tipo de evento (TriggerEvent) que dispara este tipo de mensaje (A01, A02, A03, S12,...)
  - MSG.3 La estructura abstracta (ADT\_A01, ADT\_A02, etc)
- El identificador único (MessageControlID) del mensaje. Este dato, junto con el de la aplicación y entidad emisora identifican de forma única e irrepitible al mensaje que se está gestionando. Este código se utiliza por la aplicación receptora para elaborar una posible respuesta.
- Indicador de confirmación (Accept Acknowledgment Type), que indica si se espera confirmación de entrega del mensaje (ACK de aceptación) y de que tipo. Por defecto, se usará el valor “AL” para todos los mensajes, a excepción de los propios ACK de aceptación que tendrán este campo a “NE” (no es necesario).
- Indicador de confirmación (Application Acknowledgment Type), que indica si se espera resultado de procesado del mensaje (ACK de aplicación) y de que tipo. Por defecto, se usará el valor “ER” (Sólo si hay error), a excepción de los mensajes ACK de aplicación u aceptación, que tendrán este campo a “NE” (no es necesario).

El resto de los campos de la cabecera son valores fijos:

- MSH.1, MSH.2. Caracteres de formato.
- MSH.11 Processing ID a “P”. No se habilita el modo depuración.
- MSH.12 Versión HL7 a “2.5”

#### **4.1.2. Datos de paciente [PID].**

El segmento PID definido sigue las directrices especificadas en la guía de implantación ADT publicada por HL7 Spain.

SEQ	LE N	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]	1	Set ID - PID	Contador incremental del segmento
3		CX	R	[1..n]		Patient Identifier List	
3.1	16	ST	R	[1..1]		IdNumber	Identificador
3.4.1	2	IS	R	[1..1]		Assigning Authority / NamespaceID	
3.5	2	ID	R	[1..1]		IdentifierTypeCode	
3.9.1	3	ST	R	[1..1]		Assigning Jurisdiction/ Identifier	
3.9.3	7	ID	R	[1..1]		Assigning Jurisdiction/ NameOf Coding System	
5		XPN	R	[1..1]		Patient Name	
5.1.1	50	ST	R	[1..1]		Surname	1º Apellido del paciente
5.2	30	ST	R	[1..1]		Given Name	Nombre del paciente
6		XPN	RE	[0..1]		Mother's Maiden Name	
6.1.1	50	ST	R	[1..1]		Surname	2º Apellido del paciente
7	26	TS	RE	[0..1]		Date/Time of Birth	Fecha de nacimiento (yyyymmdd)
8	1	IS	R	[1..1]	0001	Administrative Sex	
11		XAD	R	[1..1]		Patient Address	
11.1.1	2	ST	RE	[0..1]	99TIPOVIA	Street Adress/ Street or Mailing Address	Tipo de vía (Calle/Avenida/Plaza, etc.)
11.1.2	50	ST	RE	[0..1]		Street Adress/ Street Name	Nombre de la calle
11.1.3	12	ST	RE	[0..1]		Street Adress/ Dwelling Number	Nº de portal
11.2	120	ST	RE	[0..1]		OtherDesignation	
11.3	50	ST	RE	[0..1]		City	
11.4	50	ST	RE	[0..1]		State Or Province	
11.5	5	ST	RE	[0..1]		ZipOrPostalCode	Código postal
11.6	3	ID	RE	[0..1]		Country	Código del país de residencia
11.7	1	ID	R	[1..1]	H	AddressType	Tipo de dirección (H, "Hogar")
11.8	50	ST	RE	[0..1]		OtherGeographicDesignation	Población
13		XTN	RE	[0..n]		Phone Number - Home	
13.2	3	ID	R	[1..1]	PRN		
13.3	2	ID	R	[1..1]	0202		
13.4	2	ID	C	[0..1]		Email Address	Correo electrónico (si 13.3 es "Internet")
13.7	13	NM	C	[0..1]		Local Number	Teléfono de contacto (si 13.3 es "PH")
26		CE	RE	[0..1]	ISO3166		Ciudadanía
26.1	3	ST	R	[1..1]		Identifier	Código de la Nacionalidad
26.3	20	ST	R	[1..1]		Text	Nombre del país de Nacionaliad
26.3	7	ID	R	[1..1]	ISO3166	Name of Coding System	Sistema de codificación de la nacionalidad
29	12	TS	C	[0..1]		Patient Death Date and Time	Fecha de fallecimiento del paciente
30	1	ID	C	[0..1]	0136	Patient Death Indicator	Indicador de paciente fallecido



Este segmento contiene información sobre la identificación del paciente. Los datos que recoge este segmento son:

- El identificador del nº de repeticiones (SetID) que aparece este segmento en el mensaje. En este caso el valor es siempre 1, ya que este segmento solo aparece una vez.
- Conjunto de identificadores de paciente [PID.3]. Este campo se repite tantas veces como identificadores se quieran enviar. Los identificadores obligatorios son el NHC y de forma informativo el DNI, o en su defecto la tarjeta de residencia, o el número de pasaporte. El valor del identificador se indica en CX.1, y los valores CX.4.1, CX.5 Y CX.5, CX.9.1 Y CX.9.3 definen qué tipo de identificador es. El campo es repetible, por lo que se pueden enviar varios identificadores de un paciente (DNI, CIP, NASS, etc.) Los admitidos en esta implementación se representan por la siguiente tabla (definida por la guía ADT de HL7 Spain):

IDENTIFICADOR [CX.1]	Assigning Authority [PID.3.4.1]	Identifier Type Code [PID.3.5]	Assigning Jurisdiction	
			PID.3.9.1	PID.3.9.3
CIP-SNS (CIP)	MS	HC	ESP	ISO3166
CIP-SACYL	CACL	JHN	CL	ISO3166-2
NIF	MI	NNESP	ESP	ISO3166
Pasaporte	MI	PPN	ESP	ISO3166
Tarjeta residencia	MI	SS	ESP	ISO3166
CIP europeo	TSE	HC	EU	ISO3166
Número Seguridad Social	SS	SS	ESP	ISO3166
NHC (depende de cada hospital)	HIS	PI	CODIGO_CENTRO_SACYL	99CENTROSACYL

- Nombre del paciente [PID.5], con los datos:
  - PID.5.1.1: 1º Apellido del paciente, en el campo.
  - PID.5.2: Nombre del paciente.
- Nombre de soltera del paciente [PID.6] con el dato:
  - PID.6.1.1: 2º Apellido del paciente. Este dato no siempre estará disponible ya que no es habitual en otras culturas.
- La fecha de nacimiento (Date/TimeOfBirth) del paciente, en formato AAAAMMDD (Ej: 20070101).

- El sexo, cuyo valor debe corresponderse con uno de los descritos en la tabla siguiente:

Tabla HL7 0001 Posibles valores del Sexo Administrativo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
A	AMBIGUO
M	HOMBRE
F	MUJER
U	DESCONOCIDO
N	NO APLICA

- Dirección del paciente [PID.11] (Patient Address), en el caso que se conozca. Estará desglosada en los siguientes componentes:
  - PID.11.1.1 (Street Or Mailing Adress) Tipo de vía (Calle, Pza.,...). Codificada a través de la tabla 99TIPOVIA.
  - PID.11.1.2 (Street Name) Nombre de la calle.
  - PID 11.1.3 (DwellingNumber) Número de portal de la vivienda.
  - PID 11.2 (OtherDesignation) Campo para información adicional: bloque, escalera, piso, puerta...
  - PID 11.3 (City) Municipio. Codificado a través de la tabla INE, concatenando el código de la provincia al código del municipio. En el caso que el código de la provincia sea <10, se ajustará con '0' a la izquierda.
  - PID 11.4 (State Or Province) Provincia. Codificado a través de la tabla INE, eliminando los '0' a la izquierda en el caso que los haya.
  - PID 11.5 (ZipOrPostalCode) Código postal. Se eliminan los '0' a la izquierda del código postal.
  - PID.11.6 (Country) Código del país. Codificado a través de la tabla ISO3166-2, con el código del país de 3 letras.
  - PID.11.7 (AddressType) Tipo. Fijado por defecto a "H" (dirección de empadronamiento).
  - PID.11.8 (OtherGeographicDesignation). Población. En el caso que el municipio no coincida con la del municipio codificado en INE. Es un literal y no va codificado.
- Ciudadanía del paciente [PID.26] (Citizenship). El campo contendrá el código del país bajo el que el paciente tiene ciudadanía, codificado a través de la tabla ISO 3166.
  - CE.1: Código del país de 3 letras.
  - CE.2: Nombre del país en castellano.
  - CE.3: "ISO3166".

- Datos Para comunicación con el paciente [PID.13] (Phone Number Home). Se trata de un tipo de datos XTN. El campo permite informar de un número de teléfono o de una dirección de correo electrónico, por lo que se podrá repetir 2 veces como máximo (una para indicar el teléfono y otra para indicar dirección de correo). La forma de codificar estos datos se muestra en el ejemplo siguiente:
  - XTN.2: Tipo de dato. Fijo a "PRN" (Dirección principal de contacto).
  - XTN.3: Tipo de sistema. Los siguientes son los valores posibles de la tabla 0202
    - "PH" (Phone) si es un teléfono. En este caso, debe existir un teléfono en el campo XTN.7
    - "Internet" si en un email. En este caso debe existir un email en el campo XTN.4
  - XTN.4: Dirección de email (si XTN.3=Internet).
  - XTN.7: Teléfono de contacto (si XTN.3=PH).

Esto se refleja en el siguiente ejemplo:

DATO	PID.13.2	PID.13.3	PID.13.4	PID.13.7
<b>Teléfono</b>	PRN	PH		983123123
<b>Correo electrónico</b>	PRN	Internet	albersato@url.org	

- Si se necesita reflejar la fecha y hora de un exitus, se deberá:
  - Informar el campo [PID.29.1] (Patient Death Date And Time), siguiendo el formato AAAAMMDDHHMM.
  - Colocar el valor "Y" en el campo indicador del fallecimiento del paciente [PID.30] (Patient Death Indicator).

#### 4.1.3. Datos simplificados de paciente [PID].

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]	1	Set ID - PID	Contador incremental del segmento
3		CX	R	[1..n]		Patient Identifier List	NCH y CIP
5		XPN	R	[1..1]		Patient Name	
5.1.1	50	ST	R	[1..1]		Surname	1º Apellido del paciente
5.2	30	ST	R	[1..1]		Given Name	Nombre del paciente
6		XPN	RE	[0..1]		Mother's Maiden Name	
6.1.1	50	ST	R	[1..1]		Surname	2º Apellido del paciente
7	26	TS	RE	[0..1]		Date/Time of Birth	Fecha de nacimiento (yyyymmdd)
8	1	IS	RE	[0..1]	0001	Administrative Sex	Sexo administrativo
29	12	TS	C	[0..1]		Patient Death Date and Time	Fecha de fallecimiento del paciente
30	1	ID	C	[0..1]	0136	Patient Death Indicator	Indicador de paciente fallecido

Este segmento representa la información mínima necesaria a enviar de un paciente, en mensajes en los que no sea necesario enviar toda la información del paciente como su dirección, teléfono, etc..

Los campos del segmento son un subconjunto de los enviados en el segmento PID completo, definido en el punto anterior:

- Identificadores del paciente [PID.3]. Es obligatorio enviar como mínimo en NHC y el CIP –si éste se conoce-. El formato del campo CX está definido en la sección donde se describe el segmento PID completo “**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**”.
- Nombre y apellidos del paciente, indicados de la siguiente manera:
  - Nombre [PID.5.2].
  - 1º Apellido del paciente [PID.5.1].
  - 2º Apellido –en caso de que lo tenga-. [PID.6.1].
- Fecha de nacimiento del paciente [PID.7].
- Sexo del paciente [PID.8].
- Si se necesita reflejar la fecha y hora de un exitus, se deberá:
  - Informar el campo [PID.29.1] (Patient Death Date And Time), siguiendo el formato AAAAMMDDHHMM.
  - Colocar el valor “Y” en el campo indicador del fallecimiento del paciente [PID.30] (Patient Death Indicator).

#### 4.1.4. Datos de visita [PV1].

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]	1	Set ID - PV1	
2	1	IS	R	[1..1]	0004	Patient Class	
3		PL	C	[0..1]		Assigned Patient Location	
3.1	20	IS	R	[1..1]	0302	Point Of Care	Unidad donde está ubicado el paciente
3.3	20	IS	R	[1..1]	0304	Bed	Cama donde está el paciente
3.4.1	20	IS	R	[1..1]		Facility/ NamespacelD	Edificio donde está el paciente
4	2	IS	R	[1..1]	0007	Admission Type	Tipo de admisión
19		CX	R	[1..1]		Visit Number	
19.1	16	ST	R	[1..1]		IdNumber	Identificador
19.4.1	2	IS	R	[1..1]		Assigning Authority / NamespacelD	Autoridad asignadota del identificador
19.5	2	ID	R	[1..1]		IdentifierTypeCode	Tipo de identificador
19.9.1	3	ST	R	[1..1]		Assigning Jurisdiction/ Identifier	Validez del identificador

Este segmento contiene información sobre los datos asistenciales del paciente, centro asignado, médico titular,...

La información que se refleja en este segmento esta estructurada de la siguiente manera:

- Identificador del nº de repeticiones [PV1.1] (SetID) que siempre será “1” ya que este segmento sólo puede aparecer una vez en el mensaje.
- Código de la clase de paciente [PV1.2] (Patient Class), que recoge la información sobre el tipo de paciente y utiliza un valor de los que existen en la tabla 0004:

Tabla 0004

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
I	INGRESADO
O	PACIENTE EXTERNO
U	DESCONOCIDO

- Ubicación del paciente [PV1.3]. Identifica la posición del paciente en un centro hospitalario. Los campos sobre los que informa son los siguientes:
  - PV1.3.1 Unidad (PointOfCare), Unidad donde se ubica el paciente. El catálogo de ubicaciones debe definirse a nivel hospitalario.
  - PV1.3.3 Cama donde está ubicado el paciente. El catálogo de camas debe definirse a nivel hospitalario.
  - PV1.4.1 Centro (edificio) donde está ubicado el paciente, si con los campos anteriores no se tiene suficiente información.
- Tipo de ingreso [PV1.4] (Admission Type), que cargará uno de los valores reflejados en la tabla de valores para este campo:

Tabla 0007

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS
E	URGENCIAS	Admisión realizada en urgencias, sin hospitalización.
R	HOSPITALIZACIÓN PROGRAMADA * (RUTINARIO-NORMAL)	Hospitalización programada (p.ej.: hospitalización realizada para una intervención ya programada).
U	HOSPITALIZACIÓN URGENTE	Hospitalización remitida desde urgencias

- El código de visita [PV1.19] (VisitNumber). Número de episodio asociado. La definición de este campo se encuentra en el apartado de tipos de campos comunes “Identificadores compuestos [CX].”

#### 4.1.5. Datos ampliados de la visita [PV2].

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
3		CE	R	[1..1]	99MOTADMIN	Admit Reason	
3.1	3	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del motivo
3.3	20	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del motivo
3.3	7	ID	R	[1..1]	99MOTADMIN	Name of Coding System	Sistema de codificación del motivo

El segmento permite codificar el motivo de ingreso, basándose en la siguiente tabla:

Tabla 99MOTADMIN Razones de admisión

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	INGRESO-ALTA
2	T. CAMA
3	T. SERVICIO-MEDICO
4	T. MEDICO
5	T. CAMA-U. ENFER.
6	T. SERVICIO-MEDICO-U. ENFER.
7	T. U. ENFER.-MEDICO

#### 4.1.6. Diagnóstico [DG1].

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]		Set ID - DG1	Set ID
2	2	ID	R	[1..1]		Diagnosis Coding Method	Codificación diagnostico
3		CE	R	[1..1]	0051	Diagnosis Code - DG1	
3.1	3	ST	RE	[0..1]		Identifier	Código del diagnóstico
3.3	20	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del diagnóstico
3.3	7	ID	C	[0..1]		Name of Coding System	Sistema de codificación del diagnóstico
6	2	IS	R	[1..1]	0052	Diagnosis Type	Tipo de diagnóstico
16		XCN	R	[1..1]		Diagnosing Clinician	Profesional que realiza el diagnóstico

Este segmento contiene información sobre el diagnóstico realizado al paciente. Los datos de este segmento están distribuidos de la siguiente forma:

- El identificador [DG1.1] del nº de repeticiones (SetID) que aparece este segmento en el mensaje.
- Código de diagnóstico [DG1.2]. Valor necesario por el estándar por compatibilidad hace atrás. Tiene el mismo valor que el DG1.3.3.
- El diagnóstico [DG1.3] (DiagnosisCode), codificado en un CE, de la siguiente manera:
  - CE.1: El código del diagnóstico (Identifier), si es que el diagnóstico está codificado.
  - CE.2: La descripción del diagnóstico (Text). Este dato es obligatorio.
  - CE.3: Sólo en el caso que CE.1 tenga valor, este campo debe indicar el sistema de codificación utilizado. Por defecto será la CIE9-MC (I9C) ©.
- El tipo de diagnóstico [DG1.6] (Diagnosis Type), que recoge uno de los códigos relacionados en la tabla de valores permitidos para este campo.

tabla 0052 Tipos de Diagnóstico (tabla ampliada)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
A	ADMISIÓN
F	DEFINITIVO
W	EN DESARROLLO
0	NO DIAGNOSTICO
1	D. PRINCIPAL **
2	D. SECUNDARIO **
3	D. INGRESO **
4	PRIMER PROC. **
5	OTROS PROCEDIM. **
6	P. INGRESO **
7	CODIGOS E **
8	CODIGOS M **
9	CODIGOS V **

\*\*Estados no definidos en el Standard HL7.

- El código del profesional que realiza el diagnóstico (DiagnosisClinician/IdNumber), codificado como XCN.

## 4.2. Tipos de Datos.

### 4.2.1. Profesional [XCN].

Este tipo de dato permite codificar los datos de un profesional. Dado que es numerosas veces referenciado, se define aquí de forma única:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	15	ST	R	[1..1]		ID Number	Identificador
2	FN		R	[1..1]		Family Name	
2.1	50	ST	R	[1..1]		Surname	1º Apellido del profesional
3	30	ST	R	[1..1]		Given Name	Nombre del profesional
4	30	ST	C	[0..1]		Second and Further Given Names or Initials Thereof	2º Apellido del profesional
9	HD		R	[1..1]	0363	Assigning Authority	
9.1	20	IS	R	[1..1]		Namespace ID	
13	5	ID	R	[1..1]	0203	Identifier Type Code	
22	CWE		R	[1..1]		Assigning Jurisdiction	
22.1	3	ST	R	[1..1]		Identifier	
22.3	7	ID	R	[1..1]		NameOf Coding System	

Los datos que se envían en este segmento son los siguientes:

- Nombre y apellidos: viajan respectivamente en :
  - Nombre: XCN.3
  - 1º Apellido XCN.2.1
  - 2º Apellido XCN.2.2
- Identificadores. Los identificadores siguen el mismo esquema que el definido en el PID.3. Para enviar varios identificadores es posible repetir el campo XCN con los campos 1, 9,13 y 22 únicamente informados. El uso del DNI es obligatorio en la primera aparición del campo.

IDENTIFICADOR [XCN.1]	Assigning Authority [XCN.9]	Identifier Type Code [XCN.13]	Assigning Jurisdiction	
			XCN.22.1	XCN.22.3
NIF	MI	NNESE	ESP	ISO3166
Pasaporte	MI	PPN	ESP	ISO3166
Tarjeta residencia	MI	SS	ESP	ISO3166
CIAS	MS	RI	ESP	ISO3166
CPF (Código Prescripción Farmacéutica)	MS	MCF	ESP	ISO3166
Nº Colegiado	COM	MD	ESP	ISO3166



### 4.2.2. Instante Temporal [TS].

Este tipo de dato permite expresar el momento en tiempo en que sucedió un acontecimiento. Es uno de los campos más utilizados. Se compone de un componente:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	24	DTM	R	[1..1]		Time	Tiempo

El componente tiempo se expresa de la siguiente formato `aaaa[mm[dd[hh[mm[ss[.s[s[s[s]]]]]]]]]`

Donde:

- “aaaa” corresponde al año, y es siempre obligatorio.
- mm corresponde al mes y va de 01 a 12, siempre con 2 dígitos.
- dd corresponde al día del Mens y va de 01 a 31, siempre con 2 dígitos.
- hh corresponde a la hora, en formato 24 horas, y va de 00 a 23, siempre con 2 dígitos.
- mm corresponde a los minutos, y va de 00 a 59, siempre con 2 dígitos.
- ss corresponde a los segundos y va de 00 a 59 siempre con 2 dígitos.
- A partir de ahí, cada ‘s’ adicional incrementa la precisión en décimas, centésimas, milésimas de segundo

La precisión exigida dependerá del segmento y mensaje donde se aplique. Por ejemplo, para la fecha de nacimiento sólo es exigible el año, se puede llegar hasta la fecha exacta, pero para los campos de la cabecera MSH.7.1 se puede exigir hasta las milésimas.

### 4.2.3. Identificadores compuestos [CX].

El tipo de dato CX permite la codificación de identificadores de forma explícita: esto es, de la forma `[valor identificador] + [atributos que definen qué identificador es]`.

Este tipo de dato está presente en el segmento PID (PID.3 lista de identificadores de un paciente), y en el PV1 (PV1.19: número de episodio)

El uso del CX en el PID.3 está ya detallado en este segmento, por lo que aquí se aclara cómo se codifica el número de episodio en el segmento PV1-19 (Visit Number), que permite dar toda la información relativa al ámbito del de episodio. Existe una relación de casos en los que, para este campo, el valor a informar es distinto al ICU y se corresponde con la siguiente lista de equivalencias:

Toda esta información se codificará siguiendo el estándar de codificación definido por HL7Spain (aunque para este caso la autoridad asignadota es específica para SACYL).

IDENTIFICADOR [PV1.19.1]	Assigning Authority [PV1.19.4.1]	Identifier Type Code [PV1.19.5]	Assigning Jurisdiction	
			PV1.19.9.1	PV1.19.9.3
HOSPITALIZACION	HOS	VN	CODIGO_ CENTRO_ SACYL	99CENTROSACYL
CONSULTAS EXTERNAS	CEX			
URGENCIAS	URG			
QUIROFANO	QUI			
RADIOLOGIA	RIS			
HOSPITAL DE DIA	HDD			
HEMODIALISIS	HDL			
CIRUGIA AMBULATORIA	CMA			
LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA	ESP			



