



# Términos y condiciones

## MATba Order Gateway (FIX 4.4)

### Especificaciones FIX 4.4 para MATba

Versión : 2.3  
Fecha : 1 de Abril 2015  
Actualización : 13 de Septiembre 2017

<b>Contenido</b>	
<b>1. Descripción .....</b>	<b>4</b>
1.1 Introducción .....	4
1.2 Público destinatario .....	4
1.3 Abreviaciones .....	4
<b>2. Directrices de sesión FIX .....</b>	<b>5</b>
2.1 Gestión de Sesiones.....	5
2.1.1 Inicio de sesión.....	5
2.1.2 Cerrar sesión.....	5
2.1.3 Recuperación de Errores - Desconexión de MATba .....	5
2.1.4 Rechazo de mensajes.....	6
<b>3. Sumario de Mensaje.....</b>	<b>7</b>
3.1 Administración de mensajes .....	7
3.2 Mensajes de negociación .....	7
3.2.1 Ejemplo de flujo de mensajes .....	7
<b>4. Información adicional sobre campos FIX .....</b>	<b>9</b>
4.1 OrdStatus (39) y ExecType (150) .....	9
4.2 Nombre de usuario (553) y Contraseña (554).....	9
4.3 CFICode (461).....	9
4.3.1 Futuros y Opciones .....	9
4.4 <Parties> ClientID .....	9
4.5 <Partes> cuenta de clearing.....	10
4.6 Mensajes de solicitudes enviados por el Cliente.....	10
4.6.1 Mensajes de respuesta enviados desde la interfaz .....	11
4.7 Matriz de tipos de órdenes.....	11
4.8 Estados de mensajes perdurables y no perdurables .....	12
4.9 Filtrado del reporte de captura de órdenes .....	12
4.10 Timestamps .....	12
4.11 Saldo de órdenes canceladas/Secuencia de órdenes .....	13

<b>5. Informes de ejecución .....</b>	<b>14</b>
5.1 Fin de la sesión .....	14
5.2 Identificación de la contraparte .....	14
<b>6. Pedidos de Pre-Trade .....</b>	<b>15</b>
6.1 Nivel de seguridad .....	15
6.2 Security List.....	15
<b>7. Pedidos de Pos-Trade.....</b>	<b>16</b>
7.1 Trade Capture Report (TCR) .....	16
7.2 Order Mass Status Request.....	16
<b>8. Operaciones negociadas.....</b>	<b>17</b>
8.1 Ticket de macheo de parte única.....	17
8.1.1 Negociación exitosa .....	17
<b>9. Ejemplo de flujo de mensajes.....</b>	<b>18</b>
9.1 Resumen de flujos de mensaje.....	18
9.2 Security List.....	18
9.3 Ordenes (Nuevas, enmiendas) .....	21
9.4 Order Mass Status Request.....	24
9.5 Trade Capture Report (TCR) .....	26
<b>A. error y descripciones.....</b>	<b>27</b>
<b>B. Opciones de Configuración .....</b>	<b>32</b>

## 1. Descripción

### 1.1 Introducción

Este documento contiene los términos y condiciones (ROE) para la conectividad FIX 4.4 e ingreso de órdenes con MATba. Se debe utilizar junto con el correspondiente documento de definiciones de mensajes, que proporciona las especificaciones de mensajes.

El documento también detalla mensaje los tipos de datos y tamaños de campo para cada uno de los Tag FIX = pares de valores.

### 1.2 Público destinatario

Este documento está diseñado tanto para uso interno como externo.

El documento asume que el público tiene una comprensión completa del protocolo FIX según [www.fixprotocol.org](http://www.fixprotocol.org).

### 1.3 Abreviaciones

STS (Sigma Trading System): es la solución de trading electrónico provista y desarrollada por MATba.

MDS (Market Data Service): es el servicio de distribución de precios

## 2. Directrices de sesión FIX

El Gateway es compatible con FIX 4.4 como se define en el documento de definiciones de mensajes. Solo se aceptarán sesiones FIX 4,4.

### 2.1 Gestión de Sesiones

El Gateway:

- Tendrá un comienzo y un final definido de la sesión FIX
- Una sesión FIX puede correr durante la medianoche.
- Una sesión FIX puede funcionar por más de 24 horas (por ejemplo, 1 semana).
- Asegura que los números de secuencia se resetean automáticamente al final de cada sesión FIX.
- Permite que los números de secuencia se reseteen al iniciar sesión con el uso de ResetSeqNumFlag (141) = Sí (Y).
- Requiere que el servidor y el usuario FIX estén sincronizados para evitar errores fatales relacionados con el tiempo.
- Proveerá todas las marcas de tiempo en UTC.
- Se configura como un Aceptor, es decir, el Usuario debe enviar el pedido inicial de logueo al Gateway.

#### 2.1.1 Inicio de sesión

Las sesiones se validarán con el SenderCompID y TargetCompID almacenados en la configuración.

El no macheo dará lugar a una desconexión sin una respuesta de cierre de sesión.

Se requiere autenticación del nombre de usuario y la contraseña, que se suministrará en el *Inicio de sesión* mensaje (etiquetas 553 y 554).

Si el inicio de sesión no tiene éxito se enviará un mensaje *Cerrar sesión* indicando el motivo de la falla.

Si se descubre que un número secuencial es muy bajo, el Gateway responderá con un mensaje de sesión *Cerrar sesión* dando los números de secuencia recibidas y esperadas. La sesión FIX se desconectará.

#### 2.1.2 Cerrar sesión

Después de iniciar una sesión correctamente la puerta de enlace emitirá un mensaje de *Cerrar sesión* en las siguientes circunstancias:

- El cierre del Gateway
- Al final de la sesión FIX
- En respuesta a un mensaje de *Cerrar sesión*

Una razón adecuada será suministrada en el campo de Texto (58) del mensaje *Cerrar sesión*.

#### 2.1.3 Recuperación de Errores - Desconexión de MATba

En la desconexión del Gateway:

- El cliente FIX será desconectado.

- Los números de secuencia no se restablecerán.

Logon después de una desconexión (Sólo conexión de órdenes):

- No envíe un mensaje de *Inicio de sesión* con *ResetSeqNumFlag* (141) = Yes (Y).
- Si una transacción tuvo lugar durante la desconexión en el lado vendedor:
  - El Gateway habrá incrementado el número de secuencia. Al recibir un mayor número de secuencia el usuario FIX debe enviar una *Solicitud de reenvío* para todo mensaje perdido, según el protocolo FIX. Los mensajes enviados en esta forma tendrán establecido el *PosDupFlag* (43).
- Si una transacción tuvo lugar durante la desconexión de la parte compradora:
  - La parte compradora debe aumentar los números secuenciales para las transacciones que se han producido. El Gateway enviará una *Solicitud de reenvío* de para estas transacciones perdidas.
  - Si el tiempo de desconexión es mayor de dos minutos, el Gateway rechazará los mensajes como caducados.
  - Si un mensaje ha sido recibido previamente el Gateway rechazará el mensaje como duplicado.
  - Si el mensaje no ha sido previamente procesado y no está atrasado, se aceptará y procesará como normal.

#### 2.1.4 Rechazo de mensajes

El usuario FIX no debe responder a cualquier mensaje del Gateway con un Rechazar (3) o Rechazo de mensaje comercial (j).

### 3. Sumario de Mensaje

Si su solicitud ha superado con éxito la prueba de conformidad no se espera que Ud. reciba un mensaje de Rechazo (3) como una respuesta normal, sin embargo, esto también podría recibirse en respuesta a cualquier de los mensajes que se detallan abajo. Esta respuesta no ha sido explícitamente listada.

Además, según el protocolo FIX, el mensaje de Rechazo de negocios (j) puede rechazar un mensaje de nivel de aplicación que cumple con las normas de nivel de sesión y no puede ser rechazada por cualquier otro medio. Esta respuesta no ha sido explícitamente listada.

Por favor, consulte el documento de definiciones de mensajes para obtener más detalles de todos los mensajes y las respuestas esperadas.

#### 3.1 Administración de mensajes

Mensajes enviados por el **Ciente FIX** y las respuestas esperadas.

MsgType enviado por el usuario FIX	Respuesta MsgType de Gateway
0 - Heartbeat	0 - Heartbeat Se utiliza para confirmar la conectividad, heartbeat no se requiere si un mensaje de solicitud o pre-negociol se ha enviado en su lugar
1 - Solicitud de prueba	0 - Heartbeat
2 - Salir	2 - Salir
A - Inicio de sesión	A - Inicio de sesión o 2 - Salir

#### 3.2 Mensajes de negociación

Mensajes enviados por el **Usuario FIX** y las respuestas esperadas

MsgType enviado por el usuario FIX	Respuesta MsgType de Gateway
D – Una sola orden nueva	8 - Informe de Ejecución
G – Orden de cancelación/reemplazo	8 - Ejecución de informes o 9 – Rechazo de cancelación de orden
F – Pedido de reemplazo de cancelación de órdenes	8 - Informe de Ejecución 9 – Rechazo de cancelación de órdenes

##### 3.2.1 Ejemplo de flujo de mensajes

Mensajes enviados por el **Usuario FIX** y las respuestas esperadas.

usuarioFIX	Gateway
Una nueva y única orden, 35 = D	Reporte de Ejecución, 35 = 8 39 = 0 (nuevo), 150 = 0 (Nuevo)

usuarioFIX	Gateway
	Reporte de Ejecución, 35 = 8 39 = 1 (Part-Fill), 150 = F (Fill)
Reemplazo /cancelación de orden 35 = G	Reporte de Ejecución, 35 = 8 39 = 1 (Part-Fill), 150 = 5 (sustituido)
Cancelación de órdenes 35 = F	Reporte de Ejecución, 35 = 8 39 = 4 (Cancelado), 150 = 4 (Cancelado)

Ver Protocolo FIX, volumen 4, para más ejemplos de flujo de mensajes.



## 4. Información adicional sobre campos FIX

Esta sección contiene información adicional sobre el uso de números de campo FIX.

### 4.1 OrdStatus (39) y ExecType (150)

STS no responde Pending New (A) como OrdStatus (39).

Los mensajes exitosos de órdenes nuevas serán respondidos con un *Informe de Ejecución* mostrando OrdStatus (39) de New (0).

STS utiliza los valores estándar ExecType (150) de acuerdo a la especificación FIX 4.4.

Teniendo en cuenta las modificaciones “in flight”, vale la pena señalar que la representación comercial del estado tiene prioridad.

### 4.2 Nombre de usuario (553) y Contraseña (554)

De suministrar el nombre de usuario y contraseña en el mensaje de inicio de sesión, el Nombre de usuario (553) debe fijarse al nombre de usuario y la contraseña (554) debe fijarse a la contraseña correspondiente.

### 4.3 CFICode (461)

#### 4.3.1 Futuros y Opciones

La etiqueta PutOrCall (201) ha quedado en desuso a partir de FIX 4.3 y ha sido sustituido por la adopción de la CFICode (461), según la siguiente tabla:

CFICode (461)	Descripción
OCXXXX	Opción de Compra estandarizada
OPXXXX	Opción Put estandarizada
FXXXXX	Futuro Estandarizado
SXXXXX	Spreads

### 4.4 <Parties> ClientID

El valor en PartyID (448) se almacena en el campo ClientID:

NoPartyIDs (453) = <Número de partes repetidas>

PartyID (448) = <identificación del cliente>

PartyIDSource (447) = Código propietario/de cliente (D)

PartyRole (452) = ID del cliente (3)

Los PartyRole posibles son:

452=38

448=Cuenta comitente

452=24

448=Cuenta agente

452=12

448=Usuario

452=76

448=Usuario de terminal

#### 4.5 <Partes> cuenta de clearing

El valor almacenado en el Back OfficeID para la Cuenta Trader será devuelto en PartyID (448).

NoPartyIDs (453) = <Número de partes repetidas>

PartyID (448) = <ID del back office de STS >

PartyIDSource (447) = Código propietario/de cliente (D)

PartyRole (452) = miembros compensadores (4)

No es posible ajustar la cuenta de clearing (440), se rechazarán los intentos de hacerlo

#### 4.6 Mensajes de solicitudes enviados por el Cliente

Para cualquier pedido enviado a la interfaz de Orden del cliente, existen los siguientes métodos para identificar los contratos. Las etiquetas no obligatorias se detallan desde una perspectiva de alto nivel de la interfaz a través de todos los tipos de mensajes, y no de forma individual para cada tipo de mensaje, por favor consulte el documento de Gateway del MATba de las etiquetas requeridas de cada tipo de mensaje individual.

**NOTA:** Para cualquier pedido enviado a la interfaz para un contrato de estrategia, deben especificarse las etiquetas SecurityIDSource (22) y SecurityID (48)

Método 1	
Etiqueta	Requerido
<b>55</b> Símbolo	Y
<b>200</b> Mes Año de Expiración	Sólo para contratos FUT y OPC
<b>461</b> Código CFI	Y
<b>167</b> Tipo de Seguridad	Y
<b>202</b> Precio de ejercicio	Para los sólo para contratos de opciones
<b>207</b> SecurityExchange	Y
<b>22</b> SecurityIDSource	Para los contratos de estrategia sólo
<b>48</b> ID de seguridad	Para los contratos de estrategia sólo

### 4.6.1 Mensajes de respuesta enviados desde la interfaz

El securitylist (y) devolverá todas las etiquetas admitidas para cada tipo de mensaje que se detallan en el documento *mensajes miembros externos gateway* que considere adecuados para cada tipo de contrato. Tenga en cuenta que esto es con excepción del tag ContractMultiplier (231), si esta etiqueta no se envía desde la interface de órdenes de los clientes, deberían suponer un valor de 1, cualquier otro valor se traducirá en que está especificada en el mensaje para el cliente.

La tabla siguiente muestra toda la simbología soportada y su descripción.

#### Futuros

#### Opciones

FIX Tag	Descripción	Ejemplo (Contrato SOJ.ROS Mayo 2015)
<b>55</b> Símbolo	Código de las mercancías	55 = SOJ.ROS
<b>461</b> CFICode	TPI Código	461 = FXXXXX
<b>167</b> SecurityType	Tipo de Seguridad	167 = FUT
<b>200</b> MaturityMonthYear	Expiración del Futuro	200 = 201505
<b>541</b> Fecha de vencimiento	Fecha de finalización del contrato	541 = 20150530
<b>231</b> ContractMultiplier	Multiplique factor de contrato	231 = 1
<b>207</b> SecurityExchange	Cambio de Código ISO	207 = XMTB
<b>48</b> SecurityID	Referencia única para el Contrato	48 = MATBA/SOJ.ROS/MAY15
<b>22</b> SecurityIDSource	Fuente de referencia	22 = 102
FIX Tag	Descripción	Ejemplo (Contrato Call SOJ.ROS May 2015 240)
<b>55</b> Símbolo	Código de las mercancías	55 = SOJ.ROS
<b>461</b> CFICode	TPI Código	461 = OCXXXX
<b>167</b> SecurityType	Tipo de Seguridad	167 = OPT
<b>200</b> MaturityMonthYear	Expiración del Futuro	200 = 201505
<b>541</b> Fecha de vencimiento	Fecha de finalización del contrato	541 = 20150530
<b>231</b> ContractMultiplier	Multiplique factor de contrato	231 = 1
<b>202</b> StrikePrice	Precio de ejercicio	202 = 240
<b>207</b> SecurityExchange	Cambio de Código ISO	207 = XMTB
<b>48</b> SecurityID	Referencia única para el Contrato	48 = MATBA/SOJ.ROS/JUN10 240 C
<b>22</b> SecurityIDSource	Fuente de referencia	22 = 102

### 4.7 Matriz de tipos de órdenes

En la tabla siguiente se detallan los tipos de órdenes soportados, los TAGs FIX y Valores requeridos.

PATS Order Type	Price (44)	OrdType (40)	Time In Force (59)
Market Fill and Kill		1 (Market)	4 (FillOrKill)
Limit	Y	2 (Limit)	0 (Day)

#### 4.8 Estados de mensajes perdurables y no perdurables

La siguiente tabla muestra un listado de los tipos de mensajes FIX que se persisten en el sistema; todos los tipos de mensaje no mencionados aquí se no serán persistidos en el sistema.

Tipo de mensaje	Estado Persistente
Informe de ejecución (8)	Y
New Order (D)	Y

#### 4.9 Filtrado del reporte de captura de órdenes

**Las siguientes reglas se aplican a las Party Roles del lado comprador y vendedor para los informes de captura de la operación en el Gateway del MATba**

Por el lado de la compra, TCR contiene sólo el Comprador:

Es decir (Del lado de la compra): compra userid, cuenta compra, empresa compradora.  
(Del lado de la venta): Sólo la empresa vendedora (como contraparte).

Por el lado de la venta, TCR contiene sólo el Vendedor:

Es decir (Del lado de la compra) sólo compra empresa comercial (como contraindicada).  
(El lado de la venta) vendedor userid, cuenta venta, empresa vendedora.

Si una cuenta negocia contra sí mismo, o con otro miembro en la misma etiqueta, el TCR contiene tanto al Vendedor como al Comprador

Es decir (Del lado de la compra) Compra userid, cuenta compra, empresa compradora.  
(Del lado de la venta) venta userid, cuenta venta, empresa vendedora.

#### 4.10 Timestamps

La sección 4.10 tiene como objetivo explicar el origen de las marcas de tiempo recibidos en los mensajes FIX en el sistema. Tenga en cuenta que los diversos componentes del sistema MATba no están sincronizados temporalmente. Es posible recibir mensajes en el orden equivocado y éstos tendrían que ser re-secuenciados.

Timestamps de los clientes

Tag 52 representa el horario local en el que el cliente envía un mensaje FIX. Tag 52 es generalmente la misma que la etiqueta 60 cuando proviene del cliente.

Timestamps del servidor:

Tag 52 representa el horario local en el que el Gateway envía un mensaje FIX. Tag 52 no es igual que la etiqueta 60 en la respuesta del Gateway. Para aceptación o rechazo el tag 60 será la hora de la transacción desde el core ME. Para completar los mensajes, el tag 60 no será la marca de tiempo del core ME, sino más bien la fecha y hora de cuando el se realizado macheo.

Datos del mercado:

Para los mensajes de *Market Data*, *SendingTime* (52) es el horario local cuando el Gateway envía el mensaje al cliente. *TransactTime* (60) es la última hora de *Market Data* recibida de actualización de datos de mercado desde MDS. Cualquier actualización de *Market Data*, siempre actualizara la marca de tiempo en el FIXHub para ese mercado, y esto es lo que se envía al cliente cuando se solicita.

#### 4.11 Saldo de órdenes canceladas/Secuencia de órdenes

Para las actualizaciones de órdenes y cierres en del sistema, el estado de la orden final será recibido en un informe ER con cierres subsecuentes. Este estado de orden final (por ejemplo, *balanced cancelled*) no contendrá ningún tag de precio promedio y también contendrá la etiqueta 14 que indicará el número de cierres recibidos. Cada uno de los mensajes de actualización completados contiene individualmente el precio promedio.

También contenidos en los mensajes hay una indicación de la secuencia para cada actualización, producido en la orden/cierre en sí. Esto se registra siempre en el tag 17, por ejemplo, a partir de los siguientes mensajes 17 = 546723-2 para la secuencia de Nuevo Mensaje de Limit Order y el 17 546723-3 = para la actualización de Limit Order.

La sintaxis del número de secuencia para la etiqueta 17 es la siguiente:

<STSTOrderNumber> - <OrderSequenceNumberOutput>

El STSTOrderNumber es el número de orden asignado a la orden particular desde ME. Este será el mismo valor que la etiqueta 37.

El número OrderSequenceNumberOutput comenzará siempre con el valor de 2 para la etiqueta 17, ya que ésta es la primera actualización de salida registrada enviada a un cliente. En relación con el contenido de la etiqueta 17, el informe de ejecución también debe continuar conteniendo toda la información solicitada relativa a la actualización de la orden o cierre, por ejemplo, etiquetas 14, 38, 151, 39.150, etc

## 5. Informes de ejecución

### 5.1 Fin de la sesión

Al final de una sesión cualquier día, las órdenes que han expirado no estarán trabajando en el Mercado.

Es responsabilidad del cliente FIX asegurarse que todas las órdenes del día han expirado al final de la Sesión.

### 5.2 Identificación de la contraparte

Si la Bolsa notifica a la contraparte con la que se realizó el negocio, esto será notificado mediante el bloque de las partes de la siguiente manera:

NoPartyIDs (453) = <Número de repetir parties>

PartyID (448) = <Counterparty>

PartyIDSource (447) = Proprietary Código / Custom (D)

PartyRole (452) = ContraFirm (17)

## 6. Pedidos de Pre-Trade

### 6.1 Nivel de seguridad

El estado del Security corresponde al Estado del mercado enviado por la Bolsa. El mensaje de Pedido de estado del Security ofrece la posibilidad de consultar el estado de un Security. El mensaje de estado del Security proporciona la información respecto al security, y a cambios en el estado del mismo (si se hace un snapshot + suscripción de actualizaciones). Tag 48 (SecurityID) y la etiqueta 22 (SecurityIDSource) se pueden utilizar para especificar el Security.

### 6.2 Security List

El mensaje Pedido de Security List, se utiliza para devolver un listado de contratos de la contraparte que coincidan con los criterios suministrados en el pedido. El mensaje de Security List se utiliza para devolver un listado de los contratos que corresponden con los criterios especificados en el pedido del SecurityListRequest. En el mensaje Security List Request el único pedido permitido es para todos los contratos Tag 559 (SecurityListRequestType) = 4 (Todos los valores).

## 7. Pedidos de Pos-Trade

### 7.1 Trade Capture Report (TCR)

El mensaje Trade Capture Report, se utiliza para reportar cierres parciales o totales entre contrapartes.

Este mensaje puede ser enviado de manera no solicitada o como respuesta a un Trade Capture Report Request.

Cada vez que se produzca un cierre parcial o total, se devuelve un mensaje TCR, msgType = AE a la sesión que produjo el cierre. En el caso de que esa sesión tenga sesiones relacionadas, también se le enviarán el mensaje TCR.

El pedido de Trade Capture Report Request puede servir para el caso de desconexión donde se necesita recuperar el estado del negocio.

Referencia de mensaje en la sección de ejemplos.

### 7.2 Order Mass Status Request

Se utiliza para consultar el estado de todas las órdenes que tiene un usuario o sesión FIX, msgType = AF. Cada orden será retornada en formato de ExecutionReport como un mensaje independiente, teniendo las siguientes consideraciones.

MsgSeqNum(34), indica la secuencia del mensaje.

ExecType(150) = I, Order Status.

TotNumReports (911), indica el total de órdenes a devolver.

LastRptRequested (912) = true, indicará que es el último de la lista.

Referencia de mensaje en la sección de ejemplos.



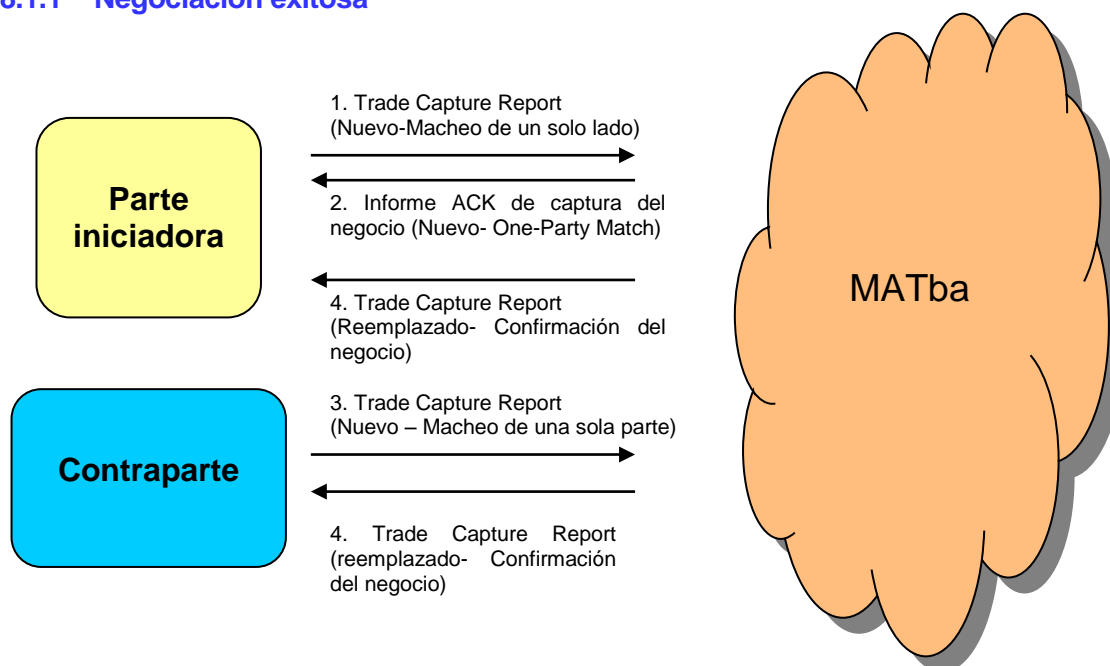
## 8. Operaciones negociadas

### 8.1 Ticket de macheo de parte única.

Este método se utiliza para dar apoyo a una parte iniciadora que ingresa un ticket de un lado del negocio recibiendo una referencia de la Bolsa y luego la contraparte remite, y luego la contraparte sostiene un ticket del otro lado del negocio incluyendo la referencia de la Bolsa para obtener un macheo.

Un trade se logra usualmente entre dos partes, una de las cuales tiene la obligación de informar el negocio. La contraparte tiene un acuerdo con la parte informante. La parte iniciadora envía el informe del negocio al mercado. El mercado acepta el informe y responde con una referencia. La contraparte envía un informe sobre el negocio al mercado con la referencia. El mercado confirma el Negocio Confirmado a todas las partes implicadas.

#### 8.1.1 Negociación exitosa



Si la Bolsa acepta y machea el negocio, se envía un informe de captura del Negocio tanto a la parte iniciadora y la contraparte:  
ExecType (150) Operación = (F).

## 9. Ejemplo de flujo de mensajes

### 9.1 Resumen de flujos de mensaje

En esta sección se mostrará el ejemplo de flujos de mensajes que se asignan a la funcionalidad del miembro. Cada ejemplo detallará el flujo de órdenes, el remitente y el receptor de cada tipo de mensaje y el mensaje FIX en sí mismo. El listado de áreas funcionales donde los ejemplos serán proporcionados son los siguientes:

- Security List
- Órdenes
- Operaciones negociadas
- Ordenes anunciados

Tenga en cuenta que sólo ejemplos de mensajes FIX se proporcionan en este documento, algunos ejemplos no mostrarán todas las etiquetas FIX compatibles o los valores admitidos.

### 9.2 Security List

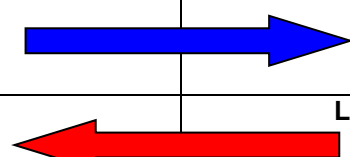
#### Tipos de mensaje soportados

Tipo de mensaje	Descripción
SecurityListRequest (x)	El mensaje Security List Request se utiliza para devolver un listado de seguridad de la contraparte que coincide con los criterios suministrados en el pedido
SecurityList (y)	El mensaje Security List se utiliza para devolver un listado de seguridad que coincide con los criterios especificados en el Pedido de Listado de seguridad.

#### Ejemplo de flujo de mensajes y mensajes FIX

##### Security List - Snapshot

Pasos	Miembro	MATba
1	<b>SecurityListRequest (x)</b> Sólo snapshots	
2		<b>Listado de seguridad (y)</b>



**Mensaje FIX en el paso 1:**

8=FIX.4.4|9=91|35=x|34=9|49=MIEMBROS|50=USERA|52=20170815-21:23:06.819  
|56=MATBA|263=0|320=6|559=4|10=136

Tipo de mensaje	Descripción	Value
8	BeginString	FIX.4.4
9	BodyLength	91
35	MsgType	x
34	MsgSeqNum	9
49	SenderCompID	MIEMBROS
50	SenderSubID	USERA
52	SendingTime	20170815-21:23:06.819
56	TargetCompID	MATBA
263	SubscriptionRequestType	0
320	SecurityReqID	6
559	SecurityListRequestType	4
10	Checksum	136

**Mensaje FIX en el paso 2:**

8=FIX.4.4|9=5437|35=y|34=2|49=MATBA|52=20170815-  
21:23:06.980|56=MIEMBROS|393=3645|893=N|146=2|55=ADS.ROS|48=MATba/ADS.ROS/  
AGO17|22=102|461=FXXXXX|167=FUT|200=201708|541=20170824|231=100|207=XMTB|15  
=USD|55=MAI.ROS|48=MATba/MAI.ROS/JUL 172  
18C|22=102|461=OCAFXS|167=OPT|200=201707|541=20170623|231=100|207=XMTB|15=  
USD|10=023

Tipo de mensaje	Descripción	Value
8	BeginString	FIX.4.4
9	BodyLength	5437
35	MsgType	y
34	MsgSeqNum	2
49	SenderCompID	MATBA
52	SendingTime	20170815-21:23:06.980
56	TargetCompID	MIEMBROS
393	TotNoRelatedSym	3645
893	LastFragment	N
146	NoRelatedSym	2
55	Symbol	ADS.ROS
48	SecurityID	MATba/ADS.ROS/AGO17
22	SecurityIDSource	102
461	CFICode	FXXXXX
167	SecurityType	FUT
200	MaturityMonthYear	201708
541	MaturityDate	20170824
231	ContractMultiplier	100
207	SecurityExchange	XMTB
15	Currency	USD
55	Symbol	MAI.ROS
48	SecurityID	MATba/MAI.ROS/JUL 172 18C
22	SecurityIDSource	102
461	CFICode	OCAFXS
167	SecurityType	OPT
200	MaturityMonthYear	201707
541	MaturityDate	20170623
231	ContractMultiplier	100
207	SecurityExchange	XMTB
15	Currency	USD
10	Checksum	023

Nota: En cada mensaje se enviarán bloques agrupados de hasta 50 Instrumentos.  
 Los siguientes mensajes son a modo de ejemplo por lo que NoRelatedSym = 2.

LastFragment indica si es el último elemento en la secuencia (Y / N).



### 9.3 Ordenes (Nuevas, enmiendas)

#### Tipos de mensaje soportados

Tipo de mensaje	Descripción
NewOrderSingle (D)	Se utiliza para enviar órdenes para su ejecución.
OrderCancelReplaceRequest (G)	Se utiliza para solicitar la modificación de una orden.
ExecutionReport (8)	Se utiliza para confirmar / rechazar una orden, cuando se coloca o enmienda. También se utiliza para informar los cambios de estado de las órdenes.
OrderCancelRequest (F)	Se utiliza para solicitar la cancelación de una orden previamente colocada por el miembro
OrderCancelReject (9)	Se utiliza para cancelar el mensaje OrderCancelRequest enviado por el miembro.

#### Ejemplo de Flujo de Mensaje de orden Iceberg y mensajes FIX

Ejemplo que muestra una nueva orden ingresada en el Mercado que no se completa instantáneamente

Pasos	Miembro	Miembro de puerta de enlace
1	NewOrderSingle (D)	
2		<b>Reporte de ejecución (8)</b> Estado de la orden = Nuevo ExecType = Nuevo 

**Mensaje FIX en el paso 1:**




```
8=FIX.4.4|9=285|35=D|34=3|49=MEMBER|50=USERA|52=20150507-
18:57:51.761|56=MATBA|1=ACCOUNT1|11=100|15=USD|22=102|38=1|40=2|44=145|48=TR
I.BA/SEP15|54=1|55=[N/A]|59=0|60=20150507-
18:57:51.743|167=FUT|207=MAT|461=FXXXXX|453=4|448=ACCOUNT1|447=D|452=38|448
=ACCOUNT1|447=D|452=24|448=USERA|447=D|452=12|448=[USUARIO_TERMINAL]|447=
D|452=76|10=163
```

**Mensaje FIX en el paso 2:**

```
8=FIX.4.4|9=312|35=8|34=3|49=MATBA|52=20150507-
18:58:01.796|56=MEMBER|1=ACCOUNT1|11=100|14=0|15=USD|17=61-
1|22=102|32=0|37=61|38=1|39=0|40=2|44=145|48=TRI.BA/SEP15|54=1|55=TRI.BA|59=0|15
0=0|151=1|167=FUT|200=201509|207=XMTB|461=FXXXXX|541=20150930|453=4|448=ACC
OUNT1|447=D|452=38|448=ACCOUNT1|447=D|452=24|448=USERA|447=D|452=12|448=[U
SUARIO_TERMINAL]|447=D|452=76|10=187
```

**Ejemplo de Flujo de Mensajes de una orden nueva y mensajes FIX**

**Ejemplo que muestra una nueva orden ingresada, parcialmente completada y luego completada totalmente en la Bolsa**

Pasos	Miembro	Gateway
1	NewOrderSingle (D)	
2		<b>Informe de Ejecución (8)</b> Estado de la orden = Nuevo ExecType = Nuevo 
4		<b>Informe de ejecución (8)</b> Estado de la orden = Completado ExecType = Operación (Parcial o totalmente completada) 

**Mensaje FIX en el paso 1:**

```
8=FIX.4.4|9=285|35=D|34=3|49=MEMBER|50=USERA|52=20150507-
18:57:51.761|56=MATBA|1=ACCOUNT1|11=100|15=USD|22=102|38=4|40=2|44=145|48=TR
I.BA/SEP15|54=1|55=[N/A]|59=0|60=20150507-
18:57:51.743|167=FUT|207=MAT|461=FXXXXX|453=4|448=ACCOUNT1|447=D|452=38|448
=ACCOUNT1|447=D|452=24|448=USERA|447=D|452=12|448=[USUARIO_TERMINAL]|447=
D|452=76|10=163
```

**Mensaje FIX en el paso 2:**

```
8=FIX.4.4|9=312|35=8|34=3|49=MATBA|52=20150507-
18:58:01.796|56=MEMBER|1=ACCOUNT1|11=100|14=0|15=USD|17=61-
1|22=102|32=0|37=61|38=4|39=0|40=2|44=145|48=TRI.BA/SEP15|54=1|55=TRI.BA|59=0|15
0=0|151=4|167=FUT|200=201509|207=XMTB|461=FXXXXX|541=20150930|453=4|448=ACC
OUNT1|447=D|452=38|448=ACCOUNT1|447=D|452=24|448=USERA|447=D|452=12|448=[U
SUARIO_TERMINAL]|447=D|452=76|10=187
```

**Mensaje FIX en el paso 3:**

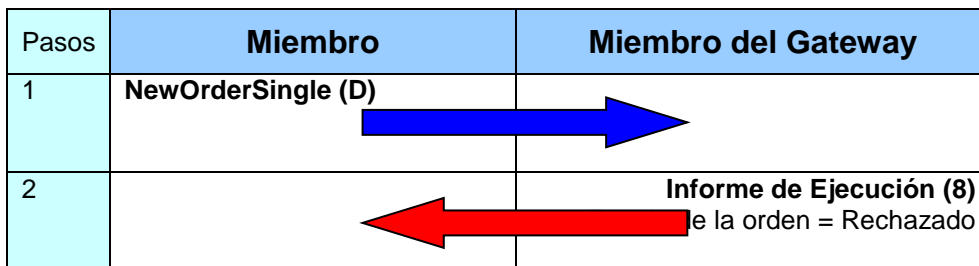
```
8=FIX.4.4|9=312|35=8|34=3|49=MATBA|52=20150507-
18:58:01.796|56=MEMBER|1=ACCOUNT1|11=100|14=0|15=USD|17=61-
2|22=102|32=0|37=61|38=4|39=1|40=2|44=145|48=TRI.BA/SEP15|54=1|55=TRI.BA|59=0|15
0=F|151=3|167=FUT|200=201509|207=XMTB|461=FXXXXX|541=20150930|453=4|448=ACC
OUNT1|447=D|452=38|448=ACCOUNT1|447=D|452=24|448=USERA|447=D|452=12|448=[U
SUARIO_TERMINAL]|447=D|452=76|10=187
```

**Mensaje FIX en el paso 4:**

```
8=FIX.4.4|9=312|35=8|34=3|49=MATBA|52=20150507-
18:58:01.796|56=MEMBER|1=ACCOUNT1|11=100|14=0|15=USD|17=61-
3|22=102|32=0|37=61|38=4|39=2|40=2|44=145|48=TRI.BA/SEP15|54=1|55=TRI.BA|59=0|15
0=F|151=0|167=FUT|200=201509|207=XMTB|461=FXXXXX|541=20150930|453=4|448=ACC
OUNT1|447=D|452=38|448=ACCOUNT1|447=D|452=24|448=USERA|447=D|452=12|448=[U
SUARIO_TERMINAL]|447=D|452=76|10=187
```

**Ejemplo de Flujo de mensaje de nueva orden y mensajes FIX**

**Ejemplo que muestra una nueva orden ingresada y rechazada por la Interfaz del Usuario por cuenta inválida.**



**Mensaje FIX en el paso 1:**

```
8=FIX.4.4|9=285|35=D|34=3|49=MEMBER|50=USERA|52=20150507-
18:57:51.761|56=MATBA|1=ACCOUNT1|11=100|15=USD|22=102|38=4|40=2|44=145|48=TR
I.BA/SEP15|54=1|55=[N/A]|59=0|60=20150507-
18:57:51.743|167=FUT|207=MAT|461=FXXXXX|453=4|448=ACCOUNT1|447=D|452=38|448
=ACCOUNT1|447=D|452=24|448=USERA|447=D|452=12|448=[USUARIO_TERMINAL]|447=
D|452=76|10=163
```

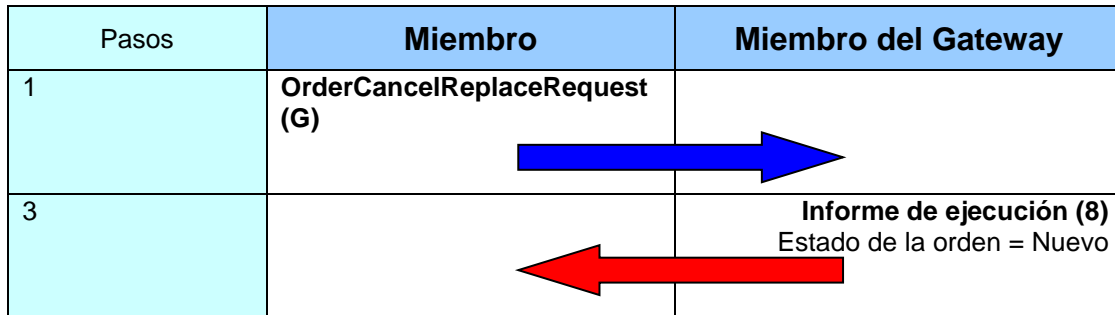
**Mensaje FIX en el paso 2:**

```
8=FIX.4.4|9=312|35=8|34=3|49=MATBA|52=20150507-
18:58:01.796|56=MEMBER|1=ACCOUNT1|11=100|14=0|15=USD|17=61-
1|22=102|32=0|37=61|38=4|39=8|40=2|44=145|48=TRI.BA/SEP15|54=1|55=TRI.BA|58=202 -
```

Contrato Vencido,  
 Verifique!|59=0|150=8|151=4|167=FUT|200=201509|207=XMTB|461=FXXXXX|541=2015093  
 0|453=3|448=ACCOUNT1|447=D|452=38|448=ACCOUNT1|447=D|452=24|448=USERA|447  
 =D|452=12|448=[USUARIO\_TERMINAL]|447=D|452=76|10=187

**Ejemplo de flujo de mensajes de (Modificar orden), Cancelar Reemplazar y mensajes FIX**

**Ejemplo mostrando un pedido para modificar una orden de 100 lotes a 500 lotes, a la espera de reemplazo y reemplazo exitoso (nuevo).**



**Mensaje FIX en el paso 1:**

8=FIX.4.4|9=289|35=G|34=3|49=MATBA|50=USERA|52=20150507-  
 19:40:00.484|56=MEMBER|1=ACCOUNT1|11=102|15=USD|22=102|37=61|38=5|40=2|41=61  
 |44=145|48=TRI.BA/SEP15|54=1|55=[N/A]|59=0|60=20150507-  
 19:40:00.475|167=FUT|461=FXXXXX|453=4|448=ACCOUNT1|447=D|452=38|448=ACCOUN  
 T1|447=D|452=24|448=USERA|447=D|452=12|448=[USUARIO\_TERMINAL]|447=D|452=76|  
 10=250

**Mensaje FIX en el paso 2:**

8=FIX.4.4|9=319|35=8|34=4|49=MEMBER|52=20150507-  
 19:40:15.910|56=MATBA|1=ACCOUNT1|11=102|14=0|15=USD|17=61-  
 2|22=102|32=0|37=61|38=5|39=5|40=2|41=100|44=145|48=TRI.BA/SEP15|54=1|55=TRI.BA|  
 59=0|150=5|151=5|167=FUT|200=201509|207=XMTB|461=FXXXXX|541=20150930|453=4|4  
 48=ACCOUNT1|447=D|452=38|448=ACCOUNT1|447=D|452=24|448=USERA|447=D|452=1  
 2|448=[USUARIO\_TERMINAL]|447=D|452=76|10=243

**9.4 Order Mass Status Request**

**Mensajes de Tipos de mensaje soportados**

Tipo de mensaje	Descripción
OrderMassStatusRequest (AF)	Se utiliza para hacer el pedido del status de órdenes que coincidan con algún criterio y que pertenezcan al usuario relacionado en esa sesión.
ExecutionReport (8)	Se utiliza para retornar el status de las órdenes.



**Ejemplo de flujo de mensajes y mensajes FIX**

**Order Mass Status Request**

El pedido de OrderMassStatusRequest es único. Se enviarán tantos mensajes de Execution Report como ofertas tenga para el mismo request.

Pasos	Miembro	MATba
1	OrderMassStatusRequest (AF)	
2		ExecutionReport (8) (LastRptRequested=false)
3		ExecutionReport (8) (LastRptRequested=false)
4/n		ExecutionReport (8) (LastRptRequested=true)

**Mensaje FIX en el paso 1:**

```
8=FIX.4.4|9=69|35=AF|34=2|49=MEMBER|52=20170321-16:27:06.361|56=MATBA|584=[MassStatusReqID]|585=7|10=255|
```

**Mensaje FIX en el paso 2:**

```
8=FIX.4.4|9=366|35=8|34=2|49=MATBA|52=20170321-16:37:11.009|56=MEMBER|1=ACCOUNT|6=0|11=020f0af294306caf|14=1|15=USD|17=0|31=0|32=0|37=3525|38=1|39=2|40=2|44=146|48=MATba/MAI.ROS/SEP17|54=1|55=MAI.ROS|58=OrderUpdated|59=0|60=20170321-10:34:11.528|150=I|151=0|207=XMTB|461=FXXXXX|541=20170922|584=[MassStatusReqID]|911=18|912=N|453=4|448=ACCOUNT1|447=D|452=38|448=ACCOUNT1|447=D|452=24|448=USERA|447=D|452=12|448=[USUARIO_TERMINAL]|447=D|452=76|10=002|
```

**Mensaje FIX en el paso N:**

```
8=FIX.4.4|9=370|35=8|34=19|49=MATBA|52=20170321-16:37:11.069_56=MEMBER|1=ACCOUNT|6=0|11=194124db93a490bb|14=1|15=USD|17=0|31=0|32=0|37=3542|38=1|39=2|40=2|44=145.60|48=MATba/MAI.ROS/ABR17|54=2|55=MAI.R OS|58=OrderUpdated|59=0|60=20170321-12:50:37.146|150=I|151=0|207=XMTB|461=FXXXXX|541=20170421|584=[MassStatusReqID]|911=18|912=Y|453=4|448=ACCOUNT1|447=D|452=38|448=ACCOUNT1|447=D|452=24|448=USERA|447=D|452=12|448=[USUARIO_TERMINAL]|447=D|452=76|10=002|
```

## 9.5 Trade Capture Report (TCR)



### Mensajes de Tipos de mensaje soportados

Tipo de mensaje	Descripción
Trade Capture Report (AE)	Usado para reportar trades entre contrapartes.
Trade Capture Report Request (AD)	Es un pedido de uno o más trade capture report basado en los criterios de selección proporcionados.
Trade Capture Report Ack (AR)	Usado para indicar que el pedido de tcr ha sido recibido o que no se encontraron ofertas con ese criterio.

### Ejemplo de flujo de mensajes y mensajes FIX

Existen dos tipos de envío TCR:

El primero, se enviará cada vez que se haga un cierre parcial o total. Esto se enviará a la sesión/es involucradas.

Pasos	Miembro	MATba
1		ExecutionReport (8)
2		TradeCaptureReport (AE)

#### Mensaje FIX en el paso 1:

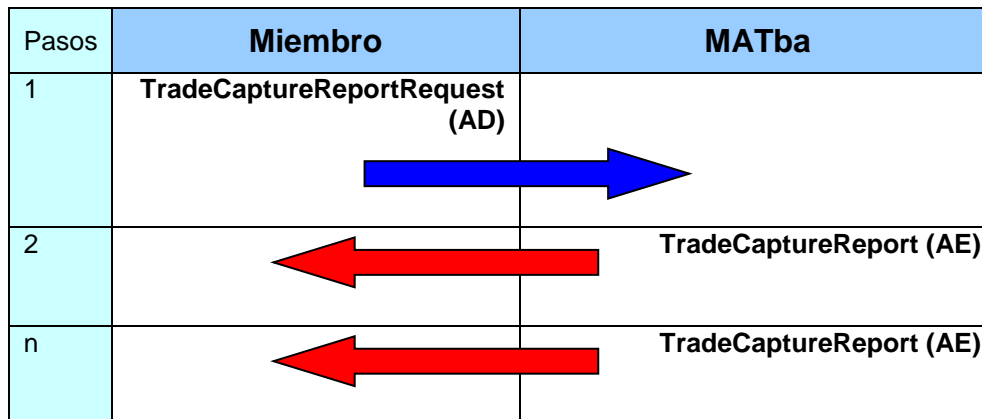
```
8=FIX.4.4|9=298|35=8|49=MATBA|50=MAT|56=MEMBER|1=ACCOUNT|11=53|14=2|15=USD|17=3122-2|22=102|32=2|37=3122|38=2|39=2|40=2|41=53|44=281|48=SOJ.ROS/JUL17|54=1|55=SOJ.ROS|59=0|150=F|151=0|167=FUT|200=201707|207=XMTB|461=FXXXXX|541=20170731|453=4|453=3|448=ACCOUNT1|447=D|452=38|448=ACCOUNT1|447=D|452=24|448=USERA|447=D|452=12|448=[USUARIO_TERMINAL]|447=D|452=76|10=100|
```

#### Mensaje FIX en el paso 2:

```
8=FIX.4.4|9=220|35=AE|34=3122|49=MATBA|52=20170118-20:10:02.535|56=MEMBER|60=20170118-20:10:02.549|75=18/01/2017|1=ACCOUNT|15=USD|17=3122-2|31=0|32=2|37=3122|54=1|55=SOJ.ROS|150=F|207=XMTB|487=0|552=1|570=N|571=1|572=NONE|1003=3122-2|10=227|
```

El segundo, se enviará a demanda, es decir, en respuesta al mensaje TradeCaptureReportRequest. Cada TCR corresponde a un cierre.

En el caso de no encontrar cierres el mensaje de retorno será un TradeCaptureReportAck (AR)



**Mensaje FIX en el paso 1:**

```
8=FIX.4.4|9=69|35=AD|34=2|49=MEMBER|52=20170317-18:11:40.275|56=MATBA|568=[TradeRequestID]|569=0|10=252
```

**Mensaje FIX en el paso n:**

```
8=FIX.4.4|9=252|35=AE|34=2|49=MATBA|52=20170317-18:11:43.560|56=MEMBER|15=USD|17=496049|31=0.10|32=1|48=SOJ.ROS/MAY17290C|55=SOJ.ROS|60=20170317-18:11:43.464|75=17/03/2017|150=2|207=XMTB|461=OCXXXX|487=0|570=N|571=1|572=NO NE|1003=496049|552=1|54=1|37=3504|1=ACCOUNT|10=171
```

**Mensaje FIX TradeCaptureReportAck (AR)**

```
8=FIX.4.4|9=114|35=AR|34=5|49=MATBA|52=20170317-20:36:48.679|56=MEMBER|58=No hay ofertas para el usuario pedido|150=F|207=XMTB|571=2|10=089
```

**A. error y descripciones**

<b>Categoría: Inicio de sesión</b>	
<b>Mensaje de error</b>	<b>Información adicional</b>

Error interno en el proceso de autenticación	Error general del sistema de autenticación, compruebe los archivos de ingreso para obtener más detalles
Usuario o contraseña no válidos	
El usuario está bloqueado: demasiadas fallas de contraseñas	
El usuario está bloqueado	
Solicitud o licencia inválidas	
El sistema está bloqueado	
No se definió cuenta por defecto	
Límite concurrente de inicio de sesión excedido	
Cambio de contraseña no permitido	
La contraseña ha caducado	
La nueva contraseña no es válida	
<b>Categoría: Salir</b>	
<b>Mensaje de error</b>	<b>Información adicional</b>
Error interno en el proceso de autenticación	Error general de suscripción. Compruebe los archivos de logeo para obtener más detalles
El usuario no está conectado en esta sesión	
<b>Categoría: Definición de seguridad</b>	
<b>Mensaje de error</b>	<b>Información adicional</b>
Tipo de requerimiento de suscripción no soportado	Error general de suscripción. Compruebe los archivos de logeo para obtener más detalles
quotedInstruments no puede ser nulo	
Property SYMBOL_TYPE no está presente en el archivo EPG.xml	Emitir al responder al cliente
Instrumento único demasiado grande para el tamaño máximo de mensaje	
<b>Categoría: Listado de seguridad</b>	
<b>Mensaje de error</b>	<b>Información adicional</b>
Tipo de lista de requerimiento de suscripción no soportado	Error general de suscripción. Compruebe los archivos de logeo para obtener más detalles

PropertySYMBOL_TYPE no está presente en el archivo EPG.xml	Emitir al responder el cliente
quotedInstruments no puede ser nulo	
Error de suscripción	Error general de suscripción. Compruebe los archivos de logeo para obtener más detalles
Código CFI no soportado	
Instrumento Desconocido	
Bolsa desconocida	
Tipo de pedido de suscripción no soportado	
El instrumento tiene una moneda diferente a la moneda especificada	
<b>Categoría: Nivel de seguridad</b>	
<b>Mensaje de error</b>	<b>Información adicional</b>
Tipo de pedido de suscripción no soportado	Error general de suscripción. Verifique los archivos de logeo para más detalles
Falta ID de pedido de nivel de seguridad	
Falta el instrumento en la solicitud de nivel de seguridad	
Código CFI.....	
Instrumento Desconocido	
Bolsa Desconocida	
Error general de suscripción	Error general de suscripción. Verifique los archivos de logeo para más detalles
Property SYMBOL_TYPE no está presente en el archivo EPG.xml	Emitir al responder al cliente
<b>Categoría: Estado de la negociación</b>	
<b>Mensaje de error</b>	<b>Información adicional</b>
Tipo de pedido de suscripción no soportado	Error general de suscripción. Verifique los archivos de logeo para más detalles
Falta de ID de pedido de sesión de comercialización	
Falta del instrumento en el pedido de datos del mercado	
<b>Categoría: Procesamiento de órdenes</b>	

Mensaje de error	Información adicional
Tipo de orden no compatible	
Intento de recuperación del estado persistente de órdenes, pero los campos clave no fueron especificados	
La Orden tiene no único ClOrdID	
OrigClOrdID no se refiere a un ClOrdID especificado previamente	
OrigClOrdID y OrderID no se relacionan con la misma orden	
ID de la orden no especificado	
Claves nulas detectado al recuperar el estado de la orden por ClOrdID	
Claves nulas detectado al recuperar el estado de la orden por OrigClOrdID	
Error al analizar campo ClOrdID	
Precio de cierre es ilegal o no convertible	
ExecType no soportado	
OrderQty debe ser mayor que cero	
Valor cxlRejResponseTo no soportado o perdido	
No se ha podido traducir orden de salida	
No se ha podido establecer campos de instrumentos en el mensaje FIX	
Valor del campo Side no soportado	
El campo LastPx tiene un formato inválido o no es convertible	
Orden Side no tiene contraparte FIX	
El Precio de ejercicio tiene formato ilegal	
Source tiene precio ilegal de cierre	
No se ha podido determinar cantidad o ratio de cierre	
LegPx no es un precio válido	
No se puede inferir Side para cierre de pierna	
Llenar lotes que tienen más de una estrategia de cierre no están soportadas	

No se ha podido añadir a grupo de repetición NoLegs	
Estado de orden no reconocido	
MaxShow debe ser mayor que cero	
<b>Categoría: General</b>	
<b>Mensaje de error</b>	<b>Información adicional</b>
Tipo de mensaje FIX no compatible	
Mensaje nativo no es un mensaje FIX	
Falta el campo obligatorio en el mensaje FIX	
Campo FIX está mal formateado	
Mensaje FIX rechazado	
Mensaje de solicitud fue rechazado	Error General de suscripción, compruebe los archivos de registro de logeo para obtener más detalles
No se ha podido obtener símbolos especiales FIX 4,4	
Error durante la búsqueda batch de símbolos fuente	
Ocurrió un error de procesamiento de símbolos en el batch fuente	
El mensaje es demasiado largo cuando se añade SecurityAltIDs	

## B. Opciones de Configuración

Los siguientes detalles de sesión se configurarán para cada sesión FIX:

Configuración	Descripción
Nombre	Nombre de la sesión FIX
Promiscuity	Puede ser único usuario, única sesión o Promiscuous
Proxied	Sí / No
Autenticación de usuarios	Nombre de usuario
FIX Hub	FIX Hub en uso
FIX Versión	FIX 4.4 versión de cada puerta de acceso especial
Local compID	Debe ser posible configurar el SenderCompID para cada sesión FIX conectada a la puerta de enlace
Remoto compID	Debe ser posible configurar el TargetCompID para cada sesión FIX conectada a la puerta de enlace
Property Template	FIX 4,4 plantilla de mensaje que se utilizará

Las siguientes propiedades de la sesión también podrán ser configuradas.

Configuración	Descripción
StartDay	Inicio sesión diaria FIX
StartTime	Inicio horario de sesión FIX
DataDictionary	Diccionario de datos FIX 4,4 que se utilizará para la sesión
SocketAcceptPort	Es posible configurar el puerto de escucha para cada sesión FIX conectada al Gateway. Dejar este campo en blanco seteará el puerto estándar para cada Gateway.
EndDay	Terminación de la sesión diaria FIX
EndTime	Terminación del horario de la sesión FIX
Tipo de conexión	Aceptador o iniciador
FileLogPath	Se utiliza para configurar la ubicación del logeo. Dejar este campo en blanco seteará el puerto estándar para cada Gateway