

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DROP FEED**
**Suministro de información sobre
precios, tasas y montos de cierres del
SEN**
DIRECCION GENERAL DE TECNOLOGÍA (DESI)

Febrero de 2025



Contenido

	Pag.
CONTENIDO	3
1 INTRODUCCIÓN	3
1.1 OBJETO	3
1.2 ALCANCE	3
1.3 AUDIENCIA	3
2 PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN FIX	4
2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL	4
2.2 DROP FEED	4
3 ESQUEMA DE COMUNICACIÓN	5
3.1 DESCRIPCIÓN	5
3.2 DIAGRAMA DE ARQUITECTURA	5
3.3 DIAGRAMA DE SECUENCIA PARA ESTABLECER COMUNICACIÓN	5
3.4 REQUISITOS DE LA ENTIDAD EXTERNA (VENDOR)	6
3.5 PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER LA CONEXIÓN	6
4 ESTRUCTURA DE LOS MENSAJES FIX	7
4.1 ENCABEZADO DEL MENSAJE	7
4.2 CUERPO DEL MENSAJE	8
4.3 MENSAJE DE REPORTE DE CIERRES	8
5 GLOSARIO	11

1 INTRODUCCION

1.1 OBJETO

El objetivo de este documento es dar a conocer a todos los interesados las especificaciones técnicas necesarias para el uso del servicio de suministro de información mediante el uso del servicio Drop Feed, disponible en el marco del proyecto de modernización del Sistema Electrónico de Negociación (MIT-SEN).

1.2 ALCANCE

El presente documento contempla únicamente los detalles técnicos de la conexión y uso del servicio Drop Feed. Los detalles relacionados con el suministro de información para los Agentes afiliados al SEN deberán consultarse en el documento de Especificaciones técnicas de Drop Copy, publicado en la web del Banco de la República.

1.3 AUDIENCIA

Entidades usuarias del servicio de suministro de información de los precios, tasas y montos de los cierres en el Sistema Electrónico de Negociación (SEN).

2 PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN FIX

2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

El protocolo FIX (Financial Information eXchange) es un estándar de mensajería utilizado principalmente en los mercados financieros para la comunicación en tiempo real entre sistemas de negociación, proporciona interoperabilidad, flexibilidad, estandarización y escalabilidad. Suele utilizarse para transmisión de órdenes entre clientes y corredores, verificación de transacciones, y transmisión de cotizaciones y datos del mercado.

Un mensaje FIX es una cadena de texto de caracteres ASCII, ordenados para formar parejas <tag>=<valor> concatenadas por el delimitador SOH (carácter ASCII 1).

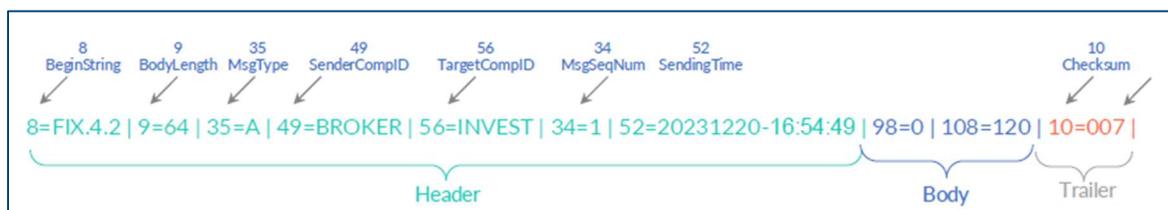


Ilustración 1 Ejemplo de mensaje FIX

2.2 DROP FEED

El servicio Drop Feed se refiere al suministro continuo y en tiempo real de los precios, tasas y montos de los cierres en el SEN que se transmiten a un sistema receptor para análisis o almacenamiento.

Se enfoca en proporcionar flujos de datos agregados o específicos relacionados con:

- Precios de mercado en tiempo real
- Volúmenes de negociación
- Actividad de instrumentos específicos

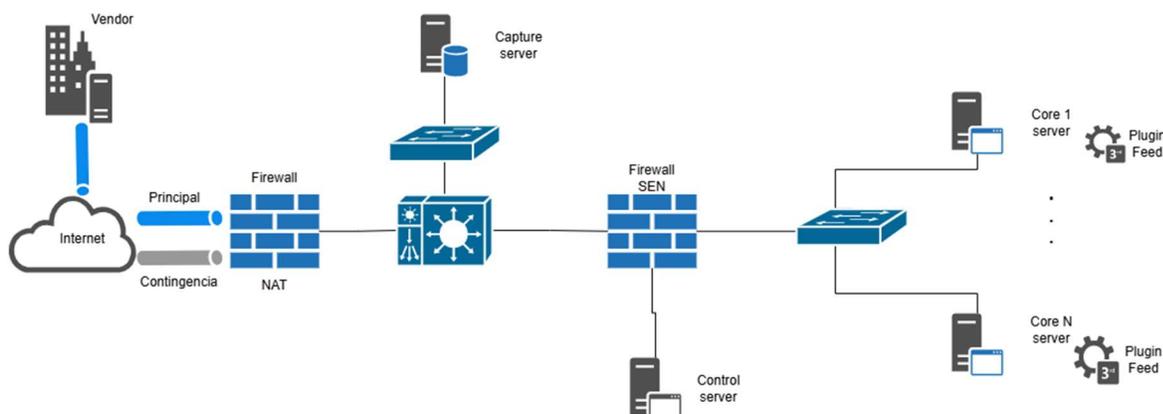
3 ESQUEMA DE COMUNICACIÓN

3.1 DESCRIPCIÓN

El servicio de Drop Feed del SEN actúa como un cliente FIX y se conecta a un servidor FIX proporcionado por cada entidad que requiera la información usando un tunel VPN IPSEC, en donde se definirá para cada entidad un IP privada y puerto para el envío de la información.

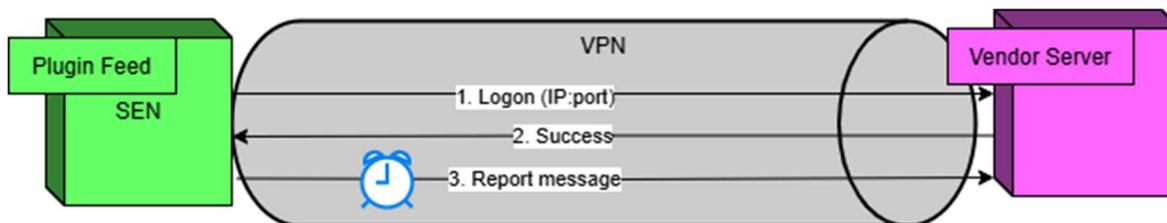
3.2 DIAGRAMA DE ARQUITECTURA

En el siguiente diagrama se muestra el despliegue de extremo a extremo del servicio Drop Feed del SEN:



3.3 DIAGRAMA DE SECUENCIA PARA ESTABLECER COMUNICACIÓN

En el siguiente diagrama se representa la secuencia de mensajes al momento de establecer comunicación y los subsucesivos reportes de información:



3.4 REQUISITOS DE LA ENTIDAD EXTERNA (VENDOR)

Para enviar información de cierres del SEN se requiere un servidor desplegado en la entidad externa al cual se conectará un plugin del sistema mediante un canal VPN IPSEC, establecido previamente, utilizando tecnología IP-sec.

La solicitud para establecer el canal VPN debe realizarse mediante el formulario Plantilla_VPN_IPSEC_Banrep_Entidades_Externas - Vendors (Ver anexo). En dicho documento se debe especificar un responsable por entidad y un contacto técnico para cualquier solicitud de información o avisos de cambios en la red. Cabe aclarar que el Banco de la República cuenta con redundancia de sus canales de comunicación, los cuales se podrían conmutar por pruebas de continuidad o fallas, en este caso la entidad externa deberá cambiar el destino si su servicio de VPN no cuenta con un registro FQDN.

Una vez se haya establecido la conexión segura mediante VPN, el SEN mediante el plugin se conectará a un servidor FIX en la entidad externa. Dicho servidor se espera que esté desarrollado o soporte la versión FIX 4.4 y se encuentre publicado en el puerto 5560.

Como mecanismo de contingencia la entidad externa podrá solicitar un archivo de texto expuesto mediante GTA internet a modo de resumen del día.

3.5 PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER LA CONEXIÓN

A continuación, les indicamos los pasos del procedimiento con el cual una entidad podrá configurar la conexión segura hacia el Banco de la República:

N°	Descripción	Responsable	Tiempo estimado
1	Enviar el formulario diligenciado a los contactos que aparecen en dicho documento. (<u>Ver Anexo</u>)	Entidad cliente	No aplica
2	Realizar la configuración interna para asignar el segmento correspondiente a la conexión VPN IP-Sec	Banco de la República	2 a 3 semanas
3	Configurar Plugin Feed con la información suministrada	Banco de la República	2 semanas
4	Configurar la conexión principal y de contingencia	Entidad cliente	No aplica
5	Realizar pruebas de conectividad y de contingencia	Entidad cliente y Banco de la República	No aplica

En caso de dudas o aclaraciones por favor contactarnos al teléfono o buzón de correo que aparecen publicados en la página del proyecto [Modernización de la infraestructura tecnológica del Sistema Electrónico de Negociación \(MIT-SEN\) | Banco de la República.](#)

4 ESTRUCTURA DE LOS MENSAJES FIX

4.1 ENCABEZADO DEL MENSAJE

El SEN solo incluirá los siguientes campos de encabezado en los mensajes salientes. De manera similar, el SEN procesará estos campos de encabezado en los mensajes entrantes e ignorará todos los demás:

Etiqueta	Nombre del campo	Requerido	Comentarios
8	BeginString	Y	FIX.4.4 (Siempre sin cifrar, debe ser el primer campo del mensaje)
9	BodyLength	Y	(Siempre sin cifrar, debe ser el segundo campo del mensaje)
35	MsgType	Y	(Siempre sin cifrar, debe ser el tercer campo del mensaje)
34	MsgSeqNum	Y	Número de secuencia de mensajes (existen dos secuencias independientes: entrada al SEN y de salida al SEN)
43	PossDupFlag	N	Y indica si el mensaje ya fue transmitido
49	SenderCompID	Y	ID de la sesión del sistema de trading. Este es proporcionado por el Banco de la República
50	SenderSubID	Y	Origen de datos del sistema CERT = Para el ambiente de pruebas PROD = Para el ambiente de producción
52	SendingTime	Y	Hora de transmisión del mensaje en UTC
56	TargetCompID	Y	Identificación del SEN. Será informado por el Banco de la República.

57	TargetSubID	Y	Sub Id del SEN.
122	OrigSendingTime	N	Hora en UTC. Al no estar disponible la hora original, se puede utilizar el tiempo de envío actual

4.2 CUERPO DEL MENSAJE

El SEN requiere que al final del Cuerpo del mensaje se finalice con campo Checksum cuyo identificador es 10.

Este campo es la suma de comprobación de un mensaje FIX y se calcula sumando cada byte del mensaje sin incluir el CheckSum. Esta suma de comprobación se transforma luego en un número módulo 256 para su transmisión y comparación. Para la transmisión, la suma de comprobación debe enviarse como caracteres imprimibles, por lo que se transforma en tres dígitos ASCII.

Por ejemplo, si se ha calculado que la suma de comprobación es 274, entonces el valor módulo 256 es 18 ($256 + 18 = 274$). Este valor se transmitiría como |10=018| donde "10=" es la etiqueta para el campo de suma de comprobación.

4.3 MENSAJE DE REPORTE DE CIERRES

Etiqueta	Nombre del campo	Requerido	Comentarios
	<i>Standard Header</i>	Y	MsqType (35) = AE
571	TradeReportID	Y	Identificador único para cada día de negociación del Informe de captura de operaciones
487	TradeReportTransType	Y	Tipo de operación que indica: 0 = Nuevo cierre 1 = Anulación
828	TrdType	Y	Siempre 0 = Cierre por matching. Es decir, no es una operación de Registro. En próximas versiones, se incluirán operaciones OTC.
17	ExecID	Y	Identificador único para cada día de negociación del Informe de captura de operaciones
570	PreviouslyReported	Y	Indica si el cierre se informó previamente en otro mensaje.

			Y = Notificado anteriormente N = No notificado
55	Symbol	N	Mnemotécnico + plazo ida + plazo vuelta (si aplica) Ejemplo simultánea: TFIT11090233 001 005 Ejemplo compraventa: TFIT11090233 001
207	SecurityExchange	Y	Mercado dónde se negoció el título
32	LastQty	Y	Valor Nominal
31	LastPX	Y	Precio de la operación
236	Yield	Y	Tasa de la operación
381	GrossTradeAmt	Y	Contravalor
137	MiscFeeAmt	N	Valor liquidación al vencimiento (aplica solo para interbancarios y simultáneas)
30	LastMkt	Y	Código del mercado dónde se realizó el cierre
75	TradeDate	Y	Fecha del cierre AAAAMMDD
60	TransactTime	Y	Hora del cierre en UTC
TrdCapRptSideGrp Component Block			
552	NoSides*	Y	Siempre 2. En este bloque se presentan 2 repeticiones, una por la orden de compra y otra por la de venta. Órdenes que efectuaron.
54*	Side	Y	1= Compra 2=Venta
37*	OrderId	Y	ID de la orden.
11*	ClOrdId	N	Original ID de la orden.
851	LastLiquidityInd	N	1 = Liquidez añadida 2 = Liquidez eliminada

Parties Component Block			
453	NoPartyIDs	Y	Este bloque se presenta para aquellas entidades que su servicio de DropFeed incluye contrapartes. Siempre será 2.
448	PartyID*	N	Identificador del agente
447	PartyIDSource*	N	B = BIC
452	PartyRole*	N	Siempre 1 = Agente
End Parties			
1	Account	Y	Cuenta en el DCV. En caso de no especificarse se reporta H= posición propia
581	AccountType	Y	Tipo de cuenta asociada al cierre 3 = Posición propia
15	Currency	Y	Moneda del instrumento
528	OrderCapacity	Y	Capacidad del agente incluyendo órdenes Siempre P=posición propia
27010	AquisOrderAttribute*	Y	0 = Orden normal
78*	NoAllocs	N	Número de entradas repetidas, siempre 1.
79*	AllocAccount	N	Especifica la subcuenta en caso que aplique.
End TrdCapRptSideGrp			
Standard Trailer			
10	Checksum	Y	
End Standard Trailer			

5 GLOSARIO

Se relacionan los términos necesarios para la comprensión total del documento, incluyendo términos técnicos y jerga de tipo empresarial.

Drop Feed: Servicio prestado por el Banco de la República en el cual las entidades usuarias reciben los precios, tasas y montos de los cierres del SEN.

Drop Copy: Servicio prestado por el Banco de la República en el cual se entrega exclusivamente a los Agentes del SEN la información propia de su actividad de negociación.

Red Privada Virtual - Virtual Private Network (VPN): es una tecnología de red de computadores que permite una extensión segura de una red local sobre una red pública o no controlada como lo es Internet. Se caracteriza por que los datos que se comparten en este canal están encriptados y debido a que la conexión se establece punto a punto se protege de intrusos.

FQDN: Fully Qualified Domain Name, que en español significa nombre de dominio completo. Se trata de un nombre que identifica la ubicación exacta de un recurso en el DNS.