

	Sistema Electrónico de negociación y Registro de Divisas – SET-FX	MT_ETNOIMC_0001
	Especificaciones Técnicas y Procedimiento de Respaldo de Información.	Versión: 04
		Página: 1 / 17



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS APLICATIVO SET-FX PERFIL IMC ´s


Elaborado por: Administrador sistema SET FX	Revisado por: Director SET-FX	Aprobado por: Gerente TI
Fecha: 16/06/2026	Fecha: 19/06/2026	Fecha: 26/06/2026

	Sistema Electrónico de negociación y Registro de Divisas – SET-FX	MT_ETNOIMC_0001
	Especificaciones Técnicas y Procedimiento de Respaldo de Información.	Versión: 04
		Página: 2 / 17

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVO	4
1. COMPONENTES DE SISTEMA SET-FX	5
1.1. Primary User (PU)	5
1.2. Dproxy.....	5
1.3. DAPI (Datatec Application Program Interface)	5
1.4. FIX Protocol (Financial Information eXchange)	5
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	6
2.1. Requisitos Mínimos de Hardware.....	6
2.2. Requisitos Mínimos de Software	7
2.3. Requisitos Mínimos de Comunicaciones y Red	7
2.6. Centros de Operación e Infraestructura de Contingencia	13
3. MATRIZ DE ESCALAMIENTO Y TIEMPOS DE RESPUESTA	14
3.1. Disponibilidad del Servicio y Soporte al Cliente	14
4. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	15
4.1. Manejo de Confidencialidad y Políticas de Contraseñas	15
4.2. Procedimiento para la Gestión y Restablecimiento de Contraseñas	16
4.3. Control de Versiones y Ciclo de Pruebas	16
4.4. Hospedaje y Permisos de Archivos Locales	17
5. INFORMACIÓN ADICIONAL	17

Elaborado por: Administrador sistema SET FX	Revisado por: Director SET-FX	Aprobado por: Gerente TI
Fecha: 16/06/2026	Fecha: 19/06/2026	Fecha: 26/06/2026

	Sistema Electrónico de negociación y Registro de Divisas – SET-FX	MT_ETNOIMC_0001
	Especificaciones Técnicas y Procedimiento de Respaldo de Información.	Versión: 04
		Página: 3 / 17

INTRODUCCIÓN

El presente documento está dividido en dos secciones diseñadas para garantizar la óptima operación del Sistema SET-FX y la seguridad de la información, en cumplimiento de las regulaciones establecidas en las Circulares Externas 052 y 007 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

- **Primera parte:** Detalla las especificaciones técnicas que los usuarios deben cumplir para la correcta operación de la plataforma, incluyendo los requerimientos mínimos y recomendados de hardware, software y comunicaciones. Asimismo, se describen las características de los equipos informáticos y los canales de conectividad necesarios para asegurar la estabilidad y confiabilidad del servicio.
- **Segunda parte:** Se enfoca en las directrices de seguridad de la información. En esta sección se definen los procedimientos y medidas orientadas a salvaguardar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de los datos gestionados por el Sistema SET-FX. Estos lineamientos abarcan controles de acceso, mecanismos de autenticación, verificación de integridad y monitoreo continuo, alineados con el marco normativo de la Superintendencia Financiera.

Elaborado por: Administrador sistema SET FX	Revisado por: Director SET-FX	Aprobado por: Gerente TI
Fecha: 16/06/2026	Fecha: 19/06/2026	Fecha: 26/06/2026

	Sistema Electrónico de negociación y Registro de Divisas – SET-FX	MT_ETNOIMC_0001
	Especificaciones Técnicas y Procedimiento de Respaldo de Información.	Versión: 04
		Página: 4 / 17

OBJETIVO

Establecer las especificaciones técnicas y los procedimientos de seguridad requeridos para asegurar el correcto funcionamiento y la debida protección de la información del Sistema SET-FX.


Lo anterior se fundamenta en lo establecido en el Capítulo III (Afiliados al Sistema), Artículo 1.1.3.10 del Reglamento del Sistema, respecto a las obligaciones de los afiliados:

“Mantener en forma permanente y continua el estándar mínimo correspondiente a las especificaciones técnicas de la plataforma técnica necesaria, así como realizar las copias de seguridad de la información inherente al Sistema, siguiendo los procedimientos que para tal fin indique el Administrador mediante Circular”.

Adicionalmente, con el propósito de fortalecer la seguridad de la información y la ciberseguridad en el uso del aplicativo, se incorporan recomendaciones basadas en el Artículo 4.1.11 de la Circular 007 emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia:

“Informar a los consumidores financieros de la entidad sobre las medidas de seguridad y recomendaciones que deberán adoptar para su Ciberseguridad.”

Elaborado por: Administrador sistema SET FX	Revisado por: Director SET-FX	Aprobado por: Gerente TI
Fecha: 16/06/2026	Fecha: 19/06/2026	Fecha: 26/06/2026

	Sistema Electrónico de negociación y Registro de Divisas – SET-FX	MT_ETNOIMC_0001
	Especificaciones Técnicas y Procedimiento de Respaldo de Información.	Versión: 04
		Página: 5 / 17

1. COMPONENTES DE SISTEMA SET-FX

1.1. Primary User (PU)

Es la aplicación cliente que se instala en las estaciones de trabajo de los usuarios, a través de la cual visualizan y/o participan en los diferentes mercados de negociación. Independientemente del perfil o rol asignado al operador, cada equipo que tenga instalado el aplicativo se denominará Primary User (PU).

1.2. Dproxy

Es la aplicación que optimiza la infraestructura al permitir que múltiples PU de una misma institución se conecten al sistema central a través de una única conexión física.

Para garantizar un rendimiento óptimo, se recomienda implementar un (1) Dproxy por cada diez (10) usuarios con perfil observador, no transaccional o de registro; superar esta relación de usuarios podría degradar el desempeño del aplicativo SET-FX.

Restricciones de Instalación:

- No se debe instalar la aplicación cliente de usuario (PU) en el mismo equipo físico o virtual donde se encuentre operando un Dproxy.
- Se prohíbe la instalación de un Dproxy en la misma estación de trabajo destinada a un usuario con perfil transaccional.

1.3. DAPI (Datatec Application Program Interface)


Es una interfaz en línea diseñada para la recepción automatizada de mensajes de operaciones y datos estadísticos generados en tiempo real por el sistema SET-FX.

La instalación del DAPI debe realizarse de forma dedicada en un servidor o equipo independiente de cualquier otro componente o usuario de la plataforma. Es responsabilidad obligatoria de la entidad afiliada mantener actualizadas las librerías proporcionadas para esta interfaz.

1.4. FIX Protocol (Financial Information eXchange)

Es el estándar de mensajería electrónica internacional utilizado por la plataforma para el intercambio automatizado de información financiera entre los diferentes participantes y sistemas del mercado.

Elaborado por: Administrador sistema SET FX	Revisado por: Director SET-FX	Aprobado por: Gerente TI
Fecha: 16/06/2026	Fecha: 19/06/2026	Fecha: 26/06/2026

	Sistema Electrónico de negociación y Registro de Divisas – SET-FX	MT_ETNOIMC_0001
	Especificaciones Técnicas y Procedimiento de Respaldo de Información.	Versión: 04
		Página: 6 / 17

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los requerimientos descritos a continuación consideran la instalación de los componentes en estaciones de trabajo o servidores dedicados exclusivamente al aplicativo SET-FX. Si por motivos institucionales la plataforma debe coexistir con otros sistemas, el área de tecnología de la entidad afiliada deberá evaluar un incremento proporcional en los recursos de hardware aquí establecidos.

2.1. Requisitos Mínimos de Hardware

Para garantizar el correcto procesamiento y rendimiento del sistema, las estaciones de trabajo y servidores deben cumplir con las siguientes especificaciones:

a. Usuario Transaccional:

- Arquitectura: 64 Bits.
- Procesador: Core i5 o superior (o equivalente).
- Memoria RAM: 8.0 GB o superior.
- Almacenamiento: Mínimo 200 GB de espacio libre en disco.
- Pantalla: Monitor a color HD de por lo menos 19”.
- Interfaz de Red: Tarjeta de red integrada de 10/100/1000 Megabits.
- Multimedia: Parlantes (necesarios para alertas operativas audibles).
- Video: Tarjeta gráfica dedicada o integrada de 1 GB o superior.


b. Dproxy

- Arquitectura: 64 bits (compatible con despliegues en servidores virtuales).
- Procesador: Intel Core i5 o superior (o equivalente).
- Memoria RAM: 8.0 GB o superior.
- Almacenamiento: Mínimo 200 GB de espacio libre en disco.
- Interfaz de Red: Tarjeta de red de 100/1000 Mbps.
- Pantalla: Monitor a color HD de por lo menos 19” (para administración local).
- Video: Tarjeta gráfica de 1 GB o superior.

c. Usuario Observador, No-Transaccional, Registro:

- Arquitectura: 64 bits.
- Procesador: Intel Core i3 o superior (o equivalente).

Elaborado por: Administrador sistema SET FX	Revisado por: Director SET-FX	Aprobado por: Gerente TI
Fecha: 16/06/2026	Fecha: 19/06/2026	Fecha: 26/06/2026

	Sistema Electrónico de negociación y Registro de Divisas – SET-FX	MT_ETNOIMC_0001
	Especificaciones Técnicas y Procedimiento de Respaldo de Información.	Versión: 04
		Página: 7 / 17

- Memoria RAM: 8.0 GB o superior.
- Almacenamiento: Mínimo 200 GB de espacio libre en disco.
- Interfaz de Red: Tarjeta de red de 10/100/1000 Mbps.
- Pantalla: Monitor a color HD de por lo menos 19”.
- Multimedia: Parlantes.
- Video: Tarjeta gráfica de 1 GB o superior.

Consideraciones Operativas y de Seguridad (Hardware):

- Conexión Directa: Los PU de tipo Transaccional y los usuarios con opciones de importación XML deben mantener una conexión directa hacia los servidores centrales y no deben conectarse a través de un Dproxy.
- Ubicación de la Instalación: El aplicativo debe ser instalado localmente en el disco duro del equipo del usuario o del servidor correspondiente.
- Permisos de Archivos: El perfil de usuario del sistema operativo debe contar con permisos de Lectura, Escritura y Control Total sobre la carpeta raíz de SET-FX.
- Excepciones de Antivirus: Es obligatorio configurar excepciones en las políticas de seguridad del software antivirus corporativo para la carpeta SET-FX. Esto evita bloqueos durante la ejecución de actualizaciones automáticas del sistema.
- Aislamiento del DAPI: Debido a que el DAPI actúa como una interfaz de mensajería automatizada de alta concurrencia, debe alojarse en un servidor independiente, completamente separado de las estaciones de trabajo de los usuarios finales.


2.2. Requisitos Mínimos de Software

- Sistema Operativo: Microsoft Windows de 64 bits (versiones vigentes con soporte activo del fabricante). Las versiones de sistemas operativos obsoletas o sin soporte no son compatibles.
- Ofimática: Microsoft Office 2013 o superior (requerido para la función de exportación de datos y reportes).
- Configuración de Pantalla: Escala de visualización del sistema operativo configurada estrictamente al 100%.

2.3. Requisitos Mínimos de Comunicaciones y Red

La conectividad hacia la infraestructura central de SET-FX se realiza a través de los enlaces gestionados por la Unión Temporal (UT), la cual provee un esquema de canales principales y de contingencia para sus afiliados.

Elaborado por: Administrador sistema SET FX	Revisado por: Director SET-FX	Aprobado por: Gerente TI
Fecha: 16/06/2026	Fecha: 19/06/2026	Fecha: 26/06/2026

	Sistema Electrónico de negociación y Registro de Divisas – SET-FX	MT_ETNOIMC_0001
	Especificaciones Técnicas y Procedimiento de Respaldo de Información.	Versión: 04
		Página: 8 / 17

Canales Dedicados (Fibra Óptica) y Disponibilidad

Las entidades que operen bajo la condición de Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC) y utilicen esquemas transaccionales, Dproxy, API o Protocolo FIX, deben conectarse de manera obligatoria mediante circuitos dedicados redundantes provistos por la UT.


- **Garantía de Disponibilidad (SLA):** De acuerdo con los acuerdos globales, la Unión Temporal garantiza una disponibilidad de canal del 99.96% medido exclusivamente hasta el primer enrutador perimetral (*gateway*) de la entidad afiliada. A partir de dicho punto, la continuidad y estabilidad de las comunicaciones dependen del diseño de alta disponibilidad de la red LAN interna del afiliado. Se recomienda realizar auditorías periódicas de la infraestructura interna para mantener este mismo estándar.
- **Esquema de Balanceo de Carga Recomendado:** Como mejor práctica para optimizar el canal y mitigar riesgos, este método de redundancia debe ser configurado y probado periódicamente. Se sugiere dividir la carga de terminales de usuario de manera equitativa: el 50% de los equipos conectados por el canal principal y el 50% restante a través del canal de contingencia. Para lograrlo, cada terminal se identificará ante el sistema central mediante una IP fija dedicada distinta provista por la UT (regla exceptuada para los usuarios que operen detrás de un nodo Dproxy).
- **Distribución de Operadores:** Se recomienda balancear las conexiones entre los operadores provistos por la UT (**Claro y Lumen**) para mitigar el riesgo de indisponibilidad total ante fallas de red en alguno de los proveedores. El afiliado debe evaluar los criterios de confiabilidad, velocidad y robustez de sus redes para asegurar que factores climáticos externos no afecten la estabilidad del servicio.
- **Acuerdos de Ciberseguridad:** Se sugiere incluir cláusulas formales de seguridad de la información y ciberseguridad en el acuerdo comercial con la UT para proteger los datos transmitidos y recibidos.

Restricción sobre Conexiones Inalámbricas (Wi-Fi / Redes Móviles):

Queda estrictamente prohibido el uso de conexiones inalámbricas (Wi-Fi, hotspots corporativos o redes móviles) para el acceso y operación del Sistema SET-FX. Debido a la naturaleza transaccional de alta velocidad de la plataforma, la fluctuación, latencia e inestabilidad inherentes a las redes inalámbricas incrementan drásticamente el riesgo de desconexiones, lentitud y congelamiento de pantallas.

Esta restricción es de carácter obligatorio y aplica bajo dos escenarios:

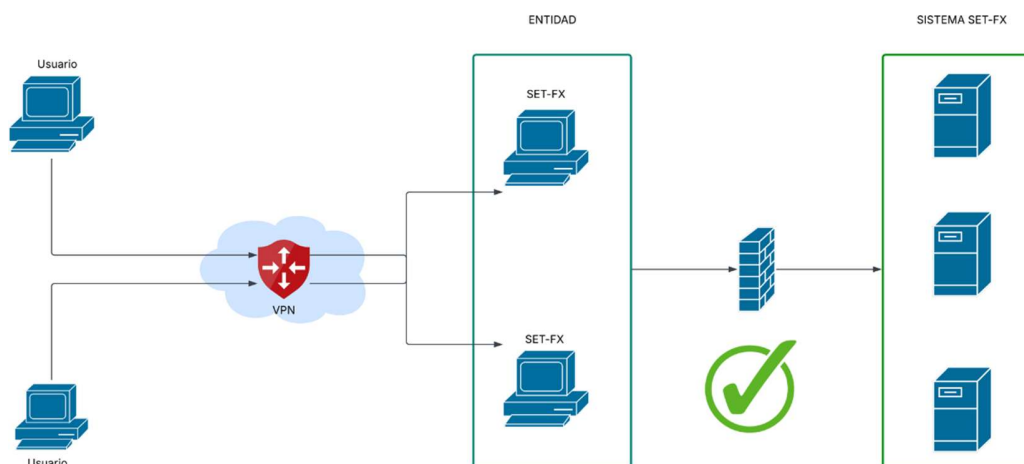
Elaborado por: Administrador sistema SET FX	Revisado por: Director SET-FX	Aprobado por: Gerente TI
Fecha: 16/06/2026	Fecha: 19/06/2026	Fecha: 26/06/2026

	Sistema Electrónico de negociación y Registro de Divisas – SET-FX	MT_ETNOIMC_0001
	Especificaciones Técnicas y Procedimiento de Respaldo de Información.	Versión: 04
		Página: 9 / 17

- **Dentro de la entidad afiliada:** Las estaciones de trabajo (PU), servidores Dproxy o servidores API deben estar conectados obligatoriamente mediante cable de red estructurado (LAN física).
- **Conectividad remota vía VPN (avaladas):** El equipo local desde donde el usuario origina el salto de VPN hacia la oficina principal debe estar conectado directamente al módem o router de su hogar o sede remota mediante cable físico.

Conectividad Remota vía VPN

SET-ICAP permite la conexión de los afiliados mediante Redes Privadas Virtuales (VPN) exclusivamente bajo la modalidad de **acceso remoto de salto** (desde el equipo remoto autorizado por la entidad hacia la estación de trabajo física que se encuentra dentro de la oficina de la institución). Esta arquitectura preserva la integridad de la infraestructura de red validada entre la entidad y los servidores de SET-FX.



- **Responsabilidad del Afiliado:** Es deber de la entidad diseñar e implementar un túnel VPN seguro que cumpla con la normatividad vigente (mecanismos de grabación de llamadas, trazabilidad de la operación, autenticación robusta y directrices de la AMV).
- **Soporte Técnico Local:** La entidad es responsable de atender incidencias propias del canal VPN tales como degradación de ancho de banda, congelamiento de pantallas o lentitud.
- **Riesgo Operacional por Desconexión:** Si un usuario experimenta fallas de conectividad en su VPN, las posturas ingresadas previamente en el sistema permanecerán en firme y vigentes, siendo susceptibles de ser calzadas por otros participantes del mercado. La entidad debe estructurar procedimientos internos de contingencia para mitigar este riesgo.

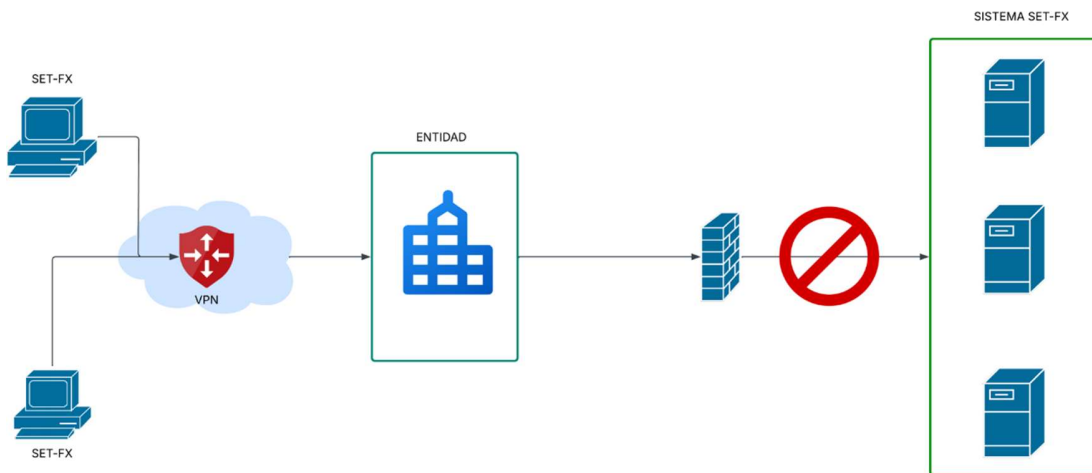
Elaborado por: Administrador sistema SET FX	Revisado por: Director SET-FX	Aprobado por: Gerente TI
Fecha: 16/06/2026	Fecha: 19/06/2026	Fecha: 26/06/2026

	Sistema Electrónico de negociación y Registro de Divisas – SET-FX	MT_ETNOIMC_0001
	Especificaciones Técnicas y Procedimiento de Respaldo de Información.	Versión: 04
		Página: 10 / 17

- Trámite de Formalización:** Toda solicitud de acceso vía VPN debe formalizarse mediante una comunicación oficial dirigida a la sociedad administradora, firmada por el Representante Legal o el Tesorero de la entidad, detallando el nombre del usuario, la dirección física de la conexión y los mercados autorizados para operar.

Prohibición sobre Equipos Personales

No se permiten conexiones directas de VPN originadas desde equipos de cómputo personales hacia los servidores centrales de SET-FX. De identificarse este tipo de accesos, el Administrador del Sistema queda facultado para realizar un bloqueo parcial inmediato del usuario hasta que se regularice la conexión bajo los estándares definidos. Las excepciones deben ser justificadas técnicamente y autorizadas previamente por el comité correspondiente.

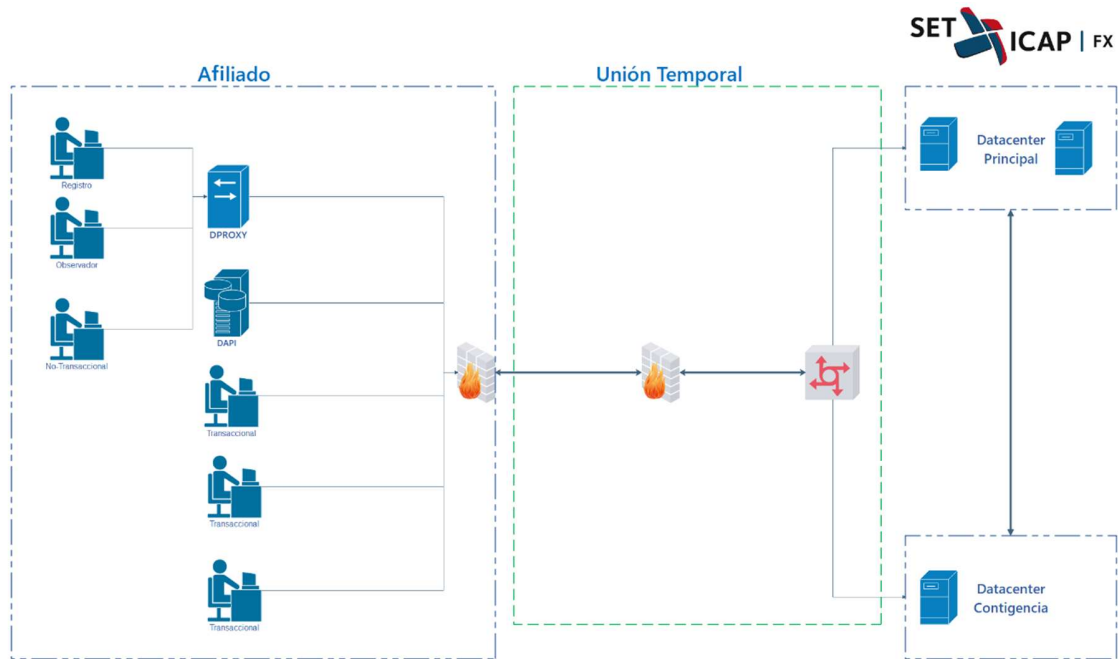


Esquemas de Conexión

El siguiente esquema ilustra el modelo de interconexión redundante a través del proveedor de telecomunicaciones hacia la plataforma SET-FX:

Elaborado por: Administrador sistema SET FX	Revisado por: Director SET-FX	Aprobado por: Gerente TI
Fecha: 16/06/2026	Fecha: 19/06/2026	Fecha: 26/06/2026

	Sistema Electrónico de negociación y Registro de Divisas – SET-FX	MT_ETNOIMC_0001
	Especificaciones Técnicas y Procedimiento de Respaldo de Información.	Versión: 04
		Página: 11 / 17



Gestión del Ancho de Banda

El ancho de banda requerido se calcula según la matriz de consumo unitario por tipo de usuario activo, mapeado en momentos de máxima demanda del mercado financiero:

Tabla 1 Requerimientos de Ancho de Banda Base

Tipo de Usuario	Cantidad de Usuarios	Ancho de Banda Mínimo Requerido
Usuario Transaccional	1	400 Kbps
Usuario No-Transaccional	1	100 Kbps
Usuario Registro	1	100 Kbps
Usuario Observador	1	100 Kbps
Dproxy	1	300 Kbps
DAPI	1	150 Kbps

Elaborado por: Administrador sistema SET FX	Revisado por: Director SET-FX	Aprobado por: Gerente TI
Fecha: 16/06/2026	Fecha: 19/06/2026	Fecha: 26/06/2026


	Sistema Electrónico de negociación y Registro de Divisas – SET-FX	MT_ETNOIMC_0001
	Especificaciones Técnicas y Procedimiento de Respaldo de Información.	Versión: 04
		Página: 12 / 17

Tabla 2 Modelos de Cálculo de Consumo Acumulado

Tipo de Usuarios	EJEMPLO 1			EJEMPLO 2			EJEMPLO 3		
	No. Usuarios	Kbps	Total, Kbps	No. Usuarios	Kbps	Total, Kbps	No. Usuarios	Kbps	Total, Kbps
Transaccional	1	400	400	2	400	800	3	400	1200
Registro	1	100	100	2	100	200	10	100	1000
Dproxy	1	300	300	2	300	600	3	300	900
DAPI	1	150	150	1	150	150	1	150	150
Total ancho de banda			950			1.750			3.250

Nota sobre el Ejemplo 3: En tu texto original el total sumaba 2.950 Kbps con 10 usuarios de registro calculados a 700 Kbps. He corregido la aritmética matemática estricta ($10 \times 100 = 1,000$ Kbps), lo que actualiza la necesidad total del canal del Ejemplo 3 a 3,250 Kbps (3.25 Mbps) para evitar cuellos de botella reales en la infraestructura del afiliado.

Protocolos, Puertos y Direccionamiento IP

Restricción de Mantenimiento:


Queda estrictamente prohibida la ejecución de ventanas de mantenimiento tecnológico, cambios de hardware/software, reinicios de servidores o reconfiguraciones de red durante los horarios oficiales del mercado. Cualquier intervención fuera de horario debe planificarse para resguardar la disponibilidad de la plataforma.

Para la integración de servicios automatizados bajo el protocolo FIX, refiérase a las directrices de la Circular Reglamentaria 001 de 2018 – Mecanismos Especiales de Negociación (MEN), disponible en el portal oficial: [Enlace de Descarga SET-ICAP](#).

Tabla 3 Puertos y Protocolos de Red

Protocolo	Puerto de Red	Propósito y Descripción Técnica
TCP	6	Transmisión de flujos de datos de mercado. Tráfico sin cifrado.
TCP	8	Transmisión de flujos de datos de mercado. Tráfico cifrado.
HTTP	10443	Distribución de paquetes y componentes de actualización de software. Tráfico sin cifrado.

Elaborado por: Administrador sistema SET FX	Revisado por: Director SET-FX	Aprobado por: Gerente TI
Fecha: 16/06/2026	Fecha: 19/06/2026	Fecha: 26/06/2026

	Sistema Electrónico de negociación y Registro de Divisas – SET-FX	MT_ETNOIMC_0001
	Especificaciones Técnicas y Procedimiento de Respaldo de Información.	Versión: 04
		Página: 13 / 17

HTTPS	443	Distribución de paquetes y componentes de actualización de software. Tráfico cifrado (SSL/TLS).
TCP	2006	Tráfico de datos de mercado cifrado para la comunicación interna entre las terminales de usuario y el servidor Dproxy.
TCP	2008	Tráfico de datos de mercado sin cifrar para la comunicación interna entre las terminales de usuario y el servidor Dproxy.

Tabla 4 Segmento de Red Central (Unión Temporal)

Nombre Servidor	Datasever	Dirección IP – (Segmento UT)	Puertos Cifrados	Puerto No Cifrados
Atlántico	\$03B	10.240.246.61	8 y 443	6 y 10443
Pacífico	\$02B	10.240.246.71	8 y 443	6 y 10443
Indico	\$01B	10.240.251.161	8 y 443	6 y 10443

Nota: Es responsabilidad exclusiva del área de seguridad perimetral (Firewall) de cada afiliado habilitar las reglas de acceso bidireccionales para los puertos y direcciones IP listados.

2.6. Centros de Operación e Infraestructura de Contingencia

Gestión de Usuarios en Ambientes de Contingencia


Para garantizar la continuidad del negocio ante fallas críticas, las entidades afiliadas deben disponer en su Centro Alterno de Operaciones (CAO) de estaciones de trabajo configuradas con perfiles de usuario de contingencia dedicados. Estos usuarios son técnicamente independientes de los asignados a la sede principal.

Reglas de Conmutación de Sedes en la Jornada Diaria

Ante un desplazamiento físico del operador de mesas de dinero durante el horario de negociación, se debe cumplir el siguiente protocolo de autenticación:

- **Traslado del Centro Principal al Centro Alterno:** Al iniciar operaciones en la sede de contingencia, el operador deberá loguearse exclusivamente con las credenciales asignadas para el ambiente alternativo. Se prohíbe el uso de los accesos de la sede principal en dicha ubicación.

Elaborado por: Administrador sistema SET FX	Revisado por: Director SET-FX	Aprobado por: Gerente TI
Fecha: 16/06/2026	Fecha: 19/06/2026	Fecha: 26/06/2026

	Sistema Electrónico de negociación y Registro de Divisas – SET-FX	MT_ETNOIMC_0001
	Especificaciones Técnicas y Procedimiento de Respaldo de Información.	Versión: 04
		Página: 14 / 17

- Retorno del Centro Alterno al Centro Principal:** Al reincorporarse a la oficina principal, el operador restablecerá su sesión utilizando sus credenciales habituales. Se prohíbe mantener activo el perfil de contingencia en la sede principal.

Excepción Única

El uso de un mismo identificador de usuario en diferentes ubicaciones físicas solo se considerará válido si la sesión se inicia en la apertura de la jornada y se mantiene de forma estática en ese mismo nodo de red durante todo el día.

Impacto en la Integridad de los Datos

El estricto cumplimiento de este esquema de autenticación evita la concurrencia destructiva de sesiones. La apertura simultánea o sucesiva de un mismo usuario en distintas estaciones de trabajo sin el debido cierre de sesión generará problemas de sincronización, afectando directamente la consistencia de los datos y provocando la no visualización las operaciones en el *Blotter* (libro de órdenes) del usuario.

3. MATRIZ DE ESCALAMIENTO Y TIEMPOS DE RESPUESTA


Este numeral define los canales de contacto y los tiempos máximos de atención por parte del personal de Operaciones, Tecnología y Comercial de SET-ICAP FX S.A. ante incidentes o requerimientos del servicio.

3.1. Disponibilidad del Servicio y Soporte al Cliente

El servicio de soporte técnico y operativo para los afiliados al Sistema SET-FX está disponible durante los horarios oficiales de operación del mercado, de lunes a viernes (5 días a la semana).

Nivel de Soporte	Responsable	Teléfono de Contacto	Correo Electrónico	Tiempo Máximo de Respuesta
Primer Nivel (Tecnológico y Operativo)	Administrador del sistema SET-FX y/o Profesionales de Soporte y Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> (601) 742-7777 Opción 1 Ext. 220, 221, 222, 223 Línea Directa: (601) 742-7778 	soportesetfx@set-icap.co	5 minutos
Segundo Nivel (Tecnológico y Operativo)	Director de Infraestructura Gerente de TI	<ul style="list-style-type: none"> (601) 742-7777 Opción 1 Ext. 218 (601) 742-7777 Opción 1 Ext. 224 	tecnologia@set-icap.co	Director: 10 minutos Gerente: 15 minutos
Tercer Nivel (Operativo y Comercial)	Gerente Comercial	<ul style="list-style-type: none"> (601) 742-7777 Opción 1 Ext. 216 	comercial@set-icap.co	20 minutos

Elaborado por: Administrador sistema SET FX	Revisado por: Director SET-FX	Aprobado por: Gerente TI
Fecha: 16/06/2026	Fecha: 19/06/2026	Fecha: 26/06/2026

	Sistema Electrónico de negociación y Registro de Divisas – SET-FX	MT_ETNOIMC_0001
	Especificaciones Técnicas y Procedimiento de Respaldo de Información.	Versión: 04
		Página: 15 / 17

4. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

En cumplimiento estricto de las Circulares Externas 052 de 2007 y 007 de la Superintendencia Financiera de Colombia, SET-ICAP FX S.A. dispone de la infraestructura y los controles necesarios para salvaguardar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información procesada por la plataforma.

Es responsabilidad mandataria de las entidades afiliadas alinear sus procedimientos internos con los estándares de seguridad informática que se detallan a continuación.

4.1. Manejo de Confidencialidad y Políticas de Contraseñas

Al dar de alta a un operador por primera vez en la plataforma, el sistema genera credenciales de acceso con una contraseña temporal de un solo uso, la cual debe ser modificada obligatoriamente en el primer inicio de sesión.


La contraseña es de carácter personal, confidencial e intransferible. El sistema validará la identidad del operador bajo las siguientes políticas estrictas de complejidad:

- **Longitud Mínima:** 8 caracteres.
- **Longitud Máxima:** 16 caracteres.
- **Composición:** Debe incluir obligatoriamente al menos un carácter alfabético, un carácter numérico y un carácter especial (p. ej., *, #, \$, etc.).
- **Sensibilidad:** El sistema discrimina entre mayúsculas y minúsculas (*case-sensitive*).
- **Restricción de Secuencias:** No se permiten más de cuatro caracteres secuenciales consecutivos (ejemplos prohibidos: abcde o 12345).
- **Restricción de Repetición:** No se permiten más de dos caracteres idénticos consecutivos (ejemplo prohibido: AAA).
- **Historial de Claves:** La nueva contraseña debe ser totalmente distinta a las últimas doce (12) contraseñas registradas en el histórico del usuario.
- **Caducidad:** Por defecto, las contraseñas expiran de forma automática cada treinta (30) días calendario.

Bloqueo por Intentos Fallidos

Si un usuario registra más de tres (3) intentos fallidos consecutivos de ingreso de contraseña, la cuenta se bloqueará de forma automática por motivos de seguridad perimetral. Para restablecer el acceso, se deberá ejecutar de forma estricta el procedimiento de cambio de contraseñas detallado a continuación.

Elaborado por: Administrador sistema SET FX	Revisado por: Director SET-FX	Aprobado por: Gerente TI
Fecha: 16/06/2026	Fecha: 19/06/2026	Fecha: 26/06/2026

	Sistema Electrónico de negociación y Registro de Divisas – SET-FX	MT_ETNOIMC_0001
	Especificaciones Técnicas y Procedimiento de Respaldo de Información.	Versión: 04
		Página: 16 / 17

4.2. Procedimiento para la Gestión y Restablecimiento de Contraseñas

Ante bloqueos de cuenta, olvidos o requerimientos de actualización de claves, el flujo de solicitudes operará bajo el siguiente orden estricto de control:


- Solicitud Formal del Administrador:** Validación de canal seguro.
 El Administrador de Usuarios designado y registrado por la entidad afiliada ante SET-ICAP debe enviar una solicitud formal por correo electrónico a soportesetfx@set-icap.co, indicando explícitamente el identificador del usuario que requiere el restablecimiento. No se atienden solicitudes directas de operadores finales.
- Generación y Envío de Clave Temporal:** SLA máximo de 1 hora.
 Dentro de la hora hábil siguiente a la recepción del requerimiento, el área de soporte técnico de SET-ICAP FX validará los datos, generará una contraseña temporal de un solo uso y la remitirá directamente al buzón de correo corporativo institucional asociado a ese usuario.
- Autenticación y Cambio Obligatorio:** Sincronización en primer login.
 El operador iniciará sesión en su terminal (PU) utilizando la contraseña temporal recibida. El sistema interceptará la sesión de forma automática y le exigirá aplicar el cambio inmediato de contraseña, validando que cumpla con los criterios de complejidad establecidos.

4.3. Control de Versiones y Ciclo de Pruebas

Ante la liberación e instalación de una nueva versión del Sistema SET-FX informada por la sociedad administradora, se deben atender las siguientes directrices operativas:

- Respaldos Previos (Backup):** El área de tecnología del afiliado debe realizar una copia de seguridad integral de la estructura y archivos contenidos en el directorio raíz local C:\SET-FX antes de iniciar cualquier proceso de actualización de código.
- Participación Obligatoria en Pruebas:** Las entidades afiliadas tienen la obligación regulatoria de participar activamente en las jornadas de pruebas funcionales y de conectividad previas al despliegue en producción. La programación de estas ventanas técnicas será notificada de manera oportuna mediante boletines informativos oficiales de SET-ICAP.

Elaborado por: Administrador sistema SET FX	Revisado por: Director SET-FX	Aprobado por: Gerente TI
Fecha: 16/06/2026	Fecha: 19/06/2026	Fecha: 26/06/2026

	Sistema Electrónico de negociación y Registro de Divisas – SET-FX	MT_ETNOIMC_0001
	Especificaciones Técnicas y Procedimiento de Respaldo de Información.	Versión: 04
		Página: 17 / 17

4.4. Hospedaje y Permisos de Archivos Locales

Para salvaguardar la integridad de la base de datos local y mitigar riesgos de corrupción o fallas de concurrencia al abrir, leer o escribir archivos del sistema, se deben auditar de manera permanente los siguientes controles:

- **Herencia de Permisos en el File System:** El directorio raíz, subcarpetas y archivos hospedados localmente en la máquina del usuario o servidor de aplicaciones deben poseer permisos explícitos de Lectura, Escritura y Control Total para las cuentas de Windows que ejecutan el proceso del PU. Se debe comprobar que los nuevos archivos generados en caliente hereden correctamente esta política de seguridad informática.
- **Salud del Almacenamiento:** Los discos de almacenamiento locales o virtuales destinados al aplicativo deben estar libres de errores físicos o lógicos (sectores defectuosos o inconsistencias del sistema de archivos NTFS).
- **Exclusión de Procesos Concurrentes:** Ningún proceso de terceros o software de automatización debe bloquear o indexar los archivos de operación del aplicativo. Esto incluye configurar exclusiones en tiempo real en las soluciones antivirus corporativas.
- **Interfaces con Archivos Planos:** En los flujos de datos donde se generen archivos planos destinados a la integración con los sistemas internos o sistemas core de la entidad afiliada, se debe verificar estrictamente que los aplicativos externos accedan a dichos recursos en **modo de solo lectura (Read-Only) y compartido**. Esto previene bloqueos por exclusión mutua y fallas en el procesamiento en tiempo real de los calces financieros.

5. INFORMACIÓN ADICIONAL

En caso de tener alguna duda o comentario sobre el contenido de este manual, puede comunicarse con las líneas de soporte de SET-ICAP FX S.A. Tel.: 742 77 78, 742 77 77 Ext 220, 221, 223 o al correo soportesetfx@set-fx.com.

Elaborado por: Administrador sistema SET FX	Revisado por: Director SET-FX	Aprobado por: Gerente TI
Fecha: 16/06/2026	Fecha: 19/06/2026	Fecha: 26/06/2026