



BOLETÍN NORMATIVO

Bogotá D.C., junio 15 de 2022

No. 018

La Bolsa de Valores de Colombia S.A. (en adelante “Bolsa” o “bvc”) de conformidad con lo previsto en los artículos 1.1.8.7 y 1.1.8.12 del Reglamento General MEC, publica

TABLA DE CONTENIDO

	CIRCULAR ÚNICA	Páginas
003	MODIFICACIÓN DE LA CIRCULAR ÚNICA DEL MEC RELACIONADA CON LA ACTUALIZACIÓN DEL ANEXO 8 DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONECTIVIDAD DE LOS AFILIADOS AL SISTEMA CENTRALIZADO DE OPERACIONES DE NEGOCIACIÓN Y REGISTRO MEC.	9



CIRCULAR MEC

No. 003

Bogotá D.C., junio 15 de 2022

ASUNTO: MODIFICACIÓN DE LA CIRCULAR ÚNICA DEL MEC RELACIONADA CON LA ACTUALIZACIÓN DEL ANEXO 8 DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONECTIVIDAD DE LOS AFILIADOS AL SISTEMA CENTRALIZADO DE OPERACIONES DE NEGOCIACIÓN Y REGISTRO MEC.

De conformidad con lo previsto en los artículos 1.1.8.7 y 1.1.8.12 del Reglamento General del MEC y considerando que la modificación tiene por objeto resolver y aclarar las consultas realizadas por los clientes en relación a las condiciones técnicas necesarias en relación a la tecnología PATS para el uso de la infraestructura y conectividad para el ingreso al sistema de negociación y registro de operaciones.

Se procede a publicar la modificación del Anexo 8 de la Circular Única del MEC, en los términos que se transcriben a continuación:

ARTÍCULO PRIMERO.- Modifíquese el Anexo 8 de la Circular Única del MEC, así:

ANEXO 8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONECTIVIDAD DE LOS AFILIADOS AL SISTEMA CENTRALIZADO DE OPERACIONES DE NEGOCIACIÓN Y REGISTRO - MEC- MERCADO ELECTRÓNICO COLOMBIANO.-

SISTEMA DE NEGOCIACIÓN Y REGISTRO

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por objeto:

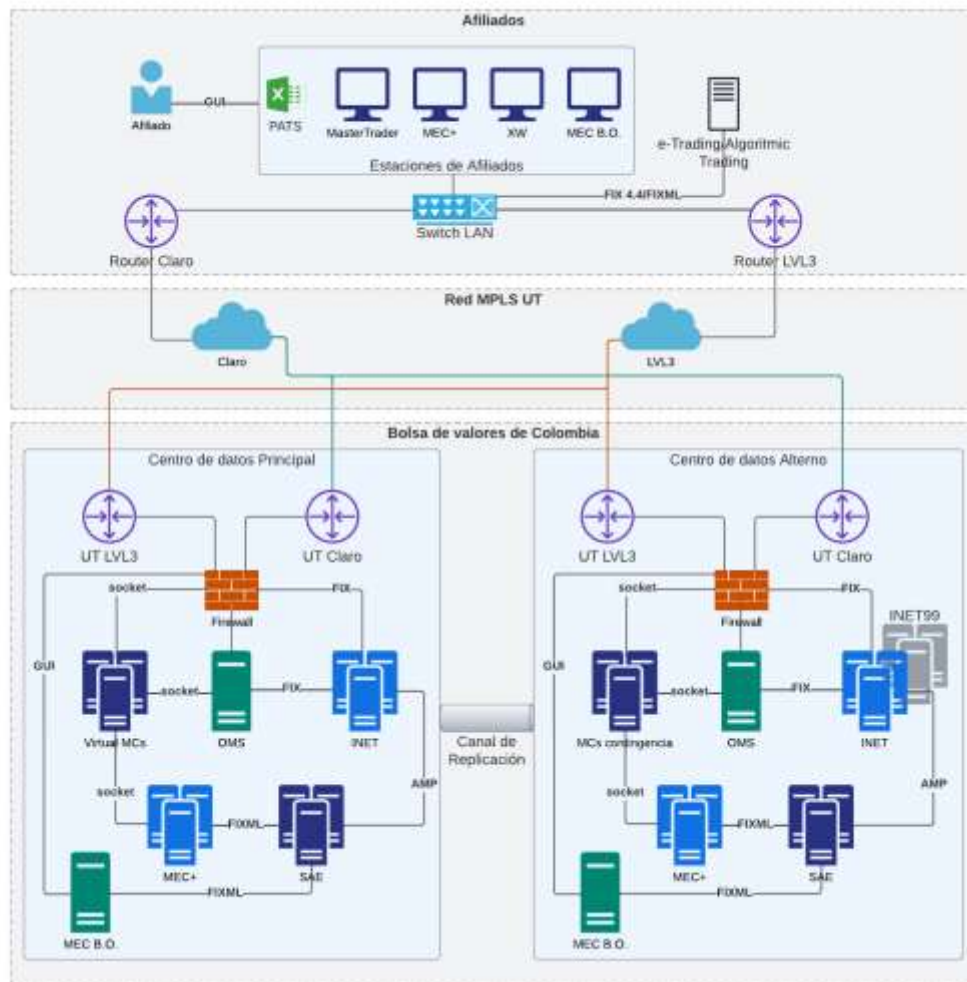
- Indicar el estándar de la infraestructura definida a nivel de plataforma de hardware y comunicaciones requerida por los Afiliados para operar el Sistema Transaccional y de registro para el mercado de renta fija que administra la Bolsa de Valores de Colombia (bvc), en adelante llamado EL SISTEMA.
- Presentar las recomendaciones mínimas para la conectividad y correcta operatividad con EL SISTEMA.

Las especificaciones técnicas de infraestructura tecnológica y conectividad descritas en el presente anexo son necesarias para que el Afiliado pueda acceder y operar en EL SISTEMA bien sea desde el centro de cómputo principal o de contingencia. El cumplimiento de las especificaciones técnicas y de conectividad descritas en el presente anexo es requisito indispensable para la prestación de los servicios de conectividad y operatividad por parte de la Bolsa, por lo que el afiliado será el único responsable de cualquier incidente ocasionado por el incumplimiento de dichas características.

2. COMPONENTES DEL SISTEMA

2.1.Arquitectura del Sistema

La Figura 1, muestra el diagrama de componentes para la plataforma de negociación de EL SISTEMA:



La Figura 1 – Diagrama de la infraestructura general para la plataforma de negociación de EL SISTEMA

2.2.Elementos

La infraestructura de EL SISTEMA está soportada en los siguientes elementos:

- A. Infraestructura ubicada en las instalaciones del Afiliado
 - Estación de afiliados
 - Software contingente de negociación cliente
 - Routers
 - Canales de comunicaciones
 - Switch

- B. Infraestructura ubicada en bvc
 - Servidores centrales
 - Servidores Alternos
 - Software de motores de calce bvc

Las características de los principales elementos se detallan en los numerales siguientes.

2.3.Estación De Negociación

La estación de negociación, es aquel equipo en donde se instalarán los componentes cliente de EL SISTEMA. Esta estación debe ser provista por el afiliado y debe cumplir como mínimo con las siguientes recomendaciones:

- La(s) estación(es) de negociación debe(n) ser equipo(s) de dedicación exclusiva para operar en EL SISTEMA, durante los horarios establecidos por la BVC. Cualquier software adicional no avalado por la BVC, que se ejecute simultáneamente con EL SISTEMA generará carga sobre la(s) estación(es) de trabajo y afectará su rendimiento y aumentará el tráfico a nivel de red, lo cual disminuirá la oportunidad de negociación en el mercado.
- El equipo debe contar con los mecanismos adecuados de protección de infraestructura informática, tales como, protección de Firewall, Antivirus, Sistemas de detección de Intrusos, Proxy.
- A continuación, se describen los requerimientos mínimos por estación:
 - a. Pantalla Integradora:

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	
Procesador	Intel Core I5 (2 cores 2.6 Ghz superior
Memoria	4 GB o superior
Disco Duro	80 GB espacio libre o superior
Tarjeta de red	10/100 Mbps
Sistema Operativo	Windows 10 de 64 bits

b. Pats:

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	
Versión office	Desde Excel 2019 en adelante o 365
Versión Excel	De 32 ó 64 bits

c. Pantalla de rol administrador y perfil de riesgos XW:

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	
Procesador	2.0 GHz o superior
Memoria	8 GB o superior
Disco Duro	500 GB (7200 RPM) o superior
Monitor	Resolución 1280x1024 o superior
Sistema Operativo	Windows 10 a 64 bits

d. Pantalla de MEC BackOffice

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	
Procesador	Dual Core
Memoria	2 GB
Disco Duro	300 GB
Monitor	Resolución 1280x1024 o superior
Sistema Operativo	Windows 7 32 bits

e. Pantalla de Negociación MECPlus

El Equipo deberá cumplir con los requerimientos mínimos de hardware que se recomiendan a continuación:

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	
Procesador	2.0 GHz o superior
Memoria	8 GB o superior
Disco Duro	500 GB (7200 RPM) o superior

Monitor	Resolución 1280x1024 o superior
Sistema Operativo	Windows 10 a 64 bits

Periódicamente bvc revisará los estándares de la estación cliente y hará la recomendación correspondiente, por medio de un nuevo documento actualizado de especificaciones técnicas de ser necesario.

La bvc no se hará responsable por problemas de seguridad originados por terceros conectados a la estación de negociación de EL SISTEMA.

3. REQUERIMIENTOS DE RED

3.1. Medios de Comunicación.

El Afiliado deberá adquirir, instalar y configurar los canales de comunicación y dispositivos necesarios, para operar a través de un medio de comunicación principal y un medio de comunicación contingente, que estará activo y que permitirá reenrutar la comunicación en forma automática o manual en caso de falla del principal.

Estos canales y dispositivos deberán ser contratados y certificados con el proveedor de comunicaciones aprobado por la BVC (Unión Temporal - UT) para la conectividad con EL SISTEMA.

Los dos enlaces que conectan al Afiliado con bvc se mantienen activos y con los accesos de red necesarios al centro de datos principal y centro de datos alterno existentes en bvc.

El o los equipos que permitan conectar la red del Afiliado con bvc deben tener dedicación exclusiva para dicha conectividad, es decir, dedicados para la operación de las estaciones donde se encuentra EL SISTEMA.

Todo cambio de configuración o mantenimiento de la red, debe ser coordinado con el proveedor de comunicaciones y bvc, y se debe realizar en horarios diferentes a los establecidos para la negociación en bvc.

3.2. Requerimientos mínimos de Ancho de Banda

A continuación, se describen los requerimientos mínimos de ancho de banda:

- a. Pantalla Integradora:
El ancho de banda mínimo por terminal 256 kb por cada servicio adquirido
- b. Pantalla de negociación XW:
El ancho de banda mínimo por terminal 256 kb
- c. Pantalla de negociación MECPlus:
El ancho de banda mínimo por terminal 256 kb
- d. Pantalla MEC BackOffice:
El ancho de banda mínimo por terminal 128 kb

e. Servicios FIX y FIXML:

Servicio	Ancho de Banda
Sesión FIX 4.4 Market Data INET	1 Mb por sesión FIX
Sesión FIX 4.4 OMS INET	512 kb por sesión FIX
Sesión FIX 4.4 Drop Copy INET	512 kb por sesión FIX
FIXML	256 kb por cada servicio adquirido

Los requerimientos de ancho de banda varían en función de cada afiliado y el medio de aseguramiento del canal debe ser a través de un canal dedicado.

Los Afiliados que usen la conexión FIX de EL SISTEMA deben seguir los procedimientos de validación establecidos en el anexo 22 para los casos en los que se establezca una nueva conexión o bvc notifique cambios en la mensajería.

3.3. Direccionamiento IP

El esquema de direccionamiento para las estaciones de negociación, será asignado por bvc, el Afiliado deberá coordinar con el proveedor de comunicaciones para que se configuren los equipos activos entregados y gestionados por estos, se puede hacer uso del mecanismo de traslación de direcciones de red llamado (NAT).

3.4. Red de área local (LAN) y Equipos Activos

La red de área local (LAN) en las instalaciones de cada Afiliado debe cumplir mínimo con las siguientes características:

- Cableado estructurado UTP 6 o superior (debidamente certificado).
- Velocidad del segmento de red de área local (LAN) 100 Mbps.
- Se deben utilizar como dispositivos de conectividad interna switches, (no hubs) para la conexión de las estaciones del cliente en su red de área local (LAN).
- Los dispositivos de red, switch deben tener la capacidad de definir VLANs (Virtual LANs) para independizar el tráfico interno y segmentar la red de la BVC en el Afiliado. Deben manejar troncales 802.1q para la conexión con los enrutadores de la unión temporal.
- Se recomienda que la conexión interna en el Afiliado tenga un switch para el canal principal y otro para el de contingencia, esto garantizará que no haya puntos únicos de falla a nivel de dispositivos físicos.

3.5. Seguridad Perimetral

Se recomienda que el Afiliado tenga su red protegida con un Firewall, dentro del segmento en el que se encuentran las estaciones de EL SISTEMA.

La bvc entregará las ips de destino y los puertos asignados para cada Afiliado.

4. CONTINGENCIA

La bvc ha implementado mecanismos de contingencia, con el fin de minimizar las interrupciones del servicio, o el tiempo de las mismas, hacia los Afiliados por fallas en los siguientes componentes:

- Hardware Sistema de Negociación
- Canal de Comunicaciones

La efectividad en la contingencia dependerá del cumplimiento de cada uno de los requerimientos indicados en este anexo.

4.1. Contingencias Hardware Sistema de Negociación y Registro

Ante el evento de fallas técnicas del servidor principal usado por el Afiliado, bvc cuenta con un servidor secundario en su centro de cómputo principal, garantizando de esta manera la continuidad de la negociación y registro de las operaciones del mercado de Renta Fija.

Ante el evento de fallas técnicas del servidor secundario usado por el Afiliado, bvc cuenta con un servidor de respaldo en su centro de cómputo alterno, garantizando de esta manera la continuidad de la negociación y registro de las operaciones del mercado de Renta Fija.

En la figura 1 del presente anexo se ilustra la infraestructura del sistema de contingencia. La conectividad a este servidor es provista por bvc a sus afiliados a través de la misma infraestructura y canales de comunicación utilizados para la conectividad a su servidor principal.

4.2. Contingencias Software Sistema de Negociación y Registro

Ante fallas que afecten específicamente las funcionalidades de negociación y/o de registro, bvc cuenta con un sistema contingente que permitirá a los Afiliados registrar las operaciones que celebren en el mercado mostrador.

El acceso al sistema de contingencia será provisto por bvc a un número limitado de operadores por cada Afiliado, por lo que se controlará técnicamente el acceso a este sistema. De acuerdo con lo anterior, es responsabilidad de los Afiliados informar de manera oportuna cualquier novedad en los operadores habilitados para acceder al sistema de contingencia.

El acceso al sistema de contingencia se podrá realizar a través de una instancia independiente a la de El Sistema actual, por lo tanto será responsabilidad del Afiliado mantener el Software contingente de negociación cliente actualizado en las terminales o PCs autorizados para ingresar.

4.3. Contingencia Canal de Comunicación

Para soportar las comunicaciones de los afiliados con EL SISTEMA, los afiliados, clientes y usuarios tendrán acceso a los dos centros de cómputo (CCP y CCA) a través del servicio de conexión de la Unión Temporal, con conexión dedicada usando para ellos dos proveedores de comunicación diferentes, con redundancia de conexiones.

5. CONDICIONES PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los requisitos establecidos por bvc para la prestación de los servicios de conectividad y operatividad en el sistema para los Afiliados son los siguientes:

- Certificación de canal redundante provisto por la UT.
- Conectividad WAN.
- Conectividad LAN para sus estaciones de negociación, PC ´S.
- Tener su red protegida mediante un Firewall, dentro del segmento en el que se encuentran las estaciones de EL SISTEMA.

El Afiliado será responsable de cualquier incidente presentado con EL SISTEMA en caso que no se cumpla con alguno de los anteriores requerimientos.

ARTÍCULO SEGUNDO. La presente modificación entrará a regir el 16 de junio de 2022.

(Original Firmado)

ALBERTO VELANDIA RODRÍGUEZ

Representante Legal