



### **ANEXO TÉCNICO**

# Los servicios administrados, deben incluir:

- ✓ Disponibilidad del servicio de Datacenter Tier III superior garantizada de 99,74% anual.
- ✓ El mantenimiento de las bases de datos a través de un Administrador de Bases de Datos especializado (DBA).
- ✓ El monitoreo, reportes y gestión de alertas sobre las capacidades administradas de procesamiento, almacenamiento, servicios de internet y enlaces de comunicaciones.

## La implementación debe incluir:

- ✓ Plataforma de virtualización 100% redundante con una disponibilidad igual o superior a 99,74% anual
- ✓ La Instalación y configuración de todos los servidores, con sistema operativo licenciado de cada servidor
- ✓ La configuración del controlador de dominio, con migración del directorio activo, cargue y configuración de seguridad en los servidores para su acceso y autenticación.
- ✓ La instalación y configuración del motor de base de datos SQL server y Mysql, en los servidores de aplicaciones.
- ✓ La instalación y configuración de los enlaces de comunicaciones, firewall y equipos de red.
- ✓ La configuración de los servicios DNS, DHCP, acceso VPN y migración de las políticas de seguridad (GPO).
- ✓ Antes de la migración se debe realizar un respaldo que facilite el traslado de la información y recuperación de datos, desde los equipos actuales en el Datacenter, previo a entrada en vivo en producción, para pruebas de desempeño y funcionalidad de las aplicaciones. Requiere disponer de un medio de respaldo en las instalaciones actuales.
- ✓ Garantizar la configuración actual del direccionamiento de red, y de navegación (segmentos, esquemas de red).
- ✓ Garantizar las mismas reglas de protección perimetral con base en tecnología Fortinet o superior (firewall. IDS, IPS, Proxy, y demás elementos descritos en los servicios actuales).
- ✓ Configuración de certificados digitales de seguridad para acceso a los servicios WEB (Si Aplica).
- ✓ Garantizar toda la actividad relacionada con las adecuaciones del Datacenter, que permitan el funcionamiento de las aplicaciones y servicios implementados, cumpliendo con las normas estipuladas en este documento.















#### El servicio debe incluir:

## Monitoreo y reportes:

- ✓ Capacidades de los servidores, en desempeño (CPU) y utilización de memoria y almacenamiento.
- ✓ Reporte mensual de la plataforma tecnológica.
- ✓ Habilitar las posibles consultas en línea que la empresa defina.
- ✓ Generación mensual de reportes de cumplimiento con los niveles de servicio acordados, con indicadores del servicio.
- ✓ Reunión mensual de seguimiento y evaluación del servicio con planes de acción de mejoramiento predictivo, preventivo y correctivo.
- ✓ Reporte y detalle de la Navegación de Internet del top 10, por usuario, exportable a Excel, para análisis y generación de indicadores.
- ✓ Monitoreo de los servicios de BD, WEB, DHCP, DNS, VPN.
- ✓ Generar reportes de las actividades positivas y negativas del antimalware.
- ✓ Reportes de incidentes de seguridad físico y lógico.
- ✓ Reportes mensuales de accesos por consola remota y local.

## Gestión debe incluir:

- ✓ Administración del hardware de servidores y comunicaciones, en el Datacenter.
- ✓ Actualización de sistemas operativos y parches de actualización y seguridad en servidores, previa programación y aprobación.
- ✓ Administración del Firewall, actualización de protecciones, bloqueo de puertos y acceso VPN, previo control de cambios aprobado por Plaza Mayor, permitir realizar cambios sencillos a nivel de grupos de navegación.
- ✓ Recuperación ante desastres de servidores en el Datacenter.
- ✓ Administración, custodia y recuperación de Backups. Previa verificación del resultado exitoso de las copias realizadas.
- ✓ Manos remotas, en procesos de recuperación e instalación y configuración aplicaciones y procesos que requieran presencia física.
- ✓ Mantenimiento de las bases de datos. Administrador de Bases de Datos (DBA) de SQL server y Mysql, gestión de alertas, depuración de logs de transacciones, procesos de depuración y afinamiento (tuning) de Bases de Datos.
- ✓ Incluir el servicio de Ingeniero Dedicado que administre la solución completa de Plaza Mayor. Este ingeniero se requiere en modalidad 24/7.















### Soporte debe incluir:

- ✓ Atención de incidentes de la infraestructura en el Datacenter, con cumplimiento de niveles de servicio acordados.
- ✓ Soporte del Administrador de bases de Datos (DBA), en mejoras de desempeño de las bases de datos.
- ✓ Análisis y gestión integral de los componentes que puedan estar afectando la disponibilidad y desempeño de los servicios.
- ✓ Cumplimiento de los niveles de servicio acordados.
- ✓ Toda actividad relacionada con el correcto funcionamiento de la infraestructura y servicios prestados en el Datacenter.

# Backup de Servidores:

Para Plaza Mayor Medellín S.A. es muy importante el poder garantizar la continuidad y existencia de sus servicios. Por esto, el oferente debe considerar respaldo de la información en (disco/cinta) y en los Servidores Virtuales en un Datacenter Alterno a donde se entregan los servicios. El oferente debe considerar las siguientes políticas de respaldo:

- ✓ Incremental diario con retención de 7 días.
- ✓ Full semanal con retención de 4 semanas.
- ✓ Full mensual con retención de 12 meses
- ✓ Realizar la implementación del servicio de internet y L2L entre la sede de Plaza Mayor y el Datacenter con replica en otra ciudad.
- ✓ Se debe contar con infraestructura para entregar servicio de WLAN para un mínimo de 150 dispositivos simultáneos para el piso 3 con 468 metros cuadrados y 70 dispositivos simultáneos para el sótano de las oficinas administrativas de Plaza Mayor 217 metros cuadrados, esto quiere decir que se tiene una solución WIFI dentro del mismo segmento de red de Datacenter para los portátiles de Plaza Mayor Medellín S.A.
- ✓ Las demás especificaciones técnicas incluidas en el presente pliego de condiciones.
- ✓ Garantizar las conexiones de internet de las dos sedes de Plaza Mayor Medellín S.A.
- ✓ La SAN crecerá según la necesidad operativa de Plaza Mayor Medellín S.A.

Los servidores Virtuales con los recursos que se deben tener son los siguientes:















| SERVIDORES DATACENTER         |     |      |                         |                         |                     |                         |                          |
|-------------------------------|-----|------|-------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|
| SERVIDOR                      | RAM | VCPU | DISCO C GB<br>(Tiering) | DISCO E GB<br>(Tiering) | so                  | Espacio de<br>Archiving | DESCRIPCIÓN              |
| CONTROL DE ACCESO Y<br>LLAVES | 8   | 2    | 150                     | 200                     | Windows 2019 Server |                         | Esbirro/Traka            |
| GESTION DOCUMENTAL            | 16  | 2    | 512                     | 2000                    | Windows 2019 Server |                         | Workmanager              |
| PDC1                          | 16  | 2    | 512                     | 4000                    | Windows 2019 Server |                         | File Server              |
| PDCC                          | 8   | 2    | 256                     |                         | Windows 2019 Server |                         | Directorio Activo        |
| PDCD                          | 8   | 2    | 256                     |                         | Windows 2019 Server |                         | Backup Directorio Activo |
| PMNAS                         | 8   | 2    | 512                     |                         | Windows 2019 Server | 30000                   | Backup en disco          |

Los servidores Virtuales relacionados en el cuadro anterior deben estar virtualizados sobre la última versión de VMWare y en Cluster Activo-Activo por temas de disponibilidad.

#### Servicio de Internet

Plaza Mayor Medellín S.A. requiere un servicio de Internet centralizado desde el Datacenter con protección de Firewall y un rango público asignado por el proveedor, actualmente se usa el segmento /29.

#### Firewall

Solución perimetral con módulos IPD/IDS, generación de informes mensuales sobre el uso de los recursos de Internet y que permita coadministración. Se recomienda Fortinet, pero se pueden validar otras opciones siempre y cuando cumplan con lo requerido por Plaza Mayor Medellín S.A. Garantizar las mismas reglas de protección perimetral con base en tecnología Fortinet o superior (firewall. IDS, IPS, Proxy, VPN y demás elementos descritos en los servicios actuales).

### **VPNs**

Se requiere un servicio de VPN por medio de FortiClient (Recomendado), sincronizado con el Directorio Activo.

### **Enlaces**

Se requieren 2 enlaces de datos desde Plaza Mayor Medellín S.A. hasta el Datacenter. Uno de ellos en Fibra con una velocidad de 300 Mbps dedicadas. El otro es un canal en fibra de 100 MB dedicadas. Ambos deberán ser contratados directamente por el proponente elegido.















Ambos canales se suman para dar una capacidad total de 400 Mpbs. Si uno de los canales falla, de manera automática el tráfico se mantiene por el enlace que queda activo.

Enlace lan to lan 300 Mbps.

# Enlace L2L MEDELLIN-BOGOTÁ

Se requiere enlace de fibra de 60 Mb megas dedicadas para la sede de Bogotá en la dirección calle 72 No 9-55 oficina 1102 sector Quinta Camacho Bogotá, domicilio que podrá ser modificado durante la ejecución del contrato.

El proponente debe garantizar como mínimo la misma configuración desde su datacenter con los demás servicios solicitados en el pliego de condiciones.

### Servicio de WLAN

Se requiere una infraestructura para entregar servicio de WLAN para un mínimo de 300 dispositivos simultáneos para el piso 3 con 468 metros cuadrados y 70 dispositivos simultáneos para el sótano de las oficinas administrativas de Plaza Mayor Medellín S.A. con 217 metros cuadrados, esto quiere decir que se requiere una solución WIFI dentro del mismo segmento de red de Datacenter para los portátiles de Plaza Mayor Medellín S.A. Adicionalmente debe cubrir el área de Recepción en el piso 2 y el CAD en el piso 1.









