Licitación 419915 - Llamado MOPC LPN N° 91/2022 "Adquisición de Software y Licencia para Dependencias del MOPC"

Evaluación Técnica

LOTE 1 - RENOVACIÓN DE LICENCIAS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA

Ítem 1.1 - Licencias para Software de Protección Integral de Correo

Ítem 1	Provisión e instalación de software de Seguridad Integral de Correo	Requerimiento	BLUE OCEAN S.A.
Marca		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Modelo o Numero de parte		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Cantidad de cuentas de correo	1500 o superior.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Descripción	Software de Protección Integral de Correo.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Descripción y características mínimas requeridas		**Requerimiento**	
Licencia Ofertada			
Las licencias a ser provistas, deberán poder ser utilizadas por un periodo no menor 2 (DOS) años		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El servicio de instalación y configuración del sistema deberá estar incluido en la oferta		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Funciones del Software			
Tipo	Software Protección Integral de Correo Electrónico en modalidad software Instalable sobre Windows, o Linux o Virtual Appliance.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Sistema Operativo	En caso de ser Virtual Appliance, deberá poseer un sistema operativo optimizado para aplicaciones de seguridad de datos. (No será aceptado sistemas operativos genéricos)	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Funciones Soportadas	Protección Avanzada de Amenazas (ATP).	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
	Protección contra Ransomware.		
	Protección de Amenazas Conocidas.		
	Protección Phishing.		
	Protección contra Fraudes.		
	Protección contra SPAM.		
	Protección de Perdida de Datos.		
	Protección Time-of-click URL protection.		
	Implementación HTTPS Strict Transport Security (HSTS).		
	Administración de ROLE de usuarios LDAP.		
	Cifrado de Correo.		
Funciones ANTISPAM soportadas			
Uso de Tecnología bayesiana para la protección del spam.		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Deberá contar con Análisis de imágenes.		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Protección contra ataques de directorio. DHA (Directory Harvest Attack).		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Protección contra ataques de negación de servicio sobre el correo electrónico.		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón E.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

El sistema deberá tener diferentes niveles de sensibilidad.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El usuario final y el administrador podrán establecer la lista blanca (orígenes permitidos) o lista negra (orígenes bloqueados) de correos.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema deberá poseer una base de datos para el bloqueo de direcciones IP y de base de datos por reputación, desarrollada y mantenida por el fabricante.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Protección Bounce Address Tag Validation contra Spam de NDR (Non Delivery Report).	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema deberá proteger contra envío de reportes de no entrega (non delivery report –NDR) que permite conocer la existencia de direcciones de correo.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Deberá soportar SPF (Sender Policy Framework Verification)	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Deberá soportar DKIM (DomainKeys Identified Mail)	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Deberá soportar DMARC (Domain-based Message Authentication, Reporting & Conformance)	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La agresividad del sistema antispam podrá ser configurable por usuario y/o grupos de usuarios.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Debe poseer capacidad de identificación y bloqueo de SPAM en distintos idiomas.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Debe tener la posibilidad de envío de correos electrónicos de manera cifrada.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El usuario final podrá contar con un botón de Spam en el cliente de correo Microsoft Outlook para clasificar cualquier correo basura que haya recibido.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Funciones de Antivirus soportados		
Debe soportar al menos 04 (Cuatro) motores de antivirus embebidos en el sistema para análisis y detección de virus.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema debe ser capaz de detectar URLs maliciosas dentro de los mensajes.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema deberá hacer detección de zombies, equipos que envían agresivamente correos electrónicos porque tienen instalados códigos maliciosos.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema deberá contar con métodos de Sandboxing para la detección de amenazas emergentes y amenazas de día cero.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema de sandbox deberá procesar archivos de gran tamaño.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema de sandbox deberá bloquear los correos maliciosos y evitar que lleguen al usuario final.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema de Sandbox deberá contar con al menos 3 motores de detección diferentes.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Funciones de Control de contenido incluido		
Bloqueo de archivos adjuntos de acuerdo al asunto del mensaje (subject), texto del mensaje, extensión nombre de archivo y al usuario de destino.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema deberá hacer inspección de los correos adjuntos.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema deberá ser capaz de bloquear los archivos adjuntos por tipo de archivos y extensión.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema deberá tener mecanismos de "Approval Boxes", el envío de correo luego que un delegado apruebe su envío, de acuerdo al origen y destino.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema deberá tener diccionarios de palabras claves (términos financieros, términos médicos, entre otros)	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema deberá tener capacidad de detectar números de identificación de registros como números de identificación, números telefónicos, tarjetas de crédito, números bancarios entre otros.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Funciones de Cuarentena soportados		

Osvaldo N. Moreno R.
Jefe
Area Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

Sistema de cuarentena para el Almacenamiento de SPAM y mensajes sospechosos, con acceso desde la interfaz del usuario.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El usuario podrá acceder a la cuarentena y liberar los correos que considere adecuados.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El usuario podrá recibir un resumen periódico de los correos que se han quedado en la cuarentena.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Aspectos generales		
La solución deberá tener integración con múltiples directorios LDAP con sincronización automática.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Las políticas de inspección se podrán hacer por usuario o grupo de usuarios de LDAP.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema no deberá tener restricción de la cantidad de dominios a usar.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema deberá soportar autenticación a nivel de SMTP (SMTP AUTH)	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema deberá soportar operar en alta disponibilidad, con la simple inclusión de otro VA. El sistema provisto debe operar en alta disponibilidad.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema deberá hacer inspección de Spam, Phishing y virus tanto a nivel de correos entrantes como salientes.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema deberá contar con actualizaciones automáticas de detección de Spam y Virus.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Los appliances deberá tener la siguiente configuración mínima:		
El sistema opcionalmente podrá hacer envío de correos de manera cifrada sin necesidad de usar software cliente de correo adicional.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Gestión y Reportes		
Deberá poder ser administrado por GUI interface gráfica de usuario vía web HTTPS.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El sistema deberá generar reportes y deberá hacer el envío de manera automática.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Podrá acceder a la consola del equipo para poder observar los reportes gráficos de Spam, Virus, Phishing de su cuenta.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Sistema de Gestión		
Actualmente el MOPC cuenta con un sistema de reportes que opera en conjunto con sistema NG Firewall en cluster de la marca Sonicwall existente.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La recepción y gestión de los reportes generados, deberán operar de manera unificada con el firewall existente.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Soporte		
El oferente deberá incluir en la cotización un servicio de asistencia técnica especializada mensual durante 24 meses, el cual deberá incluir o considerar mínimamente 10 horas mensuales Los pedidos de asistencia, serán realizados de manera oficial por medios apropiados para la asistencia requerida en horario de normal de trabajo de lunes a viernes entre 07 hs a 16 hs.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Evaluación del Ítem 1		**CUMPLE**

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

Ítem 1.2 - Renovación de Licencia de FIREWALL

Ítem 2	Licencias FIREWALL	Requerimiento	BLUE OCEAN S.A.
El Ministerio cuenta actualmente con un sistema de FIREWALL principal con múltiples funciones incluidas que operan en alta disponibilidad. Los mismos requieren una actualización de licencias los cuales deberán ser provistas por el oferente y se deberán incluir servicios adicionales inherentes a la actualización y mantenimiento del Firewall existente.			CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Marca		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Modelo o Numero de parte		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Cantidad	1	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Descripción	Licencias Firewall NSA5600	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Descripción y características mínimas requeridas		**Requerimiento**	
Licencia Ofertada			
Las licencias a ser provistas, deberán poder ser utilizadas por un periodo no menor 1 (un) año.		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El servicio de instalación y configuración del sistema deberá estar incluido en la oferta.		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Desempeño del Sistema			
Funciones incluidas	Gateway anti-virus protección anti-spyware	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
	IPS Intrusión Prevención System	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
	Control e inteligencia de aplicación	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
	Filtrado de contenido	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Soporte			
El oferente deberá incluir en la cotización un servicio de asistencia técnica especializada mensual durante 12 meses, el cual deberá incluir o considerar mínimamente 10 horas mensuales Los pedidos de asistencia, serán realizados de manera oficial por medios apropiados para la asistencia requerida en horario de normal de trabajo de lunes a viernes entre 07 hs a 16 hs.		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Evaluación del Ítem 2			**CUMPLE**

Ítem 1.3 - Licencia de Administración en Nube para FIREWALL

Ítem 3	Licencias FIREWALL	Requerimiento	BLUE OCEAN S.A.
El Ministerio cuenta actualmente con un sistema de FIREWALL principal con múltiples funciones incluidas que operan en alta disponibilidad Los mismos requieren de una solución de Administración centralizada de la misma marca que los firewall, los cuales deberán ser proveídas por el oferente y se deberán incluir servicios adicionales inherentes a la actualización y mantenimiento.			CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Marca		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Modelo o Numero de parte		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Cantidad	2 - Para dos pares HA NSA5600 con los que cuenta la Institución	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Descripción	Licencias de Administración Centralizada de Firewalls	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

Descripción y características mínimas requeridas	Requerimiento	
Licencia Ofertada		
Las licencias a ser provistas, deberán poder ser utilizadas por un periodo no menor 1 (un) año	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El servicio de instalación y configuración del sistema deberá estar incluido en la oferta	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Desempeño del Sistema		
Solucion de Administracion Centralizada en la nube, con el fin de cumplir con todos los requisitos solicitados sin pérdida de funcionalidad. La solución debe ser del mismo fabricante que el equipo de firewall	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Debe estar separado del Firewall o Gateway de seguridad y administrar las políticas de seguridad para todos los firewalls.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Las licencias a ser provistas, deberán permitir una actualización por un periodo no menor 1 (un) año	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El servicio de instalación y configuración del sistema deberá estar incluido en la oferta	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Funciones del software		
La gestión de la solución debe permitir la recogida de estadísticas de todo el tráfico que pasa por los equipos de la plataforma de seguridad, posibilitando la generación de informes analíticos y de forma centralizada de todos los dispositivos gestionados.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Permitir la creación de diferentes perfiles de administración, a fin de permitir la definición de varios administradores para el firewall, cada uno responsable de determinadas tareas de administración;	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debe permitir un control granular del acceso de los administradores, utilizando el control de acceso RBAC (control de acceso basado en roles), aumentando la seguridad e integridad de la plataforma;	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debería permitir a los administradores autenticarse en la consola utilizando al menos dos factores de autenticación, 2FA (autenticación de dos factores);	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Debe centralizar la administración de reglas y políticas de los clústeres, utilizando una única interfaz de gestión;	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La Solución debe permitir ver la topología en la que se inserta un firewall en particular.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Funciones de Administración		
La solución debe proporcionar una herramienta de gestión centralizada capaz de reunir todos los equipos bajo una única interfaz gráfica, permitiendo la gestión unificada de políticas y reglas de todos los firewalls ofrecidos.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debe contar con un Panel Central con todos los firewalls de inventario gestionados de forma centralizada, informando al administrador, nombre de host del firewall, número de serie, modelo, versión de firmware y estado de conectividad del equipo con gestión online u offline.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debe ofrecer la funcionalidad para realizar copias de seguridad de las configuraciones de dispositivos gestionados, lo que permite al administrador programar los procedimientos de copia de seguridad en días u horas específicos y exportarlos de acuerdo con la programación.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Debería permitir actualizar el sistema operativo d y múltiples dispositivos administrados a la vez;	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Debería permitir actualizar el sistema operativo del equipo gestionado, donde debería ser posible crear un cronograma para la actualización.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debe tener un Tablero con un resumen de alertas e información del equipo con licencias vencidas.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

La solución debe permitir su administración mediante Web GUI usando el protocolo HTTPS sin la necesidad de usar una consola o cliente tipo aplicación;	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debería permitir que desde la consola de administración centralizada , se pueda establecer una conexión a la consola de administración local del firewall sin la necesidad de que el administrador use la dirección IP, URL o FQDN del dispositivo.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución de gestión debe proporcionar una fácil administración en la implementación de políticas para los "GateWays", siendo capaz de realizar el proceso de cambiar las políticas y la configuración de todos los de Firewalls en una sola sesión, evitando cualquier tipo de configuración y aplicación de reglas de trabajo;	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debe permitir la creación de plantillas de configuración o " Plantillas " para aplicarlas a grupos de dispositivos. Las plantillas de configuración deben permitir la visualización y edición de su aplicación en los firewalls.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Los modelos de configuración o " plantillas " deben admitir configuraciones de interfaces físicas o virtuales.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Los modelos de configuración o " plantillas " deben permitir desplegar configuraciones, políticas o reglas centralizadamente y a todos los equipos de una sola vez o a conjuntos de ellos, sin tener que ir uno a uno aplicándolo.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debe permitir la creación de grupos lógicos, para la agrupación de dispositivos, permitiendo así la aplicación de modelos de configuración a varios dispositivos a la vez.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debe contar con un Panel Central, para la gestión de configuraciones y cambios en las políticas de seguridad , donde debe permitir visualizar los cambios realizados por los administradores, a modo de ejemplo, pero no limitado a: fecha y hora de aplicación de los cambios, número de dispositivos afectados por los cambios, cambios, resumen del cambio, estado de éxito o fracaso del cambio y comentarios dejados por el administrador durante el cambio de política .	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Permitir ver la diferencia realizada por el cambio antes de que las configuraciones sean implementadas o aplicadas, para evitar errores.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
De manera centralizada, debe permitir administrar, pero no limitarse a, políticas de firewall, NAT, rutas, PBR (Policy Based Routing), configuración de direcciones IP de interfaces de equipos, creación y administración de políticas IPS, configuración de políticas antivirus y antimalware, configuración y creación. Políticas de control de URL, creación y configuración de políticas de control de aplicaciones, creación y configuración de políticas SANDBOX, creación y configuración de políticas de control de ancho de banda, creación y configuración de objetos necesarios para configurar políticas especificadas anteriormente, utilizando una única interfaz de gestión;	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Debería permitir la creación de políticas SD-WAN, basadas en parámetros de latencia, pérdida de paquetes y jitter , para la decisión de reenvío de tráfico en el firewall .	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Para cada cambio de configuración, la solución debe confirmar la aplicación de la política, permitiendo la adición de comentarios sobre las políticas instaladas, para futuras consultas de auditoría.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Al cambiar las políticas de seguridad del firewall, debería ser posible programar para determinar el momento en que los cambios entrarán en vigencia, lo que permitirá al administrador aplicar políticas de seguridad en momentos con menor impacto en el medio ambiente.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Permitir la creación de una ventana de cambio y puede ejecutar reglas inmediatamente o crear un cronograma.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Funciones de Seguridad		
Debe mantener un canal de comunicación seguro, con cifrado basado en HTTPS, entre todos los componentes que forman parte del firewall, solución de gestión;	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

Deberá permitir que las configuraciones realizadas por los administradores de la solución sean validadas y aprobadas (workflow) antes de ser aplicadas e implementadas, este proceso de aprobación debe enviarse de forma automatizada a la aprobación (persona responsable) vía correo electrónico o consola de la solución. Haciendo posible mitigar los errores de configuración y los impactos negativos en el entorno de seguridad.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La funcionalidad del flujo de trabajo debe permitir al administrador definir si el proceso de aprobación por parte de un usuario será completo o parcial, de modo que se pueda definir si el proceso de aprobación tendrá solo un aprobador o varios aprobadores.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La funcionalidad Workflow debe permitirle configurar, en días, la validez de las solicitudes de aprobación, si la solicitud de aprobación no se aprueba dentro del período configurado, este cambio debe estar vencido y no realizarse.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La funcionalidad del flujo de trabajo debe permitir al administrador crear grupos de aprobación con aprobadores y correos electrónicos que recibirán una notificación de aprobación pendiente .	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debe permitir visualizar un resumen de la información sobre las principales amenazas protegidas por los firewalls.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Si el administrador no habilita la función de identificación de usuario, la solución debe identificar la información anterior como un usuario desconocido.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debe ofrecer funciones de copia de seguridad y programación de archivos con información técnica del dispositivo para que la utilice el soporte técnico del fabricante.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Informes y reportes		
Debe ser posible visualizar la última hora de comunicación entre el firewall y la administración, donde se debe informar al administrador, a través de la consola, si la configuración del dispositivo está sincronizada o no.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Para cada cambio configurado en los firewalls, el sistema de gestión centralizada debe permitir la visualización y descarga de los comandos enviados a la pasarela, en formato API, para uso del administrador .	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Registra las acciones de los usuarios administradores en un registro de auditoría, registrando todos los cambios realizados a una política de seguridad, permitiendo la identificación de la persona responsable del cambio, la hora y la fuente.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debe permitir el seguimiento y la auditoría de los cambios en las políticas y la configuración durante al menos los últimos 20 días;	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Debería recibir soporte para registros de Netflow , IPFIX o Syslog , para generar informes ;	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debe proporcionar informes con un historial mínimo de 365 días;	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debe proporcionar informes sobre las actividades de los usuarios;	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debe proporcionar informes sobre el uso de aplicaciones web, con al menos la siguiente información , nombre de la aplicación, número de conexiones y porcentaje que representa la aplicación del tráfico de red, número de Megabytes traficados, número de bloques que existen para el Aplicación, nivel de riesgo y categoría de aplicación;	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debe proporcionar informes sobre el consumo de red de los usuarios, con al menos la siguiente información , nombre de usuario, número de conexiones y porcentaje de tráfico de usuarios en la red, número de Megabytes traficados, número de bloqueos de tráfico para el usuario y cantidad de virus / spyware / intrusiones detectadas en el tráfico de usuarios .	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

MESA DE ENTRADA UNICA

La solución debe proporcionar informes sobre el consumo de red por dirección IP, con al menos la siguiente información, dirección IP, número de conexiones y porcentaje de tráfico que representa la IP en la red, número de Megabytes traficados, número de bloques de tráfico para la dirección IP. y cantidad de virus / spyware / intrusiones encontrados en el tráfico .	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debe proporcionar informes sobre acceso geográfico, con al menos la siguiente información, país de origen / destino del tráfico , número de conexiones y porcentaje de tráfico que el país representa en la red, número de Megabytes traficados del total , número de Megabytes enviado y recibido por país .	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debe proporcionar informes relacionados con el acceso web con al menos información sobre las categorías accedidas, número de conexiones y porcentaje que representa cada categoría web o tráfico en la red.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debería permitirle crear horarios para la generación automática de informes en formato PDF, haciendo posible enviar informes programados por correo electrónico.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La solución debería archivar los informes generados automáticamente, permitiendo al administrador descargarlos en formato PDF.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Compatibilidad		
Debe ser compatible con RESTful API (interfaz de programación de aplicaciones) para crear scripts personalizados para administrar y configurar un equipo de acuerdo con la necesidad de personalización por parte del administrador.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Soporte		
El oferente deberá incluir en la cotización un servicio de asistencia técnica especializada mensual durante 12 meses, el cual deberá incluir o considerar mínimamente 10 horas mensuales Los pedidos de asistencia, serán realizados de manera oficial por medios apropiados para la asistencia requerida en horario de normal de trabajo de lunes a viernes entre 07 hs a 16 hs.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Evaluación del Ítem 3		**CUMPLE**

Ítem 1.4 - LICENCIA DE ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES DE PCs Y SERVIDORES

Ítem 4	Provisión e instalación de software de Análisis de vulnerabilidades	Requerimiento	BLUE OCEAN S.A.
Marca		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Modelo o Numero de parte		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Cantidad de dispositivos	300 AGENTES o superior	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Descripción	Software de Análisis y Gestión de Vulnerabilidades.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Descripción y características mínimas requeridas		**Requerimiento**	
Licencia Ofertada			
Las licencias a ser provistas, deberán poder ser utilizadas por un periodo no menor 1 (un) año		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El servicio de instalación y configuración del sistema deberá estar incluido en la oferta		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Funciones del Software			
Tipo	Software de detección y gestión de vulnerabilidades en modalidad software Instalable sobre Windows, o Linux o Virtual Appliance, con plataforma web para gestión.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

Sistema Operativo	En caso de ser Virtual Appliance, deberá poseer un sistema operativo optimizado para aplicaciones de seguridad de datos. (No será aceptado sistemas operativos genéricos)	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Características	La plataforma debe ser Cloud - SaaS	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
	La plataforma debe tener visibilidad y cobertura en tiempo real para los sistemas operativos y aplicaciones de su organización, es decir, cualquier cambio en el inventario (instalación / desinstalación / cambio de aplicaciones y / o activos debe reflejarse instantáneamente en su panel de control)		
	La plataforma debe proporcionar una solución integrada para la gestión de vulnerabilidades, la priorización de riesgos y la corrección en una plataforma.		
	La plataforma debe correr en alguna de las Clouds más usadas.		
	Debe contar por lo menos con dos metodos de autenticacion (Ej :User y pass, mail de verificacion, SAML2 with IDPs)		
	La plataforma debe tener la posibilidad de instalar un proxy en la red para poder hacer patching caching		
	El proxy debe correr en al menos sistema Linux, Ubuntu o Red Hat		
	Implementación HTTPS Strict Transport Security (HSTS).		
	Administración de ROLE de usuarios LDAP.		
	La plataforma debe soportar las apps en el SO		
	Información heredada de CVE		
	Actualización constante de vulnerabilidades		
	Debe admitir al menos el número de vulnerabilidades heredadas igual o superior a 160.000.		
	Posibilidad de generar scripts en la misma plataforma para Windows, Linux y Mac.		
	Permitir el despliegue de los agentes por línea de comandos.		
	Permitir la implementación de los agentes a través de la GPO		
Funciones de Escaneo			
Evaluación continua		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Reconocimiento automático de aplicaciones		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Detección de vulnerabilidades en tiempo real		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Debe identificar parches de seguridad en los sistemas operativos		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Funciones de Gestión			
Modelo de riesgo personalizable		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Priorización de vulnerabilidades combinada con inteligencia interna.		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Priorización y reparación de vulnerabilidades de un extremo a otro		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Proceso de clasificación de riesgos para priorizar la corrección de vulnerabilidades descubiertas.		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Clasificación de riesgo basada en activos		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Clasificación de riesgo por aplicaciones		Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

Debe presentar la clasificación de riesgo y priorizar las vulnerabilidades a corregir en orden de criticidad no solo desde CVE, sino también en relación al contexto de desempeño y la situación del entorno.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Mapeo de priorización	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Administración de parches para Windows OS	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Administración de parches para aplicaciones de terceros en Windows	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Administración de parches para Linux OS	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Administración de parches para aplicaciones de terceros en Linux	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Administración de parches para Mac OS	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Debe permitir la ejecución de comandos en todos los puntos finales que tengan agentes.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Programación de la instalación de parches o ejecución de scripts	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Motor de acciones recomendadas	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Debe soportar varios roles de usuarios	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Debe poder segregar diferentes activos entre diferentes grupos de usuarios con diferentes niveles de permisos	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Medidas ante vulnerabilidades		
Actualice los servidores sin interrumpir el servicio	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Priorización de amenazas basada en activos	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Detenga la explotación de software en tiempo real	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Debe tener la funcionalidad para agregar protección contra una vulnerabilidad, sin necesariamente aplicar el parche ("parche virtual").	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Posibilidad de ejecutar acciones automáticas pre-configuradas y customizadas (Auto Actions).	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Protección contra vulnerabilidades del día 0.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Ejecute scripts de corrección en toda la plataforma.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Funciones del Agente		
Los agentes deben poder escanear al menos las plataformas Windows, Linux y Mac.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Los agentes deben poder parchear al menos las plataformas Windows, Linux y Mac.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El agente debe poder parchearse a sí mismo.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
El agente puede estar protegido por parche virtual.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Integraciones y Reportes		
La plataforma debe soporta integraciones con SIEMs (Splunk, SumoLogic y mas)	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
La plataforma debe soporta integraciones con cualquier software via API	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Debe soportar integraciones via SAML2 con los sistemas más conocidos (ej : Okta, Ping Identity y mas)	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

Genere informes sobre vulnerabilidades encontradas en uno de los siguientes tipos: formatos PDFm con exportación a CSV, PDF: · Resumen ejecutivo, con información resumida sobre el escaneo · Informe detallado, con toda la información técnica necesaria para que los lectores reproduzcan los problemas identificados "	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Debe tener un tablero con resultados en tiempo real de las vulnerabilidades existentes	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Informe de riesgo integrado en la misma plataforma	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Soporte de informes de riesgos de múltiples aplicaciones	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Soporte		
El oferente deberá incluir en la cotización un servicio de asistencia técnica especializada mensual durante 12 meses, el cual deberá incluir o considerar mínimamente 10 horas mensuales Los pedidos de asistencia, serán realizados de manera oficial por medios apropiados para la asistencia requerida en horario de normal de trabajo de lunes a viernes entre 07 hs a 16 hs.	Exigido	CUMPLE, Exp. MEU 51397.
Evaluación del Ítem 4		**CUMPLE**

Evaluación Final del LOTE 1	Cumple/No Cumple
BLUE OCEAN S.A.	**CUMPLE**

LOTE 2 – Renovación del Servicio AVYCE y Herramientas de Desarrollo GENEXUS y Adquisición de Licencia Genexus Smart Device

Ítem 1	GX-retoma AVYCE Retoma del Servicio Anual AVYCE	Soluciones Integrales S.A.	Servicios Tecnológicos S.A.
Descripción			
Servicio Anual AVYCE (Actualización de Versiones y Corrección de Errores) para: • 15 Licencias GeneXus IDE (Integrated Development Environment) • 3 Generadores Cliente-Servidor GeneXus • 5 Generadores JAVA GeneXus • 3 Genexis.NET Generador • 2 Licencia Generador GeneXus Smart Device • 30 Inbox GXFlow • 1 Licencia GXFlow Developer Pack • 15 Licencias GXQuery • 1 Licencia Generador GeneXus RPG • 1 Licencia del Servidor de Firma Digital		CUMPLE, Folio 06.	CUMPLE, Folio 83.
Instalación, Capacitación y Soporte para la utilización de las nuevas versiones. -		CUMPLE, Folio 06.	CUMPLE, Folio 83.

Evaluación Final del LOTE 2	Cumple/No Cumple
Soluciones Integrales S.A.	CUMPLE
Servicios Tecnológicos S.A.	CUMPLE

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Valdovinos F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

LOTE 3 - ANALISIS DE CONTROL DE OBRAS

1. Personal Técnico.

1.1. Especialista en Procesamiento de Datos:

a) **Formación Académica**
Estudiante o Profesional titulado en las carreras de Ingeniería en Informática, Ingeniería de Sistemas, Análisis de Sistemas u otras carreras afines.
b) **Experiencia General**
Que posee experiencia demostrable de mínimo 3 años como Analista de Sistemas y/o Desarrollador de aplicaciones o similar, en entidades públicas y/o privadas nacionales.
c) **Experiencia Especifica**
Que posee experiencia demostrable como Analista en Ingeniería de Datos en organizaciones públicas y/o privadas. Mínimo 1 contrato y/o certificado de buen desempeño laboral en la materia.

1.2. Especialista en Inteligencia de Negocio:

a) **Formación Académica**
Estudiante de último año o Profesional titulado en las carreras de Ingeniería en Informática, Ingeniería de Sistemas, Análisis de Sistemas u otras carreras afines.
b) **Experiencia General**
Que posee experiencia demostrable de mínimo 3 años como analista de Sistemas y/o Desarrollador de aplicaciones o similar, en entidades públicas y/o privadas nacionales.
c) **Experiencia Especifica**
Que posee experiencia demostrable de mínimo 2 años como Gerente y/o Analista de Sistemas y/o Analista de Inteligencia de Negocios en organizaciones públicas y/o privadas. Mínimo 1 contrato y/o certificado de buen desempeño laboral en la materia.

2. Objetivo de la Adquisición:

El objetivo principal del llamado es poder contar con un sistema que pueda consolidar la información de la ejecución de los proyectos para el control y análisis de los avances de las obras de todo el país.
Poder contar con una plataforma en donde se pueda visualizar los indicadores de manera práctica y sencilla, que pueda ser compartida la información de manera oportuna y precisa para la toma de decisiones.
En ese contexto, y en respuesta a las necesidades expuestas

Objetivos específicos:

- Consolidar la información de la ejecución de los proyectos.
- Repositorio centralizado para almacenamiento de datos para realizar análisis.
- Desarrollo de recolectores de información para el almacenamiento y procesamiento de los datos para información para la toma de decisiones.
- Generar paneles con indicadores de avances de proyectos.

En ese contexto, los requerimientos actuales para el presente llamado son los siguientes:

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

LISTA DE BIENES

Ítem	Descripción de Bien	Unidad de Medida	Cantidad
1	Provisión e implementación de Plataforma de Inteligencia de Negocios con garantía por 24 meses.	Global	1

3. Suministros Requeridos

Plataforma de Inteligencia de Negocios				
Descripción técnica	**Descripción**	**Mínimo Exigido**	**DATABIZ S.A.**	**BYPAR S.A.**
Descripción	Adquisición de licencias temporales de herramientas de análisis e inteligencia de negocios.	Exigido	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
Cantidad de Usuarios	Deberá prever el licenciamiento de por lo menos 2 (dos) usuarios con la capacidad de poder crear paneles y explorar datos, y poder tener como mínimo 8 usuarios para la visualización de paneles por la duración del contrato.	Exigido	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
ESCRITORIO DE EXPLORACIÓN DE DATOS				
Conexiones y datos	*Soporte de Conectividad a Fuentes de Información (mínimas)*	*Conectividad a fuentes basadas en archivos:*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Excel		
		- Archivos planos (.csv, .txt)		
		- Archivos de Estadísticas (.sav, .rda, .rdata)		
		- Archivos Espaciales (.kml, .shp, .geojson)		
		- Archivos JSON (.json)		
		Bases de Datos o Servidores Web:		
		- Oracle		
		- PostgreSQL		
		- MySQL		
		- SQL Server RDBMS		
		- SQL Server Analysis Services		
		- IBM DB2, BigInsights		
		- Google Analytics		
		- Google Hoja de Cálculos		
		- Amazon Redshift		
		- Splunk		
		- SparkSQL		
		- Teradata		

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

		Debe conectarse a las fuentes de información respectivas permitiendo hacer consultas a la medida en SQL Script o MDX dependiendo la fuente a consultarse.		
	Conexión en Vivo y Extracción de Datos	*Las consultas a las bases de datos deben poder ejecutarse en vivo al momento de ser consultados los análisis por parte de los usuarios finales. También permitir la extracción de los datos de las fuentes de información y almacenarlas en estructuras que permitan su consulta más rápida posteriormente.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Agregaciones en las Extracciones de Datos	*Permitir la creación de agregaciones de datos en las extracciones de información desde las fuentes sin necesidad de crear desarrollos específicos para esto. Debe ser una funcionalidad prevista por la herramienta.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Extracciones Completas e Incrementales	*Permitir que las extracciones de datos desde las fuentes sean en modalidad total e incremental.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Opción de Almacenamiento Columnar y en Memoria	*Debe contar con una opción de almacenamiento que soporte el cache de los datos en memoria para acelerar los tiempos de respuesta de las consultas de usuario.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Cambio en Modalidad de Consulta de Fuente de Información	*Soportar el cambio entre conexión en vivo y extracción sin recrear los análisis construidos.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Múltiples Fuentes de Información Simultáneas	*Soportar la conexión a múltiples fuentes de información, al mismo tiempo para poder hacer combinaciones de datos entre ellas.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Combinación con Fuentes de Datos Personales	*Permitir a los usuarios avanzados combinar las fuentes de información establecidas con sus fuentes personales (xls, csv, txt, etc.) en un mismo análisis.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Consultas en entorno gráfico	*Permitir realizar consultas a las fuentes sin necesidad de escribir código SQL.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

	Administración de Metadatos	*Permitir generar dimensiones y métricas de análisis automáticamente dependiendo de su tipo de dato.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		Reorganizar las dimensiones y métricas en la metadata de manera fácil.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		Crear dimensiones y métricas adicionales en la metadata.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Seguridad a Nivel de Datos	*Permitir la definición de filtros de control de acceso a datos sin necesidad de código o intervención de personal técnico.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Datos Geoespaciales	*Generar automáticamente las coordenadas de posicionamiento geospacial (latitud y longitud) partiendo del nombre de países y departamentos (o ciudades).*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Servidor de Mapas	*Contar con servicio propio de mapas sin necesidad de incurrir en gastos adicionales de licenciamiento o servicios.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Dimensión y Jerarquías de Fechas Automáticas	*Permitir la generación automática de la dimensión de fecha con sus atributos y jerarquías para combinar y analizar por años, trimestres, meses, semanas, horas, minutos, días de semana. Esto sin necesidad de desarrollar código.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
Funcionalidad de Usuario	*Integración de una Sola Herramienta*	*Ser una sola herramienta de usuario avanzado que permita interactuar con las fuentes de información, definición de la metadata, construcción de cálculos, creación de reportes, gráficas, análisis y tableros de control, así como su publicación para el resto de comunidad de usuarios web y móviles.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Autoría Independiente	*Permitir a los usuarios finales la creación por sí solos de análisis y dashboards.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Prototipos Rápidos	*Permitir a los usuarios finales avanzados la creación en un ambiente de escritorio, el cual podrá ser compartido en PDF,*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

		Excel o publicado al ambiente de servidor		
	Desconexión a Datos	*Permitir la extracción de datos de las fuentes para poder hacer análisis sin estar conectados a ellas.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Interfaz Intuitiva	*Interfaz fácil e intuitiva al utilizarse, cumpliendo con los estándares gráficos de aplicativos web.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Mejores Prácticas de Visualización	*Sugerir automáticamente la mejor forma de visualización con base a los campos que el usuario seleccione.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Despliegue Perfecto de Pixeles	*Desplegar las gráficas, mapas y tablas perfectamente*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Interacción	*Soportar interacción en las gráficas pudiendo "arrastrar y soltar" objetos en las gráficas.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		Permitir funcionalidades analíticas en los objetos visuales (como pivotear, ver más detalle).	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Proyección de Varias Dimensiones	*Permitir la visualización de varios atributos de diferentes dimensiones en una imagen, combinando tamaño, formas y colores de los objetos.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Ordenamiento	*Permitir el ordenamiento de los datos automáticamente o manualmente. Incluso permitir "arrastrar y soltar" los elementos en el orden deseado.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Grupos a la Medida	*Permitir la creación de grupos de forma fácil de los elementos de una dimensión. Incluyendo la opción de agrupar en un elemento "otros" los que no se indiquen específicamente.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Grupos Visualmente	*Permitir la creación de grupos dinámicamente en las gráficas.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Jerarquías a la Medida	*Permitir la creación de jerarquías combinando elementos de las distintas dimensiones inclusive.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)

Osvaldo R. Moreno
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

	Visualización de datos en una vista	*Permitir la exclusión de elementos de las dimensiones o métricas o mantener únicamente los que deseen directamente en las gráficas.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Tablas Pivote	*Permitir hacer pivote o "más detalle" por dimensiones distintas "arrastrando y pegando" o expandiendo y colapsando.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Totales y Subtotales	*Permitir agregar o quitar subtotales y totales en las tablas.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Semaforización	*Permitir reglas de colores, diferentes tipos de fuentes y figuras para resaltar la interpretación de valores.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Información de Puntero a la Medida	*Permitir la personalización de la información a mostrar cuando se posiciona el puntero por encima de cualquier componente de una gráfica, mapa o tabla.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Idioma	*Contar con la opción para seleccionar el idioma en que desee utilizar la herramienta sin necesidad de reinstalación de la misma. Al menos debe poder seleccionar entre inglés y español.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
Características de Usos de Datos	*Tipos de Objetos de Visualización Requeridos*	*Tipos de Visualizadores Requeridos*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Gráfico de Barras	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Gráfico de pies	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Gráficos de líneas	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Punteos y dispersión	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Histogramas	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Tablas	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Mapas de Calor	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Mapas de Árbol	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

		- Tablas de Resaltado	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Barras Apiladas	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Gráficos de Doble Eje	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Vista tipo Gantt	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Gráfico de Círculos	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Gráfico de Burbujas	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Mapas con geoposición	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Spark line	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Gráfico de Áreas	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Matriz de Gráficos	Debe poder hacer matriz de gráficos.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Filtros Ligados	Permitir la selección de un elemento en una gráfica para ir a otra gráfica llevando como filtro el elemento seleccionado.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Animación	Permitir a los usuarios avanzados tener a su disposición la capacidad de ver los cambios en un gráfico a través del tiempo en modalidad animada, es decir, que automáticamente cambie los pivotes de tiempo para observar su evolución.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Formato Condicional	Capacidad de codificar por color la comparativa de una métrica contra una meta o un comportamiento sin necesidad de escribir código.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Conversiones de Tipos de Gráfica	Permitir cambiar rápidamente la forma de representación visual (tipo gráfico).	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Imágenes de Fondo	Permitir la representación de datos de manera sobrepuesta a una imagen.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Exportar Gráficas	Permitir que las gráficas se exporten a archivos XLS, PDF y PNG.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón P.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

Mapas	Mapas Automáticos	Capacidad de geocodificar mapas en función de nombres de países, departamentos y ciudades.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Colores en Mapas	Capacidad de colorear áreas en los mapas o sobreponer círculos o imágenes a la medida en ellas.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Mapas de Burbujas	Capacidad de colocar círculos con tamaño asociado a una métrica para representar los puntos en un mapa.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Múltiples Figuras	Capacidad de representar diferentes figuras (imágenes) en los mapas.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Acercamiento y Alejamiento	Los mapas permiten el acercamiento y alejamiento con base a seleccionar directamente en los mapas y en otros filtros.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Capas de Datos	Permitir agregar en el fondo de los mapas capas de datos demográficos.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Mapa como Filtro	Los mapas deben de poder servir como filtros para otras vistas con las se integren en tableros de control.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
Filtros y Parametrizaciones	Filtros de Usuario	Permitir definir al usuario sus propios filtros basados en dimensiones y métricas.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Filtros en Cascada	Permitir la definición de filtros multi-nivel. Por ejemplo, cuando se filtra por una "categoría", las "sub-categorías" disponibles para filtrar sólo deben pertenecer a la "categoría" seleccionada.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Indicación Flexible de Filtros	Permitir seleccionar a los usuarios las opciones de filtro de manera flexible. Al menos deben poder tener las siguientes opciones:	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Un sólo valor de una lista	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Un solo valor de lista desplegable	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Un solo valor de barra deslizante	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Múltiples valores de una lista	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

		- Múltiples valores de lista desplegable	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Múltiples valores con base a búsqueda en la lista.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Selector de Fecha	*Permitir el uso de una fecha exacta o una parte de la fecha (año, trimestre, mes, semana, etc.), rango de fecha o fechas relativas (cómo los últimos 6 meses).*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Profundizar	*Profundizar a niveles de detalle a partir de un nivel de agrupación.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Profundizaje Contextual como Filtro	*La acción de profundizar puede aplicar cómo filtro a los demás elementos visuales que estén presentes o algunos de ellos.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Filtros Globales	*Permitir el uso de filtros que estén presentes en un solo lugar y que afecten a diversos análisis que estén incluso en otras pantallas.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
Cálculos y Estadísticas	*Cálculos Rápidos en Tablas*	*Soportar de manera automatizada la creación de los siguientes cálculos en una vista:*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Suma acumulada	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Diferencia entre dos métricas	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Diferencia porcentual entre dos métricas	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Promedio móvil	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Suma acumulada en el año	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Tasa de crecimiento con período anterior	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Tasa de crecimiento con año anterior.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Cálculos Específicos	*Permitir la creación de cálculos adicionales para ser usados en tablas o gráficos.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Miembros Calculados en MDX	*Cuando la fuente de datos sea una base de datos de Microsoft Analysis Services, un usuario avanzado debe poder*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

		construir cálculos en lenguaje MDX.		
	Línea de Tendencia	*Generar automáticamente una línea de tendencia para mostrar la correlación entre 2 variables.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Línea de Referencia	*Permitir que se agregue una línea de referencia en las gráficas para resaltar valores que se encuentren por debajo o por encima de esta.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		Además que permita colorear el área en las gráficas con base a dicha referencia.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Distribución Estadística	*Generar automáticamente la distribución estadística con base a los datos que se seleccionen en una gráfica. Las distribuciones mínimas esperadas son:*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Intervalo de confidencia	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Percentiles	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Cuartiles	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
		- Desviación estándar.	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Pronósticos	*En los gráficos, permitir la estimación fácilmente de valores de proyección futura basados en los datos históricos presentados.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Retención de Períodos en Pronósticos	*Cuando se muestra un pronóstico en una gráfica, se debe poder retener N períodos últimos para poder comparar el pronóstico con datos reales.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Escenario "¿Qué pasa si?"	*Permitir la definición de parámetros a los usuarios avanzados y al cambiar los valores que repercutan en gráficos, mapas o tablas para hacer un análisis tipo "¿Qué pasa si?"*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Operaciones de Conjuntos	*Permitir la definición de conjuntos de elementos de dimensiones a los usuarios avanzados para hacer operaciones entre estos como uniones e intersecciones.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Cabrera M.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

	Integración con R	*Tener la capacidad de hacer cálculos en lenguaje R.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
Distribuir y compartir	*Compartir*	*Permitir a los usuarios finales compartir reportes y colaborar con otros usuarios publicando contenido en una plataforma colaborativa (servidor) sin intervención de personal de informática.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Títulos y Subtítulos	*Es posible que el autor de un análisis pueda customizar los títulos y subtítulos de los análisis, incluso incluyendo expresiones que generen información dinámicamente*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Múltiples Pestañas	*Permitir que un archivo de trabajo esté compuesto por varias pestañas con el objetivo de organizar su contenido.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Exportar a Excel y CSV	*Permitir que las tablas y gráficas se exporten a Excel o archivo CSV.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Exportar como Imagen	*Permitir que los mapas, gráficas, tablas y los tableros de control se exporten como archivos de imagen.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Respetar Accesos al Compartir	*Cuando los usuarios comparten análisis, se debe respetar el nivel de acceso a la información de cada involucrado.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
Sistema Operativo	*Disponible para sistemas operativos*	*Windows y Mac*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
Herramientas para Compartir	*Herramienta de lectura para distribución*	*Contar con una herramienta que no tenga necesidad de licenciarse para distribuir análisis interactivos sólo para su lectura*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
PLATAFORMA COLABORATIVA (SERVIDOR)				
Distribuir y compartir	*Compartir*	*Permitir a los usuarios finales compartir reportes y colaborar con otros usuarios publicando contenido al servidor sin intervención de personal de informática.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Comentarios y Discusiones	*En las vistas desde el servidor y dispositivos móviles, debe poder hacerse varios comentarios en las vistas y tableros de control, ligando*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

		cada comentario al usuario autor.		
	Calendarización y Distribución Automática	*Proveer vistas analíticas a usuarios bajo demanda y de forma calendarizada. Los usuarios finales podrán suscribirse a tableros de control y recibir por correo electrónico las imágenes relacionadas y los vínculos para los análisis actualizados.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Incrustar Tableros de Control	*Permitir incrustar tableros de control y análisis en portales de terceros como Microsoft Sharepoint, sin necesidad de generar código.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	JavaScript API	*Proveer la capacidad de integrarse a través de JavaScript API con aplicaciones web.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Búsqueda de Contenido	*Se necesita la capacidad de hacer búsquedas en el servidor de lo que ha sido publicado.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Exportar a PDF	*Permitir que los análisis se exporten a formato PDF.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Exportar a Excel y CSV	*Permitir que las tablas y gráficas se exporten a Excel o archivo CSV.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Exportar como Imagen	*Permitir que los mapas, gráficas, tablas y los tableros de control se exporten como archivos de imagen.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Respetar Accesos al Compartir	*Cuando los usuarios comparten análisis, se debe respetar el nivel de acceso a la información de cada involucrado.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Anotaciones	*Previo a ser compartido un análisis, los usuarios pueden hacer anotaciones que sean parte del análisis que están compartiendo.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Concurrencia	*Soportar un alto nivel de concurrencia en su servidor sin degradar el rendimiento.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Soporte de Navegadores de Internet	*Los navegadores mínimos soportados deben ser I.E. 11, Firefox, Safari y Google Chrome.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

	Creación en Navegador de Internet	*Permitir a los usuarios la creación de gráficas y reportes desde el navegador de internet, sin necesidad de instalar ningún componente adicional para su funcionamiento.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Soporte Móvil	*Soportar el uso en los navegadores de internet y en aplicaciones nativas en dispositivos móviles de Apple y Android.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Creación en Móvil	*Permitir a los usuarios la creación de gráficas y reportes desde los dispositivos móviles.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Construcción en un Solo Lugar	*La construcción de los análisis debe poder visualizarse tanto en el explorador web como en el dispositivo móvil, sin que esto implique un doble desarrollo.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Uso de Navegadores	*El funcionamiento en los navegadores de internet, en cualquier dispositivo, no debe requerir la instalación de componentes adicionales.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
Seguridad y Administración	*Seguridad de Acceso*	*Filtro para usuarios a nivel de filas en los datos.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Encriptación de datos	*La entrega de información a través de navegadores de internet debe poder ser encriptado.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Desconectar por Inactividad	*Permitir que los usuarios sean desconectados por inactividad después de un tiempo determinado en la configuración.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Acceso a Datos	*El acceso a los datos debe ser dado a través de roles, grupos o tipos de usuarios.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Acceso a Funcionalidad	*La funcionalidad en cuanto a la modificación de análisis debe ser dada a través roles, grupos o tipos de usuarios.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Estadística de Ejecución	*Generar reportes en cuanto a estadísticas de ejecución de vistas.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Reportes de Actividad de Usuarios	*Generar reportes en cuanto al uso de los análisis por los usuarios.*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
DATA WAREHOUSE				

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

Características principales	*La solución deberá contemplar el armado de un Datawarehouse*	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	La solución deberá ser provista en la modalidad "On Premises"	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	La solución deberá ser provista con todos los servicios necesarios para la correcta instalación, puesta en funcionamiento y configuración del sistema	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	La solución deberá estar optimizada para cargas de trabajo basada en soluciones de base de datos para datawarehouse. Incluyendo capacidades para procesar la base de datos autónoma. Warehousing, cargas OLTP y uso eficiente de memoria.	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Sistema Operativo Linux	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	La solución deberá ofrecer un conjunto de alertas y mediciones que faciliten el monitoreo y supervisión del desempeño por los administradores del sistema	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	La solución debe soportar aplicaciones transaccionales, datawarehouses, analíticas y colaborativas.	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Debe crear políticas de seguridad para controlar el acceso a la base de datos con una granularidad fina a nivel de fila y columna de tablas o vistas, de tal modo que no haya manera de eludir la seguridad	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	El motor de base de datos debe optimizar la asignación de recursos entre muchas secciones de base de datos concurrentes	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Debe permitir la ejecución en paralelo para acelerar las grandes operaciones	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Debe permitir almacenar en el resultado de consultas para la obtención más rápida del mismo en el caso que la consulta sea realizada con mucha frecuencia	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón I.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

	Debe soportar los distintos tipos de Índices: *- Índice b-tree* *- Índices bitmap donde cada valor distinto de la columna específica se asocia con un bitmap donde cada bitmap representa una fila en la tabla*	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	La base de datos debería permitir una rápida recuperación ante las interrupciones más comunes e imprevistas	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
Implementación y garantía por 24 meses				
Descripción técnica	**Descripción**	**Mínimo Exigido**	**DATABIZ S.A.**	**BYPAR S.A.**
Instalación y Configuración	*El proveedor deberá entregar las licencias del software en el presente llamado y deberá quedar en perfecto funcionamiento, respetando las buenas prácticas de instalación de este tipo de herramientas.*	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
Puesta en Producción	*El oferente debe incluir el soporte para:*	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	• Implementación de cruces específicos de datos.	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	• Diseño, construcción y modificación de vistas específicas.	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	• Diseño, construcción y modificación de paneles de control (dashboards).	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	• Extracción de datos de diversos sistemas.	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	• Apoyo en funcionalidad específica de la herramienta.	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Para el efecto el oferente deberá asignar técnicos certificados en el uso de la herramienta para realizar trabajos de desarrollo de fuentes y tableros por un total de 860 Horas Hombre.	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
DATAWAREHOUSE	*Modelado, desarrollo e implementación de la base de datos y flujos ETL (Extracción, Transformación y Carga) para la integración de otras fuentes de datos del Ministerio al Repositorio de Darawarehouse a ser implementado.*	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Caldéron F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

Soporte y Mantenimiento	*El Soporte Técnico implica la ayuda del proveedor para con la convocante en caso de una falla o de tener que realizar una configuración al equipamiento ay/o sistema adquirido. El soporte puede ser telefónico, vía correo electrónico o presencial.* *La duración del Mantenimiento y Soporte para todo el Software será de dos (2) años a partir de la activación de las licencias de la Plataforma de Inteligencia de Negocios.*	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
	Esto debe incluir: *Apoyo para recibir los nuevos releases sin costo (nuevas versiones, actualizaciones, mejoras y mantenimiento del sistema estándar).*	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
Carta del fabricante o Canal Oficial	*El oferente debe presentar Carta del fabricante o canal oficial de la herramienta en Paraguay avalando que está autorizado para la venta e instalación de las partes ofertadas.*	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
Capacitación	*El Oferente adjudicado deberá presentar un Plan de Capacitación, que se realizará en las instalaciones de la entidad, en los horarios acordados con la convocante. El mismo, estará dirigido al personal civil o policial que será designado para las capacitaciones in situ.*	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)
Profesional Certificado	*El oferente deberá presentar al menos 2(dos) técnicos con el certificado otorgado por el fabricante del producto ofertado.*	*Exigido*	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 26 (MEU 51656)

Evaluación Final del LOTE 3	**Cumple/No Cumple**
DATABIZ S.A.	* NO CUMPLE
BYPAR S.A.	**CUMPLE**

Observación:

* Se solicitó aclaración a la empresa **DATABIZ S.A.**, en Nota CEO Nº 516/2022, la cual no fue respondida, por lo que se procedió a colocar **NO CUMPLE**.

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

Evaluación de la Capacidad Técnica

Capacidad Técnica

El oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de capacidad técnica:

LOTE 1

- El oferente deberá contar en su staff con por lo menos 2 (dos) profesionales certificados de nivel universitario con experiencia de por lo menos 3 (tres) años en entornos de TI. (Presentar los títulos que prueban dicho requisito como: Ingeniería en Informática, Ingeniería en Electrónica y Currículum Vitae para comprobar la experiencia en entornos de TI).
- El oferente deberá presentar certificado técnico en la marca ofertada de 2 personales de la empresa.
- El oferente deberá proveer una carta de autorización directamente del fabricante o del distribuidor Autorizado para esta licitación.
  En caso de tratarse de un Consorcio, se considerará la sumatoria de lo solicitado de los integrantes del consorcio.

Requisito documental para evaluar la capacidad técnica	BLUE OCEAN S.A.
1. Títulos de nivel universitario y Curriculum Vitae	CUMPLE, Folio 59 al 75.
2. Certificado técnico en la marca ofertada de los 2 personales	CUMPLE, Folio 67 y Exp. MEU 51397.
3. Carta de autorización o de distribuidor	CUMPLE, Folio 76
Evaluación Final	**CUMPLE**

LOTE 2

- El cumplimiento de las Especificaciones Técnicas estará garantizado a través de la adecuada descripción y requerimientos completos expuestos en el PBC. Deberá ser presentada en forma de Declaración Jurada, firmada y sellada.

  En caso de tratarse de un Consorcio, se considerará la sumatoria de lo solicitado de los integrantes del consorcio.

Requisito documental para evaluar la capacidad técnica	Soluciones Integrales S.A.	Servicios Tecnológicos S.A.
1. Declaración Jurada	CUMPLE, Folio 17.	CUMPLE, Folio 17.
Evaluación Final	**CUMPLE**	**CUMPLE**

Osvaldo R. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Ing. Miguel A. Calderón
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

LOTE 3

- 2 certificados de conformidad emitidos por clientes en el marco de la provisión y/o implementación de Herramientas o Sistemas de Inteligencia de Negocios y/o Análisis de Datos y/o Data Lake.
- Contar con Carta de Autorización de venta de licencias emitido por fabricante, o por sus canales autorizados en Paraguay dirigida a la Entidad convocante que indique que el oferente está habilitado para proveer las licencias.
- Al menos 1 personal técnico Especialista en Procesamiento de Datos con las siguientes características:

  a) Formación Académica

  Estudiante o Profesional titulado en las carreras de Ingeniería en Informática, Ingeniería de Sistemas, Análisis de Sistemas u otras carreras afines.

  b) Experiencia General

  Que posee experiencia demostrable de mínimo 3 años como Analista de Sistemas y/o Desarrollador de aplicaciones o similar, en entidades públicas y/o privadas nacionales.

  c) Experiencia Especifica

  Que posee experiencia demostrable como Analista en Ingeniería de Datos en organizaciones públicas y/o privadas. Mínimo 1 contrato y/o certificado de buen desempeño laboral en la materia.
- Al menos 1 personal técnico Especialista en Inteligencia de Negocio con las siguientes características:

  a) Formación Académica

  Estudiante de último año o Profesional titulado en las carreras de Ingeniería en Informática, Ingeniería de Sistemas, Análisis de Sistemas u otras carreras afines.

  b) Experiencia General

  Que posee experiencia demostrable de mínimo 3 años como analista de Sistemas y/o Desarrollador de aplicaciones o similar, en entidades públicas y/o privadas nacionales.

  c) Experiencia Especifica

  Que posee experiencia demostrable de mínimo 2 años como Gerente y/o Analista de Sistemas y/o Analista de Inteligencia de Negocios en organizaciones públicas y/o privadas. Mínimo 1 contrato y/o certificado de buen desempeño laboral en la materia.
- Al menos 2 (dos) analistas con el certificado del fabricante del producto ofertado. El oferente deberá presentar declaración jurada que certifique que el personal propuesto prestará servicios durante la duración de todo el contrato.

En caso de tratarse de un Consorcio, se considerará la sumatoria de lo solicitado de los integrantes del consorcio.

Requisito documental para evaluar la capacidad técnica	DATABIZ S.A.	BYPAR S.A.
1. Certificados	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 03 al 07 (MEU 51656)
2. Carta de autorización	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 08 (MEU 51656)
3. Documentación que demuestre el punto a), b) y c)	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 09 al 16 (MEU 51656)
4. Documentación que demuestre el punto a), b) y c)	* NO CUMPLE	CUMPLE, Folio 17 al 25 (MEU 51656)

Osvaldo V. Moreno R.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC

5. Certificado del fabricante del producto, Declaración Jurada.	* NO CUMPLE	**Certificación:** CUMPLE, Folio 13 de la oferta y 22 del MEU 51656. **Declaración Jurada:** CUMPLE, MEU 52287.
Evaluación Final	* NO CUMPLE	**CUMPLE**

Observación:

* Se solicitó aclaración a la empresa **DATABIZ S.A.**, en Nota CEO Nº 516/2022, la cual no fue respondida, por lo que se procedió a colocar **NO CUMPLE**.

Osvaldo R. Moreno P.
Jefe
Área Gestión Tecnológica
Dirección TICs - MOPC

Lic. Miguel A. Calderón F.
Coordinador
Dirección TICs - MOPC