



SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVA

Anexo técnico

Descripción del servicio

Las Dependencias o Entidades de la Administración Pública Federal, en lo sucesivo las Dependencias o Entidades, requieren la contratación del servicio de Internet Corporativo, que le permita contar con las herramientas tecnológicas en materia de telecomunicaciones necesarias, para mantener la operación de las redes de comunicación, datos, video e Internet, en óptimas condiciones de disponibilidad y seguridad informática.

Este servicio permitirá a las Dependencias o Entidades garantizar el servicio de conexión de Internet para la navegación, publicación, transmisión y recepción de mensajes, intercambiar información, transferir información entre Dependencias de Gobierno, así como la publicación de portales web que prestan el servicio a la ciudadanía.

El servicio requerido es el siguiente:

Referencia	Sede	Descripción general	Entrega medio	Dirección	Latitud / Longitud	Ubicación
Partida 1	Centro de Investigaciones en Óptica León, A.C. (CIO)	Servicio de Internet Corporativo de 250 Mbps simétrico con modo de configuración BGP	Fibra óptica	Loma del bosque 115, Lomas de campestre; León Guanajuato, C.P. 37260	21.153831, - 101.704788	21°09'13.8"N 101°42'17.2" W

Vigencia del servicio:

Inicio: 01/Abril/2026

Fin: 31/Marzo/2028

Se requiere que el proveedor proporcione la capacidad de ruteo de las direcciones propias del centro con soporte tanto para IPV4 como para IPV6 (Dual stacking)

El Centro de Investigaciones en Óptica sede León tiene los siguientes recursos de internet activos, que deberán ser configuradas para su uso en el servicio.

RECURSO	
ASN 32 bit	272305
Direcciones IP IPV4	200.23.6.0/24
Direcciones IP IPV6	2801:c4:255::/48



VPN

Se debe de realizar una conexión VPN con las 2 sedes del CIO en Aguascalientes.

Características del servicio.

El Proveedor proporcionará los servicios de Internet dedicado para la navegación de usuarios, permitiendo el paso de todo el tráfico de datos previamente autorizado por las herramientas de seguridad perimetral y de acuerdo al ancho de banda requerido por las Dependencias o Entidades.

El servicio de Internet corporativo deberá incluir lo siguiente:

- Medio de transmisión simétrico de 250 Mbps y equipo terminal.
- Equipo ruteador de acceso
- Firewall de seguridad en sitio

El Proveedor deberá proporcionar todos los cables y accesorios que se requieran para la prestación del servicio hasta la entrega en el puerto de red LAN de las Dependencias o Entidades.

Las características mínimas que el Proveedor deberá considerar para la prestación del Servicio de internet corporativo son las siguientes:

- Los servicios podrán consultarse mediante reportes diarios, mensuales y anuales.
- Disponibilidad del servicio de 99.95% mensual
- Pérdida de paquetes menor a 1%
- Latencia máxima de 75 milisegundos
- Tipo simétrico, misma velocidad de subida y de bajada
- Ancho de banda en los múltiplos antes solicitados.

El Proveedor deberá proporcionar en condiciones óptimas los servicios de internet solicitados de forma continua, las 24 horas, los 7 días de la semana, durante la vigencia del servicio.

El Proveedor del servicio deberá contar con un Centro de Monitoreo que opere continuamente las 24 horas, los 7 días de la semana, durante la vigencia del servicio, que permita el conocer del estado del enlace, puerto de Internet y estado de los equipos. El Proveedor deberá proporcionar a la Dependencia o Entidad correspondiente al menos una cuenta de acceso con usuario y clave para acceder a dicha aplicación. El periodo de toma de la muestra para el monitoreo será máximo cada 5 minutos.

El Proveedor deberá publicar el sistema autónomo de la Dependencia o Entidad en caso de que esta lo solicite, debiendo realizar una configuración redundante en su frontera, con ruteo automático en caso de interrupción del servicio, ante la falla de uno de los equipos de ruteo (ruteador) que se encuentren en las instalaciones del Proveedor. La configuración redundante se refiere a los equipos que se encuentran en las instalaciones del Proveedor y no del establecimiento de dos medios de acceso a la ubicación de la Dependencia o Entidad.

El Proveedor, deberá proporcionar las pruebas realizadas con el enlace de Internet redundante, en donde se muestre que están conmutando sin que exista falla en el servicio. Lo anterior, se refiere a que las direcciones IP's homologadas deben de conmutar entre los dos equipos de ruteo de acceso donde se encuentran los



enlaces que proporcionan la salida del tráfico de datos hacia Internet y no a que se construyan dos accesos de última milla hacia la ubicación de la Dependencia o Entidad, las pruebas deberán ser integradas en la Memoria Técnica.

El Proveedor, deberá proporcionar direcciones IP's homologadas o enrutar la IP pertenecientes al sistema autónomo a que pertenezca la Dependencia o Entidad para publicar servicios de acuerdo a las necesidades de la Dependencia o Entidad y que se usarán durante la vigencia del contrato.

El Proveedor debe entregar a la Dependencia o Entidad, pruebas en donde se muestre que la IP's homologadas, conmutan entre los dos sitios en donde se encuentren los enlaces de Internet. Las pruebas deberán ser integradas en las Memorias Técnicas.

Los enlaces deberán ser provistos mediante fibra óptica y Microonda y deberán estar conectados directamente a los servicios TIER-1 mediante la red del proveedor. Asimismo, se deberán entregar los esquemas de conexión dentro de las memorias técnicas y formar parte de su propuesta.

El Proveedor del servicio de Internet, deberá garantizar la conexión a los servicios TIER-1 y deberá tener por lo menos cuatro salidas hacia la red dorsal de Internet en Estados Unidos estas salidas deberán de estar en ciudades diferentes, esto con la finalidad de garantizar el servicio en caso de falla en alguno de los nodos de salida.

La Dependencia o Entidad podrá requerir para efectos de la operación de un mismo servicio tecnológico, de la provisión de dos o más servicios de Internet Corporativo mediante fuentes de abastecimiento distintas, siempre que dichos servicios de Internet sean entregados en un mismo sitio, indistintamente de que su capacidad de ancho de banda sea similar o diferente.