

**“Contratación de Servicios de Nube Bajo Demanda”  
ANEXO TÉCNICO**

## INDICE

1.	Objetivo de la contratación	4
2.	Alcance	4
2.1	Servicios de nube .....	4
2.2	Características técnicas requeridas.....	6
a)	En servicio de procesamiento de datos bajo demanda .....	6
•	Características del servicio .....	6
b)	Almacenamiento.....	7
•	Servicio de almacenamiento estructurado. ....	8
•	Servicio de almacenamiento de objetos.....	8
c)	Servicios de bases de datos de alto rendimiento .....	8
d)	Servicios de seguridad .....	8
e)	Balanceadores de red.....	9
•	Características del servicio: .....	9
2.3	Servicio de soporte .....	10
2.4	Servicio de Valor agregado .....	10
3.	Descripción de las partidas	10
3.1	Partida 1. Servicios de Nube.....	10
3.2	Partida 2. Servicio de Soporte técnico.....	11
4.	Forma de adjudicación	11
5.	Requerimientos funcionales	11
6.	Unidades de medida	11
6.1	Servicios de nube (SN).....	11
6.2	Unidad de servicio de nube (USN).....	11
6.3	Unidad de servicio de soporte (USS) .....	11
6.4	Nube.....	12

6.5	Nube pública.....	12
6.6	Proveedor de servicios de nube (PSN).....	12
6.7	Nube Privada .....	12
6.8	Nube Híbrida:.....	12
7.	Condiciones de uso	12
8.	Requerimientos no funcionales	13
8.1	Roles principales.....	13
8.2	Medios para reportar fallas.....	13
9.	Vigencia del contrato	13
10.	Niveles de servicio	14
11.	Términos y condiciones de entrega	14
11.1	Servicio de nube.....	14
11.2	Servicios de soporte técnico.....	14
12.	Entregables	15
12.1	Servicios de nube .....	15
12.2	Servicio de soporte técnico.....	16
13.	Condiciones y forma de pago	16
14.	Penas y deductivas	16
14.1	Penas convencionales.....	17
14.2	Deductivas por incumplimiento de los niveles de servicio .....	17
15.	Garantías	17
15.1	Garantía de cumplimiento.....	17
15.2	Garantía del servicio.....	17
16.	Confidencialidad	18
17.	Método de evaluación	18
18.	Responsabilidad laboral	18
19.	Cotización	18
20.	Términos y condiciones legales	18
21.	Administrador del contrato	19

## 1. Objetivo de la contratación

Contratación de Servicios de Nube (SN) de consumos bajo demanda, a fin de garantizar la disponibilidad y continuidad de las soluciones de negocio al interior y al exterior de la Dependencia o Entidad bajo modelos robustos de seguridad de la información, escalabilidad, elasticidad de los recursos y alta disponibilidad.

## 2. Alcance

La contratación de Servicios de Nube permitirá a la Dependencia o Entidad contar con capacidades de computo tales como: procesamiento, almacenamiento estructurado y no estructurado, bases de datos, balanceo de tráfico, transferencia de datos, seguridad y orquestación, integrando como parte de estos servicios, el aprovisionamiento, la instalación, configuración, soporte técnico, mantenimiento, seguridad, gestión, monitoreo, administración, optimización y los componentes relacionados para su adecuada operación, servicios de implementación de arquitecturas de infraestructura, servicios de gestión de código fuente, servicios de implementación de metodologías de desarrollo ágiles, entre otros, todos estos servicios pueden ser en esquemas de IaaS (Infrastructure as a Service: Infraestructura como Servicio), PaaS (Platform as a Service: Plataforma como Servicio), SaaS (Software as a Service: Software como Servicio), según las necesidades de la Dependencia o Entidad.

El alcance del presente anexo técnico es para los SN de AZURE, AWS (Amazon Web Services), GCP (Google Cloud Platform) y Oracle Cloud Infrastructure.

### 2.1 Servicios de nube

Los servicios objeto del presente anexo, de manera enunciativa mas no limitativa, deben considerar las siguientes descripciones:

- **Base de datos:** Software para la gestión y administración de bases de datos relacionales, no relacionales y de aplicativos, realizando un análisis de información para soportar sistemas transaccionales.
- **Base de datos en memoria:** Software de base de datos creada y procesada totalmente en memoria que permite que se ejecuten procesos transaccionales y analíticos de manera simultánea.
- **Dato maestro:** Software que permite mantener los datos maestros consistentes y precisos a lo largo de la organización, mediante la implementación de procesos de creación, mantenimiento y replicación de los mismos.
- **Extracción, transformación y carga de datos:** Software para extraer datos desde distintas fuentes, transformarlos y cargarlos hacia distintas fuentes de información.
- **Limpieza de datos:** Software para extraer los datos desde distintas fuentes de información, con capacidades de limpieza y calidad de datos.

- **Manejo de datos:** Software para la manipulación de datos relacionales, no relacionales y de aplicativos, que permite la inserción, actualización, transformación y eliminación de datos.
- **Administración y Gobernanza:** Herramientas que permitan la simplificación, automatización y optimización de la administración y el cumplimiento normativo de los recursos de nube de la Dependencia o Entidad.
- **Almacenamiento:** Almacenamiento en la nube seguro y de escalabilidad masiva para los datos, las aplicaciones y las cargas de trabajo.
- **Análisis:** Recopilación, almacenamiento, procesamiento, análisis y visualización de datos de cualquier variedad, volumen o velocidad.
- **Blockchain:** Crear y administrar aplicaciones basadas en la cadena de bloques con un conjunto de herramientas integradas.
- **Contenedores:** Desarrollar y administrar aplicaciones de contenedor más rápido con herramientas integradas.
- **DevOps:** innovación más rápidamente con herramientas simples y confiables de entrega continua.
- **Herramientas para desarrolladores:** Crear, administrar y entregar continuamente aplicaciones en la nube con cualquier plataforma o lenguaje.
- **Hybrid:** Obtener herramientas y soluciones que permitan la implementación de ambientes híbridos: Nube-on premises.
- **IA y Machine Learning:** Permitir la creación de aplicaciones usando funcionalidades de inteligencia artificial para cualquier desarrollo y escenario.
- **Identidad:** Permite administrar las identidades de usuario y el acceso para protegerse contra amenazas avanzadas en todos los dispositivos, los datos, las aplicaciones y la infraestructura.
- **Integración:** Integración de aplicaciones, datos y procesos basados en la nube y locales de la Dependencia o Entidad.
- **Migración:** Guías, herramientas y recursos, que permiten la migración de servicios de una nube a otra o a recursos locales de las Dependencias o Entidades.
- **Movilidad:** Herramientas que permiten la Compilación e implementación de aplicaciones nativas y multiplataforma en cualquier dispositivo móvil.
- **Multimedia:** Entregar contenido de vídeo de alta calidad donde quiera, cuando quiera y en el dispositivo que quiera la Dependencia o Entidad.
- **Proceso:** Acceder a funcionalidad de proceso y escalado a petición en la nube.

- **Redes:** Conectar las infraestructuras y los servicios locales con los de la nube para ofrecer a los usuarios la mejor experiencia posible.
- **Seguridad:** Protección contra amenazas avanzadas en todas las cargas de trabajo en la nube y recursos híbridos.
- **Web:** Compilar, implementar y escalar aplicaciones web eficaces con rapidez y eficiencia.
- **Virtual Desktop:** Permitir la virtualización de escritorio desde los recursos de nube.
- **Híbrido:** Capacidad que otorgan los SN para aprovechar los recursos on premises (centros de datos) de la Dependencia o Entidad y los recursos de nube.

## 2.2 Características técnicas requeridas

Las siguientes características técnicas son enunciativas mas no limitativas, y describen las de mayor demanda, sin embargo, los SN considerados en el presente anexo técnico abarca todos los SN que el proveedor dispone en su nube.

### a) En servicio de procesamiento de datos bajo demanda

El servicio de procesamiento de datos bajo demanda tiene como objetivo dotar a la Dependencia o Entidad de las capacidades tecnológicas para realizar dicha actividad, con la flexibilidad para crear, modificar y/o deshacer los recursos según lo requiera la Dependencia o Entidad, así como soportar y manejar mecanismos de integración (interoperabilidad) con terceros para realizar las verificaciones y/o auditorías independientes, periódicas necesarias, relacionadas con temas de controles de seguridad y privacidad de la información, disponibilidad y desempeño del servicio.

Además, permite incrementar o reducir sus capacidades de acuerdo a la demanda de las aplicaciones de la Dependencia o Entidad.

- **Características del servicio**

A continuación, de manera enunciativa más no limitativa, se describen las características del Servicio de procesamiento bajo demanda, que deberán proporcionarse:

- Permitir incrementar o reducir sus capacidades de acuerdo a la demanda de procesos de extracción, transformación y carga de información.
- Recursos que puede incluir sistemas operativos que la Dependencia o Entidad defina, en un esquema de Plataforma como Servicio (PaaS), Infraestructura como Servicio (IaaS), Software como Servicio (SaaS).

- Recursos de bases de datos, que puede incluir los sistemas operativos que la Dependencia o Entidad defina, en un esquema de Plataforma como Servicio (PaaS), Infraestructura como Servicio (IaaS), Software como Servicio (SaaS).
- Mecanismos que permitan agilizar el despliegue de los servicios requeridos por Dependencia o Entidad, mediante automatización de la operación.
- Manejar y soportar la configuración de políticas de seguridad para permitir/negar las conexiones de red entrantes (por mencionar un ejemplo), así como políticas de filtros de flujos de comunicaciones de datos, basado en protocolos, puertos lógicos y/o direccionamiento IP.
- Manejar y soportar la configuración de listas de acceso, basado en las políticas que se establezcan por la Dependencia o Entidad.
- Soportar y manejar mecanismos de integración (interoperabilidad) con terceros para realizar las verificaciones y/o auditorías independientes y periódicas necesarias, relacionadas con temas de controles de seguridad y privacidad de la información, disponibilidad y desempeño del servicio, que incluyan servicios de análisis de vulnerabilidades o pruebas de penetración por mencionar algunos.
- Soportar y manejar el aprovisionamiento de secciones aisladas de manera lógica a través de redes o segmentos de IP, además de permitir establecer la comunicación de estas secciones con segmentos internos y/o externos si la Dependencia o Entidad así lo define.
- Contar con una herramienta para monitorear el performance de los recursos de Nube, por ejemplo: el promedio de consumo del vCPU, utilización de disco I/O y tasa de transferencia de I/O de la red de comunicaciones de datos, por ejemplo.
- Debe soportar y manejar conexiones seguras basadas en estándares de los protocolos de la industria, asegurando al menos el protocolo SSHv2.
- Permitir, si lo requiere la Dependencia o Entidad, accesos a los recursos de nube de manera directa desde la red de las Dependencias/Entidades y desde alguna red pública (Internet) sólo a través de un ambiente de host como bastión, con cuenta de usuario y preferentemente con llave criptográfica.

#### b) **Almacenamiento**

El Servicio de almacenamiento tiene como objetivo asegurar la operación en medios de almacenamiento que proporcionen la velocidad de lectura y de escritura que demande la operación de la Dependencia o Entidad, así como en el espacio requerido para el resguardo de la información.

- **Servicio de almacenamiento estructurado.**

Este tipo de almacenamiento será utilizado para el procesamiento de información a través de aplicaciones, bases de datos, respaldos de tipo imagen, entre otros, por lo que debe ser considerado de baja latencia.

- **Servicio de almacenamiento de objetos**

El Servicio de almacenamiento de objetos debe considerarse como de baja latencia. Algunos ejemplos de este tipo de datos son: archivos de texto, documentos (pdf, word, etcétera), blob (binary large object), video, imagen, audio, file system, entre otros.

El Proveedor deberá permitir la conectividad entre los recursos de Nube y los recursos on-premise de cada Dependencia o Entidad.

c) **Servicios de bases de datos de alto rendimiento**

El Proveedor, deberá considerar que la Dependencia o Entidad cuenta con bases de datos de operación crítica, para las cuales podrá solicitar incrementar la velocidad de lectura y escritura dentro de ellas; por lo que el Proveedor deberá contar con la capacidad de incrementar el número de operaciones por segundo en el momento que la Dependencia o Entidad lo solicite.

d) **Servicios de seguridad**

En seguida se listan los componentes mínimos de seguridad que debe proporcionar el Proveedor de servicios para asegurar los recursos habilitados en la Nube:

- Control de acceso a la consola de administración mediante políticas, grupos y usuarios.
- Roles de acceso a la plataforma diferenciados entre ellos por tipos de privilegios.
- Generación de múltiples redes que permitan la separación por ambientes o proyectos, así como sus respectivas subredes públicas o privadas según se requiera.
- Soporte de conexiones VPN mediante un canal cifrado, para la integración de los SN con los centros de datos de la Dependencia o Entidad.
- Acceso a la consola de administración mediante protocolo HTTPS.
- Capacidad para utilizar las llaves criptográficas generadas por La Dependencia o Entidad como método de acceso a los equipos.
- Aprovisionamiento de certificados SSL.

- Herramientas de monitoreo a los recursos de nube, que permitan identificar su comportamiento, así como patrones de uso anormales a fin de que la Dependencia o Entidad ejecute las acciones pertinentes de manera preventiva.
- Mecanismos para definir reglas de gobernanza que reporten el uso de recursos utilizados a través de umbrales definidos.
- Bitácora de actividades y operaciones realizadas, disponible en todo momento mediante la consola de administración, para su revisión y análisis de forma manual o con herramientas automatizadas.
- Mecanismos para permitir el análisis del tráfico de la red, subredes e instancias.
- Capacidad de visualizar las bitácoras de sistema de los recursos de nube.
- En la ejecución de pruebas de penetración, mismas que la Dependencia o Entidad podrá realizar a través de terceros, el Proveedor deberá otorgar las facilidades necesarias para que sean realizadas con éxito.
- En caso de contingencias, el Proveedor deberá permitir el clonado de los recursos comprometidos para su posterior análisis forense.

#### e) **Balanceadores de red**

Este servicio tiene como función principal distribuir de forma automática las cargas de trabajo o flujos de operación que recibe el balanceador, entre los recursos que alojan los aplicativos y/o servicios, garantizando una distribución uniforme de la carga de trabajo de dichos recursos de nube.

- **Características del servicio:**
  - El Proveedor deberá suministrar una solución basada en la entrega de los componentes habilitadores del servicio, así como en la administración y soporte de todos los componentes habilitadores que conforman el Servicio de balanceo de manera integral, los cuales garanticen la operación y niveles de servicio requeridos por la Dependencia o Entidad.
  - La plataforma deberá contar y operar con al menos alguno de los siguientes algoritmos de balanceo de tráfico, sin dejar fuera algún otro mecanismo de balanceo que cumpla con las funcionalidades aquí enlistadas:
    - **Round Robin:** Método de distribución de carga el cual asigna de manera equilibrada los flujos de comunicaciones entre las diversas instancias, tomando en cuenta el número de sesiones entrantes, dividido entre la cantidad de instancias disponibles.

**Capacidad de operar bajo diferentes reglas de balanceo**, las cuales apunten a diferentes puertos lógicos TCP/UDP, siendo al menos HTTP, HTTPS, TCP, TLS.

**Enrutamiento automático** por direccionamiento IP público o privado, con la capacidad de interactuar con servicios de resolución de nombres DNS.

**Mecanismos de integración con terceros** para realizar las verificaciones y/o auditorías que sean necesarias, relacionadas a temas de controles de seguridad, impacto en la privacidad, disponibilidad y desempeño del servicio.

### **2.3 Servicio de soporte**

Soporte orientado a los productos y tecnologías de los servicios de nube habilitados por la Dependencia o Entidad. Este soporte considera servicios de operación y mantenimiento, según las necesidades de cada Dependencia o Entidad.

Este servicio deberá ser entregado por personal del Proveedor, certificado en las tecnologías o los recursos específicos requeridos por la Dependencia o Entidad.

Las certificaciones del personal técnico que entregue este servicio, deberán ser expedidas por el Proveedor de servicios de nube (PSN).

Este servicio debe ser cotizado por unidades de servicio de soporte (USS), y el Proveedor, deberá presentar un costo unitario por USS.

Para la facturación de este servicio será mediante la USS el Proveedor deberá proporcionar detalle del costo unitario de cada servicio de soporte proporcionado, a fin de controlar el consumo de las USS´s.

### **2.4 Servicio de Valor agregado**

Servicios especializados que el Proveedor entrega según lo requiera la Dependencia o Entidad los cuales no generan costo, y forman parte integral de la oferta del PSN.

## **3. Descripción de las partidas**

### **3.1 Partida 1. Servicios de Nube**

Consiste en la disposición de los servicios de nube del proveedor, los cuales serán contratados por la Dependencia o Entidad en función de sus requerimientos. Este servicio deberá ser cotizado en USN, a fin de que la Dependencia o Entidad pueda determinar el monto devengado por mes. El proveedor mediante las consolas de administración deberá entregar el detalle del costo unitario de cada servicio de nube devengado, a fin de controlar el consumo de las USN´s.

### **3.2 Partida 2. Servicio de Soporte técnico**

Consiste en servicios especializados de consultoría que permite a la Dependencia o Entidad el acompañamiento, diseño, implementación, optimización, entre otros de la utilización de servicios de nube nativos del PSN, con el fin de potencializar los recursos invertidos y la optimización de las arquitecturas implementadas por la Dependencia o Entidad. Este Servicio deberá ser cotizado en USS, y se pagará por solicitud de servicio prestada.

### **4. Forma de adjudicación**

En el caso específico las partidas serán adjudicadas por partida completa a un solo Proveedor por cada una de las Dependencias o Entidades.

### **5. Requerimientos funcionales**

El Proveedor debe tener la capacidad técnica y operativa para prestar la totalidad de los SN del presente anexo técnico, conforme a las necesidades de cada una de las Dependencias o Entidades.

El Proveedor debe tener la capacidad técnica y operativa para prestar el servicio de soporte técnico a los SN contratados, de acuerdo al presente anexo técnico, conforme a las necesidades de cada una de las Dependencias o Entidades.

### **6. Unidades de medida**

#### **6.1 Servicios de nube (SN)**

Los servicios de nube son todos los servicios que el proveedor puede entregar a través de su plataforma de nube, los cuales de manera enunciativa mas no limitativa se describen en el numeral 2.1.

#### **6.2 Unidad de servicio de nube (USN)**

Unidad de medida que la Dependencia o Entidad utilizará para determinar el monto a pagar por los SN implementados en la nube del proveedor. El Proveedor deberá proporcionar detalle del costo unitario de cada servicio de nube devengado, a fin de que la Dependencia o Entidad pueda controlar el consumo de las USN´s.

#### **6.3 Unidad de servicio de soporte (USS)**

Las Unidades de Servicio de Soporte equivale a una hora hombre de trabajo, sin embargo, dependiendo del perfil técnico requerido por la Dependencia o Entidad, éste puede tener un factor de conversión, ya que el valor de cobro del perfil técnico es variado debido al nivel de especialización del personal que proporcione el servicio de soporte técnico requerido por la Dependencia o Entidad.

## **6.4 Nube**

Conjunto de recursos de infraestructura propiedad del Proveedor que oferta y dispone a las Dependencia o Entidades con el fin de habilitar el acceso conveniente bajo demanda a recursos de computo configurables, por ejemplo, redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios, que pueden ser rápidamente aprovisionados y liberados con un esfuerzo mínimo de administración o de interacción con el PSN, los cuales son accesibles vía internet.

## **6.5 Nube pública**

Conjunto de recursos de infraestructura propiedad del Proveedor la cual está disponible para el público en general.

## **6.6 Proveedor de servicios de nube (PSN)**

Se refiere al fabricante o propietario de la plataforma de servicios de nube que ofrece conjunto de recursos de infraestructura como: almacenamiento de bases de datos, entrega de contenido y cualquier otra funcionalidad de computo en los diferentes modelos descritos (IaaS, PaaS y SaaS) a través de centros de datos geográficamente separados uno de otro, siendo el propietario el único responsable de mantener en operación todo el conjunto de infraestructura de nube que permite alcanzar los niveles de servicios requeridos por la Dependencia o Entidad.

## **6.7 Nube Privada**

Se refiere a que la infraestructura de esta nube es operada únicamente para la Dependencia o Entidad que lo requiera. Puede ser administrada por el PSN o por un tercero y puede existir dentro de la misma Dependencia o Entidad, “on premises” o fuera de la misma, “off premises”.

## **6.8 Nube Híbrida:**

Es la composición de dos o más nubes, por ejemplo, privada y pública, que permanecen como entidades únicas pero que coexisten por tener tecnología que permite compartir recursos de computo. Esto normalmente ocurre a partir de un solo orquestador para manejar dichos servicios de manera conjunta.

## **7. Condiciones de uso**

Las condiciones de uso de los SN serán los definidos por el PSN según las siguientes referencias:

- **GCP**

<https://cloud.google.com/product-terms/>

- **AZURE**

<https://azure.microsoft.com/es-mx/support/legal/>

- **AWS**

<https://aws.amazon.com/es/service-terms/>

- **Oracle Cloud Infrastructure**

<https://www.oracle.com/corporate/contracts/contract-documents/cloud-services-agreement.html>

## **8. Requerimientos no funcionales**

La Dependencia o Entidad tendrá acceso a las versiones que se liberen y nuevos SN liberados durante la vigencia del contrato.

### **8.1 Roles principales**

El Proveedor deberá definir al menos los siguientes roles principales para poder garantizar la entrega de los servicios a entera satisfacción:

- Administrador de cuenta
- Administrador de Soporte técnico, cuando aplique
- Administrador de contrato

### **8.2 Medios para reportar fallas**

El Proveedor deberá proporcionar un número de ticket para cada una de las fallas reportadas.

La Dependencia o Entidad al momento de reportar un incidente proporcionará a el Proveedor los siguientes datos:

- Nombre, teléfono, extensión y correo electrónico de contacto del responsable del reporte por parte de la Dependencia o Entidad.
- Descripción del problema.
- Impacto del problema (LOGs, impresiones de pantallas, o la evidencia necesaria del error de forma que el proveedor del producto o servicio que falló).
- Un especialista del Proveedor realizará el contacto por cualquier medio para empezar con el diagnóstico del problema, que permita la solución inmediata. En caso de no resolverse, se escalará con los especialistas de producto hasta lograr la resolución del incidente o proporcionar una solución óptima.

## **9. Vigencia del contrato**

La vigencia del contrato será por 1 (uno), 2 (dos) o 3 (tres) años, de acuerdo a las necesidades de la Dependencia o Entidad.

## 10. Niveles de servicio

El Proveedor deberá ofertar como mínimo 99.9% de disponibilidad para cada SN implementado por la Dependencia o Entidad.

La herramienta para reporte de fallas deberá permitir atender incidentes o requerimientos que se presenten en la operación de los recursos de nube bajo un esquema de operación 7 x 24 x 365 días.

La siguiente tabla muestra el tiempo máximo de atención y solución para que el Proveedor atienda las fallas que se presenten durante la vigencia del servicio.

Severidad	Descripción	Tiempo de Atención	Tiempo de Solución
1	El servicio o recurso no puede operar o alguno de sus componentes impide que el proceso siga su marcha.	1 hora.	16 horas, en horario continuo, después de reportado el evento por los medios acordados.
2	El servicio, recurso o componente presenta una falla grave, pero se puede seguir operando y no se detiene la operación.	2 horas	72 horas, en horario continuo, después de reportado el evento por los medios acordados.
3	El recurso, servicio o componente presenta problemas mínimos que no detienen ni afectan la operación de este.	3 horas	144 horas, en horario continuo, después de reportado el evento por los medios acordados.

## 11. Términos y condiciones de entrega

### 11.1 Servicio de nube

El proveedor deberá entregar a la Dependencia o Entidad los medios y credenciales de acceso a los recursos de nube en un plazo máximo de 3 días naturales posteriores a la fecha de adjudicación del contrato.

Los servicios de nube serán entregados a cada Dependencia o Entidad en función de los requerimientos definidos por la Dependencia o Entidad, con capacidad de entrega en toda la república mexicana.

Paros los SN la entrega deberá ser por medios electrónicos.

### 11.2 Servicios de soporte técnico

La prestación de servicios de soporte técnico deberá ser de acuerdo a las necesidades de cada Dependencia o Entidad, y podrá prestarse vía remota o en sitio de la Dependencia o Entidad, de acuerdo al plan de trabajo aprobado por la

Dependencia o Entidad, incluido en la solicitud del servicio levantada al Proveedor.

## 12. Entregables

### 12.1 Servicios de nube

Entregable	Descripción	Tiempo de entrega
Carta de derecho de uso	Documento que ampara los derechos de uso de SN, dicho documento deberá indicar las excepciones en el uso de algún producto o servicio, si aplica, a fin de evitar sobrecargos o confusiones.	5 días naturales posteriores a la fecha de adjudicación del contrato.
Consola de administración	Documento en el que se indique las rutas de acceso a las consolas de administración de los SN, además de los mecanismos de acceso tales como medios y credenciales de acceso. Dicha consola debe incluir al menos dos perfiles de usuario: administrador y consulta	5 días naturales posteriores a la fecha de adjudicación del contrato.
Acceso para uso de herramienta para reporte de fallas	Carta membretada con credenciales de acceso para el servicio de soporte a los SN.	5 días naturales posteriores a la fecha de adjudicación del contrato.
Inventario de recursos	Disponible todo el tiempo desde las consolas de administración	Disponible todo el tiempo
Reporte de costos	Disponible todo el tiempo desde las consolas de administración	Disponible todo el tiempo
Solicitud de servicio de soporte técnico.	Respuesta a las solicitudes de soporte.	5 días naturales posteriores a la fecha de adjudicación del contrato.
Entrega servicios de soporte técnico.	Cumplimiento al plan de trabajo establecido para la Entrega de servicios de soporte.	Según plan de trabajo.
Herramienta para reportes de fallas.	El Proveedor deberá proporcionar una herramienta para que la Dependencia o Entidad realice los reportes de fallas.	5 días naturales posteriores a la fecha de adjudicación del contrato.
Procedimiento para el uso de la herramienta para atención de fallas	El Proveedor deberá proporcionar el procedimiento para el uso de la herramienta para atención de fallas, en donde se especificará la información requerida	5 días naturales posteriores a la fecha de adjudicación del contrato.

		adjudicación del contrato.
--	--	----------------------------

## **12.2 Servicio de soporte técnico**

El proveedor deberá entregar a la Dependencia o Entidad el protocolo de atención a solicitudes de soporte técnico en un plazo máximo de 5 días naturales posteriores a la fecha de adjudicación del contrato, así como el cumplimiento en la entrega de los elementos acordados en la solicitud de servicio levantada al Proveedor según plan de trabajo aprobado por la Dependencia o Entidad.

## **13. Condiciones y forma de pago**

Para SN, el pago correspondiente se realizará dentro de los 20 días naturales contados a partir de la entrega de la factura, previa entrega de los SN a entera satisfacción de las Dependencias o Entidades en términos del presente Anexo técnico de conformidad con el artículo 51 de la LAASSP.

Para servicios de soporte técnico, el pago correspondiente se realizará dentro de los 20 días naturales contados a partir de la entrega de la factura, previa entrega de los servicios a entera satisfacción de las Dependencias o Entidades en términos del presente Anexo técnico de conformidad con el artículo 51 de la LAASSP.

Todo pago de facturas se realizará mediante depósito o transferencia de fondos a la cuenta bancaria especificada por el Proveedor en el contrato específico. De acuerdo con el Artículo 45 Fracción XIII de la LAASSP, los precios podrán ser cotizados y pagaderos en dólares de los Estados Unidos de América.

Lo anterior, quedará condicionado al pago que el Proveedor del bien o el servicio deba efectuar por concepto de penas convencionales o deducciones con motivo del incumplimiento en que pudiera incurrir.

## **14. Penas y deductivas**

El monto total de las penas convencionales o deductivas no podrá exceder el monto de la garantía de cumplimiento sin considerar el impuesto del valor agregado (I.V.A), de conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En caso de que los conceptos en los que subsistan el cumplimiento parcial o la deficiencia sean equivalentes al importe de la garantía otorgada por el Proveedor del servicio, el administrador del contrato podrá optar por cancelar total o parcialmente el servicio aplicando la pena convencional máxima a el Proveedor, lo anterior, en términos del artículo 100 del Reglamento de la Ley antes citada, o bien, optar por rescindir el contrato en término de la Ley.

#### **14.1 Penas convencionales**

El Proveedor se obliga a pagar a la Dependencia o Entidad una pena convencional por no prestar los servicios en los plazos establecidos en los numerales 11 y 12 del presente anexo técnico. Dicha pena será del 0.5% al 5% según la normatividad aplicable de cada Dependencia o Entidad sobre el monto del valor de SN por el mes de consumo y sobre el que incurrieron los incumplimientos, o sobre el monto del valor de las solicitudes de servicio técnico no prestados según lo solicitado y tiempos acordados en el plan de trabajo con la Dependencia o Entidad, por cada día u hora natural de atraso según el bien o servicio que corresponda.

#### **14.2 Deductivas por incumplimiento de los niveles de servicio**

Se aplicará una deductiva por cumplimiento deficiente a los niveles de servicio establecidos en el Numeral 10. Dicha deductiva será del 0.5% al 5% según la normatividad aplicable de cada Dependencia o Entidad, por cada hora natural de atraso en la atención del incidente, sobre el monto de SN devengados por mes o monto de la solicitud de servicio objeto de la afectación. Lo anterior, de conformidad en lo establecido en el artículo 53 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

### **15. Garantías**

#### **15.1 Garantía de cumplimiento**

Para garantizar el cumplimiento del o los contrato(s) que se le llegase adjudicar al Proveedor, se obliga a entregar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del instrumento contractual, garantía (divisible o indivisible) en moneda nacional (pesos mexicanos) por el equivalente al 10% (diez por ciento) del importe del contrato que suscriba con cada una de las Dependencias o Entidades, sin considerar el impuesto al valor agregado, la cual deberá emitir a favor de la Tesorería de la Federación o a quien en su caso corresponda y cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 103 del reglamento de la LAASSP, aplicable en la materia.

La garantía se deberá de entregar en el domicilio de las Dependencias o Entidades.

#### **15.2 Garantía del servicio.**

Cuando aplique. el Proveedor deberá presentar a la firma del contrato respectivo carta en papel membretado firmada por el representante legal en la que manifieste que garantiza la prestación del servicio libre de defectos, hasta el término de vigencia del contrato, lo cuales tendrán una garantía de 90 días a partir de su entrega a la Dependencia o Entidad

## **16. Confidencialidad**

El Proveedor deberá presentar en su propuesta técnica carta en papel membretado firmada por el representante legal, donde se compromete a mantener absoluta confidencialidad a la cual tengan acceso siendo responsables cada uno de los integrantes del personal asignado para el desarrollo y operación del proyecto, respetando el manejo correcto de la información.

Toda la información a la que tenga acceso el personal que el Proveedor designe para el cumplimiento del contrato, es considerada de carácter confidencial.

## **17. Método de evaluación**

El método de evaluación de las propuestas será binario, con base en la LAASSP.

## **18. Responsabilidad laboral**

El (los) Proveedor (es) se constituye (n) como único patrón del personal que ocupe para llevar a cabo la prestación del servicio y será el único responsable de las obligaciones que en virtud de disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y Seguridad Social, les deriven frente a dicho personal, liberando a las Dependencias y/o Entidades de cualquier responsabilidad laboral al respecto.

## **19. Cotización**

Los Proveedores deberán cotizar por precios unitarios sin incluir el I.V.A., conforme al presente anexo técnico y a los formatos que se acompañan.

## **20. Términos y condiciones legales**

El Proveedor que resulte adjudicado previo a la firma del contrato respectivo deberá cumplir con los puntos que se indican a continuación:

- Acreditación de la existencia y personalidad jurídica (Art. 48 Fracción V RLAASSP). (Que el objeto social sea acorde con el objeto de la contratación).
- Acreditación del representante legal.
- Manifestación de nacionalidad mexicana. (Art. 35 RLAASSP).
- Manifiesto de acreditación de normas aplicables.
- Documento que acredite el derecho de la propiedad intelectual de los servicios ofertados (en su caso).
- Supuestos establecidos en los Artículos 50 y 60, Antepenúltimo Párrafo de la LAASSP.
- Declaración de integridad del Proveedor de no adoptar conductas que induzcan o alteren las evaluaciones de proposiciones.

- Firma electrónica vigente para participar a través de CompraNet.
- Estar al corriente de sus obligaciones fiscales (Art. 32 D CFF, SAT, IMSS e INFONAVIT). En caso de que subcontrate con terceros a su personal, adicionalmente, deberá presentar contrato de prestación de servicios celebrado con el tercero, así como la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de aportaciones patronales de este último.
- Manifestación de estratificación de la empresa (MIPYME).

## **21. Administrador del contrato**

El Administrador del contrato será el responsable de calcular y notificar al Proveedor las penas convencionales y las deductivas que se hubieran determinado en la recepción del bien y/o prestación del servicio. Para la recepción del bien o servicio el Administrador del contrato verificará el cumplimiento de las características técnicas requeridas en el presente anexo técnico, de conformidad con lo establecido en el penúltimo párrafo del artículo 84 del reglamento de la LAASSP.

La Dependencia o Entidad deberá definir a un contacto técnico, quien será responsable del seguimiento a las solicitudes de soporte técnico o soporte premier o soporte proactivo.