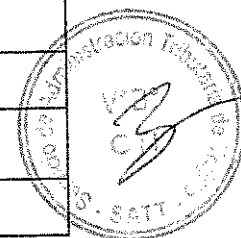


Anexo N°01

Términos de Referencia

Órgano y/o Unidad Orgánica:	Oficina de Tecnologías de la información y comunicaciones
Actividad del POI:	C0051
Denominación de la Contratación:	Contratación de Servicio de Backup en la Nube.
Principio de Contratación	Valor por Dinero



I. FINALIDAD PÚBLICA

Garantizar la operatividad, confiabilidad y seguridad de un **Servicio de Backup en la Nube (BaaS)** con una capacidad de **10.6 TB**, destinado a soportar las operaciones críticas del Servicio de Administración Tributaria de Trujillo (SATT). Este servicio permitirá **almacenar y gestionar copias de seguridad completas** de servidores físicos y virtuales, con **restauraciones rápidas y granulares**, asegurando la disponibilidad y la **continuidad de negocio**. La solución debe integrar **cifrado de datos (AES-256)** y mecanismos de **retención personalizada** para proteger los datos sensibles, garantizar su confidencialidad e inmutabilidad. Se busca optimizar la gestión de los backups mediante una **consola centralizada**, asegurando la **escalabilidad** y el cumplimiento de los **estándares de seguridad**.

II. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar un Servicio de Backup en la Nube (BaaS) con una capacidad total de 10.6 TB (1,150 GB para Servidor BD y 9,450 GB para Servidor FS) , que garantice la gestión segura y eficiente de las copias de seguridad del SATT, permitiendo la recuperación y restauración ilimitada de backups de manera confiable para los usuarios autorizados, cumpliendo con la política de retención personalizada.

Objetivos Específicos:

- **Garantizar la Disponibilidad y Acceso:** Asegurar la gestión remota y centralizada de las copias de seguridad de servidores físicos o virtuales, con una disponibilidad del Centro de Datos de la Nube de 99.95% anual.
- **Optimizar la Transferencia de Datos:** Gestionar eficientemente la transferencia de datos de backup, utilizando los puertos TCP 443, 8443, 44445 y 55556 y recomendando una conexión de 100 Mbps para el correcto funcionamiento del servicio.
- No existe límites de ancho de banda mensuales de entrada (INBOUND) ni de salida (OUTBOUND).
- **Proteger la Información:** Implementar medidas de seguridad avanzadas mediante cifrado AES-256 para garantizar la confidencialidad, integridad y restauración granular de los datos almacenados en la nube.
- **Facilitar la Escalabilidad:** Contar con un servicio que permita calcular un costo adicional asociado al disco, en caso se requiera una mayor capacidad o retención en el futuro.
- **Cumplir con Estándares de Seguridad:** Asegurar que el servicio cumpla con los estándares de seguridad y normativas (incluyendo los términos de servicio, declaración de privacidad y acuerdos de licencia de software).
- **Proporcionar Soporte Técnico:** Ofrecer soporte continuo con un Acceso en horario hábil (5x8) y garantizar los tiempos de respuesta y solución de acuerdo con la severidad del incidente (A, B, C o D).
- **Generar Informes de Gestión:** Proporcionar los entregables configurados para la Toma de conocimiento del problema e Informe de las actividades realizadas.

III. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR



3.1 Descripción del servicio a contratar

Ítem	Cantidad	Descripción del servicio
1	01	Contratación de Servicio de Backup en la Nube (BaaS) para servidores físicos o virtuales.

3.2 Actividades

Actividades del Proveedor:

- **Implementación del Servicio de Backup en la Nube:**

- Configuración inicial del servicio de backup en la nube con una capacidad total de 10.6 TB (1,150 GB para el Servidor de Base de Datos y 9,450 GB para el Servidor de Archivos). La solución de Backup en la Nube (BaaS) debe ser capaz de proteger servidores tanto físicos como virtuales. A continuación, se detallan los servidores críticos a respaldar para el dimensionamiento de 10.6 TB:

* Servidor de Base de Datos (backups a respaldar 1,150 GB): Actualmente es una Máquina Virtual (VMware). El motor de base de datos es Sql Server 2012. El Sistema Operativo es Microsoft Windows Server 2008 R2.

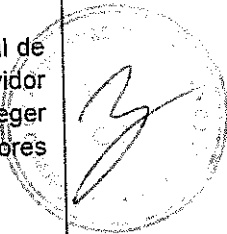
* Servidor de Archivos (archivos a respaldar: 9450 GB): Es una Máquina Virtual (VMware). El Sistema Operativo es Microsoft Windows Server 2022. La solución debe permitir la restauración granular."

La entidad se proyecta a escalar a Windows Server 2025 con SQL Server 2022. Por lo solicitamos que el servicio de backup propuesto debe garantizar el soporte completo y la compatibilidad con los siguientes sistemas y aplicaciones antes mencionados en un futuro, sin incurrir en costos o licencias adicionales por concepto de actualización del servicio de backup.

El dimensionamiento inicial de **10.6 TB** está destinado exclusivamente a los dos (2) servidores críticos mencionados: **Servidor de Base de Datos (1,150 GB)** y **Servidor de Archivos (9,450 GB)**. La contratación actual no contempla el respaldo de otros equipos como *endpoints* o servidores adicionales.

El proveedor debe confirmar expresamente que su solución actual soportará las copias de seguridad (backup y restauración) en entornos de Windows Server 2025 y SQL Server 2022.

- Instalación del agente de backup en los servidores físicos y/o virtuales on premise.
- Asignación de acceso para la gestión remota y centralizada del servicio.
- No mantener límites de transferencia de datos mensuales de entrada (INBOUND) ni mensuales de salida (OUTBOUND).
- Configuración de las interfaces de acceso mediante la Consola de gestión centralizada.
- Implementar cifrado AES-256 para la protección de los datos.
- Configuración de políticas de retención personalizadas para cada dispositivo, incluyendo full backup e incrementales.
- Incluir la configuración de la retención para permitir la restauración granular y recuperar estados anteriores.
- Se debe garantizar una disponibilidad del Centro de Datos de la Nube del 99.95% anual.
- El plazo de implementación es de 15 días calendarios.



- **Gestión y Mantenimiento del Servicio:**

- Monitoreo continuo del servicio para garantizar la disponibilidad y rendimiento del backup en la nube.
- Realización de copias de seguridad periódicas (full e incrementales) para asegurar la integridad de los datos.
- Actualización y mantenimiento de las medidas de seguridad, incluyendo el cifrado de datos.
- Gestionar el crecimiento mensual de la capacidad (ejemplo: 25 GB mensuales para el Servidor de Archivos) y notificar el costo adicional asociado al disco extraído, si se requiere una mayor retención, en caso de requerirse un incremento en la capacidad de almacenamiento o retención (más allá del crecimiento mensual de capacidad proyectada), la Entidad (SATT) coordinará y solicitará formalmente la ampliación de la capacidad de repositorio, lo cual estará asociado al **costo adicional previamente notificado** por el proveedor, según el modelo de escalabilidad por uso. El servicio debe ser escalable para facilitar este crecimiento futuro.

- **Transferencia de Datos:**

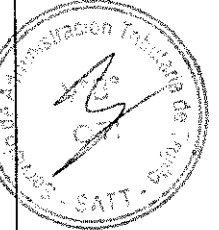
- Gestión eficiente de la transferencia de datos para el servicio de backup, garantizando que el tráfico de entrada (INBOUND) y salida (OUTBOUND) para las tareas de copia de seguridad y restauración sea ilimitado.
- Optimización de la transferencia de datos de backup y recuperación utilizando los puertos TCP 44445 y 55556, y asegurando la conectividad recomendada de 100 Mbps (velocidad de internet mínima que la entidad debe poseer y lo cual es responsabilidad de la entidad) para el correcto funcionamiento del servicio. Cabe precisar que la entidad no cuenta con una herramienta de backup en nube o parecido.

- **Soporte Técnico y Resolución de Incidencias:**

- Brindar soporte técnico continuo con Acceso en horario hábil (24x7).
- La atención ante incidencias y fallas de plataforma será escalada al equipo de soporte, con tiempos de respuesta y solución establecidos según la severidad (A, B, C o D).
- Coordinación con el personal del SATT para la atención de requerimientos técnicos y configuración de accesos.

- **Generación de Informes:**

- Elaboración de informes periódicos de manera mensual, los cuales se aceptarán de manera física o virtual. El plazo de presentación será dentro de los primeros **diez (10) días calendario** del mes siguiente al mes informado, a fin de permitir un tiempo razonable para su elaboración y revisión de logs. La Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) proporcionará un correo electrónico institucional principal y otro alterno para la recepción de dichos informes al inicio del servicio, dichos informes deben incluir información acerca de:
 - Uso del almacenamiento en la nube.
 - Transferencias de datos realizadas (INBOUND y OUTBOUND).
 - Estado de seguridad y disponibilidad del servicio.
 - Recomendaciones para la optimización del servicio.
- El proveedor debe entregar el informe de actividades realizadas al finalizar el servicio para la conformidad.



• **Coordinación y Comunicación:**

- Mantener comunicación constante con el personal del SATT para la planificación y ejecución de las actividades.
- Coordinar fechas y horarios para la implementación de actualizaciones o cambios en el servicio, incluyendo la notificación de mantenimientos periódicos del sistema.

3.3 Plan de trabajo

No Aplica

3.3 Seguros

No Aplica

3.4 Prestaciones accesorias a la prestación principal

No Aplica

3.5 Lugar y plazo de prestación del servicio

3.5.1 Lugar

El desarrollo del servicio se llevará a cabo en, Jr. Bolívar N.º 538-Centro Histórico de Trujillo, en la provincia de Trujillo, Región La Libertad y/o en forma remota previa coordinación con el área usuaria o cuando ésta lo requiera, previo a la elaboración del informe.

3.5.2 Plazo

- 15 días calendario (a partir del día siguiente de la suscripción del contrato o de la recepción de la Orden de Servicio) para ejecutar:
 - Configuración técnica.
 - Pruebas de envío y capacitación básica.
 - Entrega de credenciales y manuales.
- Luego de ejecutadas las tareas mencionadas anteriormente, el servicio estará vigente por un año calendario.



IV. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONTRATISTA

4.1 Equipamiento

A. Equipamiento estratégico

No Aplica

B. Otro equipamiento

No Aplica

4.2 Infraestructura estratégica

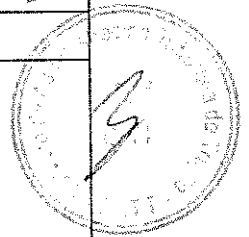
El Proveedor debe brindar un servicio que brinde las siguientes funcionalidades, , propias de una solución de Backup en la Nube robusta y segura:

1. Modelo de Almacenamiento en la Nube: La infraestructura debe utilizar un modelo de Cloud Storage optimizado para almacenar copias de seguridad (backups) de servidores físicos y virtuales.
2. Disponibilidad del Servicio (SLA): El Centro de Datos de la Nube debe garantizar una disponibilidad mínima del 99.95% anual.
3. Cifrado de Datos Requerido: El servicio debe implementar y aplicar el estándar de cifrado AES-256 para la protección de los datos en reposo y en tránsito.
4. Escalabilidad y Modelo por Uso: La solución debe tener la capacidad de escalabilidad horizontal que permita el crecimiento de la capacidad de almacenamiento y retención en un modelo de facturación por uso.
5. Gestión Centralizada: Debe proporcionar una Consola de gestión centralizada (vía web) para el control remoto, la aplicación de políticas, y la supervisión del estado y logs de los backups.
6. Protección Integrada (Ciberseguridad): La infraestructura debe incluir funcionalidades de ciber protección integradas al servicio: Análisis Antimalware de las copias de seguridad y Funcionalidades de Protección Antiransomware activa sobre el entorno de datos.
7. Recuperación Flexible: El servicio debe ser capaz de realizar restauraciones rápidas y granulares (a nivel de archivo, carpeta o sistema completo).
8. Integridad y Retención de Datos: Debe implementar mecanismos de verificación para garantizar la integridad y la inmutabilidad de los archivos de backup, y debe soportar la configuración de políticas de retención personalizadas para diferentes dispositivos.
9. Conectividad y Tráfico de Datos: El servicio debe soportar el tráfico de datos (INBOUND y OUTBOUND) de forma ilimitada para las tareas de copia de seguridad y restauración.
10. Puertos y Optimización: La transferencia de datos de backup y recuperación debe utilizar los puertos TCP 44445 y 55556, y debe estar optimizada para garantizar la funcionalidad con una conexión de 100 Mbps.
11. Cumplimiento y Legalidad: La infraestructura debe estar respaldada por la documentación legal correspondiente, incluyendo Términos de Servicio y Declaración de Privacidad que rigen el servicio de backup en la nube.

4.3 Personal

El contratista será responsable de asignar el personal técnico y profesional idóneo para la ejecución del servicio, asegurando que cuente con la experiencia, formación académica y competencias necesarias para cumplir con las actividades establecidas.

El personal deberá ser suficiente y encontrarse disponible durante toda la vigencia del servicio, conforme al cronograma de trabajo. Cualquier cambio en el equipo de trabajo deberá ser comunicado previamente a la Entidad y autorizado por esta.



A. Personal clave

a. Personal 1

i. Actividades

- Implementación y configuración del Servicio de Backup en la Nube (BaaS).
- Gestión y Mantenimiento del Servicio de Copias de Seguridad y Retención.
- Configuración de Transferencia de Datos y optimización de conectividad (puertos TCP).
- Capacitación Técnica, Soporte, y Resolución de Incidencias con Base en los Niveles de Severidad (A, B, C, D).
- Configuración de Informes de uso de capacidad, estado de backups y logs.
- Coordinación técnica y Comunicación con el área usuaria.

ii. Perfil

Profesional bachiller o Ingeniero de Sistemas, Informático, Redes, Telecomunicaciones o afines, con experiencia certificada de al menos 2 años en la implementación y gestión de soluciones de Backup, Recuperación ante Desastres (DR) o Ciberseguridad en entornos empresariales, implementación y gestión de soluciones Cloud y con experiencia en servicios similares al solicitado.



V. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

5.1 Otras obligaciones

5.1.1 Otras obligaciones del contratista

El PROVEEDOR será responsable directo de la ejecución de todas las actividades contratadas, ya sea de manera personal o a través del personal a su cargo. Deberá cumplir con los plazos establecidos, mantener comunicación constante con el área usuaria y garantizar la calidad de los servicios prestados. Asimismo, deberá entregar los entregables comprometidos, de acuerdo con los términos y condiciones establecidos en el contrato

5.1.2 Otras obligaciones de la Entidad

La Entidad proporcionará al PROVEEDOR las facilidades razonables necesarias para la correcta ejecución del servicio, tales como el acceso a las instalaciones, información pertinente oportuna, y los medios de coordinación con el área usuaria. Además, designará un responsable de la supervisión del servicio, con quien el PROVEEDOR deberá mantener contacto permanente.

5.2 Adelantos

No Aplica

5.3 Confidencialidad

La información y documentación a la que se tendrá acceso tiene carácter confidencial, y está prohibido revelar dicha información a terceros. El contratista deberá cumplir con todas las políticas y estándares establecidos, como la ISO 27001 y ISO 9001, en el servicio en cuanto a la seguridad de la información, tanto la información recibida como la generada durante la realización y al concluir las actividades, incluyendo informes y datos recopilados o recibidos, sin importar su origen o medio de almacenamiento.

La cláusula de Confidencialidad establece la obligación de cumplir con los estándares ISO 27001 (Seguridad de la Información) e ISO 9001 (Gestión de Calidad). Con el fin de asegurar la calidad y seguridad de la infraestructura subyacente al servicio BaaS:

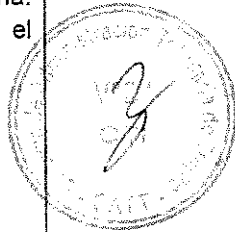
* Se aceptará que el alcance de la certificación ISO 9001 cubra, como mínimo, la **operación y monitoreo relacionados a servicios cloud y/o centro de datos.**

* Se aceptará que el alcance de la certificación ISO 27001 cubra, como mínimo, la **gestión de servicios cloud, ciberseguridad y/o centro de datos."**

El Proveedor acepta que será responsable de los daños y perjuicios ocasionados como resultado de cualquier acto que atente contra la confidencialidad, ya sea por acción u omisión

5.4 Propiedad intelectual

Todos los productos, informes, documentos, software, planos, manuales y demás materiales generados como resultado de la prestación del servicio serán de propiedad exclusiva de la Entidad, incluyendo los derechos de autor, patentes u otros derechos de propiedad intelectual. El PROVEEDOR deberá ceder expresamente dichos derechos a favor de la Entidad cuando corresponda.



5.5 Medidas de control durante la ejecución contractual

La Entidad podrá realizar la supervisión o inspección programadas o inopinadas durante la ejecución del servicio, a fin de verificar el cumplimiento de los términos contractuales. Estas acciones serán coordinadas por el área usuaria y ejecutadas por personal técnico designado. El PROVEEDOR deberá colaborar con estas acciones, brindando la información y facilidades necesarias.

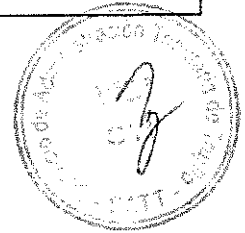
5.6 Conformidad de la prestación

La conformidad la brindará la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones, previo informe de actividades realizado por el proveedor.

5.7 Forma de pago

El pago se realizará cada 30 días, para lo cual deberá presentar:

- Factura.
- CCI (código de cuenta interbancario).
- Informe de actividades.



5.8 Penalidad por Mora

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del proveedor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = 0.10 \times \text{monto} \\ \times \text{plazo en días}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para bienes, servicios en general: F=0.40.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando el proveedor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable.

Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

5.9 Otras penalidades aplicables

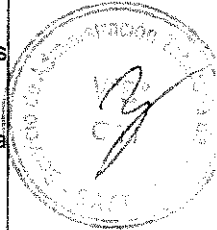
Además de la penalidad por mora, la Entidad podrá aplicar otras penalidades por incumplimientos contractuales, tales como:

- Incumplimiento de entregables (no presentar informes, presentar informes en plazos vencidos): 6% del monto del ítem afectado.
- Incumplimiento reiterado en la atención de observaciones (lo cual será medido a través de tickets y/o correos no atendidos por parte del proveedor): 4% adicional.

El monto total de las penalidades no podrá superar el 10% del monto contratado.

5.10 Responsabilidad por vicios ocultos

El PROVEEDOR será responsable por vicios ocultos o defectos del servicio que se manifiesten hasta un (01) año después de otorgada la conformidad. Deberá corregir cualquier deficiencia detectada sin costo adicional para la Entidad.



5.11 CLÁUSULA: GARANTÍAS

5.12 CLÁUSULA GESTIÓN DE RIESGOS

LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

5.13 CLÁUSULA RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF

5.14 CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

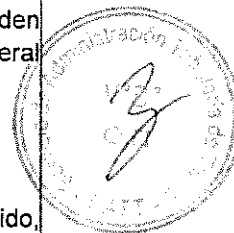
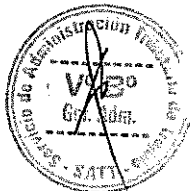
A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación¹ y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.




Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

5.15 CLÁUSULA SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación y/o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y su Reglamento.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 84.9 del artículo 84 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas

	 Ing. Percy Edward Chávez Llamoga RESP. OFICINA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (e) SATT
V° B° Gerencia respectiva	Firma del responsable del área usuaria