



Firmado electrónicamente por:
MAXIMO IGNACIO PLASENCIA EZAINE
SUPERVISOR 1
DIVISIÓN DE SOPORTE Y OPERACIÓN
DE LA INFRAESTRUCTURA
TECNOLÓGICA
Fecha y hora: 01/07/2025 17:24

INFORME TÉCNICO N.º 000022-2025-SUNAT/1U5100

A : **SALINAS ROJAS DAVID**
DIVISIÓN DE SOPORTE Y OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA
TECNOLÓGICA

DE : **PLASENCIA EZAINE MAXIMO IGNACIO**
DIVISIÓN DE SOPORTE Y OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA
TECNOLÓGICA

ASUNTO : Informe Técnico para sustentar la compatibilización del
Servicio de Soporte de la Solución de Respaldo y
Restauración de Información Institucional para Entornos
Virtualizados de la marca VEEAM Backup.

LUGAR : San Isidro, 01 de julio de 2025



JUSTO PEREZ SONCCO
GERENTE
03/07/2025 08:45:45



DAVID SALINAS ROJAS
JEFE DE DIVISIÓN
02/07/2025 15:06:43

1. MATERIA

Sustentar la compatibilización para el Servicio de Soporte de la Solución de Respaldo y Restauración de Información Institucional para Entornos Virtualizados de la marca VEEAM Backup.

2. BASE LEGAL

- Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
- Decreto Supremo N° 009-2025-EF, Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
- Directiva N° 001-2025-EF/54.01, Directiva de compatibilización del requerimiento.

3. ANTECEDENTES

La SUNAT dentro de su PEI (2024-2028) ha establecido objetivo estratégicos institucionales, entre los cuales se encuentra en el Objetivo Estratégico N° 5 “Fortalecer la gestión del riesgo de desastres”, donde se establece que la SUNAT procura fortalecer, fomentar y mejorar permanentemente la cultura de prevención y el incremento de la resiliencia, entendiéndose esta como la capacidad de los trabajadores de sobreponerse e incrementar su capacidad de aprendizaje y recuperación ante desastres, con el fin de reducir la vulnerabilidad de los trabajadores y sus medios de desempeño laboral ante el riesgo de desastres.



JULIO CESAR
CARHUAMACA RIVERA
02/07/2025 07:39:11

La División de Soporte y Operación de la Infraestructura Tecnológica (DSOIT), tiene entre sus funciones respaldar la información de la plataforma tecnológica en producción, de acuerdo con los lineamientos, políticas, normas y procedimientos establecidos en la Resolución de Intendencia N° 001-2018-1U0000 "Normas y pautas para la gestión de los respaldos y restauraciones informáticas".

La SUNAT a efectos de salvaguardar el respaldo de la información generada por los diferentes equipos que se encuentran en producción adquirió:

- Por medio de la Licitación Pública N° 007-2020-SUNAT/8B1200, la SUNAT suscribió el contrato No. 197-2020-SUNAT/COMPRA - VENTA y contrato No. 198-2020-SUNAT/PRESTACION ACCESORIA, adquirió una solución de respaldo y restauración de información institucional para entornos virtualizados bajo el sistema de contratación a suma alzada, modalidad de ejecución llave en mano, a efecto de salvaguardar el respaldo de la información generada por todas las plataformas de virtualización que se encuentran en producción, según lo siguiente:

Proceso de Selección	Contrato	Detalle	Inicio de Prestación Accesoría	Fin de Prestación Accesoría
LP N° 007-2020-SUNAT/8B1200	198-2020-SUNAT/ACCESORIA	Provisión de solución de respaldo y restauración de información institucional para entornos virtualizados.	14/04/2021	13/04/2026

- A través de la LP N° 005-2022-SUNAT/8B7200, la SUNAT suscribió el Contrato No. 176-2022-SUNAT/COMPRA – VENTA y Contrato No. 177-2022-SUNAT/ACCESORIO, adquirió la provisión de capacidades adicionales para la solución de respaldos para entornos virtualizados, con el servicio de mantenimiento y soporte técnico hasta el 13/04/2026, con la finalidad de que sea co-termino al contrato de la solución adquirida anteriormente. Mediante esta contratación se adquirieron servidores para repotenciar la carga de respaldos y capacidad de almacenamiento adicional para soportar la demanda de los respaldos de los servidores virtuales en las plataformas de virtualización que se encuentran en producción.

Proceso de Selección	Contrato	Detalle	Inicio de Prestación Accesoría	Fin de Prestación Accesoría
LP N° 005-2022-SUNAT/8B7200	177-2022-SUNAT/ACCESORIA	Provisión de capacidades adicionales para la solución de respaldos Veeam Backup.	27/12/2022	13/04/2026

- La solución de respaldos para entornos virtualizados, se encarga de respaldar y restaurar los servidores virtuales y la información que se aloja en estos. Todas las plataformas de virtualización x86 se encuentran configuradas para que sean respaldadas a través de esta solución. La solución de respaldos para entornos virtualizados comparte algunos componentes que forman parte



JUSTO PEREZ SONCCO
GERENTE
03/07/2025 08:45:45



DAVID SALINAS ROJAS
JEFE DE DIVISION
02/07/2025 15:06:43



JULIO CESAR
CARHUAMACA RIVERA
02/07/2025 07:39:11

de la solución de respaldos IBM Spectrum, la cual se encarga de respaldar información principalmente de las bases de datos que se encuentran en la plataforma de virtualización RISC IBM Power.

La ejecución de respaldos de información se encuentra a cargo de la División de Soporte y Operación de la Infraestructura Tecnológica (en adelante denominada DSOIT), que tiene entre sus funciones respaldar la información de la plataforma tecnológica en producción, de acuerdo a las indicaciones de la División de Arquitectura Tecnológica (en adelante denominada DAT), las Divisiones de Desarrollo (Tributos Internos y Aduaneros) y acorde a los lineamientos, políticas, normas y procedimientos establecidos en la “DIA Normas y Pautas para la Gestion de Respaldos y Restauraciones Informáticas V 2.0”, el cual tiene como base legal de uso obligatorio la NTP-ISO/IEC 27001:2014 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información – SGSI.

En ese contexto y alineado a los objetivos estratégicos institucionales, es muy importante asegurar el correcto funcionamiento de la plataforma actual de la Solución de Respaldo y Restauración de Información Institucional para entornos virtualizados (hardware, software y servicios), teniendo como base los componentes de la plataforma existente, a fin de garantizar la continuidad de la seguridad e integridad de la información de la SUNAT en cada uno de sus Centros de Procesamiento de Datos.

La SUNAT está implementando más nodos integrados a la solución de nube privada y plataformas de virtualización, por lo que es necesario la adquisición de mayor capacidad de recursos para la solución de respaldos para entornos virtualizados a fin de cubrir la integración con todos los servidores que forman parte de las plataformas de virtualización y garantizar el respaldo de los servidores virtuales que se encuentran implementados en estas soluciones.

En ese sentido, esta contratación de permitirá el respaldo y recuperación de la información que soportan los servicios que presta la SUNAT a la ciudadanía, garantizando su continuidad operativa y sosteniendo las transacciones de los contribuyentes, operadores de comercio exterior, usuarios de insumos químicos y entidades con convenio de intercambio de información.

4. ANÁLISIS

4.1 Descripción del equipamiento preexistente.

La solución de respaldos para entornos virtualizados Veeam Backup se encarga de respaldar y restaurar los servidores virtuales y la información que se aloja en estos. Todas las plataformas de virtualización x86 se encuentran configuradas para que sean respaldadas a través de esta solución. La solución de respaldos para entornos virtualizados comparte algunos componentes físicos que forman parte de la solución de respaldos IBM Spectrum, como la librería robótica, la red LAN y la red SAN.



JUSTO PEREZ SONCCO
GERENTE
03/07/2025 08:45:45



DAVID SALINAS ROJAS
JEFE DE DIVISION
02/07/2025 15:06:43



JULIO CESAR
CARHUAMACA RIVERA
02/07/2025 07:39:11

La solución de respaldos para entornos virtualizados Veeam Backup de la SUNAT adquirida con el proceso de Licitación Pública N° 007-2020-SUNAT/8B1200 y complementada mediante el proceso de Licitación Pública N° 005-2022-SUNAT/8B7200, está basada en componentes de software, componentes de hardware y servicios.

4.1.1. Componentes de Software

El software preexistente en la solución está conformado por un licenciamiento de software de acuerdo al siguiente cuadro:

Tipo	Licencia Adquirida	Usados	Soporte Expira
Hypervisor sockets	290 sockets	296	April 20, 2026
Agentes	70 Instances (60 linux, 10 windows)	11	April 20, 2026

4.1.2. Componentes de Hardware

La infraestructura de hardware preexistente en la solución está conformada por:

Tipo de Equipo	Marca	Modelo	Cantidad
Switch LAN	Huawei	CE6881-48T6CQ	2
Servidor	Lenovo	Think system SR665	4
Consola KVM	Lenovo	1723-8BX	2
Switch KVM	Lenovo	1754HC4	2
Almacenamiento discos externos	Huawei	OceanStor Dorado 5000 V6	4
Almacenamiento discos externos	Huawei	Smart NVMe Disk enclosure	4
Servidor	Lenovo	SR570	5
Gabinete	Lenovo		2
Servidor	Lenovo	SR550	3

La solución de respaldos y restauración de información institucional para entornos virtualizados denominada Veeam Backup, se encuentra integrada con las plataformas de virtualización de servidores x86. De ocurrir alguna incidencia con la solución de respaldos para entornos virtualizados, se interrumpe las actividades de ejecución de las copias de seguridad y restauraciones de los servidores virtuales, poniendo en riesgo a que la SUNAT no continúe operando los servicios a los contribuyentes, insumos químicos y aduanas luego de ocurrir un desastre o acciones maliciosas, en un determinado punto del tiempo.

Otro factor para considerar es el crecimiento transaccional en el tiempo de la información y servidores virtuales que operan en las plataformas de virtualización de servidores, el cual requiere de un repositorio disponible y escalable para el almacenamiento de las copias de seguridad de los servidores virtuales.

4.2 Descripción del servicio requerido.



JUSTO PEREZ SONCCO
GERENTE
03/07/2025 08:45:45



DAVID SALINAS ROJAS
JEFE DE DIVISION
02/07/2025 15:06:43



JULIO CESAR
CARHUAMACA RIVERA
02/07/2025 07:39:11

La continuidad del servicio de soporte técnico y mantenimiento preventivo de la Solución de Respaldo y Restauración de Información Institucional para Entornos Virtualizados va a permitir una reducción de costos operativos, garantiza la operatividad de la plataforma existente y cumple con las funcionalidades operativas por el cual fue adquirido, motivo por el cual se le considera como una alternativa única.

En ese sentido, se sugiere mantener la Solución de Respaldo y Restauración de Información Institucional para Entornos Virtualizados para garantizar la correcta operatividad del software al contar con un servicio de soporte y mantenimiento del software de respaldo Veeam Backup, que permite recibir soporte del fabricante, garantizando la atención o el escalamiento de cualquier error/problema/fixes asegurando la funcionalidad y operatividad del servicio.

Las licencias del software Veeam Backup cuenta con características clave que serán utilizadas por SUNAT:

- Automatiza tanto la copia de seguridad como la restauración de datos en múltiples plataformas y dispositivos de almacenamiento, garantizando una protección continua y confiable de los datos.
- Facilita la recuperación rápida y la replicación de máquinas virtuales, además de permitir la reutilización eficiente de datos en entornos de nube híbrida.
- Proporciona soluciones robustas de copia de seguridad para sistemas de archivos en diversas plataformas (Windows, Linux, UNIX), bases de datos como Oracle, Microsoft SQL Server, MongoDB, IBM Db2 e IBM Informix, y una variedad de aplicaciones, incluyendo soporte para entornos virtuales.
- Administra la replicación de nodos y la recuperación ante desastres mediante copias de seguridad del protocolo de gestión de datos de red y es compatible con librerías de cintas grandes, asegurando la continuidad operativa frente a eventos adversos.
- Permite una visión rápida del entorno de protección de datos, monitorizando múltiples servidores y realizando tareas administrativas que simplifican las operaciones diarias y la generación de informes, facilitando una resolución eficiente de problemas.
- Realiza copias de seguridad de forma continua y automatizada, asegurando una protección constante de los datos críticos para las operaciones de SUNAT.

Estas capacidades combinadas aseguran una gestión integral y eficiente de la protección de datos en entornos complejos y diversos, proporcionando la seguridad y disponibilidad necesarias para las aplicaciones y sistemas críticos de SUNAT.

4.3 Uso o aplicación que se le dará al servicio requerido.

Esta contratación de permitirá el respaldo y recuperación de la información que soportan los servicios que presta la SUNAT a la ciudadanía, garantizando su continuidad operativa y sosteniendo las transacciones de los contribuyentes, operadores de comercio exterior, usuarios de insumos químicos y entidades con convenio de intercambio de información, a fin de asegurar su funcionamiento dentro de los parámetros establecidos inicialmente.



JUSTO PEREZ SONCCO
GERENTE
03/07/2025 08:45:45



DAVID SALINAS ROJAS
JEFE DE DIVISION
02/07/2025 15:06:43



JULIO CESAR
CARHUAMACA RIVERA
02/07/2025 07:39:11

Mantener el servicio de soporte técnico y mantenimiento preventivo de la Solución de Respaldo y Restauración de Información Institucional para Entornos Virtualizados va a permitir una reducción de costos operativos, garantizando la operatividad de la plataforma existente y cumple con las funcionalidades operativas por el cual fue adquirido.

4.4 Justificación de la compatibilización.

4.4.1. Los servicios que se requieren contratar son accesorios o complementarios al equipamiento preexistente.

La Solución de Respaldo y Restauración de Información Institucional para Entornos Virtualizados no solo proporciona una protección robusta para la información institucional crítica, sino que también se adapta y son complementarios con el equipamiento preexistente y los requisitos de servicio de la SUNAT, respaldado por un equipo capacitado que asegure una implementación y operación exitosas.

4.4.2. Los servicios que se requieren contratar son imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económica de dicho equipamiento.

La compatibilización del Servicio de Soporte de la Solución de Respaldo y Restauración de Información Institucional para Entornos Virtualizados de la marca VEEAM Backup son imprescindibles para garantizar la funcionalidad del equipamiento preexistente, tales como todos los sistemas y bases de datos críticos para la SUNAT estén respaldados de manera consistente y confiable. Esto asegura la continuidad operativa y la disponibilidad de la información en caso de incidentes como pérdida de información, corrupción de datos o necesidades de recuperación para auditorías. Esto es crucial para proteger la integridad y confidencialidad de los datos, especialmente en un entorno tan sensible como el de una entidad gubernamental encargada de la administración tributaria

4.4.3. Uso de otra marca

No contar con el Servicio de Soporte de la Solución de Respaldo y Restauración de Información Institucional para Entornos Virtualizados de la marca VEEAM Backup afectaría la infraestructura preexistente sin la capacidad de la institución para restaurar la información crítica en tiempos oportunos, lo que podría afectar la operatividad diaria.

4.4.4. Incidencia Económica de la Contratación

Contar con la estandarización del Servicio de Soporte de la Solución de Respaldo y Restauración de Información Institucional para Entornos Virtualizados de la marca VEEAM Backup, va a permitir simplificar la gestión y optimización de recursos, así como una mejor planificación y control de los costos asociados con la solución de respaldo, asegurando que se asignen los recursos adecuados para mantener la operatividad continua y la capacidad de recuperación. Adicionalmente, es un punto positivo que la SUNAT ya cuente con personal capacitado en el manejo de



JUSTO PEREZ SONCCO
GERENTE
03/07/2025 08:45:45



DAVID SALINAS ROJAS
JEFE DE DIVISION
02/07/2025 15:06:43



JULIO CESAR
CARHUAMACA RIVERA
02/07/2025 07:39:11

esta solución. Esto no solo facilita la implementación y la gestión diaria, sino que también contribuye a maximizar la efectividad y la operatividad de la solución en el entorno específico de la institución.

En resumen, la compatibilización del Servicio de Soporte de la Solución de Respaldo y Restauración de Información Institucional para Entornos Virtualizados de la marca VEEAM Backup, no solo asegura la protección y recuperación efectiva de los datos críticos de SUNAT, también va a permitir soportar el crecimiento proyectado de datos, proporcionando una base estable para la ejecución exitosa de proyectos futuros. Es una medida estratégica que asegura la continuidad operativa y la capacidad de respuesta ante las demandas crecientes de datos y proyectos innovadores.

4.5 Vigencia

El periodo de vigencia de la compatibilización es de doce (12) meses, el cual se encuentra sujeto a que se mantengan las condiciones que motivaron la compatibilización.

4.6 Responsable de la Elaboración y Evaluación

4.6.1	RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN DEL SUSTENTO DE LA COMPATIBILIZACIÓN	
	Apellidos y Nombres	Máximo Ignacio Plasencia Ezaine
	Registro SUNAT	7139
	Cargo	Supervisor
	Unidad Orgánica	1U5104 División de Soporte y Operación de la Infraestructura Tecnológica – Supervisión 4

4.6.2	JEFE DEL ÁREA USUARIA / ÁREA TÉCNICA ESTRATÉGICA	
	Apellidos y Nombres	David Salinas Rojas
	Registro SUNAT	1734
	Cargo	Jefe
	Unidad Orgánica	1U5100 División de Soporte y Operación de la Infraestructura Tecnológica

5 CONCLUSIONES

Conforme a lo expuesto en el presente informe, se concluye que corresponde realizar la compatibilización para el Servicio de Soporte de la Solución de Respaldo y Restauración de Información Institucional para Entornos Virtualizados de la marca VEEAM Backup, lo cual va a permitir lo siguiente:

- Garantizar la funcionalidad, operatividad y valor económico de la Solución de Respaldo y Restauración de Información Institucional para Entornos Virtualizados.



JUSTO PEREZ SONCCO
GERENTE
03/07/2025 08:45:45



DAVID SALINAS ROJAS
JEFE DE DIVISIÓN
02/07/2025 15:06:43



JULIO CESAR
CARHUAMACA RIVERA
02/07/2025 07:39:11

- Mantener la continuidad del servicio y el soporte necesario en caso de incidentes técnicos, a fin de evitar que SUNAT se vea expuesta a no poder recuperar su información en casos de contingencia como la pérdida de información de producción, corrupción de información o recuperación de información para los procesos de auditoría solicitados por la Oficina de Control Institucional.

Asimismo, se precisa que, la compatibilización propuesta no constituye un mecanismo de restricción de libre competencia.

6 RECOMENDACIÓN

En base a lo señalado previamente y teniendo en cuenta lo dispuesto en la Directiva N° 001-2025-EF/54.01, Directiva de compatibilización del requerimiento; se recomienda dar inicio al proceso de compatibilización para el Servicio de Soporte de la Solución de Respaldo y Restauración de Información Institucional para Entornos Virtualizados de la marca VEEAM Backup; tomando como base las Directivas o procedimientos emitidos por la Dirección General de Abastecimiento del MEF y las normas y procedimientos aprobados por la SUNAT.



JUSTO PEREZ SONCCO
GERENTE
03/07/2025 08:45:45



DAVID SALINAS ROJAS
JEFE DE DIVISION
02/07/2025 15:06:43



JULIO CESAR
CARHUAMACA RIVERA
02/07/2025 07:39:11