

**PERÚ**Presidencia  
del Consejo de MinistrosOrganismo de Supervisión de los  
Recursos Forestales y de Fauna Silvestre  
OSINFOR*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”**“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”***INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE**  
**Nº 00001-2021-OSINFOR/05.1****1. NOMBRE DEL AREA**

Oficina de Tecnología de la Información

**2. RESPONSABLES DE LA EVALUACION**

Ing. Gustavo Artica Cuyubamba – Jefe de la Oficina de Tecnología de la Información

Ing. Roel Germán Orellana Sánchez – Administrador de Base de Datos

**3. FECHA**

Julio de 2021

**4. JUSTIFICACION**

El Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR) posee como parte de su infraestructura tecnológica un centro de datos en su sede central, el mismo que está conformado por tres servidores físicos IBM System x3650 M4 en alta disponibilidad con sistema operativo hipervisor VMware vSphere ESXi 5.5, con plataforma VMware, conectados por medio de una red SAN a un equipo de almacenamiento IBM Storwize V3700, a una biblioteca de cintas IBM System Storage TS3100 y a un servidor físico IBM System x3650 M4 para backups, con sistema operativo Windows Server y el software de respaldo Veeam Backup. En el Centro de Datos principal también se tiene instalados en los servidores virtuales de ambientes de producción, desarrollo y calidad, el software SQL Server Standard (licenciado por núcleo), como plataforma de base de datos en sus diferentes versiones (2012 y 2016) el mismo que es utilizado para gestionar las bases de datos, proporcionar acceso controlado y procesamiento rápido de transacciones para cumplir los requisitos de los sistemas de información.

**Cuadro 01:** Detalle de licencia de SQL Server Standard actual

Producto adquirido	Fecha de adquisición	Fecha final de soporte de actualización	Cantidad de licencias
SQL Server Standard	03/12/2014	03/12/2016	16

Fuente: Oficina de Tecnología de la Información-OTI

**Cuadro 02:** Relación de sistemas de información que utilizan la plataforma de base de datos SQL Server Standard

Sistema / Aplicativo / Módulo
Sistema de información de trámite documentario
Mesa de Partes Virtual
Sistema integrado de Planeamiento y Presupuesto
Sistema de Administración Documentario
Sistema de Información Geográfica de Supervisiones Forestales y de Fauna Silvestre
Consulta de Estado de Multas
Módulo de Compensación de Multas

**PERÚ**Presidencia  
del Consejo de MinistrosOrganismo de Supervisión de los  
Recursos Forestales y de Fauna Silvestre  
OSINFOR***“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”******“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”***

Módulo de Gestión de Notificaciones Electrónicas
Consulta de Casilla Electrónica
Módulo de Ejecución Coactiva
Módulo de Seguridad y Autenticación
Módulos de Recursos Humanos (Gestión de legajo de personal y Sistema de control de asistencia)
Módulo de Seguimiento de Procesos Judiciales
Módulos de administración financiera (Fondos de caja chica, Recaudación de caja-conciliación de multas, giros y rendiciones de Oficinas Desconcentradas, Compromisos, giros, anticipos y compras
Módulo de servicio de mensajería
Sistema de control patrimonial
Módulo de control de visitas

Fuente: Oficina de Tecnología de la Información-OTI

Por lo tanto, la Oficina de Tecnología de la Información del OSINFOR requiere adquirir licencias del software SQL Server Standard, que permita garantizar el correcto y adecuado licenciamiento de la plataforma de base de datos en los sistemas de información mencionados en el cuadro N° 02, además de nuevos sistemas de información que se van a implementar, así como brindar la continuidad operativa de los servicios, soporte a los procesos misionales, estratégicos y administrativos, y la accesibilidad de los usuarios internos y externos de los sistemas de información antes indicados.

Por lo expuesto y en el marco de la Ley N° 28612, “Ley que norma el Uso, Adquisición y Adecuación del Software en la Administración Pública, se ha elaborado el presente informe.

## **5. ALTERNATIVAS**

Por lo expuesto en la sección anterior, y considerando que se tienen 17 aplicaciones de los cuales 02 (dos) de ellos son externos (Sistema de control de asistencia y Módulo de control de visitas) cambiar el software SQL Server Standard como plataforma de base de datos existente a otra plataforma, implicaría la migración y reconfiguración de los sistemas de información detallados en el cuadro N° 02; por lo cual no resulta viable, ya que la inversión para dicha migración sería mayor a la adquisición de licencia, considerando la contratación de profesionales o servicios y el tiempo para la ejecución de lo antes indicado. Por tanto, para cumplir con el licenciamiento correcto de la plataforma de base de datos ya existente, es necesaria la adquisición de licencias del software SQL Server Standard. Se realizará la comparación de costo-beneficio entre las ediciones Enterprise y Standard.

## **6. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO**

Por lo expuesto en las secciones anteriores, considerando que es necesario cumplir con el licenciamiento correcto de la plataforma de base de datos infraestructura ya existente, no aplica la comparación técnica con otros productos.

**PERÚ**Presidencia  
del Consejo de MinistrosOrganismo de Supervisión de los  
Recursos Forestales y de Fauna Silvestre  
OSINFOR***“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”******“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”***

## **7. ANALISIS COMPARATIVO COSTO – BENEFICIO**

Para comparar entre sí los costos de licenciamiento entre las ediciones Enterprise y Standard, se utilizarán los precios de referencia en el sitio web del fabricante (Anexo 1). El monto para la edición Enterprise es \$13,748, y para la edición Standard (por núcleo) es \$3,586.

El costo total para adquirir las 12 licencias en la edición Enterprise sería \$82,488(\*) y la edición Standard (por núcleo) llegaría al monto de \$21,516.

*(\*)*: calculado en base al precio de Lote de 2 núcleos.

## **8. CONCLUSIONES**

- De acuerdo al análisis expuesto, se recomienda realizar la adquisición de 12 licencias del software SQL Server Standard (por núcleo), con el fin de que los servidores virtuales que se implementen con dicha plataforma de base de datos, se encuentren correctamente licenciados.
- La adquisición de las licencias indicadas atiende al cumplimiento de la normativa vigente sobre el uso legal del software en la administración pública.

## **9. FIRMAS**

Firmado digitalmente por

**Ing. Gustavo Artica Cuyubamba**

Jefe

Oficina de Tecnología de la Información

Firmado digitalmente por

**Ing. Roel Germán Orellana Sánchez**

Administrador de Base de Datos

Oficina de Tecnología de la Información



PERÚ

Presidencia  
del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los  
Recursos Forestales y de Fauna Silvestre  
OSINFOR

**“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”**

## Anexo 01

Ediciones	Precio de Open No Level (USD)	Modelo de licencia	Disponibilidad de canal
Enterprise	\$13,748 <sup>[1]</sup>	Lote de 2 núcleos	Licencias por volumen, hosting
Standard: por núcleo	\$3,586 <sup>[1]</sup>	Lote de 2 núcleos	Licencias por volumen, hosting
Standard: servidor	\$899 <sup>[1]</sup>	Servidor <sup>[2]</sup>	Licencias por volumen, hosting
Standard: CAL	\$209	CAL	Licencias por volumen, hosting
Developer	Gratis	Por usuario	<a href="#">Descarga gratuita</a>
Web	Consulta los precios con tu partner de hosting	No aplicable	Solo hosting
Express	Gratis	No aplicable	<a href="#">Descarga gratuita</a>

  

Suscripciones y complementos	Precio (USD)	Modelo de licencia	Disponibilidad de canal
SQL Server Enterprise	5434 USD/año	Lote de 2 núcleos	Licencias por volumen
SQL Server Standard	1418 USD/año	Lote de 2 núcleos	Licencias por volumen
Núcleos nodo de Big Data <sup>[4]</sup>	400 USD al año <sup>[4]</sup>	Lote de 2 núcleos	Licencias por volumen