

**INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE**  
**N° 004-2023/OSIPTEL**

**SERVICIO DE SOPORTE Y ACTUALIZACIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE  
ORACLE**

**1. NOMBRE DEL AREA**

Oficina de Tecnologías de la Información - OTI

**2. RESPONSABLES DE LA EVALUACION**

Andres Aguayo Bustamante  
Director de la Oficina de Tecnologías de la Información

Roiser Mario García Casani  
Jefe de Infraestructura Tecnológica

**3. FECHA**

Viernes, 16 de junio de 2023

**4. OBJETIVO**

Proveer al OSIPTEL un servicio de soporte y actualización de licencias Oracle.

**5. JUSTIFICACION**

El OSIPTEL viene utilizando productos Oracle desde enero del 2003, como software para sus principales sistemas de información, aplicaciones, y bases de datos en atención a los usuarios de los servicios públicos de telecomunicaciones, y en la mejora de su gestión institucional, lo cual ha permitido obtener reconocimientos a nivel nacional e internacional.

La Jefatura de Infraestructura Tecnológica es la encargada de administrar y mantener operativos las Bases de Datos con tecnología Oracle del OSIPTEL. Los aplicativos de la institución usan diversos servicios proporcionados por los productos Oracle, dichos servicios son indispensables para el adecuado funcionamiento y operatividad de los sistemas de información y aplicaciones desarrolladas On-premise.

Mediante Resolución de Administración y Finanzas N° 00188-2022-OAF/OSIPTEL del 13 de julio de 2022, se aprobó la estandarización del software Oracle en el OSIPTEL, con vigencia de tres (3) años.

En atención a estos fines, el OSIPTEL tiene implementados sistemas de información, aplicaciones y bases de datos desarrollados con productos Oracle.

Los sistemas de información implementados con bases de datos del fabricante Oracle (Oracle Database Server) son los siguientes:

- Aplicativo móvil que se centra en la experiencia del usuario, brindándole expedientes virtuales del TRASU, guía de información sobre procedimiento de



Reclamos, información de la oficina del OSIPTEL más cercana de acuerdo a la ubicación del usuario.

- El Portal Web institucional [www.osiptel.gob.pe](http://www.osiptel.gob.pe) que fue rediseñado e implementado mediante contrato N° 022-2014/OSIPTEL.
- Los servicios en línea disponibles para atención al ciudadano a través de nuestro portal web <http://serviciosenlinea.osiptel.gob.pe>, tales como Consulta tu Expediente Virtual -TRASU, Señal OSIPTEL, Consulta de equipos celulares robados, perdidos o recuperados - Consulta IMEI, Consulta de tarifas - SIRT, Comparatel, Servicios para Empresas entre otras aplicaciones, se encuentran desplegados en bases de datos Oracle.
- El Sistema de Gestión Electrónica de Documentos - SISDOC, implementado mediante contrato N° 081-2014/OSIPTEL, plataforma tecnológica que permite la gestión electrónica integral de los documentos emitidos y recibidos en la institución; además de la visualización de los documentos institucionales digitalizados, que incluye expedientes del Tribunal Administrativa de Solución de Reclamos de Usuarios, expedientes de controversias de la Secretaria Técnica de Cuerpos Colegiados, y resoluciones de la Alta Dirección. Dicho sistema está construido sobre la Plataforma tecnológica ECM (Enterprise Content Management) del fabricante OnBase, y desplegado en una base de datos Oracle.
- La gestión de orientación e información al usuario es soportada actualmente por el Sistema de Atención de Usuarios - ATUS, desplegado a nivel nacional desde inicios del 2011.
- El Sistema de Gestión Resolutiva del TRASU — SISTRAM, desarrollado mediante contrato N° 068-2013/OSIPTEL.
- El Sistema para el Registro y Seguimiento de los Procedimientos Administrativos sancionadores y Procesos Judiciales — SIPROI, desarrollado mediante contrato N° 076-2013/OSIPTEL.
- El Sistema de Información Rural de Telecomunicaciones — SIRUTEL, que fue rediseñado mediante Contrato N° 024-2015/OSIPTEL.
- El sistema de Recursos Humanos y Planilla de Remuneraciones - B2BPlan, implementado en el segundo semestre del 2009.
- Respecto al Reglamento de Calidad (Resolución de Consejo Directivo 40-2005-CD/OSIPTEL y sus modificatorias) lo referido al cumplimiento de los indicadores de calidad del servicio de telefonía fija y del servicio móvil a nivel de estación base, análisis de tráfico a través de CDR, Sistema de Reporte de Interrupciones de Servicios Públicos de Telecomunicaciones - SISREP y atención de pedidos específicos sobre tendencias del sector de telefonía móvil por empresa o por departamento, se realiza la carga, Procesamiento y análisis de esta información en base de datos Oracle.
- En cumplimiento de las Resoluciones por cambio tarifario y de las normativas dispuestas en el Reglamento General de Tarifas y TUO de Condiciones de Uso, se realiza el Procesamiento de altos niveles de información para verificar aplicación de las tarifas, devoluciones a los ex-abonados, aportes por regulación, etc.
- La Dirección de Fiscalización e Instrucción — DFI y la Dirección de Políticas Regulatorias y Competencias — DPRC, utilizan el software ArcGIS Para atender sus necesidades de procesamiento de información georreferenciada, el cual se encuentra instalado sobre una base de datos Oracle.



El OSIPTEL certificado desde el 2015 con la norma internacional "ISO/IEC 27001:2013: Sistema de Seguridad de la información" y en cumplimiento de su política de su Sistema de Gestión de Seguridad de información - SGSI, considera la información como un activo de vital importancia y el aseguramiento de la confidencialidad, disponibilidad e integridad como primordial para realizar con normalidad sus operaciones y actividades institucionales.

Por ser esencial la operatividad y seguridad de los sistemas de información del OSIPTEL, se requiere realizar la renovación del servicio de soporte técnico y actualización de las licencias de software de Oracle, que permita la resolución de problemas, asesoría y constante actualización de los productos Oracle.

Por lo expuesto y el marco de Ley 28612 "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública", se procede a evaluar el Servicio de Soporte y Actualización de Licencias de Software Oracle del Sistema de Gestión de Base de Datos - SGBD Oracle.

## 6. ALTERNATIVAS

Oracle Corporation es titular directa o indirectamente de los derechos de autor y propiedad intelectual de productos Oracle siendo su único representante en el Perú la empresa SISTEMAS ORACLE DEL PERU S.A, autorizada en el Perú para contratar la renovación del servicio de soporte y actualización de licencias del software Oracle.

Los productos Oracle actualmente licenciados y que requieren ser renovados, se detallan a continuación:

### Licencias Nro. 1:

<b>Services de Soporte Técnico del Programa</b>				
<b>Nivel de Software Update License &amp; Support</b>				
<b>Servicio:</b>				
Descripción del Producto	CSI #	Cant.	Metrica de Licencia	Nivel/Tipo de Licencia
Oracle Database Standard Edition 2 - Processor Perpetual	23245115	4		FULL USE

### Licencias Nro. 2:

<b>Services de Soporte Técnico del Programa</b>				
<b>Nivel de Software Update License &amp; Support</b>				
<b>Servicio:</b>				
Descripción del Producto	CSI #	Cant.	Metrica de Licencia	Nivel/Tipo de Licencia
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	24933125	4		FULL USE



La institución es propietaria de las presentes licencias de software Oracle. La evaluación de uso del software Oracle para la implementación y/o rediseño de cada uno de los sistemas de información institucionales no es materia de análisis del presente informe.

En cuanto a la evaluación de la continuidad del uso del software Oracle para sus sistemas de información implementados, el OSIPTEL tiene una inversión que preservar respecto a sus nuevas implementaciones y/o rediseños de sistemas de información. Cito los siguientes:

- Contrato N° 122-2019/OSIPTEL “Servicio de actualización e implementación de mejoras al sistema de gestión electrónica de documentos (SISDOC)”.
- Orden de Servicio N° 20190217 “Servicio de Mantenimiento Correctivo al Sistema Administrativo Integrado - SAI”
- Contrato N° 087-2018/OSIPTEL (Prestación Principal) y Contrato N° 088-2018/OSIPTEL (Prestación Accesorio) “Implementación de una Aplicación Móvil para el Osipitel”.
- Contrato N° 0037-2018/OSIPTEL (Prestación Principal) y Contrato N° 0037-2018/OSIPTEL (Prestación Accesorio) “Servicio de mantenimiento a los sistemas Institucionales para la emisión electrónica de resoluciones del TRASU”.
- Contrato N° 0056-2018/OSIPTEL “Renovación del servicio de mantenimiento de licencias OnBase”.
- Orden de Servicio N° 20180599 “Servicio de desarrollo de sistemas de información institucionales”
- Orden de Servicio N° 20180277 “Servicio de Mantenimiento y Soporte a la Interface SAI- SIAF y EBS (SAI)”
- Orden de Servicio N° 20170717 “Servicio de mantenimiento integral al Sistema de gestión Electrónica de Documentos (SISDOC)”.
- Contrato N° 024-2015/OSIPTEL “Contratación de una consultoría para el Análisis, Diseño e Implementación de una nueva versión del Sistema de Información Rural de Telecomunicaciones — SIRUTEL”.

El presente informe evaluará las alternativas de realizar o no la renovación del soporte Oracle. Por consiguiente, las alternativas a comparar son:

- **Renovación del servicio de soporte.** - Con esto se aseguraría la asistencia de parte del fabricante del software en casos de falla mediante el acceso a soporte on-line, garantizando la solución del problema por especialistas de Oracle, actualización del producto por cambio de plataforma de software o hardware, acceso a parches de seguridad y nuevas funcionalidades de los productos licenciados. Es decir, en este escenario se aseguraría la asistencia directa del personal técnico del propio fabricante del software para apoyarnos en las medidas de contingencia frente a una incidencia o error de los servicios informáticos de la institución.

La renovación del servicio de soporte y actualización de licencias (Software Update License & Support) ofrecido por Oracle Corporation comprende:

- Actualizaciones de programas, correcciones, alertas de seguridad y actualizaciones de mantenimiento críticas.



- Actualizaciones impositivas, legales y normativas (la disponibilidad puede variar según el país y/o programa).
  - Secuencia de comandos (scripts) de actualización (la disponibilidad puede variar según el programa)
  - Versiones principales de productos y tecnología, siempre y cuando sean puestas a disposición y a discreción de Oracle, lo que podrá incluir versiones generales de mantenimiento, versiones de funcionalidad específica y actualizaciones de documentación.
  - Asistencia para las solicitudes de servicio las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Acceso a los sistemas de soporte al cliente especificados en la sección “Sistemas de Soporte al Cliente a través de Internet” (sistemas de soporte al cliente a través de Internet 24 x 7), lo que incluye la posibilidad de registrar solicitudes de servicio en línea.
  - Asistencia técnica con los requerimientos de servicios vía telefónica de manera gratuita a través del 0800-50718, 24 horas al día, 7 días a la semana.
- **No renovación del servicio de soporte.** - Bajo este escenario se generarán demoras en la recuperación efectiva y/o en el corto plazo de los servicios informáticos que se hayan paralizado. En ese sentido, se tendrán que contratar personal especializado, en el más breve plazo y de forma urgente, para poder asistir en el soporte y aplicación de medidas de contingencia para restablecer los servicios inoperativos.

Asimismo, para poder acceder nuevamente al servicio de soporte una vez vencido el plazo de renovación, se aplica un cobro por concepto de reinstalación. Esto generaría un mayor costo de la renovación y demora en la aplicación de acciones correctivas en casos de contingencia con el software de Oracle.

Finalmente, indicar que en el Sistema de Gestión de Seguridad de Información del OSIPTEL, en el documento denominado “DOC-SGSI-05 Gestión de la Continuidad del Negocio”, numeral 10. Procedimientos Correctivos Generales ante Eventos para Activos de TI, 10.2. Bases de Datos, señala el proceso de recuperación de las bases de datos; y la no renovación del servicio de soporte incumplirá este procedimiento, además, podría generar pérdida en la imagen de la institución debido a la no disponibilidad de la información y oportunidad para absolver consultas y/o trámites que realiza el ciudadano.

## 7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO

El servicio de soporte y actualización de licencias Oracle, es un producto de software estandarizado mediante Resolución de Administración y Finanzas N° 00188-2022-OAF/OSIPTEL del 13 de julio de 2022, provisto por el fabricante Oracle, y la contratación del mismo se hace a través de SISTEMAS ORACLE DEL PERU S.A. como única empresa autorizada en el Perú para proveer este servicio.

## 8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO - BENEFICIO

### Costos

- a) **Renovación.** - El costo por renovar el servicio de soporte y actualización de software Oracle, es el siguiente:



## DETALLES DEL SERVICIO

### Services de Soporte Técnico del Programa

Nivel de Servicio: Software Update License & Support

Descripción del Producto	CSI #	Cant.	Metrica de Licencia	Nivel/Tipo de Licencia	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización	Precio
Oracle Database Standard Edition 2 - Processor Perpetual	23245115	4		FULL USE	23-May-23	22-May-24	42.501,05

Tarifas del Soporte Técnico del Programa: PEN 42.501,05

\*Precio Total: PEN 50.151,24

\* incluido los impuestos correspondientes

## DETALLES DEL SERVICIO

### Services de Soporte Técnico del Programa

Nivel de Servicio: Software Update License & Support

Descripción del Producto	CSI #	Cant.	Metrica de Licencia	Nivel/Tipo de Licencia	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización	Precio
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	24933125	4		FULL USE	28-Jul-23	27-Jul-26	267.935,12

Tarifas del Soporte Técnico del Programa: PEN 267.935,12

\*Precio Total: PEN 267.935,12

\* Precio incluido IGV PEN 316.163,44

**b) Hardware necesario para su funcionamiento.** - La renovación de soporte no genera costos adicionales de equipamiento informático. Los productos licenciados se encuentran ya instalados y operativos.

**c) Soporte y mantenimiento externo.** - El servicio a contratar es el de soporte y actualización de licencias con las características mencionadas en el numeral 6 Renovación del servicio de soporte.

**d) Personal y mantenimiento interno.** - La Dirección de Tecnologías de la Información – OTI cuenta con personal encargado del mantenimiento de los productos Oracle licenciados.

**e) Capacitación.** - El servicio a contratar no genera costos adicionales en capacitación a usuarios. Información sobre el uso del servicio de soporte es provisto por Oracle a través de su sitio web.

### Beneficios

Los beneficios obtenidos por la renovación del servicio son:



- Actualizaciones de programas, correcciones, alertas de seguridad y actualizaciones de mantenimiento críticas.
- Actualizaciones impositivas, legales y normativas (la disponibilidad puede variar según el país y/o programa).
- Secuencia de comandos (scripts) de actualización (la disponibilidad puede variar según el programa)
- Versiones principales de productos y tecnología, siempre y cuando sean puestas a disposición a discreción de Oracle, lo que podrá incluir versiones generales de mantenimiento, versiones de funcionalidad específica y actualizaciones de documentación.
- Asistencia para las solicitudes de servicio las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Acceso a los sistemas de soporte al cliente especificados en la sección "Sistemas de Soporte al Cliente a través de Internet" (sistemas de soporte al cliente a través de Internet 24 x 7), lo que incluye la posibilidad de registrar solicitudes de servicio en línea.
- Asistencia técnica con los requerimientos de servicios vía telefónica de manera gratuita a través del 0800-50718, 24 horas al día, 7 días a la semana.
- Servicio no-técnico durante las horas normales de oficina.

El acceso a estos servicios es ilimitado durante el periodo de soporte contratado. La asistencia técnica es atendida por especialistas de la casa matriz de Oracle y se puede solicitar escalamiento de los incidentes ocurridos con las aplicaciones de Oracle utilizadas con el fin de resolver las contingencias lo más pronto posible y tener operativa la aplicación en el corto plazo. En tal sentido, la asistencia directa del personal técnico del propio fabricante de software garantiza el seguimiento permanente de los incidentes desde que este es reportado hasta la solución del mismo.

## 9. CONCLUSIONES

Por lo anteriormente expresado, se concluye que para garantizar la operatividad y continuidad de todos los servicios de información de la institución implementados con software Oracle, se requiere continuar con el servicio de soporte y de actualización del software Oracle.



**10. FIRMAS**

---

**Director de la Oficina de  
Tecnologías de la Información  
OTI**

---

**Jefe de Infraestructura Tecnológica  
JIT**

