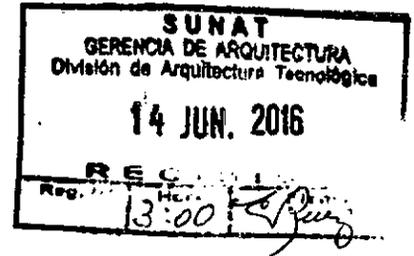


**INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION
DE SOFTWARE No. 01-2016 / 5E4200**

1. **NOMBRE DEL AREA:**
DIVISION DE ARQUITECTURA TECNOLOGICA
2. **RESPONSABLE DE LA EVALUACION**
Mirta Patricia Pérez Aquije
3. **CARGO**
PROFESIONAL DE LA DIVISIÓN DE ARQUITECTURA TECNOLOGICA
4. **FECHA**
13 DE JUNIO DEL 2016



5. JUSTIFICACION

Actualmente los Sistemas de SUNAT, tales como el Sistema Integrado de Gestión Aduanera (SIGAD), Sistema de Despacho Aduanero (SDA), Sistemas Administrativos, etc, registran información en Base de Datos Oracle en una única instancia de base de datos por aduana operativa y/o en varias instancias de base de datos clusterizado, ubicados físicamente en los Centros de Cómputo de San Isidro o Miraflores.

El software Oracle mantiene la operatividad de la plataforma de Base de datos y es utilizado para la gestión y administración de la Base de Datos.

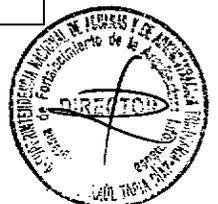
La plataforma de SUNAT soporta tablas de gigas / terabytes de información, y con la finalidad de mejorar el acceso a la información más crítica y reducir los tiempos de respuestas de las consultas, es conveniente la partición de dichas tablas en fragmentos más pequeños, permitiendo gestionar el ciclo de vida de la información, y haciendo uso rentable en el almacenamiento.

Se requiere la adquisición de una herramienta que permita facilitar las tareas de administración de las Bases de Datos Oracle, mejorar el monitoreo, automatizar el diagnóstico de rendimiento y el afinamiento de consultas, Permitiendo además mejorar las capacidades de autoadministración y rendimiento de las bases de datos que soportan la información de las diversas aplicaciones de SUNAT, redundando en beneficios de mejora en los tiempos de respuesta y disponibilidad de servicios que la SUNAT brinda.

6. ALTERNATIVAS

Considerando los requerimientos del área usuaria, se ha identificado alternativas en el mercado que cumpla con lo solicitado. Se ha procedido a evaluar las siguientes alternativas en el mercado:

Producto	Fabricante
Oracle Tuning Pack, Oracle Diagnostic Pack y Oracle Partitioning.	Oracle Corporation
Database Performance Analyser	Solarwinds



7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO

Para el análisis se aplicará el modelo de calidad de software descrito en la parte 1 de la Guía de Evaluación de Software aprobado por Resolución Ministerial No.- 139-2004-PCM.

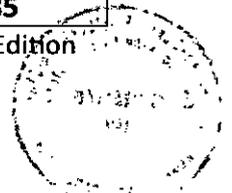
Las métricas se seleccionaron en base a las necesidades de la Institución y a la análisis de la información técnica de la alternativa que se indica en el numeral 6 del presente informe.

La calidad del software ha sido evaluada, de acuerdo a un puntaje o escala fijada para cada característica, con un máximo de 100 puntos para medir la calidad total del producto. El siguiente cuadro muestra los resultados de la evaluación.

REQUERIMIENTO MINIMO:

Métricas (Atributos) Internas y Externas				
Atributo	Descripción	Puntaje	Oracle Diagnostic Pack (*)	Database Performance Analyser
Gestión centralizada	Los umbrales de vigilancia deben estar configurados en una sola interfaz gráfica del mismo producto y todos los cambios activados en un solo comando.(submit/commit)	25	25	25
Extensibilidad de la plataforma	Solución completa que permite gestionar otras bases de datos heterogéneas a través de su colección variada de extensiones.	25	25	25
Captura de sesiones	Capturar una vez por segundo el estado de la sesión con muchos atributos de rendimientos, siendo muy útil para encontrar problemas y el diagnóstico del mismo	25	25	25
Análisis de base de datos	Generar recomendaciones de mejora y un automático tuning. Compatible con múltiples versiones de bases de datos	25	25	10
Total		100	100	85

(*) Oracle Diagnostic Pack, herramienta del software Oracle Databa Enterprise Edition



Métricas (Atributos) Internas y Externas				
Atributo	Descripción	Puntaje	Oracle Tuning Pack(*)	Database Performance Analyser
Afinamiento	La herramienta debe permitir el afinamiento de las estructuras en la base de datos.	33	33	33
Ejecución automática	La optimización debe ejecutarse de manera automática, como una tarea más de mantenimiento; tomando un gran número de sentencias SQL y elaborar planes afinados, junto con consejos de sintonía.	33	33	15
Visualización	La herramienta permite visualizar de manera grafica el impacto y el análisis de la causa raíz de los problemas	34	30	34
Total		100	91	82

(*) Oracle Tuning Pack, herramienta del software Oracle Databa Enterprise Edition



Métricas (Atributos) Internas y Externas				
Atributo	Descripción	Puntaje	Oracle Partitioning(*)	Database Performance Analyser
Mantenimiento global de índices	Realiza mantenimiento de los índices globales cuando las operaciones de definiciones de datos del lenguaje (DDL) se ejecutan en tablas organizadas por índices con particiones, para reducir la complejidad de las	25	25	00



	operaciones de mantenimiento de la partición activados en un solo comando (submit/commi).			
Estrategia de Particionamiento	Ofrece tres métodos de distribución de datos fundamentales como estrategias de particionamiento, que además permite una combinación de estas: hash, range y list.	25	25	00
Partición tablas relacionadas	Las tablas con relaciones padre-hijo se deben particionar lógicamente heredando la clave de partición de la tabla primaria sin duplicar las columnas clave-	25	25	00
Estrategia de Particionamiento	Permite crear particiones referenciadas que mantienen la integridad referencial entre ellas.	25	25	00
	Total	100	100	00

(*) Oracle Partitioning, herramienta del software Oracle Databa Enterprise Edition

8. ANALISIS COSTO – BENEFICIO

Los costos asociados al producto incluyen:

- Adquisición de Licencias.
- Servicio de mantenimiento y actualizaciones del software por 2 años.
- Capacitación en instalación, configuración y administración de la herramienta.



Producto	Costo sin IG
Oracle Tuning Pack y Oracle Diagnostic Pack (Contrato empresarial)	\$ 161,582.00
Database Performance Analyser	\$ 223,295.00

Producto	Costo sin IG
Oracle Partitioning (Contrato empresarial)	\$ 122,217.00

Hardware necesario para su funcionamiento: SUNAT cuenta con los equipos correspondientes.

BENEFICIO:

El beneficio que se tendría es garantizar el adecuado funcionamiento de los servicios y aplicativos de la institución, brindando al ciudadano un adecuado servicio.

9. CONCLUSION

El Software Database Performance Analyzer, cumple parcialmente algunas especificaciones solicitadas, este software solamente podría usarse para hacer diagnósticos de Bases de Datos y relativos tuneos, no cumpliendo con la parte de Particionamiento.

Las herramientas Oracle Diagnostic Pack, Oracle Tuning Pack y Oracle Partitioning cumplen con los requisitos técnicos que de acuerdo al análisis comparativo de los requerimientos mínimos obtiene el mayor puntaje en los factores que han sido definidos para la evaluación. Cabe resaltar que la funcionalidad del particionamiento de tablas e índices es propio del motor de Base de Datos Oracle.

Por lo tanto, las herramientas Oracle Diagnostic Pack, Oracle Tuning Pack y Oracle Partitioning cumplirían con las funcionalidades mínimas requeridas.

10. FIRMA



[Handwritten signature]