



Resolución de Gerencia Central de Administración y Finanzas N° 0006-2014-CG/GAF

Lima, 16 ENE. 2014

VISTOS, la Hoja Informativa N° 005-2014-CG/LEG del Departamento Legal, y el Memorando No. 002-2014-CG/TI del Departamento de Tecnologías de la Información de la Contraloría General de la República; y,

CONSIDERANDO:

Que, en calidad de área usuaria y técnica especializada en la materia de los bienes a contratar, mediante el Memorando No. 002-2014-CG/TI el Departamento de Tecnologías de la Información remite el Informe Técnico para la Estandarización de Licencias de Herramientas de Gestión y Base de Datos Oracle, la misma que según refieren soporta todas las aplicaciones de misión crítica de nuestra institución desde el año 1998, además de señalar que dicha estandarización permitirá a la Contraloría General de la República, realizar la contratación de estos bienes invocando la marca correspondiente, tal como se regula en el marco normativo de Contrataciones del Estado, además de considerar que los bienes o servicios que se requieren contratar son imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura preexistente, motivo por el que se sustenta que las Licencias Oracle que se necesite adquirir permitirán (...) gestionar la información desde una misma plataforma, tarea realizada por el personal de planta, ya entrenado en el manejo de la herramienta", enfatizando que "con esto se mantendrá la funcionalidad y operatividad de las tareas de respaldo";

Que, el artículo 11° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 184-2008-EF, en lo sucesivo el Reglamento, establece que para la descripción de las características técnicas de los bienes a contratar no se hará referencia a marcas o nombres comerciales, patentes, diseños o tipos particulares, fabricantes determinados, ni descripción que oriente la adquisición o contratación de marca, fabricante o tipo de producto específico; y que sólo será posible solicitar una marca o tipo de producto determinado cuando ello responda a un proceso de estandarización debidamente sustentado, bajo responsabilidad del Titular de la Entidad;

Que, el numeral 22) del Anexo de Definiciones del Reglamento, define a la estandarización como el proceso de racionalización consistente en ajustar a un determinado tipo o modelo los bienes o servicios a contratar, en atención a los equipamientos preexistentes;

Que, la Directiva N° 010-2009-OSCE/CD, "Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular", aprobada por Resolución N° 358-2009-OSCE/PRE, señala que los presupuestos que deben verificarse para que proceda la estandarización, son los siguientes: i) que la Entidad posee determinado equipamiento o infraestructura, pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos, u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados; ii) los bienes o servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente; y iii) los bienes o servicios que se requiere contratar son imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura preexistente;

Que, del mismo modo, el numeral VI.3, de la citada Directiva refiere que cuando el área usuaria considere que resulta inevitable solicitar determinada marca o tipo particular en los bienes o servicios a ser contratados, deberá elaborar un informe técnico de estandarización debidamente sustentado, el cual deberá contener, como mínimo: i) la descripción del equipamiento o infraestructura preexistente de la Entidad; ii) la descripción del bien o servicio



requerido, indicándose la marca o tipo de producto; así como las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda; iii) el uso o aplicación que se dará al bien o servicio requerido; iv) la justificación de la estandarización, donde se describa objetivamente los aspectos técnicos, la verificación de los presupuestos para la estandarización antes señalados y la incidencia económica de la contratación; y) nombre, cargo y firma de la persona responsable de la evaluación que sustenta la estandarización del bien o servicio y del jefe del área usuaria; y vi) la fecha de elaboración del informe técnico;

Que, mediante Hoja Informativa N° 005-2014-CG/LEG de fecha 08 de enero de 2014, el Departamento Legal opina que *"El informe Técnico de estandarización de licencias de herramientas de gestión y base de Datos Oracle, cumple con lo dispuesto en la Directiva N° 10-2009-OSCE/CD - Lineamientos para la Contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular, aprobada por la Resolución N° 358-2009-OSCE/PRE"*;

Que, de acuerdo a lo señalado en el Informe Técnico de Estandarización, la vigencia de la estandarización será de tres (03) años contados a partir del día siguiente de su aprobación;

Que, la Directiva materia de análisis establece que *"la estandarización de los bienes o servicios a ser contratados será aprobada por el titular de la Entidad, o por el funcionario al que éste delegue dicha facultad, sobre la base del informe técnico de estandarización emitido por el área usuaria. (...) Dicha aprobación deberá efectuarse por escrito"*;

Que, en uso de las facultades conferidas en el artículo 49° del Reglamento de Organización y Funciones de la Contraloría General de la República, aprobado mediante Resolución de Contraloría N° 363-2013-CG y la Resolución de Contraloría N° 441-2013-CG;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- Aprobar la estandarización de licencias de herramientas de Gestión y Base de Datos Oracle, durante el periodo de tres (03) años, contados a partir del día siguiente de su aprobación, cuyo sustento técnico en anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo Segundo.- La aprobación de la estandarización a que se refiere el artículo precedente no implica la exoneración del proceso de selección correspondiente, ni exime del cumplimiento de los requisitos, condiciones, formalidades, exigencias y garantías establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, para la realización de los actos preparatorios del proceso de selección que corresponda y la ejecución contractual respectiva.

Artículo Tercero.- El proceso de estandarización a que se refiere el artículo 1° de la presente Resolución, quedará sin efecto en caso varíe alguna de las condiciones que determinan su estandarización.

Artículo Cuarto.- La presente Resolución deberá ser publicada en el Portal Institucional de la Contraloría General de la República (www.contraloria.gob.pe) el día siguiente de su aprobación.

Regístrese y comuníquese.



ELS MARCHINARES MAEKAWA

Gerente Central de Administración y Finanzas



**INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN DE LICENCIAS
DE HERRAMIENTAS DE GESTION Y BASE DE DATOS ORACLE**

*H
balt*



ÍNDICE

1. NOMBRE DEL ÁREA	3
2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN	3
3. FECHA.....	3
4. OBJETIVO	3
5. ANTECEDENTES.....	3
6. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.....	4
7. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO:	6
8. USO DEL BIEN REQUERIDO:	6
9. JUSTIFICACIÓN	6
10. CONCLUSIONES	10
11. VIGENCIA	10

H
6006



**INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN DE
LICENCIAS DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN Y BASE DE DATOS ORACLE**

1. NOMBRE DEL ÁREA

Departamento de Tecnología de la Información

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

César Palomino Monteagudo (Gerente del Departamento de Tecnologías de la Información)

Martín Callan López (Departamento de Tecnologías de la Información)

3. FECHA

02-enero-2014

4. OBJETIVO

Estandarizar la adquisición y/o renovación de licencias de Herramientas de Gestión y Base de Datos ORACLE, usado por la Contraloría General de la República del Perú, familia de productos que nos garantiza una alta disponibilidad, escalabilidad y eficiencia de la Base de Datos de la CGR, con el cual contamos de acuerdo al detalle contenido en el CUADRO N° 01.

5. ANTECEDENTES

La Contraloría General de la República del Perú, cuenta aproximadamente desde el año 1998 con licencias de Oracle a fin de mantener un alto nivel de servicio, operatividad, escalabilidad, alta disponibilidad, rendimiento y seguridad permitiendo con ello las transacciones de sus sistemas de información de manera permanente y confiable para todos sus usuarios a nivel Nacional.

A la fecha cuenta con el soporte técnico directo del fabricante, disponiendo al acceso de manera permanente a las últimas versiones de SGDB Oracle, parches de mejoras y de seguridad y contar con una asistencia técnica 24x7, asegurando con ello la máxima disponibilidad de los sistemas.

Handwritten signature

Handwritten signature



6. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

CUADRO N° 01

Equipamiento y licencias del software de Gestión de Base de Datos (Oracle) con las que cuenta actualmente la Contraloría General de la República son las siguientes:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE LAS LICENCIAS	FECHA DE COBERTURA DE LA SUBSCRIPCIÓN Y SOPORTE DE SOFTWARE
4	Oracle Database Standard Edition -Processor Perpetual	21-Feb-13/20-Feb-14
40	Oracle Database Standard Edition -Named User Single Server	21-Feb-13/20-Feb-14
750	Oracle Database Enterprise Edition -Universal Power Unit	21-Feb-13/20-Feb-14
2	Oracle Database Standard Edition One -Processor Perpetual	21-Feb-13/20-Feb-14
4	Oracle Database Standard Edition - Processor Perpetual	04-Feb-13/03-Feb-16
2	Oracle Internet Developer Suite	21-Feb-06/20-Feb-07
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS	
04	Servidor IBM PowerPC_Power 740	
01	Servidor IBM system X 3650	

Se adjunta el Listado de los principales sistemas desarrollados en Contraloría (CUADRO N° 02) que usan como Gestor de Base de Datos a Oracle.

CUADRO N° 02

N°	Software	Tipo de Usuarios
1	Sistema Contrataciones Y Adquisiciones	Usuarios Internos y Externos
2	Sistema Infobras Sistema Nacional De Información De Obras Públicas	Usuarios Internos y Externos
3	Sistema Medidas De Austeridad	Usuarios Internos y Externos
4	Sistema Núcleos Ejecutores	Usuarios Internos y Externos
5	Sistema Programa De Vaso De Leche	Usuarios Internos y Externos
6	Sistema De Control Gubernamental Externo	Usuarios Internos y Externos
7	Sistema De Denuncias	Usuarios Internos y Externos
8	Sistema De Ecoeficiencia Ambiental	Usuarios Internos
9	Sistema De Evaluación De Desempeño	Usuarios Internos
10	Sistema De Veedurías A Los Procesos Del Estado	Usuarios Internos y Externos
11	Sistema Mochica Pca	Usuarios Internos y Externos
12	Sistema Mochica Psg	Usuarios Internos y Externos
13	Sistema Nacional De Atención De Denuncias	Usuarios Internos
14	Sistema Rendición De Cuentas	Usuarios Internos y Externos
15	Sistema de Trámite Documentario	Usuarios Internos
16	Sistema de Recursos Humanos	Usuarios Internos

17	Sistema de Declaraciones Juradas - Prisma Web	Usuarios Internos y Externos
18	Sistema de Ubigeo	Usuarios Internos
19	Sistema de Trámite Documentario	Usuarios Internos
20	Sistema de Congresistas	Usuarios Internos
21	Sistema de Donaciones	Usuarios Internos
22	Sistema del Vaso de Leche(SICGR)	Usuarios Internos
23	Sistema de Licitaciones	Usuarios Internos
24	Sistema de Infoprac	Usuarios Internos
25	Sistema de Auditoría Gubernamental interno (SAGU)	Usuarios Internos
26	Procuraduría	Usuarios Internos
27	Sistema de Tareas y Tiempos	Usuarios Internos
28	Sistema de Compras	Usuarios Internos
29	Sistema de Costos	Usuarios Internos
30	Sistema de Entidades	Usuarios Internos
32	Sistema de Patrimonio	Usuarios Internos
33	Asesoría Legal	Usuarios Internos
34	Panorama	Usuarios Internos
35	Sociedades de Auditoria (SOA)	Usuarios Internos
36	Sistema de Logística	Usuarios Internos
37	Sistema de Presupuesto	Usuarios Internos
38	Sistema de Registro de Infracciones y Sanciones (RIS)	Usuarios Internos
39	Consulta Reniec	Usuarios Internos
40	Sistema Paracas	Usuarios Internos
41	Sistema de Caja Chica	Usuarios Internos
42	Sistema de Fotocopias	Usuarios Internos
43	Sistema de Pasajes Aéreos	Usuarios Internos
44	Sistema de Facturación	Usuarios Internos
45	Sistema de Tesorería	Usuarios Internos
46	Sistema de Ejecución Presupuestal	Usuarios Internos
47	Sistema de Casos	Usuarios Internos
48	Reporte de Funcionarios con Responsabilidad	Usuarios Internos
49	Sistema de Integración Contable	Usuarios Internos
50	Sistema de Movilidad	Usuarios Internos
51	Sistema de Viáticos	Usuarios Internos
52	Sistema de Seguridad Web	Usuarios Internos
53	Sistema Chasqui	Usuarios Internos
54	Vmware	Usuarios Internos

Entre las principales de Bases de Datos de la CGR en Oracle se tiene:

[Handwritten signature]



CGRSUN	Base de Datos de Producción contiene información del Sistema Integrado de la CGR, así como del Sistema de Auditoría Gubernamental SAGU y de los aplicativos Web en general de la CGR.
STANDBY	Base de Datos de Contingencia de la CGR
SEACEREP	Base de Datos que contiene determinada información de OSCE que es empleada por las aplicaciones de la CGR

El motor de Base de Datos Oracle permiten a la Contraloría General contar con una infraestructura adecuada para el almacenamiento y gestión de grandes volúmenes de Información. En el CUADRO N° 03 se muestra los volúmenes de Información, número de usuarios y objetos que se gestionan en las Bases de Datos de la CGR:

CUADRO N° 03

VOLUMEN DE INFORMACION Y OBJETOS DE LAS BASES DE DATOS DE LA CGR

Base de Datos	Versión	Tamaño (MB)	N° Usuarios Internos	N° Tablas y Vistas	N° Store Procedure	N° Índices
CGRSUN	10.2.0.2	218337	2876	12092	1415	14143
STANDBY	10.2.0.2	218337	2876	12092	1415	14143
SEACEREP	10.2.0.2	348715	30	5792	91	2459

7. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO:

Renovación del servicio de mantenimiento de la licencia y soporte del SGBD Oracle descritas en el CUADRO N°1.

8. USO DEL BIEN REQUERIDO:

La renovación del servicio de mantenimiento de la licencia y Soporte de Oracle permitirá garantizar la funcionalidad y operatividad de los sistemas de la CGR.

9. JUSTIFICACIÓN

El Departamento de Tecnologías de la Información tiene como encargo entre otros, el de administrar las Bases de Datos de la CGR, proponiendo su ampliación, mejora y/o actualización cuando corresponda.

Actualmente la Contraloría cuenta con una arquitectura de Base de Datos configurada en Real Application Cluster (RAC) con una alta prestación de disponibilidad a nivel de acceso de datos, permitiendo que ambos nodos del cluster trabajen al mismo tiempo compartiendo sus recursos y

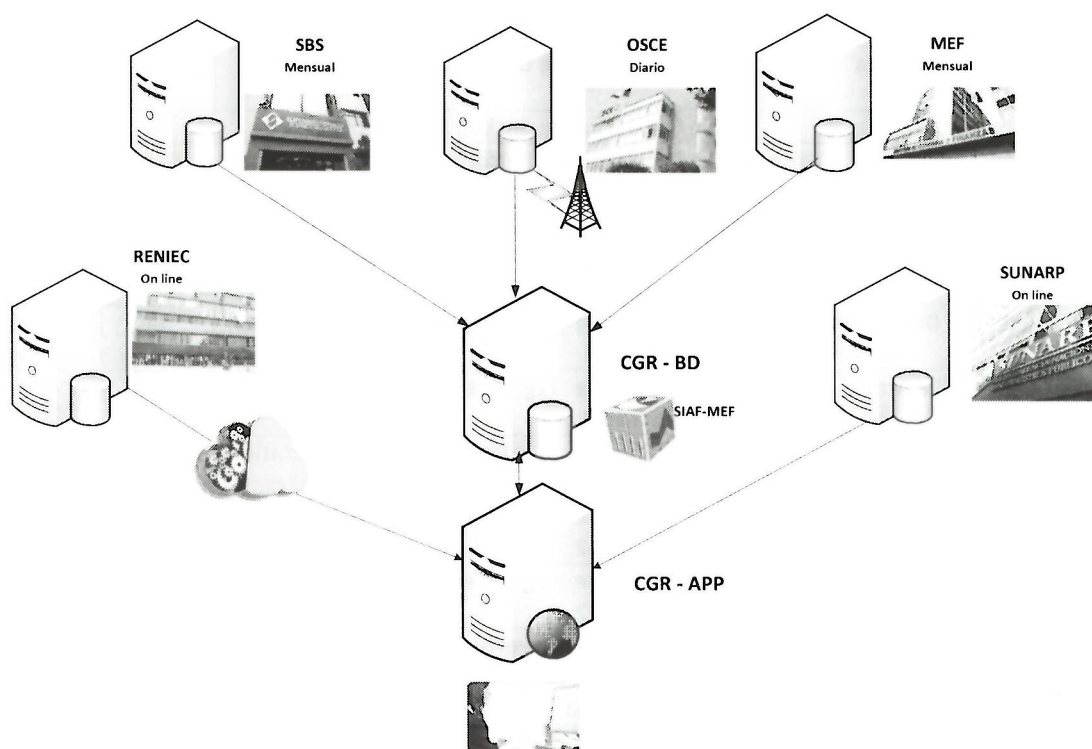
14
60066



balanceando la carga, de forma tal que en caso de una caída en un servidor, automáticamente el otro componente del cluster tome el control de la ejecución del procesos y/o transacción incluyendo la reconexión automática de los usuarios. Asimismo se dispone de dos servidores de Base de Datos de Contingencia en standby.

También nos integramos con Bases de Datos externas de otras instituciones (FIGURA N°01) los cuales se encuentran en la misma plataforma Oracle. Tenemos un servidor de Base de Datos en el OSCE al cual nos conectamos en forma remota.

FIGURA N° 01



Toda esta infraestructura (mostrada en el CUADRO N° 01) ya se encuentra instalada y con personal con las competencias y habilidades requeridas para administrar el producto Oracle (Ver CUADRO N°4)

CUADRO N° 04

CÓDIGO DE PERSONAL	NOMBRE ALUMNO	NOMBRE DEL CURSO	NÚMERO DE HORAS	FECHA
70525	Rosamelia Zuta Felices	Oracle Database 10g Release 2 Administration WorkShop I ed 2	40	2006
16982	Luis Milla Armas	Oracle Database 10g Release 2 Administration WorkShop I ed 2	40	2006
70525	Rosamelia Zuta Felices	Oracle Database 10g Release 2 Administration WorkShop II ed 2	40	2006
16982	Luis Milla Armas	Oracle Database 10g Release 2 Administration WorkShop II ed 2	40	2006
70525	Rosamelia Zuta Felices	Oracle Database 10g: RAC for administrators	40	2007
16982	Luis Milla Armas	Oracle Database 10g: RAC for administrators	40	2007
70525	Rosamelia Zuta Felices	Oracle Database 10g Backup and Recovery	24	2008
16982	Luis Milla Armas	Oracle Database 10g Backup and Recovery	24	2008
70525	Rosamelia Zuta Felices	Oracle Database 10g Performance Tuning	32	2008
16982	Luis Milla Armas	Oracle Database 10g Performance Tuning	32	2008
70525	Rosamelia Zuta Felices	Oracle Database 11g Release 2 Administration WorkShop I ed 2	40	2011
70964	Jessica Depaz Castillo	Oracle Database 11g Release 2 Administration WorkShop I ed 2	40	2011
16982	Luis Milla Armas	Oracle Database 11g Release 2 Administration WorkShop I ed 2	40	2011
70525	Rosamelia Zuta Felices	Oracle Database 11g Release 2 Administration WorkShop II ed 2	40	2011
70964	Jessica Depaz Castillo	Oracle Database 11g Release 2 Administration WorkShop II ed 2	40	2011
16982	Luis Milla Armas	Oracle Database 11g Release 2 Administration WorkShop II ed 2	40	2011
70525	Rosamelia Zuta Felices	Oracle Database 11g Performance Tuning	40	2011
70964	Jessica Depaz Castillo	Oracle Database 11g Performance Tuning	40	2011
16982	Luis Milla Armas	Oracle Database 11g Performance Tuning	40	2011

El implementar otro sistema de Gestión de Base de Datos, llevaría a la Contraloría General a la necesidad de realizar un proyecto significativo de migración de las aplicaciones lo cual generaría costos muy elevados y un tiempo largo de adecuación sin que se pueda garantizar que las aplicaciones funcionarían sin problemas en una nueva plataforma en la cual no han sido probadas.

El prescindir de alguna de las licencia Oracle, así como del Soporte y actualización de las mismas, afectaría seriamente la continuidad operativa de los sistemas principales de la Institución a nivel nacional, tanto a nivel de usuarios internos como externos.

En cumplimiento de la Directiva N° 10-2009-OSCE/CD, a continuación se sustentan los requisitos que deben cumplirse para proceder la estandarización:

- a. **“La entidad posee determinado equipamiento o infraestructura pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos, u otro de bienes, así como ciertos servicios especializados.”**

La Contraloría sí cuenta en la actualidad con equipos y licencias, de la herramienta en mención, descritos en el CUADRO N° 01 y además cuenta con personal capacitado y entrenado en la administración y explotación del Oracle, descrito en el punto N° 9.

El adquirir otro sistema de Gestión de Base de Datos implica tiempo extra en horas hombre para la planificación, organización e implementación del nuevo gestor de Base de Datos. Además de la administración de dos herramientas en simultaneo, contratación de personal para la migración de las aplicaciones dependientes de Oracle y herramientas tecnológicas que están elaboradas para trabajar sobre la Plataforma de Oracle, y entrenar en el nuevo Gestor de Base de Datos a los administradores generando sobrecostos que son significativos y que no agregarían valor a la institución, así se tiene como referencia que se necesitaría un mínimo de 640 horas en capacitación para los administradores, por otro lado para la migración de plataforma solo de un módulo que forma parte del Sistema Integrado de la CGR desarrollado en Oracle Developer (herramienta dependiente de Oracle) a otra plataforma, requeriría de un mínimo estimado de 11520 horas (8 meses a cargo de 6 desarrolladores). Como se puede apreciar, solo en el tema de capacitación de administradores y asignación de recursos se genera un sobrecosto sin considerar actividades de capacitación del usuario final y las actividades de migración del resto de aplicaciones así como de otras herramientas que serían necesarias para brindar y garantizar la continuidad operativa a las diversas aplicaciones empleadas por las distintas unidades orgánicas a nivel interno e instituciones a nivel externo.

- b. **“Los bienes o servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente.”**

Los productos a adquirir serían complementarios a las licencias con las que ya se cuentan en la actualidad en la Contraloría, las mismas que incluyen servicio de soporte y mantenimiento por parte del fabricante.

Además, tenemos en la institución, administradores entrenados en dichas herramientas, y por lo tanto, adquirir las licencias adicionales del mismo producto, garantizará la funcionalidad y operatividad de los trabajos de respaldo en curso, desde una misma plataforma.

- c. **“Los bienes o servicios que se requieren contratar son imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura pre existente.”**

Las licencias de Oracle que se necesite adquirir, permitirán al Departamento de Tecnología de la Información, gestionar la información desde una misma plataforma, tarea realizada por personal de planta, ya entrenado en el manejo de la herramienta. Con esto se mantendrá la funcionalidad y operatividad de las tareas de respaldo.

H
back

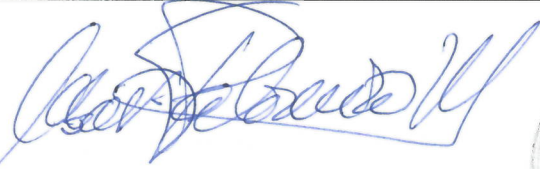


10. CONCLUSIONES

Para mantener la funcionalidad y operatividad de las aplicaciones de la CGR y seguir aprovechando las competencias y habilidades de los profesionales entrenados en Oracle, sería necesario estandarizar el software de Gestión de Base de Datos Oracle, el mismo que viene utilizando la Contraloría General de la República.

11. VIGENCIA

La presente estandarización tiene una vigencia de 3 años contados a partir de la fecha de aprobación mediante Resolución de la presente estandarización.

Nombre y Cargo	Firma y Sello
César Palomino Monteagudo Gerente del Departamento de Tecnología de la Información	
Martín Callan López Departamento de Tecnología de la Información	