



## Resolución de Gerencia Central de

Administración y Finanzas N° 00311 - 2013 - CG / 6AF

Lima, 22 AGO, 2013

**VISTOS**, la Hoja Informativa N° 00147-2013-CG/LEG del Departamento Legal, los Memorandos Nos. 00989 y 00990-2013-CG/LO del Departamento de Logística y los Memorandos Nos. 00651, 00700 y 00701-2013-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 los Memorandos Nos. 00651, 00700 y 00701-2013-CG/TI el Departamento de Tecnologías de la Información remite los Informes Técnicos para la Estandarización de los "Software de Respaldo Tivoli Storage Manager – TSM", los productos que integran la familia "Software Autodesk" y el "Software de Correo Electrónico Lotus Domino", toda vez que, indica, la Contraloría General de la República cuenta con determinado equipamiento preexistente, licencias y el mantenimiento contratado de los mismos, además de personal capacitado y entrenado para su administración y desarrollo, lo cual hace necesaria la adquisición de herramientas y software compatibles y que cumplan con características y funcionalidades similares. En ese sentido, concluye que para mantener la compatibilidad, funcionalidad y operatividad de los servicios de correo, aplicaciones y servicios, y seguir aprovechando las competencias y capacidades de los profesionales entrenados, resulta necesaria la estandarización del "Software respaldo Tivoli Storage Manager - TSM", los productos que integran la familia del "Software Autodesk" y el "Software de Correo Electrónico Lotus Domino";

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° 000147-2013-CG/LEG de fecha 13 de agosto de 2013, el Departamento Legal opina que "Los informes Técnicos de estandarización del software de respaldo – Tivoli Storage Manager – TSM, del software de correo electrónico – Lotus Domino y de los productos que integran la familia del Software Autodesk, cumplen 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"

Que, de acuerdo a lo señalado en los Informes Técnicos 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° 214-2013-CG y la Resolución de Contraloría N° 018-2013-CG;

**SE RESUELVE:**

**Artículo Primero.-** Aprobar la estandarización del "Software de Correo Electrónico Lotus Domino", los productos que integran la familia del "Software Autodesk" y el "Software de Respaldo Tivoli Storage Manager – TSM", durante el periodo de tres (03) años, contados a partir del día siguiente de su aprobación, que en Anexos A, B y C, respectivamente, forman parte integrante de la siguiente 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](http://www.contraloria.gob.pe)) el día siguiente de su aprobación.

**Regístrese y comuníquese.**



*[Handwritten signature]*

**ROSALBA MARCHINARES MAEKAWA**  
Gerencia Central de Administración y Finanzas



Anexo A de la Resolución de Gerencia Central de Administración N° 0211-2013-CG/GAF

Software de Respaldo Tivoli Storage Manager

TSM CLIENT - EXTENDED

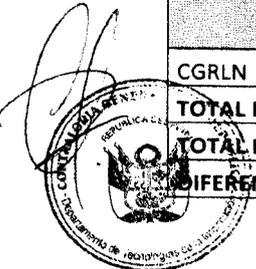
HOSTNAME	PVUs TOTALES	CANTIDAD DE PVUs A LICENCIAR
PORTAL Y WAS1	740	112
PORTAL Y WAS2	740	112
CGRNDESA	750	40
CGRN1	740	112
CGRN2	740	112
SRVLF8	3650M3	84
SRVLF8SQL	3650M3	84
HOST1	POWEREDGE R710	84
HOST2	POWEREDGE R710	84
HOST3	POWEREDGE R710	84
<b>TOTAL REQUERIDO</b>		<b>908</b>
<b>TOTAL LICENCIADO</b>		<b>466</b>
<b>DIFERENCIA</b>		<b>442</b>

TDP FOR DATABASE

HOSTNAME	MODELO	CANTIDAD DE PVUs A LICENCIAR
CGRN1	740	112
CGRN2	740	112
CGRNDESA	750	40
SVRLF8SQL	3650M3	84
<b>TOTAL REQUERIDO</b>		<b>348</b>
<b>TOTAL LICENCIADO</b>		<b>162</b>
<b>DIFERENCIA</b>		<b>186</b>

TDP FOR MAIL

HOSTNAME	MODELO	CANTIDAD DE PVUs A LICENCIAR
CGRLN	POWEREDGE R710	84
<b>TOTAL REQUERIDO</b>		<b>84</b>
<b>TOTAL LICENCIADO</b>		<b>10</b>
<b>DIFERENCIA</b>		<b>74</b>



Anexo B de la Resolución de Gerencia Central de Administración N° 0311-2013-CG/GAF

Software Autodesk

Las licencias solicitadas son las siguientes:

- 02 licencias de Building Design Suite (Premium)
- 04 licencias Autocad 2013 LT (Stand Alone)



A small, handwritten signature or mark in black ink, consisting of a few stylized strokes, located in the lower right quadrant of the page.

Anexo C de la Resolución de Gerencia Central de Administración N° 0311-2013-CG/GAF

Software Lotus Dómino

Adquirir Nuevas Licencias:

LICENCIAS DOMINO (NUEVAS LICENCIAS)		
Licencias Domino	Descripción	Número de licencias
D55JDLL	IBM Lotus Domino Enterprise Server Processor Value Unit (PVU) License + SW subscription & support 12 months	160
D55J9LL	IBM Lotus Domino Messaging Server Processor Value Unit (PVU) License + SW subscription & support 12 months	320
LICENCIAS LOTUS CLIENTE (NUEVAS LICENCIAS)		
Licencias Domino	Descripción	Número de licencias
D0B7HLL	IBM Lotus Domino Enterprise Client Access License Authorized User License + SW subscription & support 12 months	400
D0B7JLL	IBM Lotus Domino Messaging Client Access License Authorized User + SW subscription & Support 12 months	500

Actualización de Licencias:

LICENCIAS LOTUS CLIENTE (ACTUALIZACIÓN DE LICENCIAS COMPRADAS)		
Licencias Domino	Descripción	Número de licencias
D0B7ILL	IBM Lotus Domino Enterprise Client Access License Authorized User SW subscription & support reinstatement 12 months	928
D0B7KLL	IBM Lotus Domino Messaging Client Access License Authorized User SW subscription & Support reinstatement 12 months	100



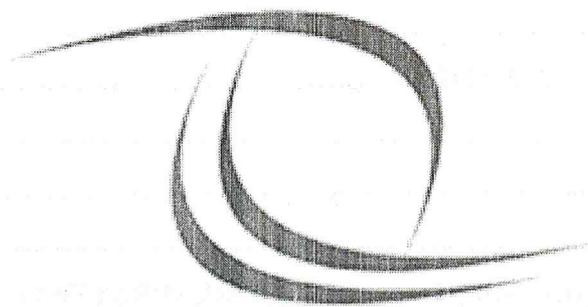
Handwritten mark or signature.

Además se requiere contratar el servicio de mantenimiento de las licencias activas que se resumen en la siguiente tabla y cuya suscripción y soporte vence el 26 de octubre del 2013:

<b>LICENCIAS DOMINO (LICENCIAS CON MANTENIMIENTO)</b>		
<b>Licencias Domino</b>	<b>Descripción</b>	<b>Número de licencias</b>
E020KLL	IBM Lotus Domino Enterprise Server Processor Value Unit (PVU)	400
E020ILL	IBM Lotus Domino Messaging Server Processor Value Unit (PVU)	100
<b>LICENCIAS LOTUS CLIENTE</b>		
<b>Licencias Domino</b>	<b>Descripción</b>	<b>Número de licencias</b>
E07UMLL	IBM Lotus Domino Enterprise Client Access License Authorized User SW	880
E1D7ILL	IBM Lotus Web Conferencing Concurrent User Annual SW Subscription & Support Renewal 12 Months	20
E1CT5LL	IBM Sametime Standard Authorized User Annual SW Subscription & Support Renewal 12 Months	40
E08RHLL	IBM Lotus Quickr for Domino Authorized User Annual SW Subscription & Support Renewal	100

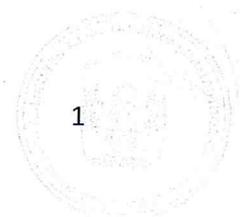


24



# LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

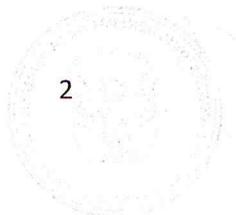
## INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN DEL SOFTWARE DE RESPALDO – TIVOLI STORAGE MANAGER - TSM



## 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:.....	4
8. USO DEL BIEN REQUERIDO: .....	7
9. JUSTIFICACIÓN .....	7
10. CONCLUSIONES .....	9
11. VIGENCIA .....	9

dy



# INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN DE SOFTWARE DE RESPALDO

## TIVOLI STORAGE MANAGER - TSM

### 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

09-julio-2013

### 4. OBJETIVO

Estandarizar la adquisición y/o renovación de licencias del software de respaldo de la información (Backup) usado por la Contraloría General de la República del Perú, Tivoli Storage Manager (TSM), producto que nos permite estar en condiciones de recuperar los datos de los sistemas de información que tiene la institución, de acuerdo al detalle contenido en el CUADRO N° 01.

### 5. ANTECEDENTES

Con la finalidad de estar en condiciones de garantizar la seguridad de la información y en concordancia con la NTP-ISO/IEC 17799. La Contraloría General de la República del Perú, ha establecido una serie de procesos y procedimientos automatizados para respaldar la información de los sistemas, de manera tal que le permitan tener una certeza razonable de estar en condiciones de recuperar la información ante algún incidente inesperado que pudiera ocurrir con la integridad y disponibilidad de la información de los sistemas.

Desde el año 2008 la Contraloría General de la República cuenta con las licencias del software de Tivoli Storage Manager (TSM), el mismo que es utilizado para sacar de manera automática las copias de respaldo de los datos generados por los sistemas de información, los cuales están almacenados en los servidores de la Contraloría General de la República.

En la fecha, debido al crecimiento de la Institución, a la demanda de nuevos servicios, ha traído como consecuencia el crecimiento de la infraestructura tecnológica y consiguio la necesidad de respaldar una mayor cantidad de datos generados por sistemas.



## 6. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

### CUADRO N° 01

Equipamiento y licencias del software de respaldo (Tivoli Storage Manager) 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
130	IBM Tivoli Storage Manager Extended Edition 10 Processor Value Units (PVUs) SW Subscription & Support Reinstatement 12 Months	23-oct-2012 / 30-abril-2015
50	IBM Tivoli Storage Manager for Databases 10 Processor Value Units (PVUs) SW Subscription & Support Reinstatement 12 Months	23-oct-2012 / 30-abril-2015
10	IBM Tivoli Storage Manager for Mail 10 Processor Value Units (PVUs) SW Subscription & Support Reinstatement 12 Months	23-oct-2012 / 30-abril-2015
224	IBM Tivoli Storage Manager Extended Edition 10 Processor Value Units (PVUs) SW Subscription & Support Reinstatement 12 Months	28-dic-2012 / 31-mar-2016
112	IBM Tivoli Storage Manager for Databases 10 Processor Value Units (PVUs) SW Subscription & Support Reinstatement 12 Months	27-dic-2012 / 31-mar-2016
112	IBM Tivoli Storage Manager Extended Edition 10 Processor Value Units (PVUs) License + SW Subscription & Support 12 Months	27-dic-2012 / 31-mar-2016
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS	
01	Servidor IBM x3650	
01	Librería IBM TS3200	
01	Expansión IBM EXP3000 8TB	

## 7. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO:

Debido al incremento de personal hay una mayor demanda de nuevos servicios informáticos, y la ampliación de otros ya existentes; lo cual ha originado el incremento y mejoramiento del equipamiento disponible (Servidores virtuales y físicos) y el desarrollo de nuevos productos, lo que ha traído como consecuencia la necesidad de incrementar las licencias del software Tivoli Storage Manager – TSM, herramienta que es usada para respaldar la información de estos nuevos servicios y productos. En el CUADRO N° 02, se muestran las características de los servidores que son necesarios respaldar y el CUADRO N° 03 las licencias adicionales requeridas.



**CUADRO N° 02**

**TSM CLIENT - EXTENDED**

HOSTNAME	MODELO	Tipo de Procesador	Número de Procesadores	Número de CORES por Procesador
PORTAL Y WAS1	740	POWER	2	8
PORTAL Y WAS2	740	POWER	2	8
CGRNDESA	750	POWER	1	4
CGRN1	740	POWER	2	8
CGRN2	740	POWER	2	8
SRVLF8	3650M3	INTEL	2	6
SRVLF8SQL	3650M3	INTEL	2	6
HOST1	POWEREDGE R710	INTEL	2	6
HOST2	POWEREDGE R710	INTEL	2	6
HOST3	POWEREDGE R710	INTEL	2	6

**TDP FOR DATABASE**

HOSTNAME	MODELO	Tipo de Procesador	Número de Procesadores	Número de CORES por Procesador
CGRN1	740	POWER	2	8
CGRN2	740	POWER	2	8
CGRNDESA	750	POWER	1	4
SVRLF8SQL	3650M3	INTEL	2	6

**TDP FOR MAIL**

HOSTNAME	MODELO	Tipo de Procesador	Número de Procesadores	Número de CORES por Procesador
CGRLN	POWEREDGE R710	INTEL	2	6



El licenciamiento adicional a adquirir es el siguiente (en PVUs):

**CUADRO N° 03**

**TSM CLIENT - EXTENDED**

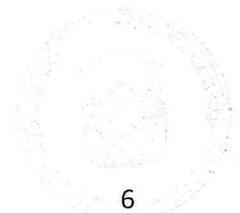
HOSTNAME	PVUs TOTALES	CANTIDAD DE PVUs A LICENCIAR
PORTAL Y WAS1	740	112
PORTAL Y WAS2	740	112
CGRNDESA	750	40
CGRN1	740	112
CGRN2	740	112
SRVLF8	3650M3	84
SRVLF8SQL	3650M3	84
HOST1	POWEREDGE R710	84
HOST2	POWEREDGE R710	84
HOST3	POWEREDGE R710	84
<b>TOTAL REQUERIDO</b>		<b>908</b>
<b>TOTAL LICENCIADO</b>		<b>466</b>
<b>DIFERENCIA</b>		<b>442</b>

**TDP FOR DATABASE**

HOSTNAME	MODELO	CANTIDAD DE PVUs A LICENCIAR
CGRN1	740	112
CGRN2	740	112
CGRNDESA	750	40
SVRLF8SQL	3650M3	84
<b>TOTAL REQUERIDO</b>		<b>348</b>
<b>TOTAL LICENCIADO</b>		<b>162</b>
<b>DIFERENCIA</b>		<b>186</b>

**TDP FOR MAIL**

HOSTNAME	MODELO	CANTIDAD DE PVUs A LICENCIAR
CGRLN	POWEREDGE R710	84
<b>TOTAL REQUERIDO</b>		<b>84</b>
<b>TOTAL LICENCIADO</b>		<b>10</b>
<b>DIFERENCIA</b>		<b>74</b>



## 8. USO DEL BIEN REQUERIDO:

Los productos solicitados formarán parte de la solución de respaldo, Tivoli Storage Manager (TSM), que actualmente cuenta la Institución, el adquirir las licencias adicionales permitirá continuar y ampliar el respaldo de los datos de los servidores mostrados en el CUADRO N° 02.

## 9. JUSTIFICACIÓN

El Departamento de Tecnologías de la Información tiene como encargo entre otros, el de velar y custodiar los datos y la información digital almacenada en los servidores de la Contraloría.

Actualmente la Contraloría cuenta con una infraestructura de respaldo basada en la herramienta Tivoli Storage Manager (mostrada en el CUADRO N° 01) ya instalada y con personal con las competencias y habilidades requeridas para administrar el producto Tivoli Storage Manager; las capacitaciones recibidas se desarrollaron de acuerdo al siguiente cuadro:

CÓDIGO DE PERSONAL	NOMBRE ALUMNO	NOMBRE DEL CURSO	NÚMERO DE HORAS	FECHA
70335	Oscar Martínez Ruiz de Castilla	Administración de TSM – IBM Tivoli Storage Manager	30	2008
16982	Luis Milla Armas	Administración de TSM – IBM Tivoli Storage Manager	30	2008
60066	Martín Callan López	Administración de TSM – IBM Tivoli Storage Manager	30	2008
CÓDIGO DE PERSONAL	NOMBRE ALUMNO	NOMBRE DEL CURSO	NÚMERO DE HORAS	FECHA
70335	Oscar Martínez Ruiz de Castilla	Implementation and Administration. IBM Tivoli Storage Manager 5.4	40	Agosto, 2009
16982	Luis Milla Armas	Implementation and Administration. IBM Tivoli Storage Manager 5.4	40	Agosto, 2009
60066	Martín Callan López	Implementation and Administration. IBM Tivoli Storage Manager 5.4	40	Agosto, 2009
CÓDIGO DE PERSONAL	NOMBRE ALUMNO	NOMBRE DEL CURSO	NÚMERO DE HORAS	FECHA
70963	Jesús Maita de la Cruz	Implementation and Administration. IBM Tivoli Storage Manager 6.3	40	Marzo, 2013
16982	Luis Milla Armas	Implementation and Administration. IBM Tivoli Storage Manager 6.3	40	Marzo, 2013
18304	Ricardo Galindo Vásquez	Implementation and Administration. IBM Tivoli Storage Manager 6.3	40	Marzo, 2013
60574	Ricardo Salas Silva	Implementation and Administration. IBM Tivoli Storage Manager 6.3	40	Marzo, 2013



60066	Martín Callan López	Implementation and Administration. IBM Tivoli Storage Manager 6.3	40	Marzo, 2013
-------	---------------------	---	----	-------------

El implementar otra herramienta de respaldo, llevaría a la Contraloría General a la necesidad de contar con una infraestructura adicional (servidor, librería, etc.) a la existente y al Departamento de Tecnologías de la Información, al tener que administrar 2 herramientas de respaldo diferentes no sólo incrementaría la complejidad de su gestión sino que tendría que invertir en un programa de entrenamiento en la nueva herramienta de respaldo, para los administradores.

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 TSM, descrito en el punto N° 9.

El adquirir otra herramienta de respaldo de la información se tendría que administrar 2 herramientas, adquirir nuevos equipos y entrenar en la nueva herramienta a los administradores.

- 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. Las licencias a adquirir están descritas en el CUADRO N° 03.

- 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 Tivoli Storage Manager (TSM) a adquirir, permitirán al Departamento de Tecnología de la Información, continuar respaldando desde una misma plataforma los datos e información digital almacenada en los servidores de nuestra institución, 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.



## 10. CONCLUSIONES

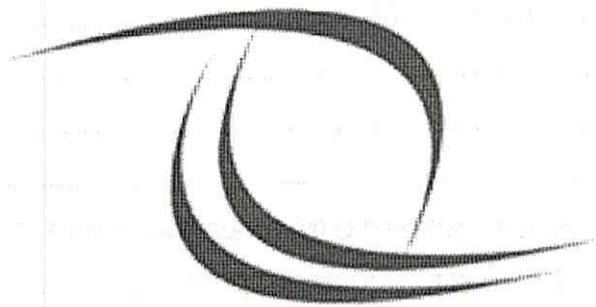
Para mantener la funcionalidad y operatividad de los trabajos de respaldo en curso desde una misma plataforma y seguir aprovechando las competencias y habilidades de los profesionales entrenados en la herramienta Tivoli Storage Manager, sería necesario estandarizar el software de respaldo Tivoli Storage Manager, 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
<b>César Palomino Monteagudo</b> Gerente del Departamento de Tecnología de la Información	 
<b>Martín Callan López</b> Departamento de Tecnología de la Información	





# LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

## INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN DEL SOFTWARE DE CORREO ELECTRÓNICO- LOTUS DOMINO

H  
60066  
17525



## 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 .....	4
8. USO DEL BIEN REQUERIDO: .....	7
9. JUSTIFICACIÓN.....	7
10. CONCLUSIONES.....	9
11. VIGENCIA.....	10



12061  
14  
60066

## INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN DEL SOFTWARE LOTUS DOMINO.

### 1. NOMBRE DEL ÁREA

Departamento de Tecnologías de la Información

### 2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

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

Martín Callán López (Departamento de Tecnologías de la Información)

Ylse Boderó Regalado (Departamento de Tecnologías de la Información)

### 3. FECHA

01-Agosto-2013

### 4. OBJETIVO

Estandarizar la adquisición y/o renovación de bienes del software de correo electrónico usado por la Contraloría General de la República, IBM Lotus Domino, producto que permite garantizar la comunicación e interacción de los colaboradores tanto para funciones de coordinación como para apoyo a las labores propias de su función a través del correo electrónico, aplicaciones y servicios de colaboración. El detalle de las licencias es de acuerdo al contenido en el CUADRO N° 01.

### 5. ANTECEDENTES

La Contraloría General de la República del Perú, cuenta desde el año 1998 con licencias de Lotus Domino Enterprise, Messaging y Lotus Notes, utilizando como software de soporte al servicio del correo electrónico, servicios colaborativos (Quickr, Acceso Móvil y Mensajería Instantánea); y aplicaciones desarrolladas por la Contraloría General de la República, en esta plataforma, como: Sistema de Documentos Administrativos "Chasqui", Requerimientos Administrativos de Recursos Humanos, Movimiento de Bienes, Requerimientos de Desarrollo de Software, Formularios de Sistema, Cursos de la Escuela, Saludos por Onomástico, además de web services implementados para otras aplicaciones como SCG y WILLAY.

44  
60066  
17625-



**6. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA EXISTENTE:**

Actualmente la Contraloría General de la República cuenta con las siguientes licencias:

**CUADRO N° 01**

**LICENCIAS ACTUALES**

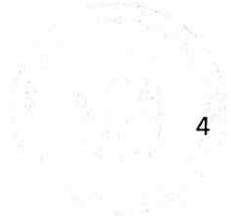
Propósito Detalle	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE LAS LICENCIAS	FECHA DE COBERTURA DE LA SUBSCRIPCIÓN Y SOPORTE DE SOFTWARE
Servidores	400	IBM Lotus Domino Enterprise Server Processor Value Unit (PVU) License + SW subscription & support 12 months	
	100	IBM Lotus Domino Messaging Server Processor Value Unit (PVU) License + SW subscription & support 12 months	Hasta el 26 de Octubre de 2013
Clientes	1708	IBM Lotus Domino Enterprise Client Access License Authorized User License + SW subscription & support 12 months	Hasta el 26 de Octubre de 2013
	500	IBM Lotus Domino Messaging Client Access License Authorized User + SW subscription & Support 12 months	Hasta el 26 de Octubre de 2013
	100	IBM Lotus Domino Messaging Client Access License Authorized User SW subscription & Support reinstatement 12 months	Hasta el 26 de Octubre de 2013
	20	IBM Lotus Web Conferencing Concurrent User Annual SW Subscription & Support Renewal 12 Months	Hasta el 26 de Octubre de 2013
	40	IBM Sametime Standard Authorized User Annual SW Subscription & Support Renewal 12 Months	Hasta el 26 de Octubre de 2013
	100	IBM Lotus Quickr for Domino Authorized User Annual SW Subscription & Support Renewal	Hasta el 26 de Octubre de 2013

**7. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO**

Debido a la demanda de nuevos servicios de Tecnologías, es necesario incrementar el licenciamiento de los servidores así como de los clientes, que precisan garantizar la operatividad de las funciones de cada colaborador. En el CUADRO N° 02, se muestran los servidores que soportan la suite de Lotus y sus características.

Se requiere adquirir las licencias adicionales, considerando además que existen licencias vigentes a la fecha cuyo límite del mantenimiento está por vencer, ver CUADRO N° 01. En todos los casos, la licencia debe incluir soporte por un año.

*17025*  
*60066*



CUADRO N° 02

CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVIDORES DE CORREO, APLICACIÓN Y SERVICIOS COLABORATIVOS DE LA PLATAFORMA LOTUS DOMINO

SERVIDORES:  
FISICOS: 3

FABRICANTE	TIPO	MODELO	N° Proc.	Detalle de Procesador	Cores/Proc
DELL	PowerEdge	R710	2	Intel Xeon x5680 3.33Ghz	6

VIRTUALES

Nombre Host	Sistema Operativo	Cores	Uso	Release	Domino
BBExp	Microsoft Windows Server 2003 (32-bit)	2	BlackBerry	Release 8.5.3	Enterprise
CGRLN	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	4	Correo	Release 8.5.3FP3	Enterprise
CorreoWeb	Microsoft Windows Server 2003 (32-bit)	2	Correo acceso solo por web	Release 8.5.2FP3	Messaging
LotusTraveler	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32-bit)	2	Traveler	Release 8.5.3	Messaging
quickrcgr	Microsoft Windows Server 2003 (32-bit)	2	Quickr	Release 8.5.1	
Sametime	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32-bit)	2	Sametime - solo chat	Release 8.5.1	
Smtps	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32-bit)	2	Entrada SMTP - Salida	Release 8.5.1	Messaging
Workflow	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	2	Chasqui	Release 8.5.3FP3	Enterprise

170221-  
60066



En el CUADRO N° 3 se muestra un resumen del tipo y cantidad de licencias a adquirir.

**CUADRO N° 03**

**LICENCIAMIENTO A ADQUIRIR**

Nuevas licencias:

<b>LICENCIAS DOMINO (NUEVAS LICENCIAS)</b>		
<b>Licencias Domino</b>	<b>Descripción</b>	<b>Número de licencias</b>
D55JDLL	IBM Lotus Domino Enterprise Server Processor Value Unit (PVU) License + SW subscription & support 12 months	160
D55J9LL	IBM Lotus Domino Messaging Server Processor Value Unit (PVU) License + SW subscription & support 12 months	320
<b>LICENCIAS LOTUS CLIENTE (NUEVAS LICENCIAS)</b>		
<b>Licencias Domino</b>	<b>Descripción</b>	<b>Número de licencias</b>
D0B7HLL	IBM Lotus Domino Enterprise Client Access License Authorized User License + SW subscription & support 12 months	400
D0B7JLL	IBM Lotus Domino Messaging Client Access License Authorized User + SW subscription & Support 12 months	500

Actualización de licencias:

<b>LICENCIAS LOTUS CLIENTE (ACTUALIZACIÓN DE LICENCIAS COMPRADAS)</b>		
<b>Licencias Domino</b>	<b>Descripción</b>	<b>Número de licencias</b>
D0B7ILL	IBM Lotus Domino Enterprise Client Access License Authorized User SW subscription & support reinstatement 12 months	928
D0B7KLL	IBM Lotus Domino Messaging Client Access License Authorized User SW subscription & Support reinstatement 12 months	100

Además se requiere contratar el servicio de mantenimiento de las licencias activas que se resumen en la siguiente tabla y cuya suscripción y soporte vence el 26 de octubre del 2013:



<b>LICENCIAS DOMINO (LICENCIAS CON MANTENIMIENTO)</b>		
<b>Licencias Domino</b>	<b>Descripción</b>	<b>Número de licencias</b>
E020KLL	IBM Lotus Domino Enterprise Server Processor Value Unit (PVU)	400
E020ILL	IBM Lotus Domino Messaging Server Processor Value Unit (PVU)	100
<b>LICENCIAS LOTUS CLIENTE</b>		
<b>Licencias Domino</b>	<b>Descripción</b>	<b>Número de licencias</b>
E07UMLL	IBM Lotus Domino Enterprise Client Access License Authorized User SW	880
E1D7ILL	IBM Lotus Web Conferencing Concurrent User Annual SW Subscription & Support Renewal 12 Months	20
E1CT5LL	IBM Sametime Standard Authorized User Annual SW Subscription & Support Renewal 12 Months	40
E08RHLL	IBM Lotus Quickr for Domino Authorized User Annual SW Subscription & Support Renewal	100

#### 8. USO DEL BIEN REQUERIDO:

Los productos solicitados formarán parte de la solución que actualmente cuenta la Institución, el adquirir las licencias adicionales permitirá continuar y ampliar los servicios de correo, aplicaciones y servicios colaborativos de la Contraloría.

#### 9. JUSTIFICACIÓN

El servicio de correo de la Contraloría General de la República viene siendo administrado a través de Lotus Domino y actualmente se tiene una capacidad operativa que incluye personal capacitado en la herramienta.

#### CUADRO N° 04

##### DETALLE DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL EN ADMINISTRACIÓN DE LA HERRAMIENTA

<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Cargo</b>	<b>N° Horas</b>	<b>Fecha</b>	<b>Curso</b>	<b>Institución</b>
Callán López, Martín Edmundo	Jefe de Soporte	40	1998	Taller Administración Básica de Lotus Domino.	IBM
Huayta Castelo, Blanca Ysabel	Administradora de servicios colaborativos	40	1998	Taller Administración Básica de Lotus Domino.	IBM
Bodero Regalado, Ylse Tathianna	Administradora de servicios	40	Sep-2009	Taller Administración	Avances Tecnológicos



	colaborativos			Básica de Lotus Domino.	
Maita De La Cruz, Jesús	Administrador de red	40	Sep-2009	Taller Administración Básica de Lotus Domino.	Avances Tecnológicos

Los servicios relacionados al correo electrónico constituyen servicios críticos para la operatividad de la institución usándose permanentemente para las coordinaciones entre el personal, delegación de tareas, cumplimiento de funciones, comunicaciones, solicitudes de atención entre otras utilidades.

Dado que este software Lotus Domino, proporciona herramientas colaborativas y soporta aplicaciones críticas para nuestra institución, es necesario adquirir y renovar las licencias especificadas en el CUADRO N° 03 que permitirán mantener la operatividad de la institución y sus colaboradores.

En cumplimiento de la Directiva N° 10-2009-OSCE/CD, 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.”**

Sí, la Contraloría 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, mantenimiento y desarrollo (CUADRO N° 4).

El adquirir otra herramienta implicaría tiempo extra en horas hombre en planificación, organización e implementación de la misma, además de la administración de dos herramientas, contratación de personal para migración de aplicaciones, adquirir nuevos equipos y entrenar en la nueva herramienta a los administradores, así como a los colaboradores en general en su uso, sobrecostos que son significativos y que no agregarían valor a la institución.

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

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

Además, dado que tenemos en la institución personal entrenado y con experiencia en dicha herramienta (ver CUADRO N° 04), adquirir licencias adicionales del mismo producto, garantizará la funcionalidad y operatividad de las herramientas colaborativas, servicio de correo electrónico y aplicaciones como Sistema de Documentos Administrativos “Chasqui”, Requerimientos Administrativos de Recursos Humanos, Movimiento de Bienes,



1296  
17621  
60066

Requerimientos de Desarrollo de Software, Formularios de Sistema, Cursos de la Escuela, Saludos por Onomástico, además de web services implementados para otras aplicaciones como SCG y WILLAY., desde una misma plataforma. Las licencias a adquirir están descritas en el CUADRO N° 03.

- 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 IBM Lotus Domino a adquirir, renovar y mantener (ver CUADRO N° 03), permitirán a la Contraloría General de la República, a través del Departamento de Tecnologías de la Información, mantener la operatividad del servicio desde una misma plataforma, dando los mantenimientos y el monitoreo respectivo para plantear las acciones correctivas necesarias con oportunidad y eficiencia, tareas realizadas por personal de planta, ya entrenado en el manejo de la herramienta. Manteniendo de esa forma, la funcionalidad y operatividad de los servicios de correo, aplicaciones como Chasqui, Requerimientos administrativos, Movimiento de Bienes entre otras y servicios colaborativos como Mensajería Instantánea, Acceso Móvil y Quickr.

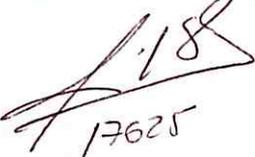
## 10. CONCLUSIONES

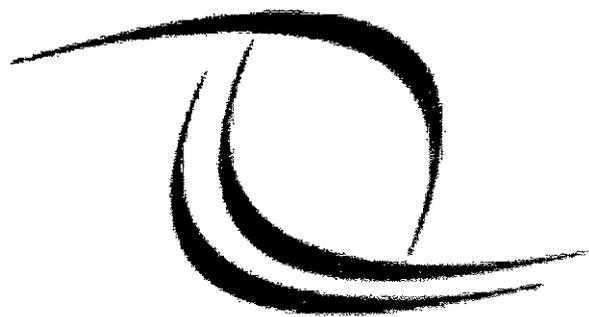
Para mantener la compatibilidad, funcionalidad y operatividad de los servicios de correo, aplicaciones y servicios colaborativos para todos los colaboradores de la Institución que los requieren, es necesario adquirir las licencias que se resumen en el CUADRO N°3, así como la renovación de la contratación de los servicios de mantenimiento que allí también se señalan, los cuáles se vienen usando en la Contraloría General de la República. En tal sentido se recomienda aprobar la estandarización de estos productos de tal forma que se pueda proceder a convocar los procesos de contratación haciendo mención de la marca correspondiente.



**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
<b>César Palomino Monteagudo</b> Gerente del Departamento de Tecnologías de la Información	 
<b>Martín Callan López</b> Departamento de Tecnologías de la Información	 60066
<b>Ylse Boderó Regalado</b> Departamento de Tecnologías de la Información	 17625



**LA CONTRALORÍA  
GENERAL DE LA REPÚBLICA**

**INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCTOS  
QUE INTEGRAN FAMILIA DEL SOFTWARE AUTODESK**

17/00/01



## 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 PRE-EXISTENTE: .....	3
7. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO:.....	4
8. USO DEL BIEN REQUERIDO: .....	4
9. JUSTIFICACIÓN .....	4
10. CONCLUSIONES .....	6
11. VIGENCIA .....	6

H  
6/2016



**INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCTOS QUE INTEGRAN FAMILIA  
DEL SOFTWARE AUTODESK**

**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 Edmundo Callan López (Departamento de Tecnologías de la Información)

**3. FECHA**

24-julio-2013

**4. OBJETIVO**

Estandarizar la adquisición y/o renovación de bienes del software AUTODESK, de acuerdo al detalle contenido en la CUADRO N° 01, toda vez que ello garantiza la compatibilidad, funcionalidad y operatividad de los trabajos que desarrollan los Departamentos de Ingeniería y Obras de nuestra Institución.

**5. ANTECEDENTES**

La Contraloría General de la República del Perú, cuenta desde el año 2004 con licencias de Autodesk Autocad utilizadas por los ingenieros de las Gerencias de Línea de auditoría, en el año 2011 se adquirió otro grupo de licencias para la Gerencia de Logística para su área de ingeniería, hoy convertida en Departamento de Ingeniería.

A la fecha tanto los Departamentos Obras e Ingeniería vienen desarrollando sus trabajos con herramientas de Autodesk recientemente adquiridas y actualizadas en el 2013, contando con personal capacitado y con experiencia en el uso de las herramientas Autodesk.

**6. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA PRE-EXISTENTE:**

*H  
6066*



### CUADRO N° 01

NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD
Autodesk AutoCAD LT 2013 Multi-Lang 11	20
Autodesk AutoCAD 2014 Non Languaje Specific	10
Autodesk Infrastructure Design Suite Premium 2014 Non-Language Specific	2
Autodesk Building Design Suite Premium 2014 Non-Language Specific	2

El Departamento de Ingeniería cuenta con:

- 02 licencias de Building Desing Suite (Premium), para el uso exclusivo de diseño arquitectónico, que incluye animaciones e interacción de diversas especialidades.
- 03 Licencias de AutoCAD 3D, para el uso de actividades relacionadas a las labores de ingeniería y seguimiento de obras.

El Departamento de Obras cuenta con:

- 20 licencias de Autodesk AutoCAD LT 2013.
- 07 licencias de Autodesk AutoCAD 2014.
- 02 licencias Infrastructure Design Suite Premium 2014.

#### 7. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO:

El Departamento de Logística con memorando N° 00722-2013-CG/LO, ha solicitado se adquieran licencias de la familia de Autodesk, para el Departamento de Ingeniería, pedido con el memorando N° 232-2013-CG/ING.

Las licencias solicitadas son las siguientes:

- 02 licencias de Building Design Suite (Premium)
- 04 licencias Autocad 2013 LT (Stand Alone)

#### 8. USO DEL BIEN REQUERIDO:

Los productos solicitados forman parte de la suite de licencias de Autodesk con los que cuenta actualmente la Contraloría General, el adquirirlas permitirá garantizar la compatibilidad, funcionalidad y operatividad con los trabajos ya elaborados con licencias anteriormente adquiridas.

#### 9. JUSTIFICACIÓN

El Departamento de Obras tiene como función principal efectuar el control de las solicitudes de autorización, previa a la ejecución y pago de los presupuestos adicionales de obras que superen el 15% del monto contratado. Asimismo, realizar estudios e investigaciones vinculadas a la ejecución de obras públicas con la constante actualización de los sistemas informáticos implementados en el

*H*  
*60066*



ámbito de su competencia. Por tal razón, en virtud a las funciones encargadas, resulta necesario mantener actualizadas las licencias de los programas informáticos Autodesk orientados al desarrollo de proyectos de ingeniería. Se adjunta Informe Técnico N° 002-2013-CG/CABS elaborado por el Departamento de Control de Obras y Evaluación de Adicionales, que sustenta lo mencionado líneas arriba.

Actualmente el Departamento de Obras cuenta con programas informáticos del fabricante Autodesk, con los cuales viene ejerciendo las funciones encargadas, estas licencias se describen en el CUADRO N° 01, con las cuales vienen soportando las funciones encargadas a esta unidad orgánica.

El Departamento de Ingeniería tiene como objetivo general, gestionar la formulación y ejecución de estudios y obras de ingeniería; asimismo, las labores de mantenimiento de la infraestructura existente y del equipamiento y mobiliario correspondientes. Por tal razón, en virtud al plan de acción propuesto por el Departamento de Ingeniería para los años 2013 – 2014, resulta necesario contar con un mayor número de licencias. Se adjunta Hoja Informativa N° 00047-2013-CG/ING, elaborado por el Departamento de Ingeniería, que sustenta lo mencionado líneas arriba.

Actualmente los arquitectos e ingenieros que integran el Departamento de Ingeniería vienen utilizando los programas de Autodesk indicados en el CUADRO N° 01, con los cuales se han desarrollado los diseños y planos correspondientes a los encargos relacionados con las funciones establecidas para dicha unidad orgánica.

El adquirir otra herramienta distinta, que cumpla con características y funcionalidades similares a las que tienen los productos de Autodesk, incrementaría la complejidad de su administración y expondría a riesgos de incompatibilidad de formatos de archivos de los planos que en forma nativa maneja Autodesk y que se utilizan en la Institución en los Departamentos de Obras e Ingeniería. Además, se pueden presentar incompatibilidad con los trabajos en curso e incurrir en gastos adicionales para contratar un programa de entrenamiento para el personal de ambos Departamentos.

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.”**

Sí, la Contraloría en la actualidad cuenta con las siguientes licencias, con el mantenimiento vigente hasta el año 2014.

NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD
Autodesk AutoCAD LT 2013 Multi-Lang 11	20
Autodesk AutoCAD 2014 Non Lenguaje Specific	10
Autodesk Infrastructure Design Suite Premium 2014 Non-anguage Specific	2
Autodesk Building Design Suite Premium 2014 Non-Language Especific	2

H  
60066



Además de contar con personal capacitado en las herramientas Autodesk, tanto en el Departamento de Obras, (como se indica en el punto III, Conclusiones del Informe Técnico N° 002-2013-CG/CABS) y en el uso de los programas por el Departamento de Ingeniería (como se indica en el punto II, Comentarios en el párrafo 2 de la Hoja Informativa N° 00047-2013-CG/ING) y ha trabajos que están en ejecución y en cartera con los productos Autodesk.

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

Sí, los productos a adquirir son complementarios pues se tratarían de licencias adicionales a las que actualmente cuenta la Contraloría General, y que a través del fabricante cuentan con el servicio de soporte y mantenimiento hasta el 2014.

Además, profesionales de ambos Departamentos, es decir Obras e Ingeniería, están entrenados en dichas herramientas que forman parte de la Suite de Autodesk. Así, el adquirirlas garantizará la compatibilidad, funcionalidad y operatividad de los trabajos en curso y los que se encuentran en cartera.

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

Los productos a adquirir permitirán a los Departamentos de Obra y de Ingeniería la generación de dibujos en 2D y 3D, así como la simulación de perspectivas y animación de recorridos virtuales que proyecten la visualización en el espacio de los diseños interiores y exteriores generados, de tal manera que sean una réplica virtual de la obra, antes de su ejecución; la integración de las distintas especialidades, a través de un módulo de interacción simultánea que permitirá establecer y alerta a posibles interferencias entre proyectos de las especialidades que comprenden un determinado proyecto; permitirá la elaboración de planos de ingeniería en 2D que contengan el uso de herramientas correspondientes a las especialidades de estructuras, instalaciones sanitarias e instalaciones eléctricas.

## 10. CONCLUSIONES

Para mantener la compatibilidad, funcionalidad y operatividad de los trabajos realizados en los Departamentos de Obras e Ingeniería, y seguir aprovechando las competencias y capacidades de los profesionales entrenados en las herramientas Autodesk, sería recomendable adquirir licencias de la misma Suite Autodesk, basándose en la estandarización institucional correspondiente.

## 11. VIGENCIA

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

af  
60066



Nombre y Cargo	Firma y Sello
<p><b>César Palomino Monteagudo</b> Gerente del Departamento de Tecnología de la Información</p>	 
<p><b>Martín Callan López</b> Departamento de Tecnología de la Información</p>	 <i>60066</i>



**LA CONTRALORÍA**  
GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

## **HOJA INFORMATIVA N° 00047-2013-CG/ING**

**A :** **CESAR AUGUSTO PALOMINO MONTEAGUDO**  
**DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**Asunto :** Requerimiento de programas para diseño arquitectónico y de ingeniería

**Fecha :** Jesús María, 20 de junio de 2013

---

### **I. ANTECEDENTES**

Dentro del marco de las funciones encargadas al Departamento de Ingeniería, relacionadas con el diseño, desarrollo y supervisión de la infraestructura de la Contraloría General de la República (CGR), ésta unidad orgánica desarrolla fundamentalmente labores de diseño orientadas a la elaboración de expedientes técnicos para la construcción y/o remodelación de edificaciones, así como la supervisión y seguimiento de la ejecución de las obras correspondientes. En tal sentido, resulta necesario contar con las herramientas informáticas necesarias para el adecuado cumplimiento de las tareas comprendidas en el ROF de la CGR.

### **II. COMENTARIOS:**

El departamento de Ingeniería tiene como objetivo general el de gestionar la formulación y ejecución de estudios y obras de ingeniería; asimismo, las labores de mantenimiento de la infraestructura existente y del equipamiento y mobiliario correspondientes. Por tal razón, en virtud al plan de acción propuesto por este departamento para los años 2013 – 2014, resulta necesario contar con un mayor número de licencias de programas informáticos orientados al diseño arquitectónico y de ingeniería que contengan las siguientes características:

- Software para diseño arquitectónico que permita la generación de dibujos en 2D y 3D, así como la simulación de perspectivas y animación de recorridos virtuales que proyecten la visualización en el espacio de los diseños interiores y exteriores generados, de tal manera de que sean una réplica de la obra, antes de su ejecución.
- Software que permita la integración de las distintas especialidades, a través de un módulo de interacción simultánea que permita establecer y alertar las posibles interferencias entre los proyectos de las especialidades que comprenden un determinado proyecto.
- Programa para la elaboración de planos de ingeniería en 2D que contengan el uso de herramientas correspondientes a las especialidades de estructuras, instalaciones sanitarias e instalaciones eléctricas.

Al respecto, cabe precisar que actualmente el departamento de ingeniería cuenta con programas informáticos del fabricante AutoDesk, con los cuales viene ejerciendo las funciones encargadas a esta unidad orgánica. En ese sentido, se cuenta con el siguiente software:

- 02 licencias de Building Desing Suite (Premium), para el uso exclusivo de diseño arquitectónico, que incluye animaciones e interacción de diversas especialidades.
- 03 licencias de AutoCad 3D, para el uso de actividades relacionadas a las labores de ingeniería y seguimiento de obras.

Sobre el particular, cabe precisar que actualmente los Arquitectos e Ingenieros que integran el Departamento de Ingeniería vienen utilizando los programas de cómputo indicados en el párrafo anterior, con los cuales se han desarrollado los diseños y planos correspondientes a los encargos relacionados con las funciones establecidas para esta unidad orgánica.

Por lo tanto, en vista de los encargos incluidos en el Plán de Acción del departamento de Ingeniería, para los años 2013 y 2014, resulta necesario incrementar el número de licencias de las herramientas informáticas según el siguiente detalle:

- 02 licencias para uso exclusivo del área de diseño de arquitectura, que permitan el diseño en 2D y 3D; asimismo, simulaciones, animaciones en 3D y un módulo de interacción global con el objeto de poder alertar las posibles interferencias entre el desarrollo de las distintas especialidades (arquitectura, estructuras, sanitarias y eléctricas) que comprenden un determinado proyecto.
- 04 licencias de programas para la elaboración de planos en 2D, orientadas al uso de las especialidades de ingeniería y al seguimiento de las obras en ejecución.

### III. CONCLUSIONES

- 1) El departamento de Ingeniería tiene como objetivo general el de gestionar el desarrollo y mejora de la infraestructura de la CGR; asimismo, dar mantenimiento a la infraestructura y mobiliario existentes; por lo que, en virtud al plán de acción de esta unidad orgánica para los años 2013-2014, resulta necesario incrementar las herramientas informáticas orientadas al diseño arquitectónico y de ingeniería que permitan una adecuada gestión de las labores encomendadas.
- 2) En virtud a lo señalado, resulta necesario efectuar la adquisición de los programas informáticos de acuerdo al siguiente detalle:
  - 02 licencias para uso exclusivo del área de diseño de arquitectura, que permitan el diseño en 2D y 3D; asimismo, simulaciones, animaciones en 3D y un módulo de interacción global con el objeto de poder alertar las posibles interferencias entre el desarrollo de las distintas especialidades (arquitectura, estructuras, sanitarias y eléctricas) que comprenden un determinado proyecto.
  - 04 licencias de programas para la elaboración de planos en 2D, orientadas al uso de las especialidades de ingeniería y al seguimiento de las obras en ejecución.

### IV. RECOMENDACIÓN

Se recomienda remitir la presente hoja informativa al departamento de Tecnologías de la Información para el trámite correspondiente para la adquisición de los programas informáticos solicitados.

Atentamente.

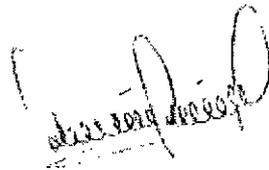


---

Octavio Pajuelo Chavez  
Supervisor

**AL SEÑOR GERENTE DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN: El suscrito ha revisado la presente Hoja Informativa y la eleva a su Despacho para la continuación del trámite correspondiente.**

Jesús María, 20 de junio de 2013



---

Raúl Ramírez Jara  
Gerente (e)  
Departamento de Ingeniería

/opc

**INFORME TÉCNICO n.º 002-2013-CG/CABS**

**A :** **ING. EDWARDS COTRINA CHÁVEZ**  
Gerente del Departamento de Obras

**ASUNTO :** Uso de programas informáticos aplicados a ingeniería.

**FECHA :** Jesús María, 19 de julio de 2013

---

**I. ANTECEDENTES**

Dentro del marco de las funciones encargadas al Departamento de Obras, relacionada con la asesoría especializada y la evaluación de presupuestos adicionales de obras y mayores prestaciones de supervisión, ésta unidad orgánica desarrolla labores de verificación de propuestas, alternativas de solución y/o modificaciones efectuadas durante la ejecución de diversos tipos de obras de inversión, las mismas que son evaluadas en cumplimiento a las labores de control encargadas. En tal sentido, resulta necesario contar con las herramientas informáticas necesarias para el adecuado cumplimiento de las tareas señaladas, comprendidas en el ROF de la Contraloría General de la República (CGR).

**II. COMENTARIOS:**

El departamento de Obras tiene como función principal efectuar el control de las solicitudes de autorización, previa a ejecución y pago, de los presupuestos adicionales de obras que superen el 15% del monto contratado; asimismo el de realizar estudios e investigaciones vinculadas a la ejecución de obras públicas con la constante actualización de los sistemas informáticos implementados en el ámbito de su competencia. Por tal razón, en virtud a las funciones encargadas, resulta necesario mantener actualizadas las licencias de programas informáticos orientados al desarrollo de proyectos de ingeniería y que contengan las siguientes características:

- Programa para la elaboración y lectura de planos de ingeniería en 2D que contengan el uso de herramientas correspondientes a las especialidades de estructuras, instalaciones sanitarias e instalaciones eléctricas.
- Programa para la generación y verificación de curvas topográficas, secciones transversales, cálculo de volúmenes de movimiento de tierras y/u otro material, con presentaciones en 3D y 2D, aplicables a trabajos de ingeniería vial y de geotecnia.
- Software para análisis y diseño estructural de diversos tipos de obras aplicables a la ingeniería de carreteras, edificaciones e industrial comprendidas en los proyectos de inversión públicas comprendidas en el ámbito de control de la CGR.

Al respecto, cabe precisar que actualmente el departamento de Obras cuenta con programas informáticos del fabricante AutoDesk, con los cuales viene ejerciendo las funciones encargadas a esta unidad orgánica. En ese sentido, se cuenta con el siguiente software:

- 02 licencias Autodesk Infrastructure Desing Suite Premium, para el uso exclusivo de verificación de movimiento de tierras y trabajos vinculados a la ingeniería vial y geotecnia.
- 20 licencias de AutoCad 2D, para el uso de actividades relacionadas a las labores de verificación en labores de control.
- 07 licencias de AutoCad 3D, para el uso de actividades relacionadas a las labores de control en evaluación de prestaciones adicionales.

Sobre el particular, cabe precisar que el Departamento de Obras ha hecho uso de los productos Autodesk desde el año 2004 con los cuales ha venido desarrollando las funciones relacionadas a las labores de control correspondientes a la evaluación de presupuestos adicionales de obras que superan el 15% del monto contractual y otros vinculados a acciones de control de obras de proyectos de inversión pública; contando para dichos efectos, con la capacitación del personal que conforma esta unidad orgánica mediante cada adquisición efectuada de los productos Autodesk.

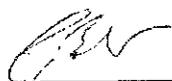
Por lo tanto, en vista de las funciones que han sido desarrolladas por el departamento de Obras y en virtud a las labores asignadas a través del ROF de la CGR, resulta necesario mantener actualizadas las licencias de los programas informáticos señalados anteriormente, para lo cual se recomienda tener en consideración que el personal asignado a esta unidad orgánica cuenta con la capacitación correspondiente a los productos Autodesk, los cuales son utilizados para las labores de verificación durante las labores de control realizadas por esta unidad orgánica.

### III. CONCLUSIONES

- 1) El departamento de Obras tiene como función principal efectuar el control de las solicitudes de autorización, previa a ejecución y pago, de los presupuestos adicionales de obras que superen el 15% del monto contratado; asimismo el de realizar estudios e investigaciones vinculadas a la ejecución de obras públicas. Por tal razón, en virtud a las funciones encargadas, resulta necesario mantener actualizadas las licencias de programas informáticos orientados al desarrollo de proyectos de ingeniería.
- 2) Cabe precisar que el Departamento de Obras ha hecho uso de los productos Autodesk desde el año 2004 con los cuales ha venido desarrollando las funciones relacionadas a las labores de control; contando para dicho efecto, con la capacitación del personal que conforma esta unidad orgánica mediante cada adquisición efectuada de los productos Autodesk.

### IV. RECOMENDACIÓN

Se recomienda remitir la presente hoja informativa al departamento de Tecnologías de la Información para conocimiento y fines pertinentes.



ING. CARLOS A. BAZÁN SOLANO