



CERTIFICO QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL DEL GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

JOHN CARLOS GONZALES ROSAS  
FEDATARIO ALTERNO  
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

# GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

Fecha: 10 Dic. 2018

## RESOLUCION GERENCIAL N° 255 -2018-GRC/GA

Callao, 10 DIC 2018

### VISTOS:

El Informe N° 160-2018-GRC/GGR/OTIC de fecha 18 de abril de 2018, emitido por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones; el Informe N° 581-2018-GRC/GA/OL de fecha 14 de mayo 2018, emitido por la Oficina de Logística; el informe N° 339-2018-GRC/GGR/OTIC de fecha 08 de noviembre de 2018, emitido por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones; y;

### CONSIDERANDO:

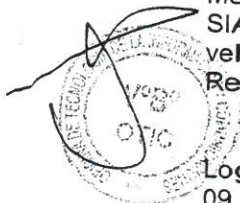
Que, mediante Informe N° 138-2018-GRC/GGR/OTIC de fecha 02 de abril de 2018, la Jefatura de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, pone en conocimiento de la Gerencia de Administración del Informe N° 036-2018-GRC/GGR/OTIC/ST/CERC de fecha 22 de marzo de 2018 emitido por la Unidad de Soporte Técnico de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, en el que se comunica que el día 22 de marzo de 2018, el sistema SIAF, administrado por el Ministerio de Economía y Finanzas, ha presentado averías, complicando la gestión administrativa de las Oficinas de Contabilidad, Tesorería, Logística, Recursos Humanos y Presupuesto, asimismo solicita mejorar el servicio de apoyo ante incidencias por parte del personal de soporte y a la vez establecer reglas de uso del SIAF ante cualquier incidencia;

Que, mediante Informe N° 160-2018-GRC/GGR/OTIC de fecha 18 de abril de 2018, la Jefatura de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, pone en conocimiento de la Gerencia General Regional, el Informe N° 133-2018-GRC-GGR/OTIC de fecha 23 de marzo de 2018, Informe N° 138-2018-GRC/GGR/OTIC de fecha 02 de abril de 2018, e Informe N° 436-2018-GRC/GA/OL de fecha 16 de abril de 2018, emitido por la Oficina de Logística, en el que señala que el Jefe de la Unidad de Adquisiciones comunica que se han presentado inconvenientes en la transmisión del Sistema Integrado de Administración Financiera – SIAF imposibilitando la transmisión de datos afectando el trámite de pagos de las ordenes de servicio y de compra; precisando que el especialista de la Unidad de Soporte Técnico informa detallando los problemas con el sistema SIAF y su solución, adjuntando las Especificaciones Técnicas para la Adquisición de 60 Licencias Terminal Server, 01 según Informe Técnico y Especificaciones, Hardware de Almacenamiento (Data Store), 08 Memoria RAM para el Servidor EDGE R730;

Que, mediante Memorándum N° 111-2018-GRC-GGR/OTIC de fecha 26 de abril de 2018, la Jefatura de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, solicita a la Jefatura de la Oficina de Logística el estudio de mercado para la adquisición de licencias de Software, Hardware y Memorias, para optimizar el funcionamiento del Sistema Integrado de Administración y Financiera – SIAF, logrando mejorar el almacenamiento de archivos ya procesados y lograra así una mayor velocidad, rendimiento y ejecución de los servicios en los servidores de las Sedes del Gobierno Regional del Callao. Adjuntando las Especificaciones Técnicas;

Que, mediante Informe N° 581-2018-GRC/GA/OL de fecha 14 de mayo 2018, la Oficina de Logística remite a la Gerencia de Administración el Informe N° 169-2018-GRC/GA-OL-UVR de fecha 09 de mayo de 2018, emitido por la Unidad de Valor Referencial, el cual adjunta a su vez el Informe N° 048-2018-GRC/GA-OL-UVR-FCR de fecha 09 de mayo de 2018, emitido por el profesional asignado a la Unidad de Valor Referencial, que concluye en la devolución del expediente respecto a la Adquisición de Bienes para Optimización del Sistema SIAF, dando cuenta que los bienes requeridos por el área usuaria son vinculantes y pueden ser atendidos en su totalidad por más de un proveedor; mediante el cual se solicita al área usuaria evaluar lo indicado;

Que, la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, mediante Memorándum N° 181-2018, GRC/GGR/OTIC de fecha 19 de julio de 2018, remite a la Oficina de Logística los Informes Técnicos para la Estandarización de los componentes necesarios para la optimización del Sistema Integrado de Administración Financiera; en atención al Informe N° 056-2018-GRC/GGR/OTIC/ST/CERC de fecha 17 de julio de 2018, elaborado por la Unidad de Soporte Técnico;







JOHN CARLOS GONZALES ROSAS  
FEDATARIO ALTERNO  
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
Reg:..... Fecha:..... 2018

Que, mediante Memorandum N° 688-2018-GRC/GA/OL de fecha 03 de agosto de 2018, la Oficina de Logística remite a la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, el Informe N° 278-2018-GRC/GA-OL-UVR de fecha 30 de julio de 2018, emitido por la Unidad de Valor Referencial, mediante el cual concluye en la devolución del mismo al área usuaria, a fin de absolver las observaciones y evaluar lo indicado;

Que, la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, con Memorandum N° 202-2018-GRC/GGR/OTIC de fecha 13 de agosto de 2018, solicita a la Oficina de Logística se sirva determinar el estudio de mercado para la adquisición de los componentes de SIAF, permitiendo dar mayor seguridad, estabilidad y control del acceso al sistema reduciendo los incidentes frecuentes presentados;

Que, mediante Memorandum N° 806-2018-GRC/GA/OL de fecha 28 de agosto 2018, la Oficina de Logística remite a la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones el Informe N° 315-2018-GRC/GA-OL-UVR de fecha 27 de agosto de 2018, emitido por la Unidad de Valor Referencial, el cual adjunta a su vez el Informe N° 086-2018-GRC/GA-OL-UVR-FCR de fecha 24 de agosto de 2018, emitido por el profesional asignado a la Unidad de Valor Referencial, el que contienen el Estudio de Mercado y Determinación del Valor Referencial respecto a la Adquisición de Hardware y Software para la aplicación del SIAF o Equivalente, el mismo que cuenta con la conformidad administrativa;

Que, mediante informe N° 339-2018-GRC/GGR/OTIC de fecha 08 de noviembre de 2018 la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones remite a la Gerencia General Regional de los Informes Técnicos con los cuales se sustenta la estandarización para la adquisición de Licencia de Equipos, de acuerdo al detalle que se señala en dicho informe, solicitando se emita la Resolución de Estandarización correspondiente;

Que de acuerdo con el numeral 16.1 del artículo 16° de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificada por el Decreto Legislativo N° 1341, señala que: "El área requiere los bienes, servicios u obras a contratar, siendo responsable de formular las especificaciones técnicas, términos de referencia o expediente técnico, respectivamente, además de justificar la finalidad pública de la contratación. Los bienes, servicios u obras que se requieran deben estar orientados al cumplimiento de las funciones de la Entidad";

Que, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 8.4 del artículo 8° del Decreto Supremo N° 350-2015-EF, que aprueban Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, "En la definición del requerimiento no se hace referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados, ni descripción que oriente la contratación hacia ellos, salvo que la Entidad haya implementado el correspondiente proceso de estandarización debidamente autorizado por su Titular, en cuyo caso debe agregarse las palabras "o equivalente" a continuación de dicha referencia (...);

Que, el Anexo Único 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° 004-2016-OSCE/CD, "Lineamientos para la Contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular", señala en su numeral 6.1 que la estandarizaciones el proceso de racionalización consistente en ajustar a un determinado tipo o modelo de bienes o servicios a contratar, en atención a los equipamientos preexistentes en una Entidad;

Que, asimismo, el numeral 7.2 de la referida Directiva establece que, para que proceda la estandarización, deben verificarse los siguientes presupuestos: "a) la Entidad posee determinado equipamiento o infraestructura, pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos, u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados y, b) los bienes o servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico de dicho equipamiento o infraestructura.";

Que, del mismo modo, el numeral 7.3 de la citada Directiva señala que cuando el área usuaria, "... considere que resulta inevitable definir el requerimiento haciendo referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción







255

CERTIFICO QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL DEL GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

JOHN CARLOS GONZALES ROSAS  
FEDATARIO ALTERNO  
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
Reg. .... Fecha: .....

410-017C: 2018

determinados o descripción que oriente la contratación hacia ellos, deberá elaborar un informe técnico de estandarización debidamente sustentado, el cual contendrá, como mínimo: a) la descripción del equipamiento o infraestructura preexistente de la Entidad; b) de ser el caso, 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; c) el uso o aplicación que se le dará al bien o servicio requerido; d) la justificación de la estandarización, donde se describa objetivamente los aspectos técnicos, la verificación de los presupuestos de la estandarización antes señalados y la incidencia económica de la contratación; e) 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 f) la fecha de elaboración del informe técnico.”;

Que, el segundo párrafo del numeral 7.4 de la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, “Lineamientos para la Contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular”, establece que en el documento que apruebe la estandarización se deberá indicar el período de vigencia de la misma, por lo que el área usuaria ha señalado que este periodo debe ser de 36 meses; no obstante, si se produjera la variación de las condiciones que determinaron la estandarización, esta deberá de quedar sin efecto;

Que de conformidad a las atribuciones delegadas en la Resolución Ejecutiva Regional N° 0000322 del 14 de agosto de 2018 y de acuerdo a lo dispuesto en el Nuevo Texto Único Ordenado del Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional del Callao, aprobado por Ordenanza Regional N° 001 de fecha 26 de enero de 2018; contando con la visación de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, de la Oficina de Logística, y de la Gerencia de Asesoría Jurídica;



**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.** - APROBAR el proceso de estandarización para la adquisición de HARDWARE DE ALMACENAMIENTO CON CONEXIÓN RED O EQUIVALENTE; HARDWARE DE MEMORIAS RAM-32 GB O EQUIVALENTE; HARDWARE DE MEMORIAS RAM - 16 GB O EQUIVALENTE, LICENCIAS DE SERVICIO DE ESCRITORIO REMOTO O EQUIVALENTE, según detalle del anexo, que forma parte integrante de la presente Resolución.



**ARTÍCULO SEGUNDO.** - PRECISAR, que la estandarización a que se refiere el artículo precedente es aprobada por un periodo de 36 meses, el cual podrá ser inferior, en caso varíen las condiciones que determinaron la estandarización.

**ARTÍCULO TERCERO.** - DISPONER la publicación de la presente Resolución al día siguiente de su aprobación en el Portal Institucional del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.



**ARTÍCULO CUARTO.** - ENCARGAR a la Oficina de Trámite Documentario y Archivo, cumpla con notificar debidamente la presente Resolución.

**REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE**

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN  
CPC ANDRÉS VILLARREYES DAVILA  
GERENTE

522

---

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY



JOHN CARLOS GONZALES ROSAS  
FEDATARIO ALTERNO  
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
Reg. 15287 Fecha: 14 DIC. 2018

INFORME TECNICO PARA ESTANDARIZACION N° 001-2018  
HARDWARE DE ALMACENAMIENTO CON CONEXIÓN A RED O EQUIVALENTE

1. NOMBRE DEL AREA

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

2. NOMBRE Y CARGO DE LOS RESPONSABLES DE LA EVALUACION

CARLOS EDU RAMIREZ CALIXTO  
Soporte Técnico

3. FECHA

14 de Junio del 2018

4. OBJETIVO

Estandarizar la adquisición de hardware de almacenamiento con conexión a Red (NAS), STORAGE DELL (DATA STORE), de montaje en rack con Software Store Server, producto que permitirá integrarse a los Servidores Físicos, los cuales almacenan Servidores Virtualizados. Con esta tecnología, los usuarios tendrán acceso simplificado a los archivos y los recursos compartidos a través de una infraestructura de Red amplia.

5. DESCRIPCION DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE

Actualmente la Oficina de Tecnologías de la Información cuenta con un Sistema de Servidores Virtuales (Infraestructura pre-existente), la cual consta de 3 Servidores físicos marca DELL y el software de Virtualización "VMware", las cuales están configurados en nuestra Red, de la siguiente manera:

SERVIDOR FISICO	MARCA / MODELO	SERIE	MAQUINAS VIRTUALES
esxi65-01.regioncallao.gob.pe	DELL / R730	5KLDND2	GRC03C
			GRC05
			GRC06
			GRC06P
			GRC07
			GRC03B
			GRC02B
			SRV-D01
			SRV-D02
			SRV-FILE
			SRV-GRC04
			SRV-TRAMDIRTRA
			SRV-TRAMITE
			Zeus
			Cronos
SRV-VILLAWEB			







			Poseidon
			grcad01
			Siga_MEF
			grcad02
			Argis
			srv-licenciaweb
esxi65-02.regioncallao.gob.pe	DELL / R7320	8HPL9Z1	HA
esxi65-03.regioncallao.gob.pe	DELL / R730	5KKPND2	srv-aplic4
			srv-lvs1
			srv-www1
			srv-www2
			srv-zimbra
			VCSA_6.5

Los equipos de marca DELL alojan servidores virtuales y el software de Virtualización "VMware" es un programa que simula un sistema físico (un servidor, un computador, un hardware) con unas características de hardware determinadas. Este software permite ejecutar (simular) varios computadores (sistemas operativos) dentro de un mismo hardware de manera simultánea, permitiendo así el mayor aprovechamiento de recursos. El hardware de almacenamiento (data store) también tiene que ser de marca DELL por convergencia tecnológica y compatibilidad, lo cual facilitaría la integración al sistema.

## 6. DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO

La Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC), requiere estandarizar la adquisición del hardware de almacenamiento (data store) STORAGE DELL, según las características siguientes:

### 1.1. Características técnicas mínimas de Hardware

- Protocolos de acceso a archivos: CIFS, NFS, FTP, SMB 3.0 y SMB directo (RDMA).
- Protocolos de acceso a bloques Lista de herramientas en el Centro de herramientas por categorías.
- Sistema de montaje en rack de 1U.
- Procesador Intel® Xeon® E3-1220 v5 (8 MB de memoria caché, 3,00 GHz).
- Memoria RAM 16 GB.
- Almacenamiento de 4 x 2TB 7.2K RPM SATA 3.5in Hot-plug Hard Drive.
- Una ranura PCIe x8 con ancho de banda x4, longitud y altura medias.
- Una ranura PCIe x16 con ancho de banda x16, longitud media y altura completa.
- Controlador RAID: PERC H730, 1GB NV Cache.
- Conectividad: On-Board LOM 1GBE Dual Port (BCM5720 GbE LOM).
- Fuente de Alimentación Dual Hot Plug Power Supply 350W.
- Compatibilidad con rack Guías deslizantes ReadyRails™ para racks de 4 postes, con brazo para tendido de cables opcional (soportes adaptadores opcionales; requeridos para los racks de orificios roscados).
- Chasis altura 42,8 mm (1,68").
- Chasis anchura con pestillos de rack 482,4 mm (18,99").
- Chasis sin pestillos de rack 434,0 mm (17,08").



CERTIFICO QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES  
COPIA FIEL DEL ORIGINAL DEL GOBIERNO  
REGIONAL DEL CALLAO

JOHN CARLOS GONZALES ROSAS  
FEDATARIO ALTERNO  
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
Reg.: ..... Fecha: 11 Dic. 2018





- Profundidad (con unidad de fuente de alimentación redundante, incluye cubierta): 677,3 mm (26,66").
- Peso (máximo) 13,8 kg (30,42 libras).
- Peso (vacío) 6,0 kg (13,22 libras).
- Refrigeración redundante estándar.
- Discos duros conectables en caliente.
- Alimentación redundante conectable en caliente.
- Refrigeración redundante conectable en caliente.
- Memoria ECC

### 7. USO O APLICACIÓN QUE SE DARA AL BIEN O SERVICIO

La Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones utilizará el hardware de almacenamiento (DATA STORE) con conexión a Red (NAS) de montaje en rack con Software Store Server, para almacenar los Servidores Virtualizados. Con esta tecnología, los usuarios tendrán acceso simplificado a los archivos y los recursos compartidos a través de una infraestructura de Red amplia.

En la actualidad se cuenta con el software de Virtualización VMware, el cual es un programa que simula un sistema físico (un servidor, un computador, un hardware) con unas características de hardware determinadas. Este software permite ejecutar (simular) varios computadores (sistemas operativos) dentro de un mismo hardware de manera simultánea, permitiendo así el mayor aprovechamiento de recursos. Sin embargo al ser una capa intermedia entre el sistema físico y el sistema operativo que funciona en el hardware emulado, la velocidad de ejecución de este último es menor, pero en la mayoría de los casos suficiente para usarse en entornos de producción. El rendimiento del sistema virtual varía dependiendo de las características del sistema físico en el que se ejecute, y de los recursos virtuales (Hardware de almacenamiento, CPU, RAM, etc.) asignados al sistema virtual. Por tal motivo es necesario adquirir un (01) hardware de almacenamiento (DATA STORE), que sirva de recurso complementario a los servidores virtuales.

La adquisición de este hardware se hace de necesidad operativa y redundante en beneficios de costo y tiempo.

### 8. JUSTIFICACION DE LA ESTANDARIZACION

Las razones técnicas y objetivas, así como la verificación que justifican la estandarización, son los siguientes:

**8.1 La entidad posee determinado equipamiento o infraestructura pudiendo ser maquinaria, equipos, vehículos, u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados.**

Actualmente la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) tiene implementado un Sistema de Servidores Virtuales (Infraestructura pre-existente), los cuales alojan software desarrollados para optimizar las gestiones administrativas del Gobierno Regional del Callao. Entre los aplicativos de software tenemos: SIGA, SIAF, TRAMITE DOCUMENTARIO, ARGIS, LICENCIA WEB, CORREO ZIMBRA, etc.



CERTIFICO QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL DEL GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

JOHN CARLOS GONZALES ROSAS  
FEDATARIO ALTERNO

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

Reg:..... Fecha:..... 1.0.01.C. 2018





**8.2 Los bienes o servicios que se requieren contratar con accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente, e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico de dicho equipamiento o infraestructura.**

El hardware de almacenamiento **STORAGE DELL (DATA STORE)** requerido para adquisición, es complementario al Sistema de Servidores Virtuales, debido a que tanto la funcionalidad como la continuidad operativa de esta plataforma pre-existente requiere de este producto para hacerse efectiva y particularmente al adquirir este producto del mismo fabricante, este se integra de manera nativa, totalmente compatible y óptima a la infraestructura pre-existente mencionada anteriormente, permitiendo su total funcionalidad y convergencia tecnológica necesarias para cumplir con efectividad las tareas que realiza el personal de la OTIC para cumplir los fines que persigue la Institución.

Por lo mencionado anteriormente, la adquisición del hardware de almacenamiento **STORAGE DELL (DATA STORE)**, es imprescindible para garantizar la funcionalidad, operatividad y valor económico de la infraestructura pre-existente implementada y utilizada actualmente por la OTIC.

**9. INCIDENCIA ECONOMICA DE LA CONTRATACION**

De optarse por no estandarizar del hardware de almacenamiento **STORAGE DELL (DATA STORE)**, sería muy alto el riesgo de que se generen errores por incompatibilidad al momento de ser utilizados, lo que motivaría además la interrupción de las operaciones motivando la necesaria renovación de la infraestructura pre-existente, lo cual generaría un gasto adicional en equipamiento.

Por lo mencionado anteriormente, la estandarización para la adquisición del hardware de almacenamiento **STORAGE DELL (DATA STORE)**, resulta más económico que adquirir una nueva infraestructura de otra marca ya que se evitan gastos innecesarios en nuevo equipamiento y configuraciones de los equipos.

**10. FECHA DE ELABORACION**

14 de junio del 2018

**11. PERIODO**

36 meses.

**12. CONCLUSIONES**

En conclusión, por las razones expuestas anteriormente y con la finalidad de garantizar la funcionalidad, operatividad, performance y continuidad óptima de la infraestructura tecnológica pre-existente (Sistema de Servidores Virtuales), se requiere y recomienda aprobar la estandarización de la adquisición del hardware de almacenamiento **STORAGE DELL (DATA STORE)**.



CERTIFICO QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL DEL GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

JOHN CARLOS GONZALES ROSAS  
FEDATARIO ALTERNO  
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
Reg.: ..... Fecha: .....

10 DIC. 2018





**INFORME TÉCNICO PARA ESTANDARIZACION N° 03-2018  
LICENCIAS DE SERVICIO DE ESCRITORIO REMOTO O EQUIVALENTE**

**1. NOMBRE DEL AREA:**

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC)

**2. RESPONSABLE DE LA EVALUACION:**

Carlos Edu Ramirez Calixto  
Soporte Técnico

**3. FECHA:**

14 / 06 / 2018

**4. MARCO LEGAL:**

Acorde con el ROF vigente del Gobierno Regional del Callao, la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones es la encargada de conducir el Sistema Informático del Gobierno Regional, consignándose entre sus funciones:

Artículo 65°.-

3. *Implementar y coordinar el mantenimiento del sistema integrado de gestión administrativa, relacionada con el soporte tecnológico del software y equipos informáticos.*

4. *Administrar los sistemas y equipos informáticos, proponiendo acciones orientadas a su modernización, actualización y nuevas oportunidades de tecnologías de la información.*

Por lo expuesto, la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, define y sustenta a través del presente informe la estandarización de las licencias servicio de escritorio remoto: Software RDS CAL WINDOWS SERVER 2016.

**5. OBJETIVO:**

Estandarizar la adquisición de las licencias de servicio de escritorio remoto: Software RDS CAL WINDOWS SERVER 2016.

**6. DESCRIPCION DEL EQUIPAMIENTO PREEXISTENTE:**

El Gobierno Regional del Callao actualmente trabaja en sus diferentes versiones entre sí mismo el 80% de todo el software de servidores se encuentra instalado en el parque informático de la Suite Microsoft, de él lo concluimos que la mayoría de los sistemas de información se encuentran en formatos predefinidos por esta suite.



CERTIFICO QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES  
COPIA FIEL DEL ORIGINAL DEL GOBIERNO  
REGIONAL DEL CALLAO  
.....  
JOHN CARLOS GONZALES ROSAS  
FEDATARIO ALTERNO  
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
Reg..... Fecha: 14.06.2018





7. DESCRIPCION DEL BIEN REQUERIDO:

- licencias RDS CAL Windows Server 2016 para 60 usuarios
- Supervisar y controlar usando la vigilancia de la sesión
- Requisitos de almacenamiento reducidos y rendimiento mejorado al acceder a datos comunes
- Programas de RemoteApp que se asemejan más a las aplicaciones basadas localmente
- Rendimiento de reconexión mejorado para clientes remotos
- Los cambios de resolución de pantalla se reflejan automáticamente en el cliente remoto
- Simplificación de la implementación y administración de la virtualización de sesión
- Publicación centralizada de recursos
- Experiencia del usuario enriquecida con el Protocolo de escritorio remoto (RDP)
- El tipo de licencia tiene que ser destinada a empresas corporativas y administración pública.

Nombre del Producto

N°	Software	Cantidad de Usuarios	Tipo de Licencia
1	LICENCIA RDS CAL WINDOWS SERVER 2016	60	OLP Gov

8. USO QUE SE DARÁ AL BIEN REQUERIDO

Los Servicios de Escritorio Remoto (antes conocidos como Servicios de Terminal) aceleran y extienden las implementaciones de escritorio y aplicaciones a cualquier dispositivo, mejorando la eficiencia de los trabajadores remotos, al tiempo que ayudan a mantener la seguridad de los sistemas críticos y simplifican el cumplimiento normativo.

Remote Desktop Services habilita la infraestructura de escritorio virtual (VDI), escritorios basados en sesiones y aplicaciones, lo que permite a los usuarios trabajar en cualquier lugar.

El producto requerido formará parte de la solución de la plataforma del acceso y administración del sistema integrado de administración financiera (SIAF), lo que adquirir la licencia permitirá brindar mayor seguridad, estabilidad y control de acceso al sistema reduciendo los incidentes frecuentes presentados en el sistema SIAF.

9. JUSTIFICACIÓN DE LA ESTANDARIZACION DEL BIEN

El software Microsoft que soporta los servicios asociadas a plataforma operativa, servicios de red y base de datos principalmente de la entidad del Gobierno Regional del Callao.

CERTIFICO QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL DEL GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

JOHN CARLOS GONZALES ROSAS FEDATARIO ALTERNO GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

Fecha: 10-DIC-2018







La Herramienta de adquisición tiene como finalidad la implementación de nuevo acceso al sistema Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) con la finalidad de brindar un mayor control y seguridad a la aplicación.

**Los beneficios asociados a esta adquisición son los siguientes:**

- ✓ Aumento de la productividad del personal de la institución.
- ✓ Uso de software para la administración de licencias.
- ✓ Mejorar y brindar estabilidad al sistema SIAF.

En este contexto, el presente informe técnico se ha realizado en estricto cumplimiento de lo establecido en el marco legal vigente, y usándola como sustento se puede afirmar que las licencias de software Microsoft descritas en el presente informe, son los productos que se requieren, los mismos que no admiten sustituto, en las condiciones de mercado actuales y considerando el software preexistente en el Gobierno Regional del Callao, necesario para la explotación de los equipos existentes.

**10. FECHA DE ELABORACION**

14 de junio del 2018

**11. PERIODO**

36 meses.

**12. CONCLUSION**

Sobre la base de las consideraciones expuestas en los numerales anteriores se hace necesario la estandarización de las licencias de software RDS CAL WINDOWS SERVER 2016.



CERTIFICO QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL DEL GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

JOHN CARLOS GONZALES ROSAS  
FEDATARIO ALTERNO  
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

Reg.: ..... Fecha: .....

70 DIC. 2018

7.  
88





**INFORME TECNICO PARA ESTANDARIZACION N° 002-2018  
HARDWARE DE MEMORIAS RAM-32GB O EQUIVALENTE**

**1. NOMBRE DEL AREA**

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

**2. NOMBRE Y CARGO DE LOS RESPONSABLES DE LA EVALUACION**

CARLOS EDU RAMIREZ CALIXTO  
Soporte Técnico

**3. FECHA**

14 de Junio del 2018

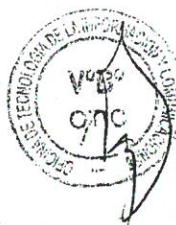
**4. OBJETIVO**

Estandarizar la adquisición un Memorias RAM DDR4-32GB-2400MHz, producto que permitirá integrarse y repotenciar los Servidores Físicos marca DELL modelo R730, los cuales almacenan Servidores Virtualizados. Con esta implementación el funcionamiento de los Servidores será más eficiente

**5. DESCRIPCION DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE**

Actualmente la Oficina de Tecnologías de la Información cuenta con tres (3) Servidores físicos, marca DELL, modelo R730, las cuales alojan los Servidores Virtuales. Tienen las siguientes características:

Característica	Especificaciones técnicas del PowerEdge R730
Formato	Rack de 2U
Procesador	Gama de procesadores E5-2600 v4 Intel® Xeon®
Sockets de procesador	2
Dimensiones	Al: 8,73 cm (3,44") x An: 44,40 cm (17,49") x Pr: 68,40 cm (26,92")
Caché	2,5 MB por núcleo; opciones de núcleo: 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 o 22
Conjunto de chips	Conjunto de chips Intel serie C610
Memoria*	Hasta 1,5 TB (24 ranuras DIMM): DDR4 de 4, 8, 16, 32 o 64 GB de hasta 2400 MT/s
Ranuras de E/S	Hasta 7 ranuras PCIe 3.0 más una ranura PERC dedicada
Controladores RAID	Controladores internos: PERC S130 (RAID basado en software), PERC H330, PERC H730, PERC H730P HBA externos (RAID): PERC H830 HBA externos (no RAID): SAS HBAS HBA de 12 Gb/s
Compartimentos de unidades	Compartimento del disco duro interno y plano posterior conectable en caliente: Hasta 16 discos duros de 2,5": SAS, SATA, SAS nearline SSD; SAS, SATA Hasta 8 discos duros de 3,5": SAS, SATA, SAS nearline SSD; SAS, SATA
Almacenamiento interno máximo*	Disco duro: SAS, SATA, SAS nearline SSD; SAS, SATA 16 de 2,5": Hasta 29 TB a través de discos duros SAS conectables en caliente de 1,8 TB 8 de 3,5": Hasta 64 TB a través de discos duros SAS NL conectables en caliente de 8 TB
NIC integrada	4 NDC de 1GbE, 2 de 10+2GbE, 4 de 10GbE
Fuentes de alimentación	Fuente de alimentación de CA de 750 W con eficiencia de categoría Titanium; Fuente de alimentación de CC de 1100 W; Fuente de alimentación de CA de 495 W, 750 W, 1100 W con eficiencia de categoría Platinum
Disponibilidad	Memoria ECC, discos duros conectables en caliente, refrigeración redundante conectable en caliente, fuente de alimentación redundante conectable en caliente, módulo SD dual interno, corrección de datos de dispositivos simples (SDDC), bloque de repuesto, chasis sin necesidad de herramientas, asistencia para la agrupación en clusters y la virtualización de alta disponibilidad, alertas de gestión proactiva de sistemas, iDRAC8 con Lifecycle Controller
Gestión remota	iDRAC8 con Lifecycle Controller, iDRAC8 Express (predeterminado), iDRAC8 Enterprise (opción de actualización) Medios vFlash de 8 GB (opción de actualización), medios vFlash de 16 GB (opción de actualización)
Gestión de sistemas	Conformidad con IPMI 2.0 Dell OpenManage Essentials Dell OpenManage Mobile Dell OpenManage Power Center Dell OpenManage Integrations: • Suite de integración de Dell OpenManage para Microsoft® System Center • Dell OpenManage Integration for VMware® vCenter™  Dell OpenManage Connections: • HP Operations Manager, IBM Tivoli® Netcool® y CA Network and Systems Management • Dell OpenManage Plug-in for Oracle® Database Manager
Compatibilidad con rack	Las guías deslizantes ReadyRails™ II permiten montar los sistemas sin necesidad de herramientas en racks de 4 postes con orificios cuadrados o redondos sin rosca, o bien con herramientas en racks de 4 postes con orificios de rosca, compatibles con el brazo para tendido de cables opcional sin herramientas.



CERTIFICO QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES  
COPIA FIEL DEL ORIGINAL DEL GOBIERNO  
REGIONAL DEL CALLAO

JOHN CARLOS GONZALES ROSAS  
FEDATARIO ALTERNO  
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
Reg.: ..... Fecha: 14 de Junio del 2018





**6. DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO**

La Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC), requiere estandarizar la adquisición de Memorias RAM DDR4-32GB-2400MHz, según las características siguientes:

- Capacidad 32GB
- Tipo DDR4
- Voltaje de memoria 1.2 V
- Forma de factor de memoria 288-pin DIMM
- Frecuencia 2400 MHZ

**7. USO O APLICACIÓN QUE SE DARA AL BIEN O SERVICIO**

Las Memorias RAM DDR4-32GB-2400MHz, se utilizarán para repotenciar los servidores de virtualización marca DELL, que son parte de la infraestructura tecnológica del Gobierno Regional del Callao. El objetivo de mejorar los recursos informáticos es proporcionar mayor velocidad, rendimiento y ejecución de los servicios en Red.

**8. JUSTIFICACION DE LA ESTANDARIZACION**

Las razones técnicas y objetivas, así como la verificación que justifican la estandarización, son los siguientes:

**8.1 La entidad posee determinado equipamiento o infraestructura pudiendo ser maquinaria, equipos, vehiculos, u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados.**

Actualmente la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC), tiene Servidores físicos, marca DELL, modelo R730 las cuales alojan los Servidores Virtuales que dan servicios de Red a los usuarios.

**8.2 Los bienes o servicios que se requieren contratar con accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente, e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico de dicho equipamiento o infraestructura.**

Las Memorias RAM DDR4-32GB-2400MHz requerido para adquisición, es complementario al equipamiento pre-existente conformado por Servidores físicos, marca DELL, modelo R730, debido a que tanto la funcionalidad como la continuidad operativa de esta plataforma pre-existente requiere de este producto para hacerse efectiva y se integra de manera nativa, totalmente compatible y óptima a la infraestructura pre-existente mencionada anteriormente, permitiendo su total funcionalidad y convergencia tecnológica necesarias para optimizar los servicios de Red a los usuarios del Gobierno Regional del Callao.

Por lo mencionado anteriormente, la adquisición Las Memorias RAM DDR4-32GB-2400MHz, es imprescindible para garantizar la funcionalidad, operatividad y valor económico de la infraestructura pre-existente implementada y utilizada actualmente por la OTIC.



CERTIFICO QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL DEL GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

JOHN CARLOS GONZALES ROSAS  
FEDATARIO ALTERNO  
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

Reg: ..... Fecha: ..... 2018



**9. INCIDENCIA ECONOMICA DE LA CONTRATACION**

De optarse por no estandarizar las Memorias RAM DDR4-32GB-2400MHz, sería muy alto el riesgo de que se generen errores por incompatibilidad al momento de ser utilizados, lo que motivaría además la interrupción de las operaciones motivando la necesaria renovación de la infraestructura pre-existente, lo cual generaría un gasto adicional en equipamiento.

Por lo mencionado anteriormente, la estandarización para la adquisición las Memorias RAM DDR4-32GB-2400MHz, resulta más económico que adquirir una nueva infraestructura de otra marca ya que se evitan gastos innecesarios en nuevo equipamiento y configuraciones de los equipos.

**10. FECHA DE ELABORACION**

14 de junio del 2018

**11. PERIODO**

36 meses.

**12. CONCLUSIONES**

En conclusión, por las razones expuestas anteriormente y con la finalidad de garantizar la funcionalidad, operatividad, performance y continuidad óptima de la infraestructura tecnológica pre-existente, se requiere y recomienda aprobar la estandarización de la adquisición las Memorias RAM DDR4-32GB-2400MHz.



CERTIFICO QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES  
COPIA FIEL DEL ORIGINAL DEL GOBIERNO  
REGIONAL DEL CALLAO

.....  
JOHN CARLOS GONZALES ROSAS  
FEDATARIO ALTERNO  
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

Rég.: ..... Fecha: 14 JUN 2018





INFORME TECNICO PARA ESTANDARIZACION N° 004-2018  
HARDWARE DE MEMORIA RAM 16GB O EQUIVALENTE

1. NOMBRE DEL AREA

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

2. NOMBRE Y CARGO DE LOS RESPONSABLES DE LA EVALUACION

CARLOS EDU RAMIREZ CALIXTO  
Soporte Técnico

3. FECHA

14 de Junio del 2018

4. OBJETIVO

Estandarizar la adquisición un Memorias RAM DDR4-16GB-2400MHz, producto que permitirá integrarse y repotenciar los Servidores Físicos marca DELL modelo R730, los cuales almacenan Servidores Virtualizados. Con esta implementación el funcionamiento de los Servidores será más eficiente

5. DESCRIPCION DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE

Actualmente la Oficina de Tecnologías de la Información cuenta con tres (3) Servidores físicos, marca DELL, modelo R730, las cuales alojan los Servidores Virtuales. Tienen las siguientes características:

Característica	Especificaciones técnicas del PowerEdge R730
Formato	Rack de 2U
Procesador	Gama de procesadores E5-2600 v4 Intel® Xeon®
Sockets de procesador	2
Dimensiones	Al: 8,73 cm (3,44") x An: 44,40 cm (17,49") x Pr: 68,40 cm (26,92")
Caché	2,5 MB por núcleo, opciones de núcleo: 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 o 22
Conjunto de chips	Conjunto de chips Intel serie C610
Memoria <sup>1</sup>	Hasta 1,5 TB (24 ranuras DIMM): DDR4 de 4, 8, 16, 32 o 64 GB de hasta 2400 MT/s
Ranuras de E/S	Hasta 7 ranuras PCIe 3.0 más una ranura PERC dedicada
Controladores RAID	Controladores internos: PERC S130 (RAID basado en software), PERC H330, PERC H730, PERC H730P HBA externos (RAID): PERC HB30 HBA externos (no RAID): SAS HBAS HBA de 12 Gb/s
Compartimentos de unidades	Compartimento del disco duro interno y plano posterior conectable en caliente: Hasta 16 discos duros de 2,5": SAS, SATA, SAS nearline SSD: SAS, SATA Hasta 8 discos duros de 3,5": SAS, SATA, SAS nearline SSD: SAS, SATA
Almacenamiento interno máximo <sup>2</sup>	Disco duro: SAS, SATA, SAS nearline SSD: SAS, SATA 16 de 2,5": Hasta 29 TB a través de discos duros SAS conectables en caliente de 1,8 TB 8 de 3,5": Hasta 64 TB a través de discos duros SAS NL conectables en caliente de 8 TB
NIC integrada	4 NDC de 1GbE, 2 de 10+2GbE, 4 de 10GbE
Fuentes de alimentación	Fuente de alimentación de CA de 750 W con eficiencia de categoría Titanium; Fuente de alimentación de CC de 1100 W; Fuente de alimentación de CA de 495 W, 750 W, 1100 W con eficiencia de categoría Platinum
Disponibilidad	Memoria ECC, discos duros conectables en caliente, refrigeración redundante conectable en caliente, fuente de alimentación redundante conectable en caliente, módulo SD dual interno, corrección de datos de dispositivos simples (SDDC), bloque de repuesto, chasis sin necesidad de herramientas, asistencia para la agrupación en clústeres y la virtualización de alta disponibilidad, alertas de gestión proactiva de sistemas, iDRAC8 con Lifecycle Controller
Gestión remota	iDRAC8 con Lifecycle Controller, iDRAC8 Express (predeterminado), iDRAC8 Enterprise (opción de actualización) Medios vFlash de 8 GB (opción de actualización), medios vFlash de 16 GB (opción de actualización)
Gestión de sistemas	Conformidad con IPMI 2.0 Dell OpenManage Essentials Dell OpenManage Mobile Dell OpenManage Power Center Dell OpenManage Integrations: • Suite de integración de Dell OpenManage para Microsoft® System Center • Dell OpenManage Integration for VMware® vCenter™ Dell OpenManage Connections: • HP Operations Manager, IBM Tivoli® Netcool® y CA Network and Systems Management • Dell OpenManage Plug-in for Oracle® Database Manager
Compatibilidad con rack	Las guías deslizantes ReadyRails™ II permiten montar los sistemas sin necesidad de herramientas en racks de 4 postes con orificios cuadrados o redondos sin rosca, o bien con herramientas en racks de 4 postes con orificios de rosca; compatibles con el brazo para tendido de cables opcional sin herramientas.



CERTIFICO QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL DEL GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

JOHN CARLOS GONZALES ROSAS  
FEDATARIO ALTERNO  
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
Reg. ....





## 6. DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO

La Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC), requiere estandarizar la adquisición de Memorias RAM DDR4-16GB-2400MHz, según las características siguientes:

- Capacidad 16GB
- Tipo DDR4
- Voltaje de memoria 1.2 V
- Forma de factor de memoria 288-pin DIMM
- Frecuencia 2400 MHZ

## 7. USO O APLICACIÓN QUE SE DARA AL BIEN O SERVICIO

Las Memorias RAM DDR4-16GB-2400MHz, se utilizarán para repotenciar los servidores de virtualización marca DELL, que son parte de la infraestructura tecnológica del Gobierno Regional del Callao. El objetivo de mejorar los recursos informáticos es proporcionar mayor velocidad, rendimiento y ejecución de los servicios en Red.

## 8. JUSTIFICACION DE LA ESTANDARIZACION

Las razones técnicas y objetivas, así como la verificación que justifican la estandarización, son los siguientes:

**8.1 La entidad posee determinado equipamiento o infraestructura pudiendo ser maquinaria, equipos, vehículos, u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados.**

Actualmente la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC), tiene Servidores físicos, marca DELL, modelo R730 las cuales alojan los Servidores Virtuales que dan servicios de Red a los usuarios.

**8.2 Los bienes o servicios que se requieren contratar con accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente, e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico de dicho equipamiento o infraestructura.**

Las Memorias RAM DDR4-16GB-2400MHz requerido para adquisición, es complementario al equipamiento pre-existente conformado por Servidores físicos, marca DELL, modelo R730, debido a que tanto la funcionalidad como la continuidad operativa de esta plataforma pre-existente requiere de este producto para hacerse efectiva y se integra de manera nativa, totalmente compatible y óptima a la infraestructura pre-existente mencionada anteriormente, permitiendo su total funcionalidad y convergencia tecnológica necesarias para optimizar los servicios de Red a los usuarios del Gobierno Regional del Callao.

Por lo mencionado anteriormente, la adquisición Las Memorias RAM DDR4-16GB-2400MHz, es imprescindible para garantizar la funcionalidad, operatividad y valor económico de la infraestructura pre-existente implementada y utilizada actualmente por la OTIC.



CERTIFICO QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES  
COPIA FIEL DEL ORIGINAL DEL GOBIERNO  
REGIONAL DEL CALLAO

JOHN CARLOS GONZALES ROSAS  
FEDATARIO ALTERNO  
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
Reg: ..... Fecha: 11/06/2019





**9. INCIDENCIA ECONOMICA DE LA CONTRATACION**

De optarse por no estandarizar las Memorias RAM DDR4-16GB-2400MHz, sería muy alto el riesgo de que se generen errores por incompatibilidad al momento de ser utilizados, lo que motivaría además la interrupción de las operaciones motivando la necesaria renovación de la infraestructura pre-existente, lo cual generaría un gasto adicional en equipamiento.

Por lo mencionado anteriormente, la estandarización para la adquisición las Memorias RAM DDR4-16GB-2400MHz, resulta más económico que adquirir una nueva infraestructura de otra marca ya que se evitan gastos innecesarios en nuevo equipamiento y configuraciones de los equipos.

**10. FECHA DE ELABORACION**

14 de junio del 2018

**11. PERIODO**

36 meses.

**12. CONCLUSIONES**

En conclusión, por las razones expuestas anteriormente y con la finalidad de garantizar la funcionalidad, operatividad, performance y continuidad óptima de la infraestructura tecnológica pre-existente, se requiere y recomienda aprobar la estandarización de la adquisición las Memorias RAM DDR4-16GB-2400MHz.



CERTIFICO QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES  
COPIA FIEL DEL ORIGINAL DEL GOBIERNO  
REGIONAL DEL CALLAO  
.....  
JOHN CARLOS GONZALES ROSAS  
FEDATARIO ALTERNO  
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
Reg..... Fecha: 14 DIC 2018