

0055  
24/02/2014.

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS S.A. E.S.P  
EMPOCALDAS S.A. E.S.P  
NIT. 890.803.239-9

**CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**  
Numero 219

EXPEDICION DEL CDP: FEBRERO 24 DE 2014  
OBJETO: SUMINISTRO DE SERVIDOR POR DAÑO

EL SUSCRITO JEFE DE LA SECCION DE PRESUPUESTO,

**CERTIFICA**

Que en el presupuesto de Gastos para la vigencia 2014, existe saldo disponible y no comprometido en el (o los) siguientes rubro(s) de apropiacion:

RUBRO APROPIACION	DESCRIPCION	VALOR
23010202	Adquisición y mantenimiento Hardware - equipos y redes	15.400.000
TOTAL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL		\$ 15.400.000

  
DIEGO IVAN LOPEZ LARGO  
Jefe Seccion presupuesto



**EMPOCALDAS S.A. E.S.P**

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS

Siempre con la Gente

Código F-GC-01

Versión: 5

Diciembre 18 de 2013

EMPOCALDAS S.A. E.S.P

GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Ciudad y Fecha: Manizales, 24/02/2014

Dependencia	o	Sección sistemas	Código	SI
Seccional:			Consecutivo	015

En cumplimiento a los principios generales de la contratación y lo ordenado por la Gerencia, se adelanta el siguiente análisis de conveniencia y oportunidad:

#### 1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

La Sección Sistemas de **EMPOCALDAS** teniendo como base el evento que se presentó el día 15 de febrero, donde por una anomalía en la entrada de energía a la entidad se perdió un servidor de la sala de computo recomienda se haga la adquisición de un servidor de rack que remplace el que se dañó.

Dicho servidor debe cumplir con las siguientes características:

Características principales

Ayuda a reducir el coste que supone cubrir la demanda general y de almacenamiento

Ofrece un diseño más innovador y configuraciones flexibles para que el crecimiento sea asequible

Proporciona una fiabilidad mejorada con gestión simplificada respaldada por el servicio y el soporte del fabricante

Con soporte de la tecnología de procesador Intel® Xeon® E5-2400 v2 más reciente, el x3630 M4 ofrece memoria, rendimiento y almacenamiento optimizados en relación a los costes junto con una mayor eficiencia energética. El x3630 M4 ofrece a las empresas una alternativa más sencilla y asequible a las ofertas empresariales tradicionales sin poner en peligro el rendimiento. Para las cargas de trabajo que hacen un uso intensivo del almacenamiento, el x3630 M4 puede proporcionar hasta 56 terabytes (TB) de capacidad de almacenamiento interno.

Opciones flexibles, crecimiento asequible



**GOBERNACIÓN DE CALDAS**  
Compromiso de Todos

Dirección: Cra 23 No. 75 - 82 Barrio Milán (Manizales) Caldas  
Teléfono, fax: +(57) (6) 886 70 80  
Web: [www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co)  
Correo: [empo@empocaldas.com.co](mailto:empo@empocaldas.com.co)





**EMPOCALDAS S.A. E.S.P**

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS

Siempre con la Gente

Código F-GC-01

Versión: 5

Diciembre 18 de 2013

EMPOCALDAS S.A. E.S.P

GESTION CONTRATACIÓN

## ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

El x3630 M4 ofrece más flexibilidad y un diseño innovador diseñado para ayudarle a añadir nuevas funciones de una forma más sencilla y rentable a medida que cambien sus requisitos. En función del modelo, pueden incluir compatibilidad con tarjetas gráficas, array redundante de discos independientes (RAID) avanzado y Light Path Diagnostics, unidades de disco duro (HDD) hot-swap, excelentes funciones de gestión remota y un puerto compartido o dedicado para gestión de sistemas. Las ranuras Peripheral Component Interconnect Express (PCIe) y los puertos Network Interface Card (NIC) le permiten pagar por las funciones a medida que las necesite.

### Características del producto

Rendimiento optimizado en relación a los costes y memoria en un espacio reducido  
El diseño flexible proporciona amplias opciones de configuración y permite actualizar a funciones más sólidas a medida que cambian sus necesidades con el paso del tiempo  
Gran capacidad de almacenamiento interno disponible para admitir cargas de trabajo que hacen un uso intensivo de los datos  
Las ranuras Peripheral Component Interconnect Express (PCIe) y los puertos Network Interface Card (NIC) le permiten pagar por las funciones a medida que las necesite  
Las fuentes de alimentación y las unidades de disco duro hot-swap mejoran la capacidad de servicio del sistema  
Una sólida gama de soluciones de gestión de sistemas ayuda a simplificar las tareas de gestión

### Resumen del hardware

Chasis de 2U

Servidor de dos procesadores que admite procesadores de 2, 4, 6, 8 y 10 cores, hasta 1600 MHz de velocidad de acceso a memoria

Hasta 384 gigabytes (GB) de memoria Load Reduced Dual Inline Memory Module (LRDIMM) Double Data Rate-3 (DDR-3) a través de 12 ranuras DIMM (Dual Inline Memory Module)



GOBERNACIÓN DE  
**CALDAS**  
Compromiso de Todos

Dirección: Cra 23 No. 75 - 82 Barrio Milán (Manizales) Caldas  
Teléfono, fax: +(57) (6) 886 70 80  
Web: [www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co)  
Correo: [empo@empocaldas.com.co](mailto:empo@empocaldas.com.co)



**EMPOCALDAS S.A. E.S.P.**

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS

Siempre con la Gente

Código F-GC-01

Versión: 5

Diciembre 18 de 2013

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

GESTION CONTRATACIÓN

**ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD**

Flexibilidad de almacenamiento interno con compatibilidad con hasta catorce SSD/HDD SAS/SATA hot-swap de 3,5" para hasta 56 TB de capacidad de almacenamiento local  
2 - 4 x8 ranuras PCIe + x4 array redundante de discos independientes (RAID) sin ranuras

Formato y altura	Bastidor 2U
Procesador (máx.)	Gama de productos con procesadores E5-2400 v2 de 2, 4, 6, 8 y 10 cores, hasta 1600 megahercios (MHz) de velocidad de acceso a memoria
Número de procesadores (de serie/máx.)	1/2
Memoria caché (máx.)	Hasta 20 megabytes (MB) de L3
Memoria (máx.)	Hasta 384 gigabytes (GB) de memoria Load Reduced Dual Inline Memory Module (LRDIMM) Double Data Rate-3 (DDR-3) a través de 12 ranuras DIMM (Dual Inline Memory Module)
Ranuras de expansión	2-4 ranuras PCIe x8 + x4 para RAID sin ranuras
Bahías de discos (total/hot-swap)	Cuatro, ocho unidades de estado sólido (SSD)/unidades de disco duro (HDD) Serial Advanced Technology Attachment (SATA) simple-swap de 3,5" u ocho SSD/HDD Serial Attached SCSI (SAS)/SATA hot-swap de 3,5" +cinta (modelo de valor), 12+dos hot-swap de 3,5"/SSD (modelo con gran almacenamiento)
Almacenamiento interno máximo	Disco de hasta 32 TB (modelo de valor), hasta 56 TB (modelo de gran almacenamiento)
Interfaz de red	Controladora Intel Ethernet I350 Dual de 1 gigabit (Gb) en la placa + Intel I-350 Embedded Dual-Port gigabit Ethernet (GbE) Activation para System x Feature on Demand (FoD)
Fuente de alimentación (de serie/máx.)	Hasta dos unidades de fuente de alimentación (PSU) con la certificación 80-PLUS de 550 W/750 W/750 DC/900 W
Componentes "hot-swap"	Fuentes de alimentación y unidades de disco duro
Soporte RAID	Software integrado RAID-0, -1, -10 de 3 gigabits por segundo (Gbps) para modelos básicos; RAID-0, -1, -10 por hardware opcional o RAID-5, -50 o -6, -60
Gestión de sistemas	Systems Director, Systems Director Active Energy Manager, IMM (Integrated Management Module) con soporte de IPMI 2.0, UEFI (Unified Extensible Firmware Interface), ToolsCentre, diodo emisor de luz (LED) de estado
Sistemas operativos (SO) compatibles	Microsoft® Windows® Server, Red Hat Linux, SUSE Linux®, VMware
Garantía	Tres años de unidad sustituible por el cliente (CRU) y garantía in situ limitada, servicio al siguiente día laborable de 09:00 a 17:00, actualizaciones de servicio disponibles

El proponente deberá anexar los siguientes documentos de carácter técnico:

- Se debe entregar la documentación detallada de los elementos de hardware que se está ofreciendo.



**GOBERNACIÓN DE CALDAS**  
Compromiso de Todos

Dirección: Cra 23 No. 75 - 82 Barrio Milán (Manizales) Caldas  
Teléfono, fax: +(57) (6) 886 70 80  
Web: www.empocaldas.com.co  
Correo: empo@empocaldas.com.co



**EMPOCALDAS S.A. E.S.P**

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS

Siempre con la Gente

Código F-GC-01

Versión: 5

Diciembre 18 de 2013

EMPOCALDAS S.A. E.S.P  
GESTION CONTRATACIÓN**ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD**

- b. Se deben entregar catálogos y documentación que permitan evaluar y/o corroborar lo especificado en la misma.
- c. Presentar mínimo una (1) Certificación por parte del fabricante de hardware que se ofrece y que acredite al proponente como Proveedor de Soluciones 2 Tier (SP2)
- d. El proponente deberá anexar certificado que cuenta con al menos con un (1) ingeniero certificado por el fabricante, que cubra el soporte 7x24x365 que garantice unos tiempos de respuesta de máximo 2 horas.

Lo anterior con el fin de garantizar la calidad del producto entregado y que el proveedor brinde las garantías requeridas.

**OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:**

- 1. Suministro Servidor para reemplazar el que se dañó por anomalía eléctrica

NOMBRE Y ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO	CANT	UND	VR. UNIT	VR. TOTAL
Express x3630 M4, Xeon 4C E5-2407 80W 2.2GHz/1066MHz/10MB, 1x 8GB, O/Bay HS 3.5in SATA, SR M5110, Multi-Burner, 550W p/s, Rack - <b>3 años de garantía</b> Ram: 8GB (1x8GB, 2Rx4, 1.5V) PC3-12800 CL11 ECC DDR3 1600MHz LP RDIMM	1			
8GB (1x8GB, 2Rx4, 1.5V) PC3-12800 CL11 ECC DDR3 1600MHz LP RDIMM	2			
3TB 7.2K 6Gbps NL SAS 3.5in G2HS HDD	6			
ServeRAID M5100 Series 1GB Flash/RAID 5 Upgrade for System x	1			
System x 550W High Efficiency Platinum AC Power Supply	1			
Mejora al Servicio de garantía 3 años 5x9 a 3 años 7x24x4 Middle Server1	1			

**GOBERNACIÓN DE CALDAS**  
Compromiso de Todos

Dirección: Cra 23 No. 75 - 82 Barrio Milán (Manizales) Caldas  
Teléfono, fax: +(57) (6) 886 70 80  
Web: www.empocaldas.com.co  
Correo: empo@empocaldas.com.co



**EMPOCALDAS S.A. E.S.P.**

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS

Siempre con la Gente

Código F-GC-01

Versión: 5

Diciembre 18 de 2013

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
GESTION CONTRATACIÓN**ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD****2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO**

Objeto: Suministro Servidor

Plazo de entrega o ejecución requerido: 15 días

Sitio de entrega: Manizales

Valor estimado: \$ 15.400.000

Rubro presupuestal: 23010202 \$ 15.400.000

Centro de costos: \_\_\_\_\_ Código del procedimiento:

Cuando el plazo exceda el 31 de diciembre del año en curso se debe solicitar autorización a la Junta Directiva

**Clase de contrato**

Suministros	<input checked="" type="checkbox"/>	Obra	<input type="checkbox"/>	Prestación de Servicio	<input type="checkbox"/>	Interventoría	<input type="checkbox"/>	Compra Venta	<input type="checkbox"/>	Orden de compra	<input type="checkbox"/>
Convenio Inter-Administrativo	<input type="checkbox"/>	Contrato Inter-Administrativo	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Cual:					

Si selecciona la respuesta "Prestación de Servicio" en la definición de la necesidad deberá sustentar que dentro de la planta de personal no existe persona idónea o suficiente para desempeñar dichas tareas, o determinar si se trata de una tarea especializada que amerita realizar la contratación.

**Tipo de contratación**

Directa	<input type="checkbox"/>	Invitación	<input type="checkbox"/>	Invitación Pública	<input type="checkbox"/>	x Otros	<input checked="" type="checkbox"/>
---------	--------------------------	------------	--------------------------	--------------------	--------------------------	---------	-------------------------------------

Corresponde a una orden judicial?

SI

NO

x

Si selecciona la respuesta "SI" deberá anexar copia simple de la parte resolutoria de la providencia.

**Tipo de Acción**

Acción de Tutela	<input type="checkbox"/>	Acción Popular	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Cual:	<input type="checkbox"/>
------------------	--------------------------	----------------	--------------------------	------	--------------------------	-------	--------------------------

Nombre del Despacho Judicial que profirió la providencia:

**3. RIESGOS QUE DEBE AMPARAR EL CONTRATISTA****Amparo**

Anticipo	<input type="checkbox"/>
Cumplimiento	<input type="checkbox"/>
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	<input type="checkbox"/>
Estabilidad y calidad de la obra	<input type="checkbox"/>
Responsabilidad civil extracontractual	<input type="checkbox"/>
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	<input type="checkbox"/>
Calidad	<input type="checkbox"/>

**GOBERNACIÓN DE CALDAS**  
Compromiso de TodosDirección: Cra 23 No. 75 - 82 Barrio Milán (Manizales) Caldas  
Teléfono, fax: +(57) (6) 886 70 80  
Web: www.empocaldas.com.co  
Correo: empo@empocaldas.com.co



**EMPOCALDAS S.A. E.S.P**

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS

Siempre con la Gente

Código F-GC-01

Versión: 5

Diciembre 18 de 2013

EMPOCALDAS S.A. E.S.P  
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

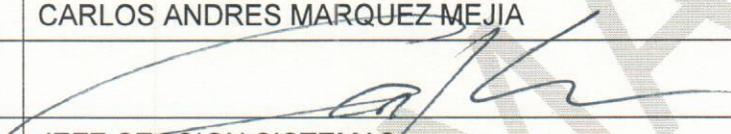
4. INTERVENTOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO

JEFE SECCION SISTEMAS

De acuerdo con lo establecido en el manual de contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias.

SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO.

Solicitado por:

Nombre	CARLOS ANDRES MARQUEZ MEJIA
Firma	
Cargo	JEFE SECCION SISTEMAS

\_\_\_\_\_  
FIRMA JEFE DEL AREA



**GOBERNACIÓN DE CALDAS**  
Compromiso de Todos

Dirección: Cra 23 No. 75 - 82 Barrio Milán (Manizales) Caldas  
Teléfono, fax: +(57) (6) 886 70 80  
Web: www.empocaldas.com.co  
Correo: empo@empocaldas.com.co

