



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

## **DIRECCION ADMINISTRATIVA GRUPO DE RECURSOS FISICOS ANALISIS DEL SECTOR ECONOMICO DE LA PRESENTE CONTRATACION**

La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca en cumplimiento con lo establecido en el artículo 15 del Decreto 1510 de 2013, donde se señala el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo, se permite realizar el estudio del sector económico para la **Compra de dos (02) servidores en torre, para ser utilizados en las Direcciones Ambientales Regionales Pacífico Este y Suroriente de la Corporación.** de acuerdo a la Guía para la Elaboración de Estudio de Sector publicada en el portal único de contratación [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co), el pasado 30 de Diciembre de 2013 y acorde a las recomendaciones y lineamientos de Colombia Compra Eficiente, de la siguiente manera:

### **1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:**

La infraestructura tecnológica, con la que cuentan actualmente las Direcciones Ambientales Regionales Pacífico Este y Suroriente, presentan más de cinco años de implementación, en particular a lo que se refiere a equipos servidores de dominio, por lo que se requiere realizar renovación tecnológica de estos servidores, con el fin de mejorar la operación y productividad de los servicios de red actuales y el despliegue de las aplicaciones Corporativas.

Teniendo en cuenta que, la Corporación debe suministrar las herramientas informáticas necesarias para garantizar el desempeño adecuado de las labores de los funcionarios, y considerando que se encuentran instalados servidores de dominio con un alto grado de obsolescencia y deficiencia, que por el tiempo de uso y por las nuevas exigencias de la evolución misma del desarrollo de la tecnología, se hace necesario adquirir nuevos servidores que mejoren los niveles de funcionalidad de la red LAN en cada Regional, contribuyendo a mejorar el desempeño de las actividades de los funcionarios.

La adquisición planteada se centra en equipos servidores robustos y estables, que aportarán mayor soporte a la red LAN de datos de cada Dirección Ambiental Regional, fortaleciendo la prestación de sus servicios, garantizando al usuario final el acceso a recursos compartidos dentro del ámbito de la red y bajo un esquema de autenticación segura para los derechos de acceso.

Con la implementación propuesta, la CVC realiza una renovación tecnológica mejorando la continuidad del negocio a nivel de aplicativos y acceso a recursos, cubriendo la necesidad que tiene los usuarios para poder utilizar los servicios de red que presta la Corporación, favoreciendo la actualización de la plataforma de servidores dedicados con los que cuenta la entidad, y aumentando ostensiblemente el nivel de servicios que vienen prestando los antiguos servidores.



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

## 2. ASPECTO ECONÓMICO

### DETERMINACIÓN DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO A CONTRATAR.

Variación porcentual trimestral - Series desestacionalizadas

Ramas de actividad	Variación porcentual
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,1
Explotación de minas y canteras	1,9
Industrias manufactureras	4,4
Suministro de electricidad, gas y agua	2,3
Construcción	1,7
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	2,3
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0,5
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	1,5
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	2,0
<b>Subtotal valor agregado</b>	<b>2,2</b>
<b>Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones</b>	<b>1,2</b>
<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO</b>	<b>2,2</b>

Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Frente al cuadro anterior es considerable precisar que el sector que nos compete es el de Comercio, que actualmente se posiciona en la economía nacional y resulta favorable para las entidades como la CVC que en el mercado se fortalezca un sector tan importante para garantizar el desempeño adecuado de las labores de los funcionarios, teniendo en cuenta las perspectivas establecidas en el artículo 15 del decreto 1510 de 2013.

#### ANÁLISIS DEL MERCADO:

Las PCs de escritorio están diseñadas para servir a personas individuales que utilizan aplicaciones individuales. Aunque una PC de escritorio le permite tener 2 aplicaciones abiertas a la vez (por ejemplo, su programa de correo electrónico y un documento en Word), la PC solo trabaja en una tarea a la vez mientras la otra queda en espera.

En contraste, los servidores ofrecen una mayor capacidad de expansión cuando llega el momento de incrementar el desempeño. Si su empresa da soporte a múltiples usuarios, múltiples aplicaciones y exigirá mayores recursos de desempeño a medida que crezca su compañía, la adquisición de un servidor es una inversión inteligente.

El poder de procesamiento rápido y eficiente de un servidor permite que su infraestructura de Internet opere con máxima efectividad.

TBR



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

- **UN SERVIDOR DE USO GENERAL LE AYUDA A MANEJAR SU PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD.**

La mayoría de las compañías adquieren un servidor para realizar tareas múltiples generales y la administración de la carga de trabajo. Los servidores de uso general realizan diversas tareas de gran importancia para la empresa. Con un servidor de uso general, usted puede:

- Reforzar la productividad.- Mantener a sus empleados productivos y reduzca sus costos de tecnología con una fuente centralizada para el almacenamiento de archivos, acceso a impresoras o bases de datos y una conexión compartida a internet.
- Proteger sus sistemas y sus datos.- Mantener múltiples copias de sus datos de manera automática. Conservar su oficina protegida de intrusos y virus, a través de aplicaciones de software antivirus que pueden examinar archivos recibidos antes de que lleguen a sus sistemas de escritorio.
- Incrementar la velocidad y la eficiencia. Un servidor puede mejorar la velocidad, la eficiencia de sus aplicaciones y transacciones de datos basadas en servidores.
- Permitir acceso simultáneo. Un servidor ejecuta aplicaciones centrales como software contable, permitiendo con ello que múltiples empleados utilicen el software y tengan acceso al mismo archivo de manera simultánea.

- **UN SERVIDOR DE APLICACIONES ESTÁ DEDICADO A DESEMPEÑAR FUNCIONES DE GRAN IMPORTANCIA EN SU COMPAÑÍA.**

Los servidores pueden estar dedicados a una función única cuando aplicaciones específicas necesitan el desempeño dedicado de un servidor o seguridad adicional. Puede hacer que un servidor de aplicaciones dedicado realice una de las siguientes funciones:

- Mejorar las presentaciones para clientes. Atender a sus clientes con noticias, listas, faxes, páginas web, secuencias de audio / video y más desde un servidor de alto desempeño que utiliza Microsoft IIS o aplicaciones similares.
- Incrementar el desempeño y la seguridad. Un Servidor equipado con aplicaciones de cifrado le permite tener seguridad de servidores de uso industrial, con desempeño y balance de carga.
- Colaborar y compartir datos con mayor efectividad. Con aplicaciones de software de acceso remoto, usted puede reunir a usuarios de manera virtual, garantizando tiempos ágiles de respuesta y facilidad de traslado y almacenamiento de información.

TDR

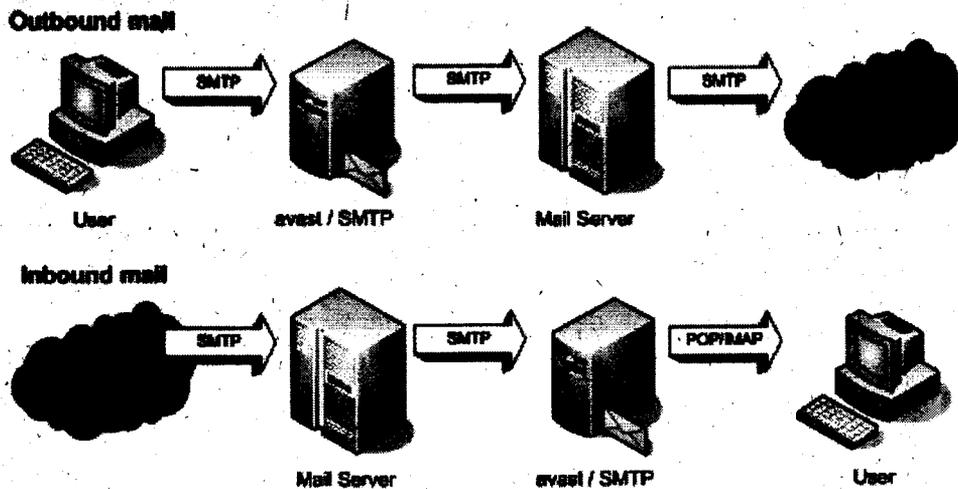


Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

- Manejar aplicaciones de software con mayor facilidad. Optimizar el acceso de los usuarios y la conectividad, maximice el desempeño y reduzca los costos de las licencias de software cuando haya aplicaciones con grandes requisitos de espacio almacenadas en un servidor versus un sistema de escritorio.
- Obtener acceso a importante información de base de datos. Permitiendo a los usuarios controlar sus propios datos y de los poderosos recursos para la toma de decisiones con sistemas de almacenamiento y administración de base de datos.

### • OPTIMIZACIÓN DE LA EFICIENCIA, CONFIABILIDAD Y RENTABILIDAD

Con una mayor capacidad para ejecutar aplicaciones y procesar transacciones, puede mantener a sus empleados productivos y llegar a clientes con mayor efectividad. Puede minimizar sus costos con conexiones compartidas a Internet, software y hardware centralizados de alto desempeño y actualizaciones directas de servidores. Obtendrá un beneficio del compromiso de Intel, garantizando con ello que su información este ahí cuando la necesite.



### 3. ASPECTO TÉCNICO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	<b>SERVIDOR EN TORRE</b> , factor de forma chasis en torre (5U), 1 procesador Intel Xeon Serie E5-2600 v2 con mínimo 6 núcleos, caché de 15MB L3, 2.1 GHz o superior, QPI Speed 7.2 GT/s / 80W, soporte hasta 2 procesadores, Memoria RAM de 8GB RDIMM DDR3 1600LV. Soporte 12 slots de DIMM por socket. Dos (2) Discos Duros SATA 6G de mínimo 500	2

TZK



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

	GB 7.2K rpm SFF (2.5") Hot Plug. DVD-RW SATA. Controladora estándar con soporte RAID 0/1/1+0/5/5+0/6/6+0. Fuente de poder 460 watts tipo Gold con 92% de eficiencia energética, reemplazable en caliente. Ventiladores Hot Plug. Certificaciones Energy Star. Slots de ampliación: 9 PCI-Express slots total: Tres PCIe 3.0 x16 (velocidad x16); 1 PCIe 3.0 x16 (velocidad x8); 4 PCIe 3.0 x8 (velocidad x4); 1 PCIe 2.0 x8 (velocidad x4). Controlador de red: 4 puertos de 1Gb Ethernet. Puertos externos: Serial: 1, Video: 1, Red RJ-45: 4, USB 2.0: 10 (4 frontales, 4 traseros, 2 internos), 1 internal SD Slot. Monitor LCD / LED mínimo de 20 pulgadas VGA. Teclado USB en español - Mouse óptico USB de dos botones con desplazamiento (scroll). Respective cables de alimentación eléctrica. Garantía (3-3-3): 3 años en partes, 3 años en mano de obra y 3 años de soporte en sitio en la misma ciudad, con disponibilidad 5 x 8 (5 días x 8 horas laborales), para partes y mano de obra al siguiente día hábil, soporte telefónico 7x24. Incluye cable de red 3 Mts, categoría 6.	
2	<b>LICENCIA WINDOWS SERVER STANDARD 2012 OLP NL GOV 64 bits</b> , para equipos con máximo 2 procesadores, WinSvrStd 2012 OLP NL Gov 2 Proc. Incluir medio de instalación.	2
3	<b>CARTUCHO DE DATOS REGRABABLE</b> , formato Ultrium LTO 5, capacidad 1.5 / 3.0 TB.	5
4	<b>UNIDAD EXTERNA LECTORA DE CINTAS</b> , Tape Drive DAT160 USB Externa. Capacidad de 160GB con compresión. Interfaz USB 2.0. Factor de forma 5.25". Garantía en partes: 3 años. Incluye cable USB integral. Cable de alimentación eléctrica. Cartucho de limpieza.	1

#### 4. ASPECTO REGULATORIO

- Documento CONPES 3701- por medio del cual se establecen **LINEAMIENTOS DE POLÍTICA PARA CIBERSEGURIDAD Y CIBERDEFENSA**.
- **Ley 633 de 2000- Artículo 91**. Todas las páginas Web y sitios de Internet de origen colombiano que operan en el Internet y cuya actividad económica sea de carácter comercial, financiero o de prestación de servicios, deberán inscribirse en el Registro Mercantil y suministrar a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, la información de transacciones económicas en los términos que esta entidad lo requiera.
- C-1147 de 2011- Avance Científico y Tecnológico. Respuesta del Ordenamiento Jurídico, Internet, Libre Espacio. Protección de derechos constitucionales. Página web o sitio de Internet, Mensaje de Datos. Dato Electrónico, Transacciones en página web o sitio de internet.

#### 5. ASPECTO COMERCIAL

En Colombia, este mercado IDC lo divide en dos grandes segmentos; Low End, y Enterprise, pero a la vez cada uno se subdivide por tecnologías (Intel, No-Intel). Dentro de

TAR



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

cada una de estas categorías hay también subcategorías por plataformas y rangos de precios.

El estudio mide la participación de los fabricantes en cuanto a unidades vendidas y valor total del mercado, además, observamos los mercados verticales, y la participación de sus canales de distribución.

Dicha información se toma a partir de las entrevistas que se tienen con cada uno de los fabricantes, mayoristas y canales y se consolida con información similar de otros países de Latinoamérica en las oficinas de IDC en Miami, donde se confrontan con los fabricantes de equipos.

Se producen informes trimestrales donde se analiza lo siguiente:

- El número total de Servidores por cada una de los fabricantes.
- Valor del mercado de Servidores por cada fabricante.
- Valor y cantidad de Servidores entregados por cada fabricante y por cada tecnología Intel, Risc, CISC, AS400
- Participación de los diferentes canales.
- Participación de los diferentes mercados verticales.
- Unidades vendidas por cada tipo de sistema operativo.
- Proyecciones a 4 años.

También se realiza un análisis cualitativo de las principales tendencias que se observaron durante el trimestre evaluado y se realiza un pronóstico para los próximos cuatro años divididos por cada trimestre. A partir de este año el estudio empezará a realizarse por modelos dentro de cada fabricante.

### 5.1. ESTUDIO DE LA OFERTA

Actualmente, en Colombia, las firmas que pueden suministrar los servidores requeridos por la Corporación, pueden ser:

EMPRESA	SEDE PRINCIPAL
MACK COMPUTER'S S.A.S	Bogotá D.C
SOLUTEK INFORMÁTICA	Bogotá D.C
INFOTECH DE COLOMBIA S.A.S	Cali (Valle)
MICRONET S.A.S	Cali (Valle)

Todas las empresas compiten para satisfacer las necesidades de sus clientes con personal humano calificado, responsable, comprometido con la calidad y procurando la satisfacción del cliente, son participes, esenciales de la compra y la contratación pública.

*TS*



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Asimismo, por las consultas realizadas en los centros de computación avanzada, en los cuales se describe y se brinda asesoría para la compra de servidores y especifica los posibles oferentes o firmas que puedan suministrar estos equipos, lo cual nos permite indicar que no es un mercado cerrado y varios proveedores pueden suministrar los servidores requeridos por la Corporación, cumpliendo en plazos de ejecución y con precios competitivos, por lo cual se minimiza el riesgo de oferta para la entidad, constituyendo un mercado flexible y de fácil consecución.

## 5.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para realizar el análisis de la demanda, la entidad tuvo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales efectuados en vigencias anteriores por la CVC, para contratar la respectiva adquisición objeto de la presente contratación así:

De acuerdo a lo anterior se hace la relación de procesos contractuales de la CVC en los siguientes Términos:

contrato	Contratista	Objeto del contrato	Valor del contrato	Modalidad de selección	Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos	Garantías exigidas en los procesos de contratación y siniestros
CVC No.1005 - 2010	ENTERPRISE INTERNATIONAL S.A.	ADQUISICIÓN, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE COMPUTADORES DE OFICINA, SERVIDORES, REQUERIDOS PARA RENOVAR LOS EQUIPOS CON ALTO NIVEL DE OBSOLECENCIA TECNOLÓGICA EN LAS DIFERENTES AREAS DE LA CVC.	\$266,380,000	Selección Abreviada de Menor Cuantía	2010	CUMPLIMIENTO Y PAGO DE SALARIOS
CVC No.425 - 2012	DATACENTRUM LTDA	ADQUISICIÓN DE SERVIDORES, DISPOSITIVOS DE RED INALÁMBRICA Y NETWORKING, ASÍ COMO LA ACTUALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO SAN CON QUE ACTUALMENTE CUENTA LA CORPORACIÓN	\$375,750,000	Selección Abreviada de Menor Cuantía	2012	CUMPLIMIENTO CALIDAD Y PAGO DE SALARIOS

Además, la entidad tuvo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales efectuados en vigencias anteriores por otras entidades, los cuales se seleccionaron del SECOP de otras entidades del estado, así:

TAR



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Contrato/ Proceso de contratación	Contratista	Objeto del contrato	Valor del contrato	Entidad Contratante	Modalidad de selección	Presupuesto
0103-2012- 000188	ACCESAR S.A.S.	COMPRA DE SERVIDORES Y LICENCIAS SOFTWARE PARA EL APROPIADO DESPLIEGUE DE LA PLATAFORMA INTEGRADORA DE IMÁGENES Y VIDEO.	\$ 79,523,282	ALCALDIA BARRANQUILL A	Selección Abreviada de Menor Cuantía	2012
CARTA DE ACEPTACION 021	SERVICIO S INFORMA TICOS	COMPRA DE UN COMPUTADOR SERVIDOR, UN COMPUTADOR PORTATIL, UN COMPUTADOR DE ESCRITORIO, UN DISCO DURO EXTERNO, DOS BASES REFRIGERANTES PARA PORTATIL, QUINCE LICENCIAS ANTIVIRUS, UNA IMPRESORA	\$ 6,466,521	ALCALDIA MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA	Contratación Mínima Cuantía	2013

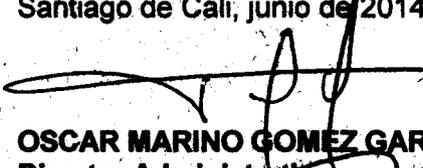
Con lo anterior se puede observar que la **Compra de dos (02) servidores en torre**, tiene demanda a nivel nacional, lo que hace más competitivo la oferta en cuanto a calidad y precios.

**Conclusión:** Para la vigencia 2014, se estima que el presupuesto asignado para la **"Compra de dos (02) servidores en torre, para ser utilizados en las Direcciones Ambientales Regionales Pacífico Este y Suroriente de la Corporación**, con base en el análisis del sector económico realizado, el análisis de la oferta y la demanda y con el estudio de mercado con base en las precotizaciones presentadas por las firmas INFOTECH DE COLOMBIA S.A.S Y MICRONET S.A.S, se estima como valor de la contratación, la suma de veinte millones de pesos (\$20.000.000), incluido IVA.

## 6. Experiencia y Análisis de Riesgo

Debido al tipo de contratación y a la solicitud de pólizas de cumplimiento y calidad del bien, no se consideran riesgos.

Santiago de Cali, junio de 2014

  
**OSCAR MARINO GOMEZ GARCIA**  
Director Administrativo

Proyectó: Wilder ortiz Zuluaga – Técnico Administrativo  
Revisó: Paula Andrea Rendón Ocampo – Coordinadora Grupo de Recursos Físicos