JUSTIFICACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE UN BIEN Y/O SERVICIO U OBRA

Que teniendo en cuenta el estudio técnico y tecnológico sobre el servicio de servidor virtual -VPS- para los aplicativos y servicios en línea de la contraloría departamental del Tolima para el año 2022, realizado por el profesional Universitario Gestión TIC, la dirección técnica de planeación justifica la necesidad de la contratación en los siguientes términos:

La Contraloría Departamental del Tolima es una entidad técnica dotada de autonomía administrativa y presupuestal, de conformidad con lo establecido en el artículo 272 de la Constitución Política y en concordancia con lo dispuesto en el artículo 65 y 66 de la Ley 42 de 1993.

Lo anterior, se traduce en el ejercicio de las funciones misionales a su cargo: la vigilancia y control de la gestión fiscal de los sujetos de control; adicionalmente, la entidad desarrolla una serie de actividades administrativas que apoyan el ejercicio de las funciones misionales descritas, por lo cual requiere que sus servidores sean identificados como funcionarios de la de la Contraloría Departamental del Tolima, tanto dentro como fuera de la entidad.

La Contraloría Departamental del Tolima, con el fin de cumplir sus propósitos misionales, debe contar con las herramientas tecnológicas eficaces y eficientes para desarrollar esta tarea, lo cual permitirá la cercanía e inmediatez de la ciudadanía con el Ente de Control.

Que para el logro de dichos propósitos resulta necesaria la contratación del servicio de alojamiento (hosting) de la información de la página web y, entre otros, del aplicativo para los procesos misionales, SICOF, requerido para la Participación Ciudadana, Control Fiscal y Responsabilidad Fiscal, además de los aplicativos para Historias Laborales y Gestión Documental, incluyendo Ventanilla Única, de este ente de control, debiendo ser accesible para la Contraloría Departamental del Tolima, sujetos de control, partes interesadas y ciudadanía en general, en cualquier momento, hora y lugar, garantizando una conexión de alta velocidad y confiabilidad.

Que la Contraloría Departamental del Tolima, no cuenta con la capacidad de personal, infraestructura y conocimiento tecnológico necesario, para proveer este servicio.

1. NECESIDADES POR SATISFACER Y REQUERIMIENTOS

La Contraloría Departamental Del Tolima requiere contar con los servicios permanentes de un **Servidor Privado Virtual -VPS- para la ejecución de aplicaciones y el Hosting (hospedaje) de los sitios WEB de la entidad,** con un espacio total de mínimo **2200 GB**, para el alojamiento, así como para el funcionamiento de los aplicativos y sitios WEB empleados para el desarrollo de los procesos misionales y el cumplimiento de la normatividad vigente, siendo así

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

necesaria la contratación del servicio de Servidor Privado Virtual -VPS-, especificando, como obligaciones del contratista, el suplir y cumplir las siguientes necesidades y requerimientos:

a. **Instalar JOOMLA** para el dominio www.contraloriatolima.gov.co, así como para el sitiowww.webcontraloria.gov.co, con las siguientes especificaciones:

1. Cada sitio debe quedar funcionando con JOOMLA 3.10.5 o la versión más reciente, en caso de no ser la indicada.

2. Se deben mantener las plantillas, módulos, componentes y extensiones actualmente instaladas en JOOMLA, incluyendo Gantry (solo en www.contraloriatolima.gov.co, donde se debe actualizar a la versión 5.5.9), pero en versiones actualizadas, compatibles con la versión de JOOMLA que se instale.

3. Los usuarios actuales deben quedar deshabilitados, pero se deben mantener, sinborrarse.

4. Se debe crear un nuevo usuario administrador, cuyo nombre y contraseña de acceso se debe dar a conocer mediante correo electrónico enviado a funcionario32@contraloriatolima.gov.co, en el momento de la entrega de cada sitio.

5. La Contraloría Departamental del Tolima deberá contar con la posibilidad de modificar los usuarios y contraseñas de administrador cuando el personal de TIde la entidad lo considere necesario (a través del supervisor del contrato), así mismo, deberá contar con la posibilidad de crear, modificar y eliminar nuevos usuarios, de cualquiera de los tipos de usuarios permitidos por JOOMLA.

6. Se deben aplicar actualizaciones de seguridad en JOOMLA para .htaccess y web.config para desactivar la funcionalidad «MIME-type sniffing» de los navegadores, así:

Cambios para .htaccess
Agregar las siguientes líneas antes de "## Mod_rewrite in use.":

```
<IfModule mod_headers.c>
    Header always set X-Content-Type-Options "nosniff"
</IfModule>
```

Cambios para web.config
Agregar las siguientes líneas justo después de: "</rewrite>":

```
<httpProtocol>
```


¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

```
<customHeaders>
 <add name="X-Content-Type-Options" value="nosniff"/>
 </customHeaders>
</httpProtocol>
```

b. **Instalar los Lenguajes de programación, SGBD y demás softwares requeridos** para el sitio WEB anterior y para el sitio WEB actual:

1. Se debe instalar la última versión estable de PHP, compatible con el JOOMLA.

2. Se debe instalar la última versión estable de MySQL, así como de Postgres(PostgreSQL), según lo requiera JOOMLA.

3. Se debe instalar cualquier otro software que sea requerido por JOOMLA yGrantry, y por el servidor VPS para el óptimo funcionamiento.

4. Se debe garantizar el PhpMyAdmin y PhpPgAdmin integrado al CPANEL

c. Dominio **webcontraloria** (www.webcontraloria.gov.co). Se debe acceder al mismo mediante la URL **www.webcontraloria.gov.co**, con un espacio de almacenamiento de **148GB**.

Para los complementos de Joomla, se debe instalar la última versión compatible con la versión más reciente de JOOMLA, pero en caso de no haber una versión compatible, se debe instalar una versión compatible, para cada uno de los siguientes complementos de JOOMLA: AlledíaFramework; Chronoforms v5; Gantry 5.4.36; Installer - Install from Web; Joomla; Update Component Update; K2; OSMap; OSSystem; RokAjaxSearch Module; RokNavMenu Module; RokPad Plugin; RokSprocket Module.

Debe quedar libre de ficheros (archivos y carpetas) corruptos o dañados.

d. **Sitio WEB principal:** Debe quedar hospedado en el dominio **contraloriatolima** (www.contraloriatolima.gov.co) y se debe acceder al mismo mediante la URL **www.contraloriatolima.gov.co/cddt**, con un espacio de almacenamiento de **346GB**.

Como el sitio WEB anterior se encontraba en www.webcontraloria.gov.co/webcontraloria, toda petición de acceso a esa URL debe ser redireccionada a www.webcontraloria.gov.co

Para los complementos, se debe instalar la última versión compatible con la versión más reciente de JOOMLA, pero en caso de no haber una versión

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

compatible, se debe instalar la última versión que sea compatible, para cada uno de los siguientes complementos de JOOMLA: Akeeba Backup Core package; Carousel CK; CoalaWeb Facebook JS 1.1.4 – CORE; CoalaWeb Gears 0.5.9 – CORE; CoalaWeb News 1.1.6 – CORE; CoalaWeb Social Links 1.1.1 – CORE; Content - Pop-Art Tags for Joomla; CookieHint; FavSocial; GTranslate; Helium; Hydrogen; JCH Optimize for Joomla; JSN Easyslider; JSN UniForm;K2; Maximenu CK; pkg_gantry5; Plugin Image Effect CK Params; PopUpAholic; Spanish;Spanish CO.

Debe quedar libre de ficheros (archivos y carpetas) corruptos o dañados.

e. **Aplicativo misional en línea para la gestión de auditorías, investigaciones, PQRSD y rendiciones de deuda pública:** Debe quedar hospedado en el dominio **rendición tolima** (www.rendiciontolima.gov.co) y se debe acceder mediante esa misma URL, **www.rendiciontolima.gov.co**, con un espacio de almacenamiento de **818GB**.

El aplicativo se encuentra desarrollado sobre el Framework ViSof, estructurado en cuatro
(4) módulos principales, correspondientes a: Participación ciudadana; Grupo GRI; Control Fiscal; y, responsabilidad fiscal; Para lo cual, se requiere en el espacio de hospedaje, para el dominio ya indicado, lo siguiente:

1. El contenido completo de la carpeta WEB.

2. Copiar la base de datos y el contenido completo de la carpeta documentroot/web, del espacio actual al nuevo espacio de hospedaje y funcionamiento.

3. Sistema Operativo Linux

4. Servidor web apache 2.4 o superior

5. Habilitar apache2-php-mod

6. MysSql 5.5

7. MariaDb 10.2.3

8. Librería mysqli instalada

9. PHP 8.0, con PhpMyAdmin, PhpPgAdmin integrados en CPANEL, y Librería GD2 instalada, a la vez, El archivo php.ini debe contener las siguientes directrices:

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

A. Librerías cargadas: curl - gd - mbstring - mysqli - openssl - soap -xmlrpc - zip - zlib
B. extension=curl
C. extension=gd2
D. extension=mysqli /* extensión obligatoria el php 8.0 la puede traerembebida */
E. extension=openssl
F. extension=soap
G. Copiar el archivo adjunto ixed.8.0.lin en la carpeta de extensionesde php, una vez sea suministrado por el contratista
H. Adicionar al archivo php.ini en la sección de extensiones la siguientelínea: extension= ixed.8.0.lin
I. Actualizar las siguientes líneas en el archivo php.inidefault_charset = "ISO-8859-1"
date.timezone = 'America/Bogota'
max_input_vars = 10000
J. Establecer el tamaño máximo de carga de archivos:upload_max_filesize = 6M
O el que se especifique en cualquier momento durante el periodode ejecución del contrato.

10. Character set latin1 collate latin1_swedish

11. timezone=America/Bogota

12. Compresor RAR

13. Librerías de SourceGuardian instaladas y configuradas en php.ini

14. ixed.7.2.lin instalado en la carpeta de extensiones de php

15. Permisos de lectura y escritura para las siguientes carpetas: temporal,upload_files, download_files, backups, módulos/reportes, módulos/menus

16. Permiso 666 para el archivo visof_log.txt

17. Permiso de escritura para el archivo configuration.php

18. La configuración de php.ini debe incluir, también los siguientes ítems:extension=ixed.5.4.lin

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

extension=gd2

19. MariaDB 10.3 y su configuración, En la sección [mysqld], debe incluir comomínimo los siguientes ítems:
character_set_server=latin1
collation_server=latin1_swedi
sh_ci lindefault-storage-
engine=InnoDB
secure_file_priv = ""
bind-address = 0.0.0.0

20. Se debe tener permiso de lecto/escritura al document_root del servidor para copiar la aplicación actualizada.

21. Adicionalmente se deben agregar los siguientes permisos para los procesos de copias de seguridad, compresión de archivos y unificación de pdf's, a través delcomando visudo.

Opensuse
root ALL=(ALL) ALL
wwwrun ALL= NOPASSWD:
/usr/bin/mysqldumpwwwrun ALL=
NOPASSWD: /usr/bin/unrar wwwrun
ALL= NOPASSWD: /usr/bin/rar wwwrun
ALL= NOPASSWD: /usr/bin/pdfunite

Ubuntu
root ALL=(ALL) ALL
www-data ALL= NOPASSWD:
/usr/bin/mysqldumpwww-data ALL=
NOPASSWD: /usr/bin/unrar
www-data ALL= NOPASSWD:
/usr/bin/rar www-data ALL=
NOPASSWD: /usr/bin/pdfunite

f. **Aplicativo de ventanilla única, historias laborales y gestión documental:** Debequedar hospedado en el dominio **cddt** (www.cddt.gov.co) y se debe acceder mediantela URL **www.cdt.gov.co/aidd**, con un espacio de almacenamiento de **679GB**.

El aplicativo Administrador de Información Documental y Digital -AIDD- se encuentra desarrollado con PHP, estructurado de forma modular, contando en la entidad con los siguientes módulos: Historias Laborales; Unidad de correspondencia y Ventanilla Única; CCD; TRD; Comunicaciones internas y

externas; Archivos de gestión; Archivo central; Archivo Histórico; Para lo cual, se requiere en el espacio de hospedaje, para el dominio ya indicado, lo siguiente:

1. Copiar el contenido completo de la carpeta AIDD, del espacio actual al nuevo espacio de hospedaje y funcionamiento. Las demás carpetas que se encuentran actualmente en el dominio cdt.gov.co deben quedar en las copias de seguridad de la migración, pero no se deben pasar al nuevo servidor.

2. Copiar completamente las bases de datos, del espacio actual al nuevo espacio de hospedaje y funcionamiento.

3. Sistema Operativo Linux

4. Servidor web apache 2.4 o superior

5. MysSql 5.5

6. MariaDb 10.0

7. PostgreSQL mínimo 9.2.24 integrado con CPANEL, e instalado y configurado enel mismo dominio cdt.gov.co

8. Librería mysqli instalada

9. PHP 7.1, con PhpMyAdmin, PhpPgAdmin integrados con CPANEL

10. Character set latin1 collate latin1_swedish

11. En el archivo /etc/locale.conf (o /etc/config/locale.conf según el servidor),cambiar:
    LANG=”es_CO.UTF-
    8”
    LANGUAGE=”es_CO
    .UTF-8”

12. timezone=America/Bogota

13. Permiso de escritura para el archivo configuration.php

14. Mantener las mismas librerías de PHP que actualmente se encuentran y suconfiguración, tal como MCrypt 5.x.

15. Mantener la configuración de los diversos archivos .conf, tal como pg_hba.conf

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

16. Los aplicativos para los servidores o servicios deben poder reiniciarse desde elWHM.

g. **Aplicativo de Seguimiento a los Indicadores de Gestión:** Debe quedar hospedado en el dominio **gestioncdt** (www.gestioncdt.gov.co) y se debe acceder mediante esa misma URL, **www.gestioncdt.gov.co**, con un espacio de almacenamiento de **10GB**.

1. Copiar el contenido completo de la carpeta donde se encuentra instalado el aplicativo de los indicadores, del espacio externo actual al nuevo espacio de hospedaje y funcionamiento.

2. Copiar completamente las bases de datos, del espacio externo actual al nuevo espacio de hospedaje y funcionamiento.

3. Sistema Operativo Linux

4. Servidor web apache 2.4 o superior

5. MysSql 5.0.5

6. PHP 5.2.6 con PhpMyAdmin, PhpPgAdmin integrados en CPANEL

7. El idioma debe estar configurado como español

8. Permiso de escritura para el archivo configuration.php

h. **Espacio de pruebas:** Debe quedar hospedado en el dominio **desarrollocdt** (www.desarrollocdt.gov.co) y se debe acceder mediante esa misma URL, **www.desarrollocdt.gov.co**, con un espacio de almacenamiento de **200GB**.

1. Sistema Operativo Linux

2. El idioma debe estar configurado como español

3. Debe permitir la actualización de los paquetes del sistema, así como instalación y actualización de aplicaciones a través del administrador CPANEL como también mediante acceso SSH, empleando sudo y cualquier otro comando de Shell o de terminal.

i. **Dominios y subdominios adicionales:** Se contará con la posibilidad de gestionar hasta dos sitios o dominios adicionales, en cualquier momento durante la duración del contrato (incluyendo sus posteriores adiciones, en caso de que llegasen a presentarse),para lo cual, el contratista modificará el espacio

de almacenamiento de los demás sitios, según las indicaciones que en su momento reciba para lograr habilitar el o los nuevos sitios con el espacio de almacenamiento requerido, contando con CPANEL para estos dos nuevos dominios, si se llegan a gestionar.

Se podrán gestionar subdominios ilimitados para cada dominio de la entidad contratante.

j. **Espacio adicional:** Se tendrá la posibilidad de adicionar más espacio de almacenamiento, del inicialmente contratado, en cualquier momento durante la duración del contrato (incluyendo sus posteriores adiciones, en caso de que llegasen a presentarse), cuyo costo no podrá exceder el costo de almacenamiento por GB adicional establecido al inicio del contrato, para lo cual, el contratista debe indicar en su oferta el costo por GB de almacenamiento.

k. **Espacio en la nube para copias de seguridad del servidor VPS:** Disponer de un espacio en la nube, en servidores diferentes a los del hosting, con capacidad mínimo de 20 TB, para el almacenamiento de copias de seguridad de información de la entidad contratante.

Ese espacio de almacenamiento debe disponer de medidas para garantizar la integridad y disponibilidad de la información, además, con doble factor de autenticación.

Las copias de seguridad serán automáticas, aunque monitoreadas, incrementales directamente del VPS al servicio empleado para el almacenamiento de las copias, programadas para almacenar los últimos 10 días, con JetBackup u otra herramienta que permita un rendimiento y eficiencia iguales o superiores.

El espacio de almacenamiento para las copias de seguridad debe permitir una tasa de transferencia de datos bidireccional que permita descargar o cargar cualquiera de las copias de seguridad de cualquiera de los dominios en un máximo de 1 hora.

Disponibilidad del servicio de mínimo 99,5% al día

Este servicio del espacio para copias de seguridad será por el mismo periodo de tiempo contratado, contado a partir de su entrega efectiva.

l. **Espacio en la nube para copias de seguridad de archivos de la entidad:** Disponer de un espacio en la nube, con capacidad mínimo de 10 TB, para el almacenamiento de copias de seguridad de información de la entidad contratante, tal como la información almacenada en el NAS, así como de los

drivers y configuración de los equipos de cómputo.

Ese espacio de almacenamiento debe disponer de medidas para garantizar la integridady disponibilidad de la información, con factor de doble autenticación.

Se deben proveer y garantizar complementos y/o aplicaciones compatibles con NAS Synology, Linux y Windows, según la tecnología existente en la entidad contratante.

La tasa de transferencia debe permitir transmitir, de subida o de bajada, mínimo 1 TB de información en 20 minutos.

Este servicio en la nube del espacio para copias de seguridad de archivos de la entidad será por el mismo periodo de tiempo contratado, contado a partir de su entrega efectiva.

m. **Disco de Red:** Cada dominio debe contar con su propio servicio de disco de red (utilidad de CPANEL), configurado para navegar, administrar, cargar, y descargar archivos del, desde y hacia cada sitio WEB desde una carpeta en una misma computadora local.

Para esto, el contratista debe **habilitar y configurar** la característica de DISCO DE RED de CPANEL para mantener sincronizado el contenido de cada sitio con el de una carpeta en disco local del equipo que se indique, en las instalaciones de la Contraloría Departamental del Tolima, para poder navegar localmente por la estructura de carpetas y archivos del sitio. La configuración debe hacerse tanto en el CPANEL de cada sitio o dominio, como en el mismo equipo local.

Esto aplica para los espacios dispuestos con Linux.

n. **Backups:** Cada dominio debe contar con el servicio de copias de seguridad automáticas diarias incrementales, con JetBackup o una utilidad con las características de confiabilidad, rendimiento y eficiencia iguales o superiores.

Al finalizar el contrato, disponer en espacio independiente al del VPS y, por ende, en espacio independiente al de cada sitio de cada dominio, provisto por el contratista, la posibilidad de recuperar cualquiera de las copias de seguridad diarias de por lo menos los últimos 10 días, así como una copia de seguridad completa del espacio adicional de10 TB.

El contratista debe suministrar cada enlace para la descarga, por parte de la entidad contratante, de cualquiera de las copias de seguridad almacenadas,

incluyendo las copias de seguridad al finalizar el contrato.

A solicitud de la entidad contratante, el contratista suministrará una copia de seguridad completa, del momento o de cualquiera de las copias de seguridad anteriores, en el mismo espacio de cada dominio (o en otro repositorio, suministrando el enlace de descarga, garantizando una alta velocidad de descarga), que podrá ser descargada por la entidad contratante, luego de lo cual la entidad contratante podrá eliminar tal copia de seguridad para liberar el espacio de la misma en el hosting, para cada dominio.

El contratista deberá realizar la restauración del último Backup, ante algún fallo y/o ataque que afecte el contenido de uno o más de los sitios, para lo cual, la restauracióndeberá realizarse máximo una hora después de su ocurrencia.

o. **Panel de Control:** Independientemente a que el contratista pueda proveer una interfaz adicional para la administración de cada dominio, de los servicios disponibles en el servidor y para el propio VPS, los diversos dominios en el VPS contratado por la Contraloría Departamental del Tolima deberán contar con CPANEL multilenguaje.

El VPS deberá contar con un panel de control gráfico multilenguaje para gestionar los diversos dominios, sin embargo, también se contará con acceso SSH, tanto para el servidor VPS, como para cada dominio.

El VPS deberá contar con el administrador WHM para la gestión integrada de cada uno de los dominios de la entidad contratante, así como para la administración y gestión deladministrador CPANEL de cada dominio dentro del servidor VPS contratado y de los diversos servidores o servicios tales como APACHE, PHP, Sistemas de Bases de Datos, Seguridad y demás empleados.

p. **Usuarios y Contraseñas:** Tanto para el VPS como para cada dominio se deben crearnuevos usuarios administradores, cuyos nombres y contraseñas se deben enviar al correo electrónico funcionario32@contraloriatolima.gov.co, en el momento de hacer la entrega, con el servidor VPS y los sitios funcionando, a la vez, al mismo correo electrónico se enviará la contraseña del usuario root que se requiere para la administración del VPS y del espacio de almacenamiento para cada dominio.

La Contraloría Departamental del Tolima deberá contar con la posibilidad de modificar los usuarios y contraseñas cuando el personal de TI que esta considere necesarios, así mismo, deberá contar con la posibilidad de crear, modificar y eliminar nuevos usuarios,para cada tipo de usuario permitido, tanto por el sistema operativo como por el CPANELy por WHM.

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

q. Configuración de los DNS y Protocolos IP:

Respecto a los protocolos IP, se deberá configurar el servidor VPS para trabajar en modo dual stack (doble pila), tanto con direcciones IPv4 como con direcciones IPv6, propias (suministradas por el contratista) del servicio donde se encuentre el VPS funcionando.

Para cada dominio, el contratista deberá de configurar los nuevos DNS, empleando el portal de CoInternet (o el que haga sus veces), ingresando a través de la siguiente URL (en el caso de CoInternet): https://control.cointernet.com.co/servlet/LoginServlet?role= customer, con los datos de usuario y contraseña que se solicitarán, a la entidad contratante, al correo indicado en el ítem anterior.

r. **Independencia de recursos:** El servicio de hospedaje será a través de un VPS, por lo cual, se deben garantizar recursos independientes a los de otros sitios, de otras entidades o empresas, en los servidores de la entidad contratista.

s. **Administración:** Tanto para el VPS como para el espacio de cada dominio, el contratista realizará la administración, según lo requiera el servicio contratado, como también en respuesta a las peticiones que realice la Contraloría Departamental del Tolima.

Se debe responder a toda solicitud de instalación, configuración o de cualquier otra labor que se considere como parte de la administración del VPS o de los espacios de cada dominio, dentro de las 2 horas siguientes a las solicitudes que realice la entidad a través de la persona que ejerza la supervisión del contrato dentro de la Contraloría Departamental del Tolima

t. **Autoadministración:** El contratista brindará el apoyo, soporte y capacitación que se requiera para que el personal de TI de la Contraloría Departamental del Tolima pueda realizar la administración, tanto del VPS como de cada uno de los espacios de cada dominio de la entidad contratante, así como de los diversos espacios de almacenamiento de copias de seguridad, en caso de que así sea solicitado en algún momento, sin perjuicio de que el contratista continúe realizando la administración completa, a petición de la entidad contratante.

La respuesta a toda solicitud de esta índole deberá surtirse dentro de las 6 horas siguientes luego de realizada la respectiva solicitud.

u. **Aplicación de actualizaciones:** El contratista realizará las actualizaciones del

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

software empleado, como JAVA, JOOMLA, PHP, MYSQL, POSTGRES, SourceGuardian, CPANEL, y demás, para todos o para uno o más de los espacios contratados para los dominios de la Contraloría Departamental del Tolima, según se encuentren disponibles nuevas versiones de uno o más de los programas empleados, previa solicitud de laentidad contratante.

v. **Disponibilidad de versiones:** En caso de ser requerido, el contratista instalará cualquiera de las aplicaciones utilizadas por la entidad contratante, en una versión actual, estable, o anterior, a petición de la entidad, previa solicitud, lo cual deberá realizarse dentro de las siguientes 12 horas luego de realizada la solicitud.

w. **Acceso FTP:** Se deberá contar con la posibilidad de crear cuentas FTP de forma ilimitada para cada servicio o espacio de cada dominio.

x. **Requerimientos generales del servicio de VPS, características y requerimientos comunes para todos espacios de todos los dominios**:

1. En cualquiera de los espacios o sitios para cada uno de los dominios ya indicados en los ítems anteriores se podrá almacenar cualquier tipo de archivo, del tamañoque se requiera (sin exceder la capacidad del sitio), directamente, mediante conexiones FTP, SSH, directamente por la terminal de WHM, por CPANEL y/o a través de las páginas WEB o de los aplicativos de la entidad contratante.

2. Ancho de banda de acceso al centro de datos donde se ubica el VPS contratado, de mínimo 1Tera, que también será el ancho de banda garantizado para la transferencia de copias de seguridad, desde y hacia el servicio suministrado por el contratista, así como desde y hacia los servicios y espacios de las copias de seguridad.

3. Instalar, garantizar y configurar el software para la implementación y óptimo funcionamiento de WEB Services en XML y en JAVA. En caso de que la entidadlo requiera en cualquier momento, durante la duración del contrato.

4. Protección de los sitios, para cada dominio ya indicado en los ítems anteriores, con **certificados de sitio seguro -SSL-**, no autofirmados, por lo que no se podrán emplear certificados emitidos por el dominio o por el servidor donde se encuentre funcionando el servicio contratado, así que deben ser certificados emitidos por una Autoridad de Certificación de Confianza de amplia aceptación en los navegadores más utilizados a nivel mundial, tal como GlobalSign o DigiCert, que a la vez

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

gestione o muestre el nombre de la entidad contratante, esto durante el tiempo de prestación del servicio, con disponibilidad 7/24.

5. Se configurará una concurrencia de mínimo 600 conexiones para cada dominio, la cual se podrá aumentar en cualquier momento, según se requiera.

6. Administrador de tareas CRON.

7. Servicio de acceso SSH.

8. Protección de Hotlinkin.

9. Protección de directorios y la posibilidad de seleccionar directorio (carpetas) individuales para dejar sin protección.

10. Las direcciones IP, servidores y demás servicios que emplee el contratista para cumplir con el objeto contractual, deben estar fuera de las listas negras y se deben mantener así durante toda la vigencia del contrato.

11. Debe permitir aumentar el nivel de seguridad restringiendo las direcciones IP desde las cuales se puede acceder a uno o más de los dominios alojados en el servidor VPS.

12. Se emplearán tanto direcciones IPv4 como direcciones IPv6, fijas, durante todala vigencia del contrato y de sus prórrogas, en caso de que se presenten tales prórrogas.

13. El contratista garantizará el acceso a los sitios WEB y aplicativos en línea de la Contraloría Departamental del Tolima que se encuentren en el VPS, según lo indicado en los ítems anteriores, tanto con el protocolo IPv4 como con el protocolo IPv6, para lo cual, el contratista deberá indicar, cada dirección IP quepuede ser empleada para el acceso desde Internet a cada uno de los dominios.

14. Garantizar página de error personalizada.

15. Garantizar mínimo 99.5% de disponibilidad del servidor y tiempo OnLine.

16. La disponibilidad de soporte y mantenimiento para el portal y demás sitios WEB,en el VPS, debe ser de 7/24.

17. El contratista deberá prestar el servicio de soporte telefónico 24 horas al

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

día, 7 días a la semana; también, a través de WhatsApp; además, a través de la Web o por correo electrónico; en la administración, configuración, resolución de problemas, de manera ilimitada durante el tiempo de ejecución del contrato.

Indicar, al presentar la oferta o propuesta, el número telefónico de atención, número de WhatsApp, su correo electrónico y la página web donde se pueden solicitar servicios.

Ante solicitud de la entidad contratante, generar reporte de solicitudes y atenciones que será **enviado** alcorreo fun solicitudes y atenciones junto con el informe de actividades desarrolladas.

18. Atención de cualquier solicitud de soporte telefónico, se atenderá la misma sin requerimiento de realizar la solicitud por algún otro medio, así mismo, si se realiza solicitud por otro medio, no se requerirá el realizar la solicitud de otra forma. Por el medio que se realice la solicitud, por tal medio deberá ser atendida.

19. El contratista debe contar con medidas de seguridad para la información y respaldo ante fallas y/o ataques al sistema. Se debe garantizar la integridad y disponibilidad de la información, mediante las copias de seguridad incrementales, según las especificaciones técnicas indicadas, realizando verificación del contenido de los backups para evitar cualquier pérdida de información.

20. El contratista debe brindar capacitación, de manera virtual o presencial, durante un mínimo de 6 horas, a los ingenieros de TI de la Contraloría Departamental del Tolima, sobre la Administración del VPS así como sobre las diversas herramientas disponibles en WHM, en CPANEL y demás utilidades para la administración de los diversos espacios de cada dominio, como también sobre el administrador de tareas CRON y sobre la utilidad y espacio en la nube de 5TB destinado a copias de seguridad, **dentro de los siguientes 5 días luego del inicio de la ejecución del contrato**.

21. Se debe cumplir con lo establecido en el "Plan de Respaldo de Activos de Información Digitales" en lo que tiene que ver con el contratista del Hosting, definido en el aparte "Copias de seguridad por parte del contratista o del responsable del hospedaje o hosting" que forma parte integral de la resolución 736 de 2017 (https://www.webcontraloria.gov.co/documentos/2018/resoluciones/Res

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

oluci% C3%B3n 667 2018modificaRes736 2017 OCR conFirmas.pdf), numeral 6.2.1.

y. Realizar el proceso de migración, atendiendo las siguientes indicaciones:

1. Antes de iniciar con la migración, se deberán realizar dos reportes, para cadasitio de cada dominio, en el hospedaje actual, así:

A. En archivo de texto plano, del contenido total de cada sitio, desde su raíz, incluyendo todas las carpetas y sus subcarpetas, incluyendo archivos ocultos.

El reporte deberá corresponder al resultado de la ejecución del comando lsdesde la consola del sitio, así: ls -Rshla

B. El resultado de lo que muestre la opción USO DEL DISCO de la sección ARCHIVOS, del panel de control CPANEL se deberá guardar en un archivo PDF

Estos reportes se deberán enviar al correo electrónicofuncionario32@contraloriatolima.gov.co antes de iniciar el proceso de migración, el cual solo iniciará cuando a través del mismo correo electrónico ya especificado,se indique que se puede iniciar con la migración completa.

2. Realizar la migración de toda la información y bases de datos de la Contraloría Departamental del Tolima al servidor contratado, para cada uno de los dominios ya indicados en ítems anteriores, al inicio del contrato, **dentro de los cuatro (4) primeros días calendario de ejecución del contrato** o cuando la entidad contratante lo solicite dentro de la ejecución del mismo, si es que no sepuede iniciar tal migración inmediatamente.

Para el proceso de migración, el contratista deberá atender las indicaciones querealice cada uno de los desarrolladores de los aplicativos SICOF y AIDD, así comodel software de seguimiento a los indicadores de gestión.

3. Al concluir con la migración, se deberán realizar dos reportes, para cada sitio decada dominio, en el nuevo hospedaje, así:

A. En archivo de texto plano, del contenido total de cada sitio, desde su raíz, incluyendo todas las carpetas y sus subcarpetas, incluyendo archivos ocultos.

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

El reporte deberá corresponder al resultado de la ejecución del comando lsdesde la consola del sitio, así: ls -Rshla

B. El resultado de lo que muestre la opción USO DEL DISCO de la sección ARCHIVOS, del panel de control CPANEL se deberá guardar en un archivo PDF

Estos reportes se deberán enviar al correo electrónico funcionario32@contraloriatolima.gov.co, una vez haya concluido la migración.

4. El contratista deberá comparar el contenido del espacio del hospedaje anterior con el contenido del espacio del nuevo hospedaje, con los reportes generados, o con el medio o herramienta que sea más adecuado y confiable, para asegurarse que la migración fue exitosa y que, por lo tanto, los sitios seguirán funcionando normalmente, sin ninguna pérdida de información.

En caso de que exista alguna diferencia entre el contenido del nuevo hospedaje con respecto al contenido del hospedaje anterior, el contratista deberá asegurarse que no se haya presentado ninguna pérdida de información y, deberá sustentar a qué se debe la diferencia o realizará los ajustes que requiera el proceso de migración, para asegurar que no se genere pérdida de información ni que se vaya a ver afectado el funcionamiento de ninguno de los servicios, aplicativos o sitios web dispuestos para cada dominio del VPS contratado.

5. El contratista generará un reporte sobre el proceso de migración y de configuración, el cual enviará al correo electrónico funcionario32@contraloriatolima.gov.co, indicando todos los aspectos técnicos que se aplicaron para el proceso de migración, especificando a la vez las carpetas del directorio raíz y el espacio ocupado por cada una de ellas, el espacio total ocupado así como el disponible, como también la cantidad de ficheros (carpetas y archivos) en el nuevo hospedaje, comparando tal información con la del hospedaje anterior.

z. Finalizado el periodo del contrato:

1. El contratista deberá suministrar el backup completo o copia de seguridad para cada sitio y la totalidad de los ficheros que a ese momento tenga la entidad almacenados en el espacio contratado, guardando fielmente el contenido de cada sitio, garantizando la inalterabilidad del contenido de cada sitio.

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

2. Este backup deberá permanecer en el servidor del contratista durante 45 días luego de realizada la migración al nuevo hosting y se suministrará a la entidad contratante las copias que sean requeridas durante tal periodo de tiempo.

3. El contratista entregará un reporte de la cantidad de ficheros (carpetas y archivos) y del tamaño total de los mismos, para cada sitio.

4. El contratista deberá brindar la cooperación, colaboración, soporte técnico y demás apoyo que se requiera para poder migrar toda la información al nuevo servicio de Hosting que llegaré a seleccionarse.

5. Si terminado el plazo inicialmente contratado, la entidad contratante no ha aún asignado el nuevo contrato, el contratista acepta, desde el inicio del contrato, la posibilidad de que se realicen las adiciones que se requieran hasta por el plazo máximo permitido legalmente, donde el monto mensual de tales adiciones será el promedio mensual del contrato inicialmente suscrito.

   Con el fin de evitar indisponibilidad del servicio por la terminación del contrato, el contratista deberá informar al contratante, con 45 días de anticipación a la fecha prevista para finalización de las obligaciones contractuales, el próximo vencimiento del contrato o terminación del servicio.

   El contratista deberá seguir prestando y garantizando el servicio de hosting VPS, con todas las obligaciones pactadas, durante 45 días contados a partir del momento en que informe al contratante el vencimiento del contrato, sin ningúncosto adicional al contratado.

   Lo dispuesto en este ítem aplicará tanto para el periodo inicialmente contratadocomo para los periodos adicionales que se pacten en caso de presentarse algunaadición al contrato.

6. Si terminado el plazo inicialmente contratado la entidad contratante no ha logrado adelantar el nuevo proceso de contratación requerido y, por lo tanto, no se ha adelantado el proceso de migración al nuevo VPS, el contratista mantendrá en funcionamiento el VPS y todos los servicios pactados inicialmente, aún pese al vencimiento del contrato, hasta que se realice toda gestión requerida por la entidad contratante para adelantar el nuevo proceso de contratación; La entidad contratante pagará al contratista el tiempo adicional desde el momento en que se

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

termine el contrato hasta cuando se legalice la nueva contratación, para lo cual, el pago se realizará por mensualidades completas o las fracciones de las mismas, según se establezca en la adición que se realice y cuyo valor por mes será el promedio mensual del contrato inicialmente suscrito

aa. Es requisito presentar por escrito, **como parte de la propuesta que presente cadaoferente**, los Acuerdos de Niveles de Servicio –ANS- aplicables durante la vigencia delcontrato, ANS para los cuales se tendrán en cuenta los canales, situaciones y tiempos de atención, respuesta y solución, según lo requerido e indicado en los ítems anteriormente expresados. No serán aceptados términos menores a los indicados en los requerimientos de la entidad contratante y, por lo tanto, en caso de presentarse controversia entre los que se encuentran en este documento y los presentados por el contratista, primarán los primeros.

bb. **Restauración de Copias de Seguridad y Pruebas de Restauración**:

1. Teniendo en cuenta que la Política de Gobierno Digital, así como normas de calidad y estándares internacionales sobre la seguridad y gestión de la información y de servicios de TI establece que es necesario realizar copias de seguridad a la información, pero, que a la vez, se requieren realizar pruebas de restauración para comprobar la validez y fiabilidad de las copias de seguridad generadas, a través de la recuperación de la información en ellas almacenada, asegurando así la integridad de las copias, al realizar la correcta recuperación de la información, de manera quese pueda mecanizar el proceso de restauración, y simultáneamente se garantiza que la información respaldada puede ser recuperada en caso de que se llegue a presentaralgún incidente que llegare a afectar la información y se requiera volver a un puntoanterior de la misma.

   Las pruebas de restauración serán realizadas por el contratista, junto con el supervisor del contrato, tanto en el espacio en el VPS destinado para tal fin, en el dominio desarrollocdt.gov.co, probando en tal dominio que el servicio restaurado funcione adecuadamente, como también se realizarán pruebas de restauración en el servidor físico ubicado en las instalaciones de la entidad.

   Las pruebas de restauración se realizarán atendiendo a los periodos para realizaciónde las mismas, según el cronograma que se ha establecido, así:

DOMINIO	Servidor Destino de la Restauración	Fecha

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

contraloriatolima.gov.co	VPS en desarrollocdt.gov.co	Primera semana del mesde Abril de 2022
rendiciontolima.gov.co	Servidor Físico ubicado enla entidad contratante	Primera semana del mesde Mayo de 2022
cdt.gov.co	VPS en desarrollocdt.gov.co	Primera semana del mesde Junio de 2022
contraloriatolima.gov.co	Servidor Físico ubicado enla entidad contratante	Tercera semana del mesde Julio de 2022
rendiciontolima.gov.co	Servidor Físico ubicado enla entidad contratante	Primera semana del mesde Agosto de 2022
cdt.gov.co	VPS en desarrollocdt.gov.co	Primera semana del mesde Septiembre de 2022

2. Para el servidor físico, con el fin de gestionar el dominio requerido para la restauración de las copias de seguridad, el contratista suministrará una licencia individual de CPANEL y realizará, de forma remota, la configuración requerida para su adecuado funcionamiento en el servidor físico ubicado en la entidad.

   La licencia tendrá duración igual a la del contrato, contada a partir del momento dela instalación efectiva.

3. El contratista empleará una carpeta, dentro del servidor físico, para la restauración de las copias de seguridad, según el cronograma indicado, teniendo en cuenta que los demás archivos dentro del servidor no se deben ver afectados, puesto que en tal servidor se encuentra un aplicativo en funcionamiento, el cual debe quedar nuevamente funcionando adecuadamente, luego de realizada cada prueba de restauración de backups.

4. El contratista capacitará al personal de TI de la entidad contratante, sobre el proceso de restauración de las copias de seguridad de los dominios que funcionan en el servidor VPS, para lo cual, brindará un manual o guía paso a paso, en español, explicando el procedimiento que se debe realizar.

   El manual o guía puede ser un documento PDF o un videotutorial. Esta obligacióndeberá ser desarrollada a más tardar en la última semana del mes de abril de 2022.

5. El contratista brindará la orientación y soporte que requiera el personal de TI de la entidad contratante, sobre el proceso de restauración de las copias de seguridad delos dominios que no quedaron incluidos en el cronograma de las pruebas de restauración, en caso de presentarse algún inconveniente al realizar el respectivo proceso de restauración.

6. Durante los procesos de migración, configuración, restauración de copias de seguridad y generación de copias de seguridad, para el cumplimiento de las obligaciones contractuales que se pacten, el contratista permitirá la

participación del supervisor del contrato, a través de una herramienta de videoconferencia o video streaming, durante la cual se compartirá el escritorio de la computadora del contratista, quien deberá ir indicando al supervisor del contrato sobre cuál de las obligaciones contractuales se está realizando el desarrollo, para ir registrando las evidencias respectivas que permitan elaborar el informe de supervisión y gestionar posteriormente los respectivos pagos, según la forma de pago que se establezca.

cc. Para efectos de poder establecer el costo para la entidad contratante, de espacio adicional en el VPS, en caso de ser requerido en algún momento durante el periodo deduración del contrato o de sus adiciones (si se llegaren a presentar), el contratista indicará, el costo por cada GB al contratado inicialmente, así como el costo de cada bloque de 100 GB adicionales, **lo cual debe estar incluido de forma clara en la presentación de la propuesta económica que realice a la entidad**.

dd. **Licenciamiento del WHM y CPANEL**: El periodo de licenciamiento de WHM y CPANEL será por el periodo de tiempo contratado, tanto al inicio del contrato como el establecidoen las posibles adiciones que se llegaren a realizar, contado el periodo desde el momento en que se realice la entrega efectiva de tales licencias.

ee. **Seguridad del Servicio**: Para minimizar posibles amenazas de seguridad, el contratista instalará y configurará, dentro de los primeros 15 días del inicio del contrato, plugins y opciones relacionadas con la seguridad del servidor: Doble factor de autenticación; mod_security v2.5+ instalado vía Easyapache; Config Server ModSecurity Control -CMC-; ConfigServer Exploit Scanner; ConfigServer Security & Firewall; ClamavScanner; Domain Statistics; Munin Service Monitor.

En cualquier momento durante la ejecución del contrato, la entidad contratante podrá solicitar la habilitación plena de cualquier complemento o PlugIn para WHM/CPANEL, asícomo también podrá solicitar la instalación de aplicaciones o utilidades de pago, suministrando las licencias de las mismas al contratista o asumiendo el contratante el costo de las mismas previa autorización del ordenador del gasto y agotando los canalesy mecanismos legales establecidos para la contratación estatal.

2. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO EN LA ACTUALIDAD

Como referentes históricos de los servicios de hosting y servidor en la entidad, se tiene quehasta el año 2018 se tenían contratados servicios de Hosting Compartido, lo cual no era la solución más óptima debido a que la Contraloría Departamental del Tolima no solo presentala necesidad de contar con el servicio de Hosting para su sitio WEB, sino que, además, requería contar con almacenamiento de archivos para

los expedientes de las dependencias que tienen a cargo los procesos misionales de la entidad, como son la Dirección Técnica de Participación Ciudadana, la Dirección Técnica de Control Fiscal y la Dirección Técnica de Responsabilidad Fiscal, así como el servicio de servidor de aplicaciones para el aplicativo en línea usado por los funcionarios de las mencionadas dependencias, así como también usado por las diferentes entidades del departamento para la rendición de la deuda pública.

Teniendo en cuenta que el Hosting Compartido es un espacio de un servidor en la nube, compartido con muchos otros usuarios o empresas, se presentaban frecuentes problemas de ralentización del aplicativo, excesiva concurrencia que inhabilitaba temporalmente el acceso a los servicios en línea de la entidad, así como riesgos de seguridad permanentes y hasta pérdida de información.

Entre los años 2019 y 2020 se adicionaron, dentro de los servicios en línea gestionados directamente por la entidad, el hosting y funcionamiento del aplicativo de Historias Laborales, así como el hosting y funcionamiento de los módulos de Correspondencia (Ventanilla Única), como también los módulos de Gestión Documental, demandando, por lo tanto, mayores recursos de servidor, implicando la imposibilidad de soportar todos los servicios en línea mediante Hosting Compartido, así que presupuestalmente y técnicamente lo más adecuado para la entidad es contratar el servicio de Servidor Privado Virtual -VPS-.

Mediante la Política de Gobierno Digital y normas posteriores, el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de las TIC -MINTIC-, ha establecido lineamientos claros para que las entidades del estado procuren implementar sus servicios en línea, a través de aplicativos que funcionen en la nube, cuidando, también, de incorporar y aplicar medidas, herramientas y factores de seguridad para favorecer no solo la permanente disponibilidad de la información sino también la confidencialidad y la integridad de la información que gestiona la entidad, más aun tratándose de un ente de control y la naturaleza de la información que gestiona, donde parte de esa información tiene carácter de reserva, así como también se gestiona información sensible por tratarse de información personal de los administrados, por lo cual, una opción viable para el funcionamiento y hospedaje de los aplicativos y bases de datos de la entidad es a través de un Servidor Privado Virtual -VPS-.

2.1 Información del Servidor Actualmente Contratado

Processor Information
Total processors: 10
Processor #1
Vendor
Processor Information

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

AuthenticAMD
Name
AMD EPYC 7282 16-Core Processor
Speed
2794.752 MHz
Cache
512 KB
Processor #2
Vendor
AuthenticAMD
Name
AMD EPYC 7282 16-Core Processor
Speed
2794.752 MHz
Cache
512 KB
Processor #3
Vendor
AuthenticAMD
Name
AMD EPYC 7282 16-Core Processor
Speed
2794.752 MHz
Cache
512 KB
Processor #4
Vendor
AuthenticAMD
Name
AMD EPYC 7282 16-Core Processor
Speed
2794.752 MHz
Cache
512 KB
Processor #5
Vendor
AuthenticAMD
Name
AMD EPYC 7282 16-Core Processor
Speed
2794.752 MHz
Cache
512 KB
Processor #6
Vendor
AuthenticAMD
Name
AMD EPYC 7282 16-Core Processor
Speed

2794.752 MHz

Processor Information

Cache
512 KB
Processor #7
Vendor
AuthenticAMD
Name
AMD EPYC 7282 16-Core Processor
Speed
2794.752 MHz
Cache
512 KB
Processor #8
Vendor
AuthenticAMD
Name
AMD EPYC 7282 16-Core Processor
Speed
2794.752 MHz
Cache
512 KB
Processor #9
Vendor
AuthenticAMD
Name
AMD EPYC 7282 16-Core Processor
Speed
2794.752 MHz
Cache
512 KB
Processor #10
Vendor
AuthenticAMD
Name
AMD EPYC 7282 16-Core Processor
Speed
2794.752 MHz
Cache
512 KB

Memory Information

```
[    0.000000] Memory: 4985960k/63963136k available (7796k kernel
code,1049120k absent, 1261124k reserved, 5947k data, 1980k init)
[    1.177961] memory memory113: hash matches
```


¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

System Information

```
Linux vmi641370.contaboserver.net 3.10.0-1160.49.1.el7.x86_64 #1 SMP Tue Nov
30 15:51:32 UTC 2021 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
```

Physical Disks

```
[    1.668114] sd 2:0:0:0: Power-on or device reset occurred
[    1.668294] sd 2:0:0:0: [sda] 3355443200 512-byte logical blocks: (1.71
TB/1.56 TiB)
[    1.668442] sd 2:0:0:0: [sda] Write Protect is off
[    1.668445] sd 2:0:0:0: [sda] Mode Sense: 63 00 00 08
[    1.668523] sd 2:0:0:0: [sda] Write cache: enabled, read cache: enabled,
doesn't support DPO or FUA
[    1.669485]  sda: sda1 sda2
[    1.669957] sd 2:0:0:0: [sda] Attached SCSI disk
[    2.789069] sd 2:0:0:0: Attached scsi generic sg0 type 0
```

Current Memory Usage

```
               total        used        free      shared  buff/cache
 available
 Mem:       61678604     2719464    56389972      610640     2569168
 57831696
 Swap:             0           0           0
 Total:     61678604     2719464    56389972
```

Current Disk Usage

```
Filesystem      Size Used Avail Use% Mounted on
devtmpfs         30G     0   30G   0% /dev
tmpfs            30G     0   30G   0% /dev/shm
tmpfs            30G  521M   29G   2% /run
tmpfs            30G     0   30G   0% /sys/fs/cgroup
/dev/sda2       1.6T  1.1T  396G  74% /
/dev/sda1       969M  280M  623M  31% /boot
/dev/loop0      3.9G   23M  3.6G   1% /tmp
tmpfs           5.9G     0  5.9G   0% /run/user/988
```

2.2 Descripción de los Dominios en el Servidor Actualmente Contratado

En la actualidad, se cuenta con el servicio de ejecución de aplicación y hospedaje con un servidor VPS con **1.72 TB de espacio en disco**, espacio provisto por el contratista, con un **espacio mínimo contratado de 1162 GB**, con el cual se gestionan los siguientes servicios:

a. **Sitio WEB Anterior:** Se encuentra hospedado en el dominio **webcontraloria** (www.webcontraloria.gov.co) y se accede mediante la URL **www.webcontraloria.gov.co** que en la actualidad ocupa unos 64GB (se aplicó aproximación por exceso).

   → **Espacio mínimo a contratar = (64GB) * 2.3 = 148 GB**

b. **Sitio WEB Actual:** Se encuentra hospedado en el dominio **contraloriatolima** (www.contraloriatolima.gov.co) y se accede mediante la URL

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

www.contraloriatolima.gov.co/cddt que en la actualidad ocupa un poco menos de 95GB (Anteriormente 18GB y luego 48GB).

Ha presentado una demanda de espacio de aproximadamente +3.91 GB por mes.

Se requerirían aproximadamente 55 GB de espacio adicional al actualmente ocupado, para el almacenamiento de los archivos durante la terminación del contrato actual y 1 año de servicio para el siguiente proceso de contratación. (95GB actualmente + 55 GB requerimiento futuro = 149 GB * 2.3 espacio adicional para generar el backup completo).

→ **Espacio mínimo a contratar = (95GB + 55GB) * 2.3 = 345 GB**

c. **Aplicativo misional en línea para la gestión de auditorías, investigaciones, PQRSD y rendiciones de deuda pública:** Se encuentra hospedado en el dominio **rendiciontolima** (www.rendiciontolima.gov.co) y se accede mediante la URL **www.rendiciontolima.gov.co** que en la actualidad ocupa unos 333GB (anteriormente 86GB y luego 111GB) (se aplicó aproximación por exceso).

Ha presentado una demanda de espacio de aproximadamente +1.6 GB por mes.

Se requerirían aproximadamente 23 GB de espacio adicional al actualmente ocupado, para el almacenamiento de los archivos durante la terminación del contrato actual y 1 año de servicio para el siguiente proceso de contratación. (333GB actualmente + 23 GB requerimiento futuro = 356 GB * 2.3 espacio adicional para generar el backup completo).

→ **Espacio mínimo a contratar = (333GB + 23 GB) * 2.3 = 818.8 GB**

d. **Aplicativo de ventanilla única, historias laborales y gestión documental:** Se encuentra hospedado en el dominio **cddt** (www.cddt.gov.co) y se accede mediante la URL **www.cdt.gov.co/aidd** que en la actualidad ocupa unos 191GB (anteriormente 71GB y luego 102GB) (se aplicó aproximación por exceso).

Ha presentado una demanda de espacio de aproximadamente +7.42 GB por mes.

Se requerirían aproximadamente 104 GB de espacio adicional al actualmente ocupado, para el almacenamiento de los archivos durante la terminación del contrato actual y 1 año de servicio para el siguiente proceso de contratación. (191GB actualmente + 104 GB requerimiento futuro = 295 GB * 2.3 espacio adicional para generar el backup completo).

→ **Espacio mínimo a contratar = (191GB + 104 GB) * 2.3 = 679 GB**

e. **Aplicativo de Indicadores de Gestión:** Se encuentra hospedado en el dominio **gestioncdt** (www.gestioncdt.gov.co) y se accede mediante esa misma url:

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

www.gestioncdt.gov.co. Mantener la redirección a http://190.65.31.66:8070/contraloria. El espacio se encuentra en 10GB, pero no requiere un aumento para el almacenamiento de los archivos que soportan la dinámica de la gestión de la planeación en la entidad, solicitados por el aplicativo, pues en la actualidad solamente se encuentra ocupando aproximadamente 179 MB.

→ **Espacio mínimo a contratar = 10 GB**

f. Espacio para pruebas, con dominio desarrollocdt (www.desarrollocdt.gov.co) y se accede mediante esa misma url: www.desarrollocdt.gov.co, con un espacio de asignación flexible, según se requiera, hasta el máximo del espacio total disponible libre que tenga el servidor VPS, luego de restar el espacio ocupado por los demás dominios.

Es un espacio destinado para pruebas de desarrollo y modificaciones al sitio WEB y otros programas que se puedan requerir, además, también para realizar pruebas de restauración de los backups de los demás dominios, por lo cual, requiere almacenar toda la información de cualquiera de los sitios una vez haya sido restaurado, así como el backup que se emplea, para realizar cada prueba de restauración, más un espacio de disco adicional para evitar el agotamiento de espacio una vez se suba la copia de seguridad y se restaure.

Se proyectó como máximo espacio futuro requerido para uno de los sitios, el de mayor demanda proyectada (cdt.gov.co o rendiciontolima.gov.co), en **818 GB**, que debe ser el espacio mínimo para este dominio de pruebas.

Aunque el espacio para subir la copia de seguridad más grande, junto con el espacio requerida para restaurar la misma, sumado al espacio que ocupan los archivos de sistema, se calcula en 1650 GB, solo se requerirá un espacio inicial de 200 GB y el espacio faltante será tomado del espacio total del VPS, para lo cual se reajustará temporalmente el espacio de cada uno de los demás dominios, mientras se procede al proceso de prueba de restauración y verificación de cada copia de seguridad.

→ **Espacio mínimo a contratar = 200 GB**

g. **Disco de Red:** Cada dominio cuenta con su propio disco de red para navegar, administrar, cargar, y descargar archivos del, desde y hacia cada sitio WEB teniendo como origen un disco en una computadora local, en las instalaciones de la contraloría.

h. **Backups:** Cada dominio cuenta con el servicio de copias de seguridad automáticas incrementales, a través de JetBackup, en un espacio diferente, independiente, al del servidor VPS, con la posibilidad de recuperar cualquiera de las copias de seguridad diarias incrementales de los últimos 10 días.

i. **Espacio de almacenamiento en línea:** Se cuenta con 10TB de almacenamiento

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

en línea, a través del servicio de Google Cloud, independientes al espacio en el VPS, el cual es empleado para la gestión de las copias de seguridad sincrónicas incrementales que se realizan de forma automática de cada dominio alojado en el servidor VPS.

3. ACCIONES REQUERIDAS PARA PROCURAR LA EFECTIVIDAD DE LOS SERVICIOS

a. El contratista deberá cumplir con los requerimientos que se encuentran en el punto 1 "Necesidades a satisfacer y requerimientos".

b. El contratista debe garantizar la preservación, la integridad y la confidencialidad de la información institucional a la cual llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros, en tal virtud, adoptará todas las medidas que sean necesarias para a impedir su duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida y **suscribirá con la Entidad el documento de confidencialidad e integridad de la información**, junto con la suscripción del acta de inicio.

c. Teniendo en cuenta la importancia que reviste la información para cualquier entidad, pero más especialmente para un ente de control, como lo es la Contraloría Departamental del Tolima, entidad para la cual la pérdida de cualquier cantidad de información tiene un impacto negativo muy fuerte, se establece que el contratista responderá (pagará una compensación monetaria) a la parte contratante, **en caso de pérdida de información y fallos en el servicio**, así:

- Pérdida parcial de la información almacenada, correspondiente hasta una (1) semana de información: 30% del valor del contrato.
- Pérdida parcial de la información almacenada, correspondiente a menos de un (1) mes de información: 50% del valor del contrato
- Pérdida parcial de la información almacenada, correspondiente a uno (1) o más meses de información: 80% del valor del contrato

Además de lo anterior, **en caso de que por la pérdida de información se generen perjuicios mayores a la entidad**, como:

- Apertura de procesos por parte de otros entes de control como son la Auditoría General de la República, la Contraloría General de la República, la Contaduría General de la Nación, entre otras;
- Imposibilidad de rendir oportunamente o de forma completa, la información a la que está obligado este ente de control ante otras entidades;
- Imposibilidad de contar con las rendiciones completas y/u oportunas de sujetos o puntos de control de la Contraloría Departamental del Tolima.

El contratista pagará a la Contraloría Departamental del Tolima el doble del valor

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co

correspondiente a los gastos que impliquen:

- Verificar y volver a registrar la información perdida

- La representación y defensa de la entidad y/o sus funcionarios responsables ante procesos de responsabilidad derivados por apertura de procesos, así como por fallos sancionatorios por la falta, incompleta o inoportuna rendición de la información a otros entes de control.

- La representación y defensa de la entidad y/o sus funcionarios responsables, de los sujetos o puntos de control de esta entidad, ante procesos de responsabilidad derivados por apertura de procesos, así como por fallos sancionatorios por la falta, incompleta o inoportuna rendición de la información ante la Contraloría Departamental del Tolima.

Se aclara que cuando se hace referencia a "fallos sancionatorios" en general trata de las sanciones económicas que sean impuestas o se acuerden en virtud de procesos aperturados y que se deriven de la indisponibilidad de la información en casos de incidentes de pérdida o de fallos en el servicio.

En casos en que los servicios contratados dejen de estar disponibles por más de una hora continua, o que supere el nivel de indisponibilidad máximo para un mes, el contratista compensará por el mismo tiempo (horas, días, semana o mes) a la Contraloría Departamental del Tolima, adicional de servicio que se adicionara al periodo contratado.

Todo lo anterior, sin perjuicio de que la Contraloría Departamental del Tolima adelante las acciones legales que sean pertinentes para exigir la calidad del servicio contratado mediante el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales, además de resarcir cualquier daño causado a la entidad contratante o a terceros por el incumplimiento del objeto contractual.

Dada en Ibagué, a los 07 días del mes de Febrero del año 2022.

LUIS ORLANDO PACHECO YEPES
Director Técnico de Planeación

Vobo. Luis Fernando Niño Ospina
Profesional Universitario
Dirección Técnica de Planeación

¡Vigilemos lo que es de Todos!
+57 (8) 261 1167 - 261 1169
despacho.contraloria@contraloriatolima.gov.co
www.contraloriatolima.gov.co