



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

**ESTUDIO TÉCNICO Y TECNOLÓGICO SOBRE LA NECESIDAD
DEL SERVICIO DE SERVIDOR VIRTUAL -VPS- PARA LOS
APLICATIVOS Y SERVICIOS EN LÍNEA DE LA CONTRALORÍA
DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA PARA EL AÑO 2023**

CONTRALORÍA GENERAL DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Ibagué (Tolima) – Colombia

Ing. Luis Fernando Niño Ospina
16 de marzo de 2023

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[1 de 54]



1	JUSTIFICACIÓN DE ESTE ESTUDIO	3
2	FUNDAMENTOS QUE JUSTIFICAN LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO	5
2.1	Política de Gobierno Digital	5
3	ANTECEDENTES DEL SERVICIO	7
3.1	Espacio Efectivamente Ocupado	8
4	CARACTERÍSTICAS ACTUALES DEL SERVICIO	9
4.1	Cuentas y Gestión de Dominios	10
4.2	Estadísticas a marzo 17 de 2023	10
4.2.1	Uso de Ancho de Banda	10
4.2.2	Estadísticas Generales y de Accesos	14
5	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS	32
6	CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES	47
7	CONDICIONES TECNOLÓGICAS EXIGIBLES	48
8	ASPECTOS ADICIONALES	49
9	CONSULTA EN LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	50
10	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO	51
11	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	52
11.1	Recursos Bibliográficos Adicionales:	53



1 JUSTIFICACIÓN DE ESTE ESTUDIO

Establece la Ley de Ingeniería (<https://www.copnia.gov.co/nuestra-entidad/normatividad/ley-842-de-2003>) que como ejercicio de la ingeniería se encuentra el desempeño de actividades como los estudios, proyectos y diseños de computación, de sistemas y de teleinformática.

Por su parte, en la Clasificación Nacional de Ocupaciones – Diccionario Ocupacional e Índice Alfabético de Denominaciones Ocupaciones (https://observatorio.sena.edu.co/Content/pdf/cno_version_2020_2.pdf), se tiene definido que los Ingenieros de Tecnologías de la Información con el código nacional de ocupación 'CNO 2145', son quienes "Investigan, planifican, diseñan, evalúan, integran e implementan soluciones informáticas, sistemas operativos, almacenes de datos y software de tecnologías de la información y las comunicaciones", relacionando que dentro de sus funciones se encuentra el "Establecer requisitos de la solución de tecnologías de la información y las comunicaciones de acuerdo con estándares y procedimiento técnico".

En la normatividad al interior de la entidad, sobre las "Políticas en el Área de Gestión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones", Resolución 736 de 2017 modificada por la Resolución No 667 de 2018 (https://www.webcontraloria.gov.co/documentos/2018/resoluciones/Resolución_667_2018_modificaRes736_2017_OCR_conFirmas.pdf), artículo 12 "lineamientos para procesos de negociación y contratación relacionados con tecnología", estipula que "La Dirección de Tecnología (o la que haga sus veces), analizará la información presentada y procurará establecer la opción más viable y óptima para la entidad, de tal forma que la solución que se indique dé cumplimiento a los lineamientos del Gobierno Nacional relacionados con la Estrategia de Gobierno en Línea y esté en armonía con los planes y proyecciones que para la entidad se hayan realizado en el corto, mediano y largo plazo en el ámbito tecnológico" - (La Estrategia de Gobierno en Línea ha evolucionado ahora como la Política de Gobierno Digital).

En cuanto a las funciones para el Profesional Universitario que se encuentra asignado al proceso de Gestión TIC, según el manual de funciones, se han estipulado, entre otras, las de:

- "Coordinar la adquisición, recepción e instalación de cualquier elemento de cómputo: Equipos, impresoras, programas, licencias, software operativo, aplicativo, instaladores, entre otros"
- "Diagnosticar y evaluar, en coordinación con las diferentes dependencias y organismos, las necesidades de suministro de bienes y prestación de servicios informáticos"
- "Elaborar los términos de referencia, protocolos y estándares a seguir para adquisición, mantenimiento y/o actualización de equipos y programas, así como emitir concepto técnico para la adquisición de equipos de cómputo y software"

A la vez, tal como se contempló en el "Estudio Técnico y Tecnológico sobre la Adquisición de Licencias de Software de Seguridad para Computadores" del año 2022, "...es obligatorio para toda entidad, incluyendo este ente de control, el adoptar todas las medidas de seguridad que sean pertinentes para procurar la disponibilidad, así como la integridad y confiabilidad de la información, tanto de la que se captura, procesa y almacena en diversos equipos y medios en la entidad, como también la que se gestiona en los equipos de cómputo que emplean los distintos funcionarios que laboran en ella" (Niño Ospina, Estudio Técnico y Tecnológico sobre la Adquisición de Licencias de Software de Seguridad para Computadores, 2022).

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[3 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

De igual manera, en el precitado estudio, se reconoció que tanto sistemas como aplicaciones presentan vulnerabilidades o fallos involuntarios que han quedado de su proceso de producción, los cuales pueden ser aprovechados por ciberdelincuentes para afectar la privacidad, seguridad, disponibilidad e integridad de la información, con consecuencias tales como afectaciones reputacionales, económicas y hasta para la integridad de las personas, por lo que se tiene en cuenta que, siendo actualmente el servidor VPS el sistema para soportar los sitios web y aplicativos en línea de la entidad, mediante los cuales se gestiona información de la misma, correspondiente esta a otro de los activos (activos de información) de la entidad, que gozan de especial protección según la normatividad vigente, se hace necesario tener en cuenta en este estudio controles para procurar su seguridad y preservación (Niño Ospina, Estudio Técnico y Tecnológico sobre la Adquisición de Licencias de Software de Seguridad para Computadores, 2022).

La entidad desarrolla una serie de actividades misionales y administrativas soportadas por sistemas de información, incluyendo sus sitios web, todo de lo cual, en su gran mayoría, se encuentran en línea, en el ciberespacio, requiriendo tanto de capacidad de procesamiento de aplicaciones y datos (mediante un servidor de aplicaciones), como también de su almacenamiento y permanente disponibilidad (hospedaje o hosting).

Los servicios en línea mencionados son empleados **permanentemente** por el personal vinculado a la entidad para el desarrollo de sus funciones, pero también, esta entidad, como todas las entidades del estado, debe garantizar el **goce efectivo** de los derechos de las personas, de todos los ciudadanos que se encuentren en cualquier lugar del mundo, como de personas incluso de otras nacionalidades que se encuentren en el territorio nacional o que tengan algún tipo de necesidad sobre la información que se gestiona o sobre los fines misionales de este ente de control, encontrándose principalmente, dentro de esos derechos, el de acceso a la información pública y el derecho a la interacción con el Estado a través de medios tecnológicos, a través de las herramientas y recursos electrónicos adecuados a los avances tecnológicos, de la forma más sencilla y eficaz posible.

Para lo anteriormente indicado, la entidad requiere contar con un servicio en la nube que brinde la capacidad tanto de hospedaje (hosting) como de ejecución de aplicaciones, en línea, para:

- Sus sitios web (<https://www.webcontraloria.gov.co> y <https://www.contraloriatolima.gov.co>);
- Su aplicativo de procesos misionales, SICOF (<https://www.rendiciontolima.gov.co>), requerido para la Participación Ciudadana, el Grupo de Reacción Inmediata -GRI-, Control Fiscal y Responsabilidad Fiscal;
- Su aplicativo de Historias Laborales y Gestión Documental, incluyendo Ventanilla Única y el sistema PQRSD (<https://www.cdt.gov.co/aidd>);
- Su aplicativo de Indicadores de Gestión (<https://www.gestioncdt.gov.co>);
- Los servicios de correo electrónico corporativo con los dominios @cdt.gov.co y @contraloriadeltolima.gov.co

Esta contraloría no cuenta en la actualidad con la capacidad del personal requerido, ni con la infraestructura tecnológica, ni con el conocimiento especializado necesario, para soportar directamente este servicio.

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[4 de 54]



2.1 Política de Gobierno Digital

Considerada actualmente como una Política de Estado, exactamente una "**Política de Gestión y Desempeño Institucional**" según se estableció desde el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 definido por la Ley 1955 de 2019¹, en la cual, en la subsección 6 sobre Legalidad – Otras disposiciones, artículo 148 así lo dispuso, modificando a su vez, tal Ley, el artículo 230 del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 definido por la Ley 1450 de 2011, estableciendo para la Política, entre otras acciones, el cumplimiento de los lineamientos y estándares para:

- Integración de trámites...
 - Optimización de compras públicas de Tecnologías de la Información
 - Oferta y uso de software público
 - El aprovechamiento de las tecnologías emergentes...
 - Incremento de la confianza y la seguridad digital
 - El fomento a la participación y la democracia por medios digitales
- (República de Colombia - Congreso de Colombia, 2019)

Aspectos, por tanto, de obligatoria observación en todo proceso de contratación y en lo que respecta a la gestión de recursos informáticos, sea que de forma directa o indirecta se relacionen con lo concerniente a gestión de la información digital, la cual, a menos que se trate explícitamente y por alguna norma legal, de información de carácter privado, reservado o clasificado, debería ser publicada en el sitio web de cada entidad del Estado.

Mediante la Política de Gobierno Digital, según el Decreto 767 de 2022 y Decreto Único Reglamentario (DUR) 1078 de 2015 del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), con objeto y definida como "*el uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el objetivo de impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos y, en general, los habitantes del territorio nacional y la competitividad del país, promoviendo la generación de valor público a través de la transformación digital del Estado, de manera proactiva, confiable, articulada y colaborativa entre los Grupos de Interés y permitir el ejercicio de los derechos de los usuarios del ciberespacio*" (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - República de Colombia, 2022)

La Política de Gobierno Digital establece que las entidades gubernamentales deben seguir los procedimientos administrativos definidos en la normatividad vigente, observando principios como la eficacia, celeridad, economía y eficiencia, con habilitadores como la Arquitectura y los Servicios Digitales, los cuales se utilizan para desarrollar capacidades para la ejecución de las líneas de acción de la política, con principios, pertinentes a este proceso, del Modelo de Gestión y Gobierno de TI, así: el costo/beneficio, racionalización, estandarización, calidad, neutralidad tecnológica, entre otros.

Con los lineamientos del Modelo de Gestión y de Gobierno de TI (MGGTI) se establecen las directrices a aplicar para alinear las necesidades en el ámbito de las TIC, requiriendo contar con procedimientos, como:

¹ <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=93970>



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

- 6.1. Dominio de estrategia de TI: El lineamiento "6.1.3. MGGTI.LI.ES.03 – Políticas de TI" requiere que "La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe identificar y definir las políticas y estándares que faciliten la gestión y la gobernabilidad de TI, contemplando por lo menos los siguientes temas: ...adquisición tecnológica, ...acceso a la tecnología y uso de las facilidades por parte de los usuarios".
- 6.5 Dominio de infraestructura tecnológica: El lineamiento "6.5.2 MGGTI.LI.IT.02 – Capacidad de la infraestructura tecnológica" establece que "se debe velar por la correcta operación de la infraestructura de TI".

De igual modo, con los lineamientos del Modelo de Arquitectura Empresarial, se establecen las directrices para garantizar la disponibilidad y operación permanente de los sistemas y servicios de información en beneficio de todos los usuarios (Niño Ospina, Estudio Técnico y Tecnológico sobre la Necesidad de Adquisición de la Membresía, Pool de Direcciones IPv6 y ASN, con LACNIC, 2022), con el objetivo de "*brindar a las Entidades Públicas a través del Líder Estratégico de TI (Director o Jefe de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) y del Comité/Grupo de Arquitectura de cada Entidad, o queines hagan sus veces, un entendimiento detallado de la estructura del Modelo de Arquitectura Empresarial, el cual debe ser implementado para mejorar las capacidades institucionales mediante el uso adecuado de las TIC y su alineamiento a las necesidades de la entidad...*", conforme al Modelo de Arquitectura Empresarial o MAE. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MINTIC, 2019), para lo cual, tal modelo establece lineamientos, como para el caso, así:

- "7.1. Dominio de planeación de la arquitectura" (PA), lineamiento "7.1.3. MAE.LI.PA.03 – Definición del grupo de arquitectura": Contar con un grupo de trabajo de Arquitectura Empresarial, acorde a la madurez de la implementación del MAE, que hace las veces de Comité Técnico de Arquitectura Empresarial encargado de evaluar los impactos de las inversiones, adquisiciones o modernizaciones de TI.
- "7.2. Dominio de arquitectura misional" (AM), lineamiento "7.2.4. MAE.LI.AM.04 – Apoyo de TI a los procesos": Identificar, entre otras, las necesidades de "...apoyo tecnológico que requieren los procesos y procedimientos de la entidad, de tal manera que se incorporen facilidades tecnológicas que contribuyan a mejorar la articulación, calidad, eficiencia, seguridad y reducir los costos de operación".
- "7.5. Dominio de arquitectura de infraestructura tecnológica" (AIT), lineamiento "7.5.4. MAE.LI.AIT.04 – Continuidad y disponibilidad de los elementos de infraestructura": Garantizar la continuidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica, atención y resolución de incidentes, para mantener la operación y prestación de los servicios.
- "7.6. Dominio de Arquitectura de Seguridad" (AS), lineamiento 7.6.6. MAE.LI.AS.06 - Seguridad informática": "La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe diseñar los controles de seguridad informática para gestionar los riesgos que atenten contra la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información identificados durante a ejecución de los ejercicios de arquitectura empresarial".

Todo lo cual es posible cumplir mediante los lineamientos establecidos para el ámbito de TI según la resolución 736 de 2017 y estos estudios técnicos previos a la contratación.

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[6 de 54]



3 ANTECEDENTES DEL SERVICIO

Tal como se describió en los estudios previos para "Contratar el servicio de alquiler y administración de Hosting mediante servidor privado virtual (VPS) para los sitios web y aplicativos de la Contraloría Departamental del Tolima" elaborado para el proceso de contratación respectivo del año 2022, el servicio de la Infraestructura Tecnológica y su Administración se ha contratado, así:

- **Hasta el año 2018:** Servicios de Hosting Compartido con el cual se proveía de hospedaje para el sitio web, almacenamiento de archivos correspondientes a los expedientes de las dependencias de los procesos misionales y servidor de aplicaciones para el software de entorno web de propósitos misionales.

Por las características del servicio, se presentaba frecuentemente ralentización del aplicativo, denegación de los servicios en línea y riesgos permanentes de seguridad, incluyendo eventos de pérdida de información.

También se presentaba una alta dependencia de terceros para cualquier tarea o eventualidad con el hosting y los servicios por este soportados, generando tiempos muertos en la ejecución de procesos y actividades relacionadas con el servicio, mientras esos terceros recepcionaban y atendían cada constante necesidad presentada.

- **Hasta el año 2020:** Servicio de Servidor Privado Virtual o VPS (Hosting VPS) con el cual se soportaron los servicios y condiciones de este que se presentaban anteriormente, más el aplicativo de: Historias Laborales, Comunicaciones Internas y Externas mediante la Ventanilla Única, sumado a las funcionalidades de Gestión Documental (Archivos de gestión, central e histórico, así como TRD, TVD y relacionados), todo distribuido adecuadamente en espacios independientes dentro del mismo VPS, con una identificación particularizada a través de 4 dominios: contraloriatolima.gov.co, rendiciontolima.gov.co, webcontraloria.gov.co y cdt.gov.co, además de 1 licencia de CPANEL para cada uno de esos dominios, sin embargo, con dependencia del contratista para la administración general del VPS y sus correspondientes implicaciones.
- **Hasta el año 2021:** Servicio de VPS soportando cinco (5) dominios principales con sus correspondientes aplicativos en línea, sitios web, bases de datos y el licenciamiento de WHM y CPANEL para la gestión de los diferentes dominios y sus recursos soportados: www.contraloriatolima.gov.co, www.webcontraloria.gov.co, www.rendiciontolima.gov.co, www.gestioncdt.gov.co, y www.cdt.gov.co, con un poco de flexibilidad en la gestión y administración del VPS, con una parte autogestionada y la otra mediante administración por parte del contratista.

El servicio y VPS contratado contaba con:

- Un total de 10 procesadores AMD EPYC 7282 de 16 núcleos
- Caché de 512 KB
- Velocidad de 2794.75 MHz
- 63'963.136 KB de memoria
- Sistema Linux `vmi641370.contaboserver.net 3.10.0-1160.49.1.e17.x86_64`

`secretaria.general@contraloriatolima.gov.co` www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[7 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

- 1.72 TB de espacio total en disco para el VPS
- Disco de red para la funcionalidad de CPANEL para interacción por dominio con almacenamiento local
- Utilidades para la generación de copias de seguridad por dominio, mediante la herramienta de copias de seguridad de CPANEL, así como para copias incrementales mediante la herramienta JetBackup para 10 días de copias.
- Espacio independiente y adicional al del VPS para las copias de seguridad incrementales. 10 TB de Almacenamiento adicional en la nube, mediante Google Cloud

3.1 Espacio Efectivamente Ocupado

Teniendo presente que en cada año se han visto aumentadas las necesidades del servicio, tanto en lo que se refiere a espacio de almacenamiento en el disco del VPS, como a la cantidad de servicios y dominios, no se ha realizado un seguimiento y estimativo total del VPS sino que se ha realizado esto para cada uno de los dominios, presentando en los últimos tres (3) años previos al servicio actualmente en funcionamiento, los siguientes registros:

Ítem	Dominios	2019	2020	2021	Factor de crecimiento de 2021
1	webcontraloria	18 GB	48 GB	64 GB	0
2	contraloriatolima	18 GB	48 GB	95 GB	+3.91 GB x Mes
3	rendiciontolima	86 GB	111 GB	333 GB	+1.6 GB x Mes
4	cdt	71 GB	102 GB	191 GB	+7.42 GB x Mes
5	gestioncdt	0	0	179 MB con 10 GB req.	0
6	desarrollocdt	0	0	Flexible del Total del VPS	0
Total contratado				1.72 TB	

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[8 de 54]



4 CARACTERÍSTICAS ACTUALES DEL SERVICIO

Aún cuando se habían solicitado condiciones y características similares a las del proceso de contratación del año 2021, para el año 2022, en acuerdo con el supervisor del contrato, el contratista ofreció mejores condiciones de servicio, por el mismo valor ofertado, lo cual le fue aceptado por representar no solamente un gran beneficio para la entidad en pro de una mayor efectividad de los servicios en línea, sino que también representa un considerable ahorro de recursos económicos y mejores condiciones de seguridad digital, presentando así las siguientes características el servicio actual:

- 3 Servidores VPS completamente independientes, empleados para: Servicios y aplicativos en línea (VPS Principal); Espacio para pruebas de restauración de las copias de seguridad y, para desarrollo o pruebas preproducción; Espacio para copias de seguridad incrementales, con capacidad para 3 momentos diarios y retención de entre 15 y 20 días, según dominio.
- Sistema operativo del VPS: CentOS
- Sistemas operativos en cada dominio: Linux Ubuntu
- MultiPHP: Cada dominio gestiona de forma independiente la versión del PHP
- Bases de Datos: MySQL, MariaDB y PostgreSQL
- Seguridad: Mediante los servicios propios del VPS; configuración del sistema; software de seguridad **Inmunify360** licenciado, optimizando la seguridad de versiones vulnerables de PHP y con todas sus demás funcionalidades configuradas para el servidor en general y sus dominios; Enlace de la información del registro transaccional para análisis extendido, mediante SecGuardianLog.
- Gestión de copias de seguridad incrementales con JetBackup debidamente licenciado.
- Direcciones IPv4 e IPv6 suministradas por el contratista, configuradas en Dual Stack para el VPS y todos sus dominios.
- Certificados SSL para cada uno de los dominios, no autofirmados sino emitidos por una Autoridad de Certificación -CA-, válida y reconocida en el ciberespacio.
- Espacio adicional en servicio en la nube, mediante iCloud, de 20 TB, mediante 2 cuentas.
- Soporte 7/24/365
- Gestión de requerimientos sobre instalación, configuración de dominios, subdominios, complementos y aplicaciones, así como sobre el propio VPS en general.



4.1 Cuentas y Gestión de Dominios

En la actualidad se cuentan con servicios mejorados respecto a los inicialmente contratados, por ofrecimiento directo del contratista, aceptado por el supervisor del contrato al tratarse de un mayor beneficio para la entidad del inicialmente pactado, presentando las siguientes características y comparación con respecto a las características presentadas para el servicio en el año 2021, así:

Ítem	Dominios	2021	2022	Características adicionales
1	webcontraloria	64 GB	54 GB	
2	contraloriatolima	95 GB	95.5 GB	
3	rendiciontolima	333 GB	174 GB	
4	cdt	191 GB	140 GB	Configuración de DNS para el servicio de correo corporativo @cdt.gov.co con Google Workspace. Redireccionamiento del dominio principal a www.contraloriatolima.gov.co/cddt
5	gestioncdt	179 MB con 10 GB req.	179 MB con 10 GB req.	Se ha venido empleando para pruebas de AIDD
6	desarrollocdt	179 MB con 10 GB req.	0	
7	contraloriadeltolima	0	0	Configuración de DNS para el servicio de correo corporativo @contraloriadeltolima.gov.co con Microsoft Exchange
Total de Espacio Contratado		2.2 TB		
Espacio adicional Cloud		20 TB		

4.2 Estadísticas a marzo 17 de 2023

Se presentan las estadísticas generales tanto para el protocolo HTTP como para el protocolo HTTPS, respectivamente según el orden de aparición.

4.2.1 Uso de Ancho de Banda



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

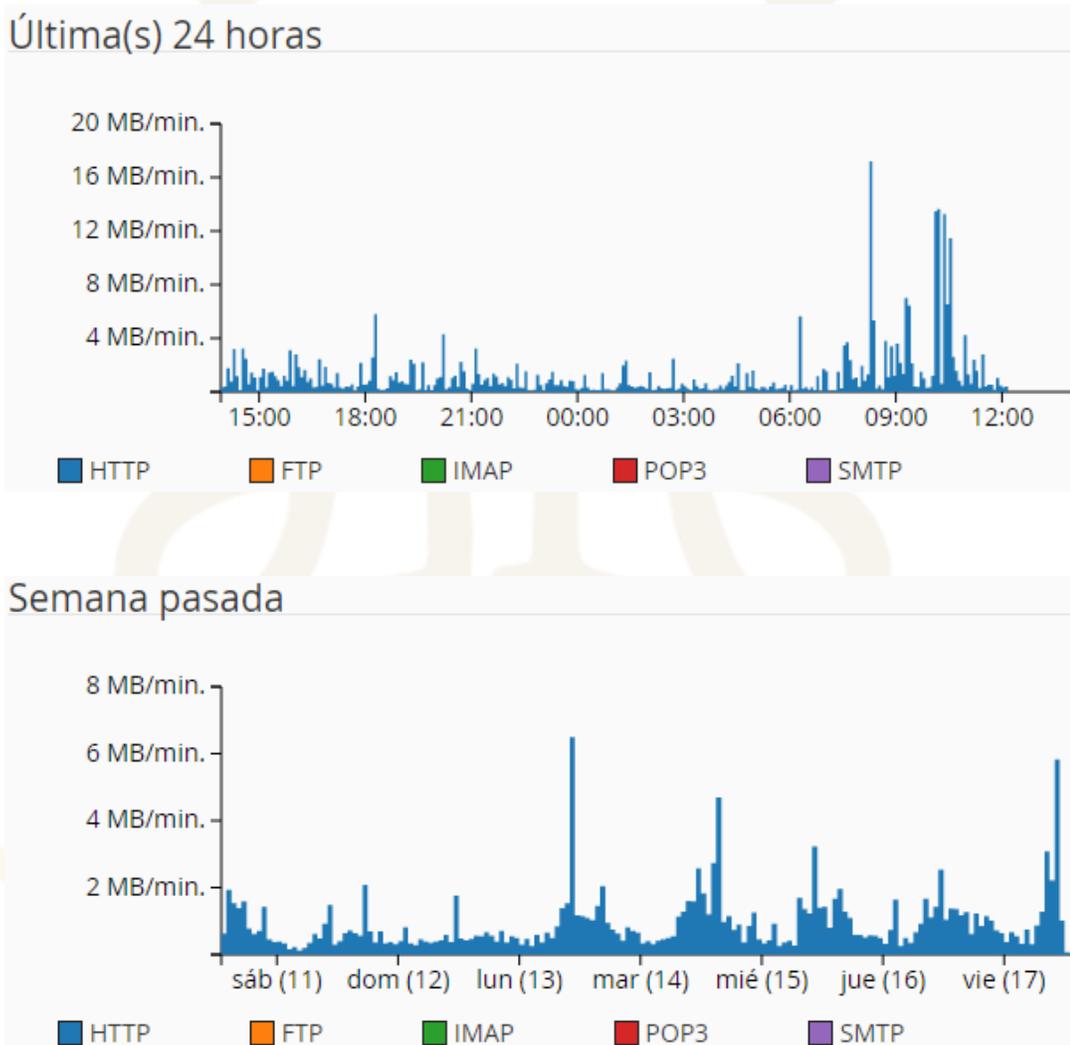
· La Contraloría del ciudadano ·

Muestra el ancho de banda usado en el mes actual, incluyendo las peticiones mediante los protocolos HTTP, FTP y POP. Incluye datos de los últimos meses del servicio.

4.2.1.1 Dominio webcontraloria.gov.co

No se presentan estadísticas por tratarse del sitio web anterior, el cual contiene información histórica y contenidos fijos que no presentan ningún tipo de actualización en pro de la autenticidad e integridad de la mencionada información.

4.2.1.2 Dominio contraloriatolima.gov.co



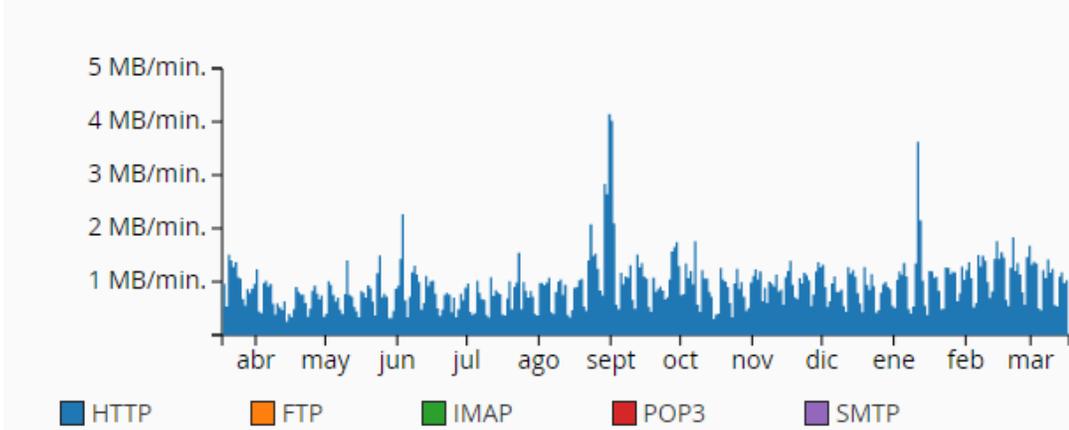


CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

Año anterior



Año y Mes	Consumo
2023 – Mar	24.16 GB
2023 – Feb	46.41 GB
2023 – Ene	46.23 GB
2022 – Dic	37.22 GB
2022 – Nov	41.32 GB
2022 – Oct	37.42 GB

4.2.1.3 Dominio rendiciontolima.gov.co

No se presentan estadísticas para este proyecto en razón a que se trata del dominio donde funciona el aplicativo de propósito misional que ha presentado gran estabilidad de funcionamiento, pero requiere de un análisis detallado más profundo para que sirva de base para futuras mejoras del software.

4.2.1.4 Dominio gestioncdt.gov.co

No se registra ninguna estadística.

No presenta ningún uso para los años 2020, 2021 ni 2022.

4.2.1.5 Dominio cdt.gov.co

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[12 de 54]

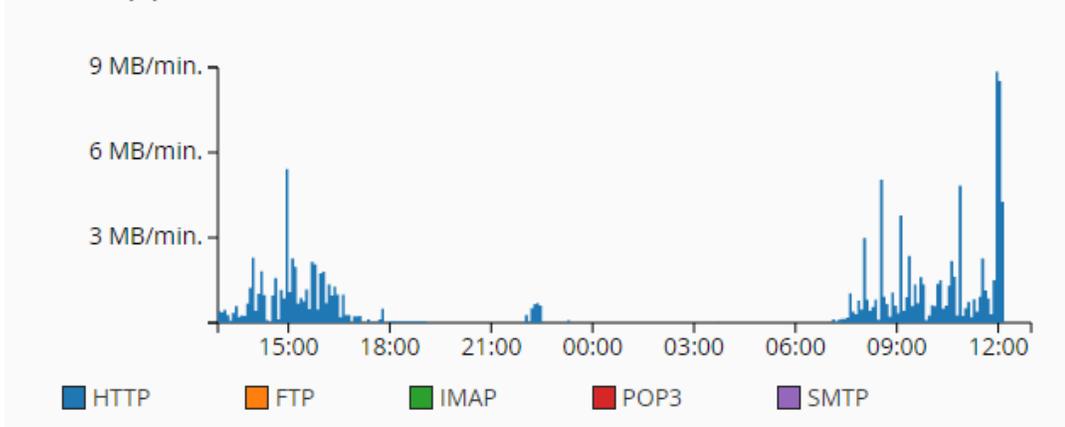


CONTRALORÍA

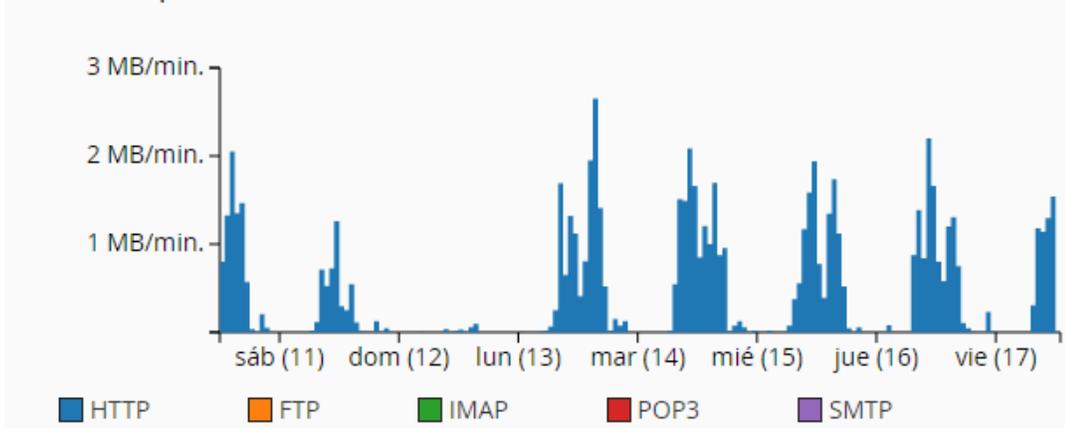
DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

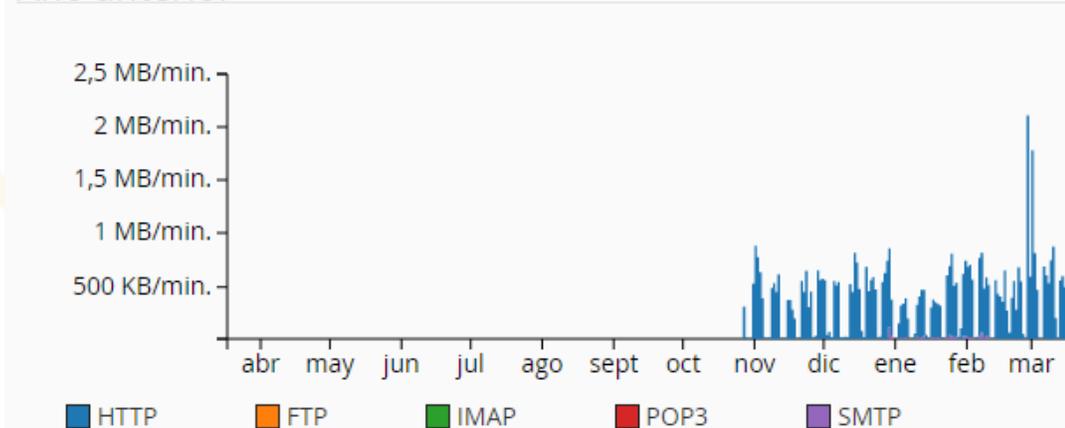
Última(s) 24 horas



Semana pasada



Año anterior



Año y Mes	Consumo
2023 – Mar	12.78 GB
2023 – Feb	18.24 GB
2023 – Ene	13.2 GB
2022 – Dic	15.84 GB
2022 – Nov	14.28 GB
2022 – Oct	1.18 GB

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[13 de 54]



4.2.2 Estadísticas Generales y de Accesos

4.2.2.1 Dominio webcontraloria.gov.co

No se presentan estadísticas por tratarse del sitio web anterior, el cual contiene información histórica y contenidos fijos que no presentan ningún tipo de actualización en pro de la autenticidad e integridad de la mencionada información.

4.2.2.2 Dominio contraloriatolima.gov.co

Resumen					
Periodo mostrado	Año 2023				
Primera visita	01 Ene 2023 - 00:00				
Última visita	17 Mar 2023 - 07:13				
	Visitantes distintos	Número de visitas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
Tráfico visto *	<= 2,875 Valor exacto no disponible en la vista anual	20,594 (7.16 visitas/visitante)	112,849 (5.47 Páginas/Visita)	117,458 (5.7 Solicitudes/Visita)	4.08 GB (207.83 KB/Visita)
Tráfico no visto *			86,928	127,544	5.13 GB

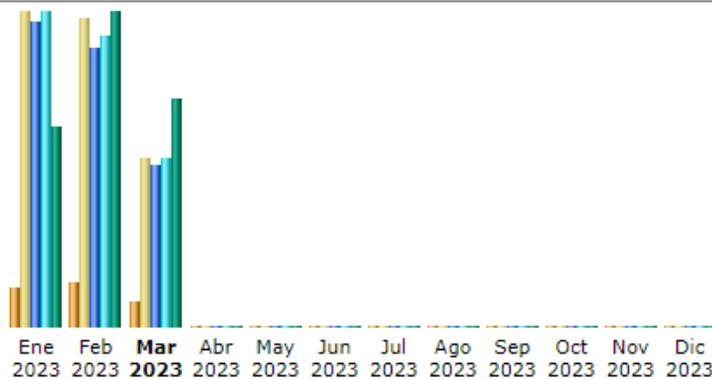
* El tráfico "no visto" es tráfico generado por robots, gusanos o respuestas de código especial de estado HTTP.

El tráfico No Visto corresponde al generado por robots, gusanos o respuestas de código especial de estado HTTP.

Resumen					
Periodo mostrado	Año 2023				
Primera visita	01 Ene 2023 - 00:03				
Última visita	17 Mar 2023 - 07:10				
	Visitantes distintos	Número de visitas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
Tráfico visto *	<= 45,352 Valor exacto no disponible en la vista anual	83,285 (1.83 visitas/visitante)	302,129 (3.62 Páginas/Visita)	990,167 (11.88 Solicitudes/Visita)	92.12 GB (1159.79 KB/Visita)
Tráfico no visto *			411,622	524,716	32.47 GB

El tráfico No Visto corresponde al generado por robots, gusanos o respuestas de código especial de estado HTTPS.

Histórico Mensual



Mes	Visitantes distintos	Número de visitas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
Ene 2023	1,045	8,187	46,149	47,667	1.10 GB
Feb 2023	1,181	8,022	42,294	44,106	1.73 GB
Mar 2023	649	4,385	24,406	25,685	1.25 GB
Abr 2023	0	0	0	0	0
May 2023	0	0	0	0	0
Jun 2023	0	0	0	0	0
Jul 2023	0	0	0	0	0
Ago 2023	0	0	0	0	0
Sep 2023	0	0	0	0	0
Oct 2023	0	0	0	0	0
Nov 2023	0	0	0	0	0
Dic 2023	0	0	0	0	0
Total	2,875	20,594	112,849	117,458	4.08 GB

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

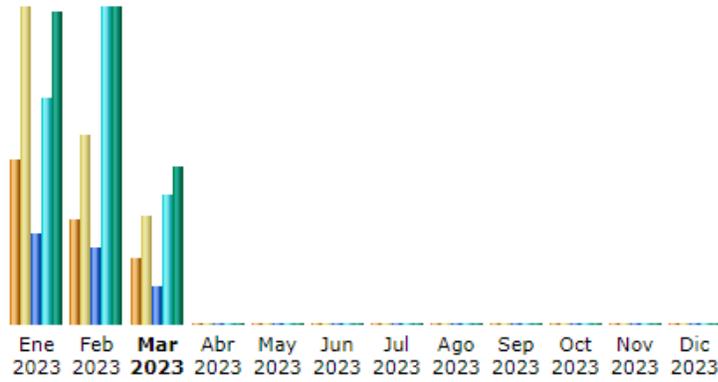


CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

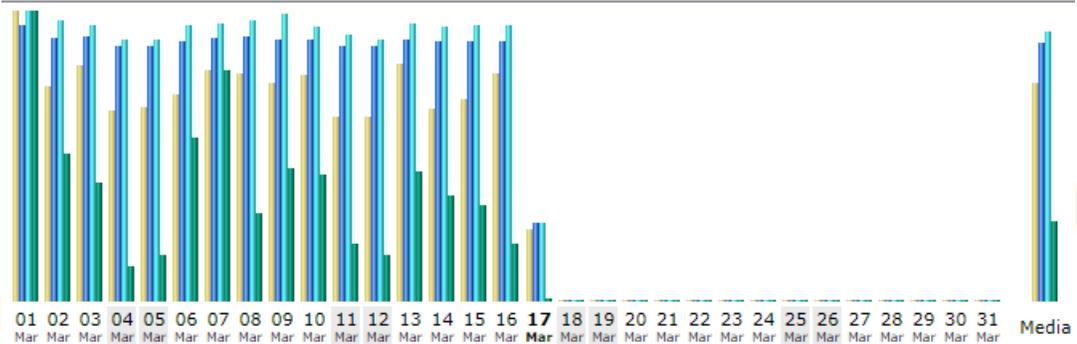
· La Contraloría del ciudadano ·

Histórico Mensual



Mes	Visitantes distintos	Número de visitas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
Ene 2023	22,237	42,905	133,116	332,286	36.48 GB
Feb 2023	14,284	25,690	112,098	467,247	37.10 GB
Mar 2023	8,831	14,690	56,915	190,634	18.54 GB
Abr 2023	0	0	0	0	0
May 2023	0	0	0	0	0
Jun 2023	0	0	0	0	0
Jul 2023	0	0	0	0	0
Ago 2023	0	0	0	0	0
Sep 2023	0	0	0	0	0
Oct 2023	0	0	0	0	0
Nov 2023	0	0	0	0	0
Dic 2023	0	0	0	0	0
Total	45,352	83,285	302,129	990,167	92.12 GB

Días del mes



Día	Número de visitas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
01 Mar 2023	360	1,584	1,661	198.91 MB
02 Mar 2023	267	1,513	1,612	100.80 MB
03 Mar 2023	293	1,519	1,587	81.05 MB
04 Mar 2023	237	1,467	1,504	24.24 MB
05 Mar 2023	241	1,463	1,504	31.39 MB
06 Mar 2023	256	1,491	1,584	112.03 MB
07 Mar 2023	287	1,511	1,595	158.42 MB
08 Mar 2023	283	1,515	1,612	60.07 MB
09 Mar 2023	270	1,500	1,647	91.11 MB
10 Mar 2023	280	1,504	1,577	86.78 MB
11 Mar 2023	228	1,461	1,525	38.87 MB
12 Mar 2023	228	1,458	1,500	31.09 MB
13 Mar 2023	294	1,500	1,591	88.41 MB
14 Mar 2023	239	1,493	1,575	72.90 MB
15 Mar 2023	252	1,491	1,587	65.50 MB
16 Mar 2023	282	1,493	1,579	39.61 MB
17 Mar 2023	88	443	445	1.29 MB

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

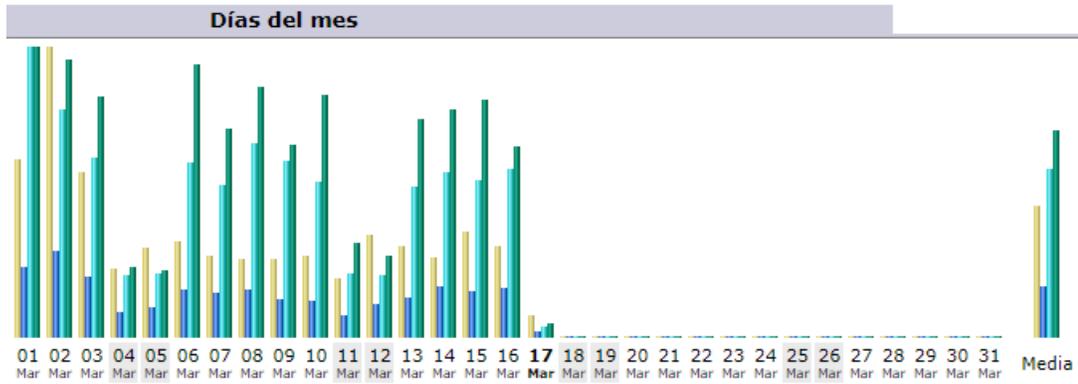
[15 de 54]



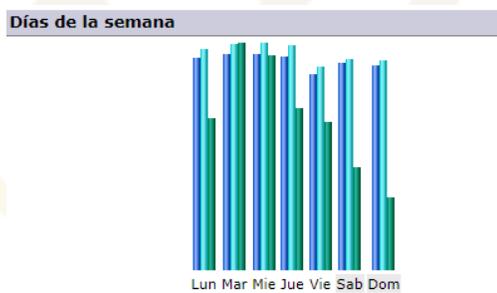
CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

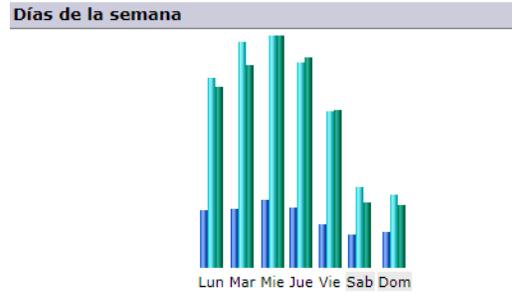
· La Contraloría del ciudadano ·



Día	Número de visitas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
01 Mar 2023	1,483	5,510	22,547	1.69 GB
02 Mar 2023	2,422	6,758	17,743	1.62 GB
03 Mar 2023	1,383	4,711	13,909	1.41 GB
04 Mar 2023	576	1,982	4,827	414.62 MB
05 Mar 2023	753	2,293	4,927	397.27 MB
06 Mar 2023	802	3,679	13,570	1.59 GB
07 Mar 2023	673	3,442	11,865	1.22 GB
08 Mar 2023	656	3,701	15,081	1.46 GB
09 Mar 2023	652	2,918	13,728	1.12 GB
10 Mar 2023	685	2,831	12,066	1.42 GB
11 Mar 2023	495	1,695	4,897	567.18 MB
12 Mar 2023	849	2,569	4,870	487.54 MB
13 Mar 2023	765	3,110	11,679	1.27 GB
14 Mar 2023	664	3,900	12,818	1.33 GB
15 Mar 2023	880	3,579	12,154	1.39 GB
16 Mar 2023	765	3,828	13,111	1.11 GB
17 Mar 2023	187	409	842	77.73 MB



Día	Páginas	Solicitudes	Tráfico
Lun	1,503	1,569	53.77 MB
Mar	1,530	1,604	80.59 MB
Mie	1,530	1,609	76.31 MB
Jue	1,513	1,596	57.50 MB
Vie	1,390	1,448	52.79 MB
Sab	1,467	1,499	36.60 MB
Dom	1,456	1,486	25.77 MB



Día	Páginas	Solicitudes	Tráfico
Lun	4,488	14,811	1.37 GB
Mar	4,602	17,611	1.54 GB
Mie	5,240	18,070	1.76 GB
Jue	4,677	15,970	1.59 GB
Vie	3,335	12,176	1.19 GB
Sab	2,572	6,289	507.33 MB
Dom	2,783	5,658	483.61 MB

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[16 de 54]

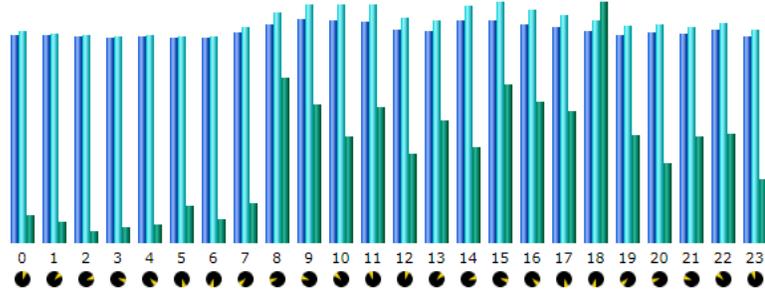


CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

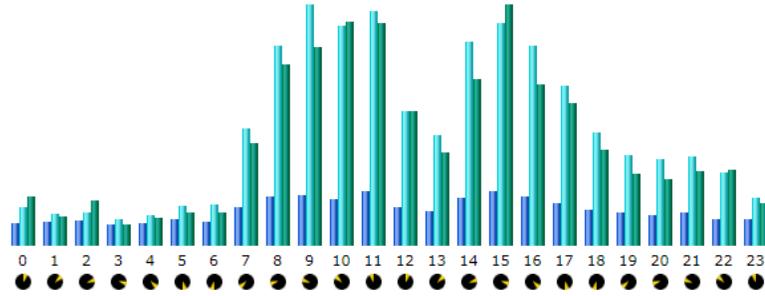
· La Contraloría del ciudadano ·

Visitas por Horas



Visitas por Horas	Páginas	Solicitudes	Tráfico	Visitas por Horas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
00	4,601	4,676	51.67 MB	12	4,709	4,968	170.39 MB
01	4,592	4,636	40.52 MB	13	4,686	4,910	233.34 MB
02	4,551	4,584	23.04 MB	14	4,914	5,250	183.26 MB
03	4,529	4,562	29.35 MB	15	4,929	5,319	302.89 MB
04	4,568	4,609	33.76 MB	16	4,829	5,149	269.78 MB
05	4,550	4,579	71.25 MB	17	4,785	5,046	252.30 MB
06	4,525	4,577	45.05 MB	18	4,677	4,909	461.33 MB
07	4,655	4,784	74.65 MB	19	4,607	4,806	205.37 MB
08	4,832	5,095	315.58 MB	20	4,644	4,818	152.89 MB
09	4,955	5,283	264.22 MB	21	4,620	4,782	203.44 MB
10	4,908	5,263	203.61 MB	22	4,719	4,871	208.58 MB
11	4,891	5,274	261.10 MB	23	4,573	4,708	122.57 MB

Visitas por Horas



Visitas por Horas	Páginas	Solicitudes	Tráfico	Visitas por Horas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
00	7,641	13,411	1.79 GB	12	13,800	47,732	4.90 GB
01	8,571	11,256	1.07 GB	13	12,308	39,197	3.40 GB
02	8,859	11,554	1.63 GB	14	16,849	72,812	6.08 GB
03	7,463	9,221	796.32 MB	15	19,067	79,509	8.77 GB
04	8,057	10,833	1020.47 MB	16	17,557	71,110	5.87 GB
05	9,359	13,854	1.20 GB	17	15,191	56,923	5.17 GB
06	8,130	14,380	1.18 GB	18	12,456	40,477	3.50 GB
07	13,478	41,660	3.71 GB	19	11,446	32,153	2.61 GB
08	17,241	71,143	6.58 GB	20	10,802	30,821	2.40 GB
09	17,918	85,767	7.22 GB	21	11,614	31,904	2.69 GB
10	16,266	78,151	8.17 GB	22	9,419	25,880	2.76 GB
11	19,331	83,405	8.12 GB	23	9,306	17,014	1.54 GB

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[17 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

Locales		Locales (Top 25) - Lista completa		
		Páginas	Solicitudes	Tráfico
United States	us	45,048	45,804	699.74 MB
Desconocido	ip	28,474	29,123	539.38 MB
India	in	8,000	8,043	17.27 MB
New Zealand	nz	4,464	4,472	1.76 MB
Canada	ca	4,235	4,242	4.24 MB
Austria	at	3,856	3,856	0
Singapore	sg	3,808	3,808	0
Hong Kong	hk	3,719	3,719	895 Bytes
Poland	pl	3,172	3,172	716 Bytes
Russian Federation	ru	3,089	3,093	6.87 MB
Colombia	co	2,360	4,515	1.56 GB
Argentina	ar	950	1,066	44.60 MB
Panama	pa	462	550	71.88 MB
Bulgaria	bg	413	413	0
China	cn	184	184	29.37 KB
Brazil	br	112	153	17.86 MB
Switzerland	ch	77	89	4.54 MB
Slovak Republic	sk	75	75	13.11 KB
Great Britain	gb	66	69	3.71 MB
Netherlands	nl	44	44	1.05 KB
France	fr	35	44	13.10 MB
Japan	jp	34	42	2.67 MB
Chile	cl	19	47	37.67 MB
Honduras	hn	14	18	467.21 KB
South Africa	za	12	27	10.89 MB
Otros		127	790	1.08 GB

Locales		Locales (Top 25) - Lista completa		
		Páginas	Solicitudes	Tráfico
United States	us	102,731	144,653	17.07 GB
Colombia	co	79,220	502,813	47.54 GB
Desconocido	ip	38,385	99,806	8.63 GB
Panama	pa	9,448	77,245	4.51 GB
India	in	8,850	18,924	1.34 GB
Seychelles	sc	8,774	8,774	788.99 MB
South Korea	kr	4,926	4,971	442.52 MB
Russian Federation	ru	4,882	5,203	530.55 MB
Argentina	ar	4,343	31,679	2.11 GB
Honduras	hn	3,499	3,596	316.85 MB
Singapore	sg	3,303	3,306	304.37 MB
Australia	au	2,220	2,474	210.39 MB
Great Britain	gb	2,192	2,459	224.24 MB
Romania	ro	2,163	2,267	198.77 MB
Brazil	br	2,116	17,451	1.02 GB
South Africa	za	2,075	2,344	214.10 MB
Switzerland	ch	1,814	11,125	683.91 MB
Ukraine	ua	1,786	1,788	184.76 MB
Laos	la	1,681	1,681	152.82 MB
Estonia	ee	1,407	1,407	126.23 MB
Sweden	se	1,328	1,423	216.93 MB
Chile	cl	1,296	1,852	179.45 MB
China	cn	1,137	8,800	441.67 MB
Germany	de	1,075	1,270	112.98 MB
Indonesia	id	1,054	1,057	98.82 MB
Otros		10424	31799	4.61 GB

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[18 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

Visitas de Robots/Spiders (Top 25) - Lista completa - Última visita			
40 robots distintos*			
	Solicitudes	Tráfico	Última visita
Googlebot	2,860	1.36 GB	17 Mar 2023 - 06:13
DotBot	2,535	3.37 GB	17 Mar 2023 - 04:16
bingbot	836	176.26 MB	17 Mar 2023 - 05:59
AhrefsBot	245	42.83 KB	17 Mar 2023 - 04:41
Unknown robot identified by bot(*)	176	96.59 MB	17 Mar 2023 - 06:45
Dalvik	141	103.70 MB	16 Mar 2023 - 14:17
YandexBot	98	14.84 MB	16 Mar 2023 - 10:36
DuckDuckGo-Favicons-Bot	64	11.19 KB	10 Mar 2023 - 13:38
spider	50	8.74 KB	16 Mar 2023 - 01:42
empty user agent string	44	7.34 KB	16 Mar 2023 - 15:41
MJ12bot	35	253.91 KB	25 Feb 2023 - 20:49
facebookexternalhit	27	12.66 MB	09 Mar 2023 - 21:22
Curl	15	537 Bytes	03 Mar 2023 - 12:58
zoominfoBot	13	2.27 KB	13 Mar 2023 - 13:38
Apache-HttpClient	13	1.92 KB	09 Mar 2023 - 02:13
Java (catchall)	12	2.10 KB	04 Mar 2023 - 12:01
seek	9	2.91 MB	16 Mar 2023 - 07:54
DomainStatsBot	6	537 Bytes	15 Mar 2023 - 09:52
survey	6	1.05 KB	02 Mar 2023 - 23:45
Applebot	5	895 Bytes	13 Mar 2023 - 17:04
Barkrowler	4	0	10 Mar 2023 - 04:25
MixrankBot	4	716 Bytes	09 Mar 2023 - 06:58
MegaIndex.ru	3	537 Bytes	03 Mar 2023 - 22:55
Firefox version 10 and lower - various robots	3	537 Bytes	23 Feb 2023 - 04:15
Go-http-client	3	537 Bytes	02 Feb 2023 - 15:33
Otros	21	397.12 KB	

* Los Robots mostrados aquí son dados por solicitudes o tráfico "no visto" por los visitantes, y no se incluyen en otros apartados.

Visitas de Robots/Spiders (Top 25) - Lista completa - Última visita			
44 robots distintos*			
	Solicitudes	Tráfico	Última visita
SemrushBot	39,612	3.20 GB	17 Mar 2023 - 07:11
Googlebot	22,939	5.79 GB	17 Mar 2023 - 07:12
bingbot	20,642+120	6.81 GB	17 Mar 2023 - 07:06
AhrefsBot	19,822	1.34 GB	17 Mar 2023 - 07:08
UptimeRobot	19,811	4.27 MB	04 Feb 2023 - 23:51
MJ12bot	19,388	10.90 GB	17 Mar 2023 - 05:53
Unknown robot identified by bot(*)	5,830	1.47 GB	17 Mar 2023 - 06:32
YandexBot	2,217	1.22 GB	17 Mar 2023 - 06:48
BingPreview	1,706	223.13 MB	17 Mar 2023 - 06:39
Dalvik	618	817.44 MB	16 Mar 2023 - 21:18
facebookexternalhit	583	212.77 MB	16 Mar 2023 - 20:59
Barkrowler	450	39.10 MB	10 Mar 2023 - 05:05
Applebot	413	18.14 MB	16 Mar 2023 - 23:47
spider	254	20.30 MB	16 Mar 2023 - 01:42
Konqueror	207	10.70 MB	12 Feb 2023 - 10:57
DotBot	206	18.44 MB	16 Mar 2023 - 23:21
Firefox version 10 and lower - various robots	196	26.29 MB	11 Mar 2023 - 12:47
Curl	169	820.37 KB	14 Mar 2023 - 00:47
Yandex (catchall)	115	3.75 MB	10 Mar 2023 - 20:41
Go-http-client	85+4	310.43 KB	16 Mar 2023 - 13:17
Mail.RU Bot	88	29.44 MB	09 Mar 2023 - 20:33
empty user agent string	74	28.72 MB	16 Mar 2023 - 19:14
2345Explorer	67	5.89 MB	14 Mar 2023 - 22:44
Unknown robot (identified by hit on robots.txt)	0+39	208 Bytes	16 Mar 2023 - 05:56
survey	24	405.87 KB	07 Mar 2023 - 13:58
Otros	119+1	44.48 MB	

* Los Robots mostrados aquí son dados por solicitudes o tráfico "no visto" por los visitantes, y no se incluyen en otros apartados. Los números mostrados tras el + son solicitudes con éxito de archivos "robots.txt".

Tipos de ficheros						
Tipos de ficheros						
		Solicitudes	Porcentaje	Tráfico	Porcentaje	
	html	HTML or XML static page	112,797	96 %	890.51 KB	0 %
	pdf	Adobe Acrobat file	4,407	3.7 %	2.60 GB	77.7 %
	doc	Document	96	0 %	715.34 MB	20.8 %
	Desconocido		39	0 %	1.26 MB	0 %
	js	JavaScript file	36	0 %	9.95 MB	0.2 %
	png	Image	27	0 %	15.61 MB	0.4 %
	pptx	Document	21	0 %	19.38 MB	0.5 %
	css	Cascading Style Sheet file	17	0 %	77.23 KB	0 %
	swf		10	0 %	83.80 KB	0 %
	jpg	Image	4	0 %	34.48 KB	0 %
	php	Dynamic PHP Script file	3	0 %	277.03 KB	0 %
	xls	Document	1	0 %	41.00 KB	0 %

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[19 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

Tipos de ficheros		Solicitudes	Porcentaje	Tráfico	Porcentaje
Tipos de ficheros					
	Image	200,253	20.2 %	6.51 GB	7.2 %
	Desconocido	192,259	19.4 %	17.30 GB	19.1 %
	JavaScript file	190,261	19.2 %	4.83 GB	5.3 %
	Cascading Style Sheet file	142,339	14.3 %	4.94 GB	5.4 %
	Image	127,964	12.9 %	12.46 GB	13.7 %
	Dynamic PHP Script file	40,192	4 %	660.21 MB	0.7 %
	HTML or XML static page	33,237	3.3 %	3.27 GB	3.6 %
	Font file	30,767	3.1 %	1.90 GB	2 %
	Adobe Acrobat file	20,552	2 %	29.57 GB	32.7 %
	Image	4,869	0.4 %	12.66 MB	0 %
	Font file	4,768	0.4 %	118.39 MB	0.1 %
	Document	1,065	0.1 %	38.26 MB	0 %
	Image	363	0 %	34.09 MB	0 %
- token		287	0 %	26.08 MB	0 %
- paths		283	0 %	25.61 MB	0 %
	Archive	201	0 %	8.56 GB	9.4 %
	TrueType scalable font file	89	0 %	6.78 MB	0 %
	Font file	82	0 %	6.92 MB	0 %
	Image	77	0 %	5.43 MB	0 %
	Document	60	0 %	16.05 MB	0 %
- map		51	0 %	6.82 MB	0 %
- fb		37	0 %	4.89 MB	0 %
	Document	23	0 %	1.65 MB	0 %
- jtext		17	0 %	2.25 MB	0 %
- player		16	0 %	2.11 MB	0 %
- 1		10	0 %	1.32 MB	0 %
- login		9	0 %	1.19 MB	0 %
- xmidom		7	0 %	946.97 KB	0 %

Downloads (Top 10) - Lista completa				
Downloads: 2014				
	Solicitudes	206 Solicitudes	Tráfico	Tamaño medio
/web2/images/stories/sistema_calidad/gestion_humana/pgh_05_siste...	835	360	237.32 MB	203.36 KB
/web2/images/stories/sistema_calidad/gestion%20recursos/pgr_04_g...	413	74	114.35 MB	240.43 KB
/web2/images/stories/2013/sistema_gestion_calidad/pdf_01_planeac...	335	121	366.07 MB	822.06 KB
/web2/images/stories/sistema_calidad/responsabilidad%20fiscal/pr...	256	153	45.02 MB	112.72 KB
/web2/images/stories/sistema_calidad/gestion%20recursos/pgr_03_g...	245	48	56.21 MB	196.44 KB
/web2/images/stories/2013/sistema_gestion_calidad/rfc_09_cronogr...	185	172	37.43 MB	107.37 KB
/web2/images/stories/sistema_calidad/gestion_humana/pgh_04_gesti...	169	51	47.13 MB	219.37 KB
/web2/images/stories/sistema_calidad/control_fiscal/06_informe_m...	116	46	16.54 MB	104.56 KB
/web2/images/stories/sistema_calidad/gestion%20recursos/pgr_01_g...	105	31	23.34 MB	175.73 KB
/web2/images/stories/2013/sistema_gestion_calidad/rpc_08_constit...	104	37	16.34 MB	118.68 KB

Downloads (Top 10) - Lista completa				
Downloads: 2926				
	Solicitudes	206 Solicitudes	Tráfico	Tamaño medio
/documentos/2021/conceptos/concepto%2013%202021%20Marco%20legal...	1,962	211	1.16 GB	561.17 KB
/documentos/2022/otros/guia%20precios%20obra%20p%C3%BAblica%2020...	1,282	220	1.80 GB	1.23 MB
/documentos/2023/circulares/Circular%20002%20de%202023%20Invitac...	866	174	672.36 MB	662.01 KB
/documentos/2021/conceptos/Concepto%20005%20pago%20oblicacion%20...	470	77	761.11 MB	1.39 MB
/documentos/2021/conceptos/concepto%20020%20contratacion%20cuerp...	434	46	194.86 MB	415.70 KB
/documentos/2020/conceptos/013%20comite%20conciliacion-grad0%20d...	320	29	137.77 MB	404.22 KB
/documentos/2022/resoluciones/Resoluci%C3%B3n%20No.128%20de%2020...	308	35	114.52 MB	341.88 KB
/documentos/2022/resoluciones/Resoluci%C3%B3n%20No.%20763%20de%2...	302	196	210.11 MB	432.03 KB
/documentos/2023/otros/anexo%20F_20.xlsx	279	0	2.65 MB	9.74 KB
/documentos/2023/resoluciones/Resoluci%C3%B3n%20No.%20004%20de%2...	248	19	40.09 MB	153.75 KB

Páginas-URLs (Top 25) - Lista completa - Página de entrada - Salida					
12 páginas diferentes					
	Accesos	Tamaño medio	Página de entrada	Salida	
/	112,775	7 Bytes	20,539	20,517	
/cpanel	26	33.20 KB	13	10	
/whm	13	33.19 KB	7	5	
/mapa_dinamico/prueba2.html	9	5.60 KB	9	9	
http://contraloriatolima.gov.co/	8	179 Bytes	8	8	
/web2/images/banners/banner05.swf	5	5.74 KB	5	5	
/web2/templates/ja_portfolio/images/logo.swf	5	11.02 KB	5	5	
/web2/contraloria_para_ninos/	3	3.42 KB	3	3	
//info.php	2	92.38 KB	2	2	
https://www.contraloriatolima.gov.co/	1	179 Bytes	1	1	
/cddt/plugins/content/pdf_embed/assets/viewer/pdfjs/web/viewerh...	1	19.07 KB	1	1	
/info.php	1	92.28 KB	1	1	

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[20 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

Páginas-URLs (Top 25) - Lista completa - Página de entrada - Salida					
2,119 páginas diferentes					
	Accesos	Tamaño medio	Página de entrada	Salida	
/cddt/index.php/es-es/perfil	153,690	93.10 KB	51,788	48,492	
/cddt/index.php/es-es/index.php	16,674	5.81 KB	277	6,560	
/cddt/index.php/es/	16,403	130.05 KB	7,896	1,127	
/cddt/index.php/es-es/component/search/	13,884	80.96 KB	2,346	5,142	
/cddt/templates/g5_hydrogen/fonts/roboto_regular_macroman/Roboto-...	7,740	61.25 KB	361	271	
/cddt/templates/g5_hydrogen/fonts/roboto_medium_macroman/Roboto-...	7,689	61.60 KB	271	338	
/cddt/templates/g5_hydrogen/fonts/roboto_bold_macroman/Roboto-Bo...	7,673	61.15 KB	276	299	
/cddt/media/gantry5/assets/fonts/fontawesome-webfont.woff2	7,662	74.49 KB	245	546	
/cddt/media/jui/fonts/IcoMoon.woff	4,574	24.75 KB	140	326	
/cddt/index.php/es/infoint/notificacion-por-aviso/index.php	4,246	5.82 KB	11	430	
/cddt/index.php/es/infoint/notificacion-por-aviso/historica-2	3,814	140.30 KB	562	125	
/cddt/index.php/es/infoint/notificacion-por-aviso/historica-2/1...	3,180	5.82 KB	10	514	
/cddt/index.php/es/entidad/index.php	3,168	5.82 KB	16	704	
/cddt/administrator/index.php	2,940	149.33 KB	15	25	
/cddt/index.php/es/cdtest	2,246	40.26 KB	1,638	728	
/cddt/index.php/es/infoint/index.php	1,610	5.82 KB	12	652	
/cddt/index.php/es-es/index.php	1,398	5.82 KB	22	568	
/	1,244	629 Bytes	919	625	
/cddt/index.php/es/infoint/instructivos	1,179	84.97 KB	320	63	
/cddt/index.php/es/entidad/noticias/index.php	1,061	5.82 KB	6	381	
/cddt/index.php/es/entidad/informes	1,053	446.92 KB	102	21	
/cddt/index.php/es/entidad/normativ	1,020	187.27 KB	130	24	
/cddt/index.php/es/component/search/	802	114.31 KB	48	21	
/cddt/index.php/es/infoint/notificacion-por-aviso/historica-3	785	99.68 KB	88	88	
/cddt/index.php/es/component/search/index.php	749	5.82 KB	6	129	
Otros	35,645	72.80 KB	15,760	15,047	

Sistemas Operativos (Top 10) - Lista completa/Versiones - Desconocido				
Sistemas Operativos				
	Páginas	Porcentaje	Solicitudes	Porcentaje
Windows	111,832	99 %	116,014	97.3 %
Android	375	0.3 %	2,083	1.7 %
Macintosh	298	0.2 %	547	0.4 %
Linux	159	0.1 %	168	0.1 %
iOS	111	0 %	269	0.2 %
? Desconocido	73	0 %	120	0.1 %
Java Mobile	1	0 %	1	0 %
Unknown Unix system	0	0 %	1	0 %

Navegadores (Top 10) - Lista completa/Versiones - Desconocido					
Navegadores					
	Grabber	Páginas	Porcentaje	Solicitudes	Porcentaje
Edge	No	107,970	95.6 %	107,971	90.5 %
Google Chrome	No	4,007	3.5 %	9,830	8.2 %
Firefox	No	520	0.4 %	665	0.5 %
Safari	No	178	0.1 %	460	0.3 %
Opera	No	53	0 %	94	0 %
? Desconocido	?	51	0 %	97	0 %
Mozilla	No	38	0 %	38	0 %
MS Internet Explorer	No	29	0 %	39	0 %
Unknown WAP browser (PDA/Phone browser)	No	1	0 %	1	0 %
IPhone (PDA/Phone browser)	No	1	0 %	1	0 %
Otros		1	0 %	7	0 %

Sistemas Operativos (Top 10) - Lista completa/Versiones - Desconocido				
Sistemas Operativos				
	Páginas	Porcentaje	Solicitudes	Porcentaje
Windows	181,608	60.1 %	725,007	72.9 %
Macintosh	58,865	19.4 %	87,272	8.7 %
Linux	42,028	13.9 %	49,701	5 %
Android	15,686	5.1 %	105,288	10.5 %
iOS	3,622	1.1 %	24,613	2.4 %
? Desconocido	266	0 %	797	0 %
Unknown Unix system	23	0 %	216	0 %
BSD	12	0 %	198	0 %
Java Mobile	12	0 %	216	0 %
Sony PlayStation	6	0 %	53	0 %
Otros	1	0 %	1	0 %

Navegadores (Top 10) - Lista completa/Versiones - Desconocido					
Navegadores					
	Grabber	Páginas	Porcentaje	Solicitudes	Porcentaje
Google Chrome	No	205,728	68 %	805,966	81.1 %
Firefox	No	40,792	13.5 %	92,065	9.2 %
Safari	No	25,747	8.5 %	58,996	5.9 %
Opera	No	23,021	7.6 %	26,549	2.6 %
Edge	No	6,312	2 %	6,503	0.6 %
? Desconocido	?	244	0 %	605	0 %
MS Internet Explorer	No	156	0 %	1,748	0.1 %
Mozilla	No	65	0 %	198	0 %
Android browser (PDA/Phone browser)	No	20	0 %	245	0 %
IPhone (PDA/Phone browser)	No	13	0 %	170	0 %
Otros		31	0 %	317	0 %

Códigos de error HTTP				
Códigos de error HTTP*				
		Solicitudes	Porcentaje	Tráfico
301	Moved Permanently (redirect)	101,296	86.5 %	7.17 MB
404	Not Found (hits on favicon excluded)	12,327	10.5 %	4.80 KB
500	Internal Server Error	3,337	2.8 %	0
206	Partial Content	130	0.1 %	19.05 KB

* Los códigos mostrados aquí son dados por solicitudes o tráfico "no visto" por los visitantes, y no se incluyen en otros apartados.

Códigos de error HTTP				
Códigos de error HTTP*				
		Solicitudes	Porcentaje	Tráfico
404	Not Found (hits on favicon excluded)	280,961	78.1 %	111.90 MB
301	Moved Permanently (redirect)	57,700	16 %	5.02 MB
303	See Other	19,135	5.3 %	0
206	Partial Content	1,102	0.3 %	163.24 MB
302	Found (Previously "Moved temporarily")	461	0.1 %	0
401	Unauthorized	182	0 %	7.95 KB
403	Forbidden	74	0 %	5.16 MB
500	Internal Server Error	24	0 %	222.50 KB
503	Service Unavailable	21	0 %	0
421	Misdirected Request	1	0 %	322 Bytes

* Los códigos mostrados aquí son dados por solicitudes o tráfico "no visto" por los visitantes, y no se incluyen en otros apartados.

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

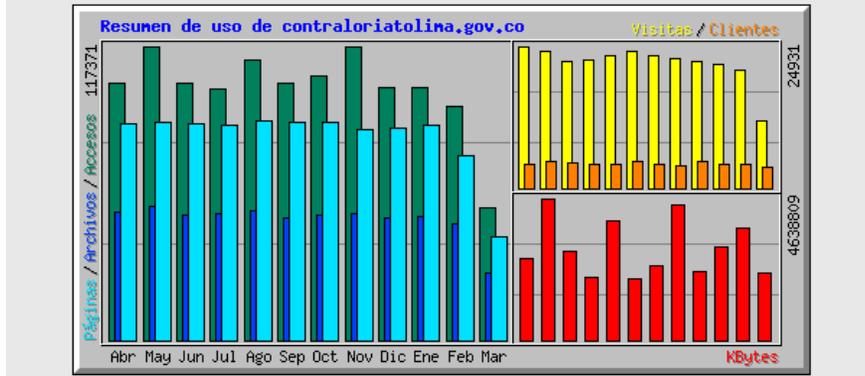
[21 de 54]



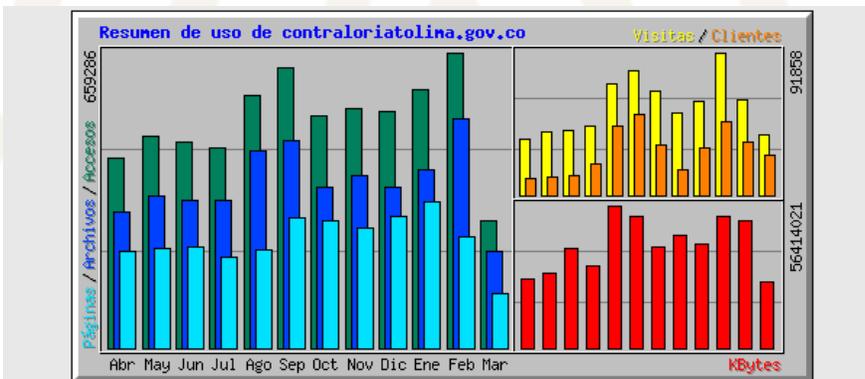
CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·



Resumen por meses										
Mes	Media diaria				Totales mensuales					
	Accesos	Archivos	Páginas	Visitas	Clientes	KBytes	Visitas	Páginas	Archivos	Accesos
Mar 2023	3112	1581	2443	697	3591	2181375	11854	41545	26879	52910
Feb 2023	3331	1662	2625	742	4284	3678069	20800	73520	46556	93284
Ene 2023	3248	1600	2765	702	4215	3030736	21767	85734	49608	100695
Dic 2022	3255	1571	2734	717	4691	2259227	22257	84783	48728	100912
Nov 2022	3896	1678	2794	758	4001	4432305	22756	83847	50369	116884
Oct 2022	3396	1606	2811	751	4216	2421344	23288	87169	49790	105305
Sep 2022	3422	1621	2894	798	4690	2014696	23960	86847	48659	102661
Ago 2022	3611	1661	2817	753	4302	3925957	23353	87338	51504	111951
Jul 2022	3242	1637	2771	724	4074	2078759	22455	85915	50772	100522
Jun 2022	3413	1674	2876	745	4337	2891207	22378	86286	50222	102399
May 2022	3786	1716	2807	777	4617	4638809	24102	87046	53214	117371
Abr 2022	3421	1698	2886	831	4234	2670372	24931	86586	50941	102640
Totales						36222856	263901	976616	577242	1207534



Resumen por meses										
Mes	Media diaria				Totales mensuales					
	Accesos	Archivos	Páginas	Visitas	Clientes	KBytes	Visitas	Páginas	Archivos	Accesos
Mar 2023	16646	12625	7151	2297	25876	26233092	39064	121580	214630	282983
Feb 2023	23545	18232	8847	2180	34273	50523725	61058	247738	510506	659286
Ene 2023	18584	12839	10533	2963	47375	52020798	91858	326552	398646	576124
Dic 2022	17064	11581	9451	1941	30472	41059597	60182	292996	359017	529000
Nov 2022	17817	12862	8967	1770	16042	44662906	53100	269030	385877	534527
Oct 2022	16679	11541	9194	2150	32267	39878462	66664	285030	357781	517067
Sep 2022	20844	15433	9668	2664	52138	51940490	79948	290053	463005	625340
Ago 2022	18183	14210	7117	2313	44081	56414021	71723	220657	440530	563677
Jul 2022	14446	10607	6590	1441	19759	32445306	44677	204318	328843	447854
Jun 2022	15331	11018	7549	1390	12851	39212553	41723	226470	330548	459946
May 2022	15203	10968	7150	1309	11528	29465627	40582	221676	340019	471312
Abr 2022	14155	10089	7224	1203	10763	27152460	36096	216739	302685	424672
Totales						491009037	686675	2922839	4432087	6091788

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1



No se presentan estadísticas para este proyecto en razón a que se trata del dominio donde funciona el aplicativo de propósito misional que ha presentado gran estabilidad de funcionamiento, pero requiere de un análisis detallado más profundo para que sirva de base para futuras mejoras del software.

4.2.2.4 Dominio gestioncdt.gov.co

No se registra ninguna estadística.

No presenta ningún uso para los años 2020, 2021 ni 2022.

4.2.2.5 Dominio cdt.gov.co

Resumen					
Periodo mostrado	Año 2023				
Primera visita	01 Ene 2023 - 00:00				
Última visita	17 Mar 2023 - 07:12				
	Visitantes distintos	Número de visitas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
Tráfico visto *	<= 1,503 Valor exacto no disponible en la vista anual	18,659 (12.41 visitas/visitante)	373,059 (19.99 Páginas/Visita)	484,939 (25.98 Solicitudes/Visita)	31.07 GB (1746.19 KB/Visita)
Tráfico no visto *			53,572	81,666	99.71 MB

El tráfico No Visto corresponde al generado por robots, gusanos o respuestas de código especial de estado HTTP.

Resumen					
Periodo mostrado	Año 2023				
Primera visita	01 Mar 2023 - 06:34				
Última visita	17 Mar 2023 - 07:05				
	Visitantes distintos	Número de visitas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
Tráfico visto *	<= 50 Valor exacto no disponible en la vista anual	224 (4.48 visitas/visitante)	23,986 (107.08 Páginas/Visita)	31,512 (140.67 Solicitudes/Visita)	9.11 GB (42643.49 KB/Visita)
Tráfico no visto *			1,074	2,519	6.13 MB

* El tráfico "no visto" es tráfico generado por robots, gusanos o respuestas de código especial de estado HTTP.

El tráfico No Visto corresponde al generado por robots, gusanos o respuestas de código especial de estado HTTPS.

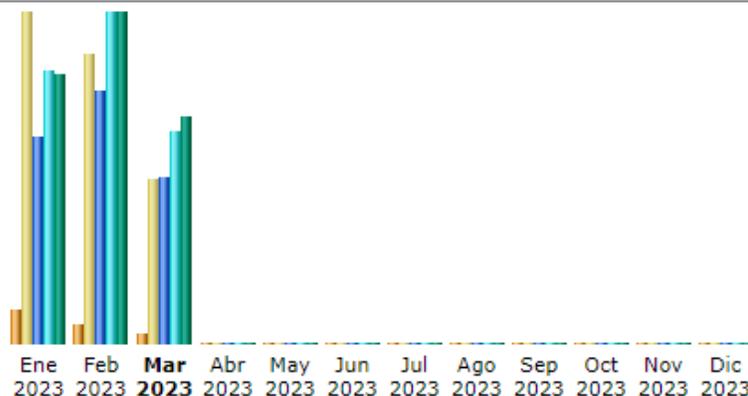


CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

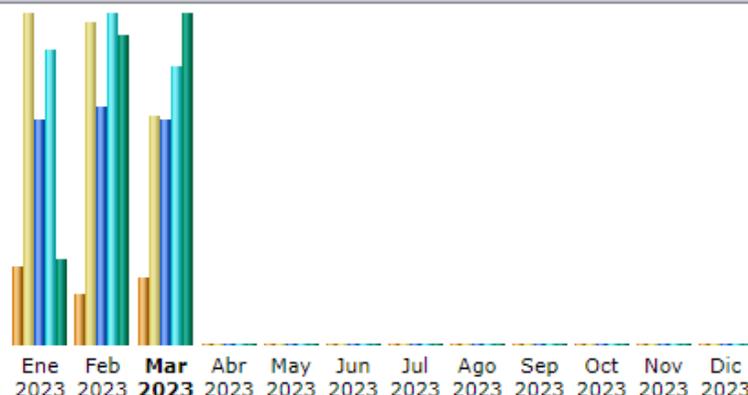
· La Contraloría del ciudadano ·

Histórico Mensual



Mes	Visitantes distintos	Número de visitas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
Ene 2023	787	7,858	123,235	162,171	10.10 GB
Feb 2023	466	6,876	150,601	196,631	12.45 GB
Mar 2023	250	3,925	99,223	126,137	8.53 GB
Abr 2023	0	0	0	0	0
May 2023	0	0	0	0	0
Jun 2023	0	0	0	0	0
Jul 2023	0	0	0	0	0
Ago 2023	0	0	0	0	0
Sep 2023	0	0	0	0	0
Oct 2023	0	0	0	0	0
Nov 2023	0	0	0	0	0
Dic 2023	0	0	0	0	0
Total	1,503	18,659	373,059	484,939	31.07 GB

Histórico Mensual



Mes	Visitantes distintos	Número de visitas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
Ene 2023	20	84	7,870	10,271	1.07 GB
Feb 2023	13	82	8,281	11,549	3.89 GB
Mar 2023	17	58	7,835	9,692	4.15 GB
Abr 2023	0	0	0	0	0
May 2023	0	0	0	0	0
Jun 2023	0	0	0	0	0
Jul 2023	0	0	0	0	0
Ago 2023	0	0	0	0	0
Sep 2023	0	0	0	0	0
Oct 2023	0	0	0	0	0
Nov 2023	0	0	0	0	0
Dic 2023	0	0	0	0	0
Total	50	224	23,986	31,512	9.11 GB

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

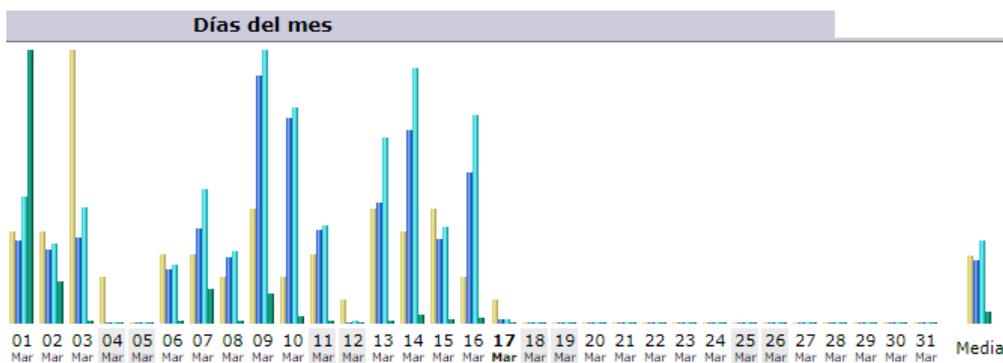
[24 de 54]



CONTRALORÍA

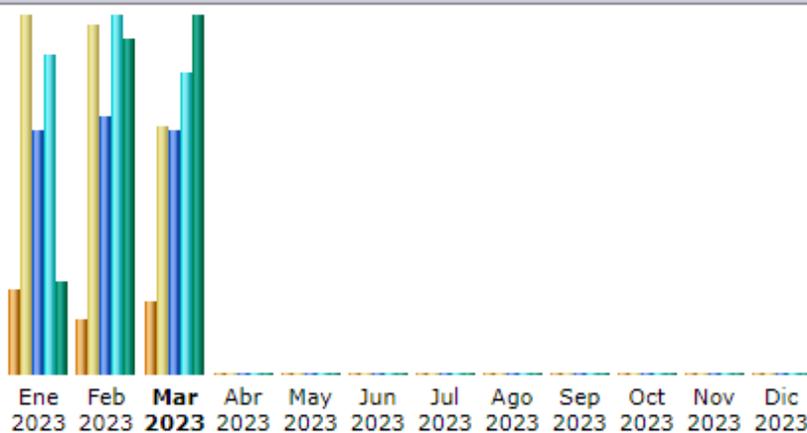
DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·



Día	Número de visitas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
01 Mar 2023	4	414	635	2.73 GB
02 Mar 2023	4	372	400	421.00 MB
03 Mar 2023	12	433	586	30.00 MB
04 Mar 2023	2	4	4	48.08 KB
05 Mar 2023	0	0	0	0
06 Mar 2023	3	270	295	26.20 MB
07 Mar 2023	3	480	674	343.99 MB
08 Mar 2023	2	333	364	20.73 MB
09 Mar 2023	5	1,249	1,373	308.63 MB
10 Mar 2023	2	1,036	1,088	72.55 MB
11 Mar 2023	3	467	491	25.45 MB
12 Mar 2023	1	2	8	96.42 KB
13 Mar 2023	5	605	931	30.86 MB
14 Mar 2023	4	971	1,287	86.77 MB
15 Mar 2023	5	421	488	31.55 MB
16 Mar 2023	2	762	1,049	53.27 MB
17 Mar 2023	1	16	19	615.92 KB

Histórico Mensual



Mes	Visitantes distintos	Número de visitas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
Ene 2023	20	84	7,870	10,271	1.07 GB
Feb 2023	13	82	8,281	11,549	3.89 GB
Mar 2023	17	58	7,835	9,692	4.15 GB
Abr 2023	0	0	0	0	0
May 2023	0	0	0	0	0
Jun 2023	0	0	0	0	0
Jul 2023	0	0	0	0	0
Ago 2023	0	0	0	0	0
Sep 2023	0	0	0	0	0
Oct 2023	0	0	0	0	0
Nov 2023	0	0	0	0	0
Dic 2023	0	0	0	0	0
Total	50	224	23,986	31,512	9.11 GB

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

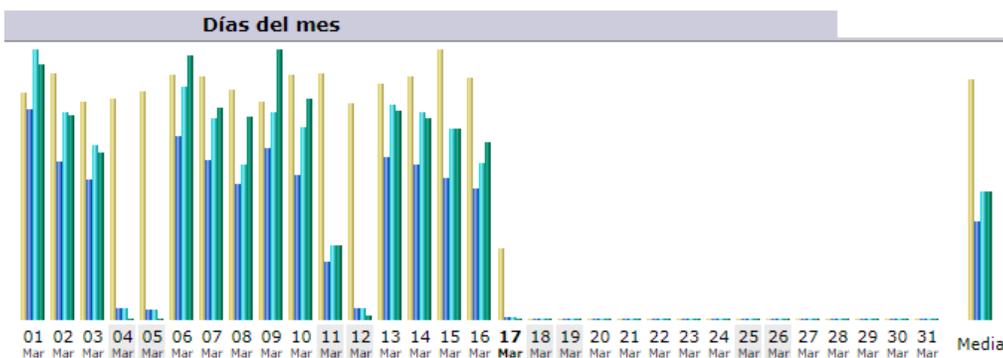
[25 de 54]



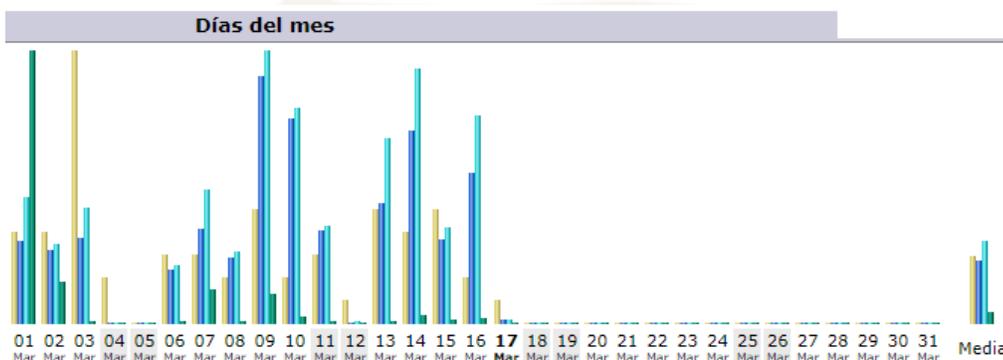
CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·



Día	Número de visitas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
01 Mar 2023	232	10,501	13,479	841.77 MB
02 Mar 2023	251	7,873	10,405	670.95 MB
03 Mar 2023	222	7,018	8,748	548.62 MB
04 Mar 2023	226	527	534	3.28 MB
05 Mar 2023	233	481	496	1.19 MB
06 Mar 2023	250	9,176	11,677	870.88 MB
07 Mar 2023	249	7,959	10,081	697.90 MB
08 Mar 2023	234	6,782	7,787	668.24 MB
09 Mar 2023	223	8,551	10,381	886.29 MB
10 Mar 2023	250	7,245	9,606	726.35 MB
11 Mar 2023	252	2,897	3,727	244.08 MB
12 Mar 2023	220	552	573	11.20 MB
13 Mar 2023	241	8,115	10,739	685.87 MB
14 Mar 2023	249	7,720	10,355	664.46 MB
15 Mar 2023	275	7,097	9,563	625.89 MB
16 Mar 2023	246	6,584	7,841	585.59 MB
17 Mar 2023	72	145	145	0



Día	Número de visitas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
01 Mar 2023	4	414	635	2.73 GB
02 Mar 2023	4	372	400	421.00 MB
03 Mar 2023	12	433	586	30.00 MB
04 Mar 2023	2	4	4	48.08 KB
05 Mar 2023	0	0	0	0
06 Mar 2023	3	270	295	26.20 MB
07 Mar 2023	3	480	674	343.99 MB
08 Mar 2023	2	333	364	20.73 MB
09 Mar 2023	5	1,249	1,373	308.63 MB
10 Mar 2023	2	1,036	1,088	72.55 MB
11 Mar 2023	3	467	491	25.45 MB
12 Mar 2023	1	2	8	96.42 KB
13 Mar 2023	5	605	931	30.86 MB
14 Mar 2023	4	971	1,287	86.77 MB
15 Mar 2023	5	421	488	31.55 MB
16 Mar 2023	2	762	1,049	53.27 MB
17 Mar 2023	1	16	19	615.92 KB

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

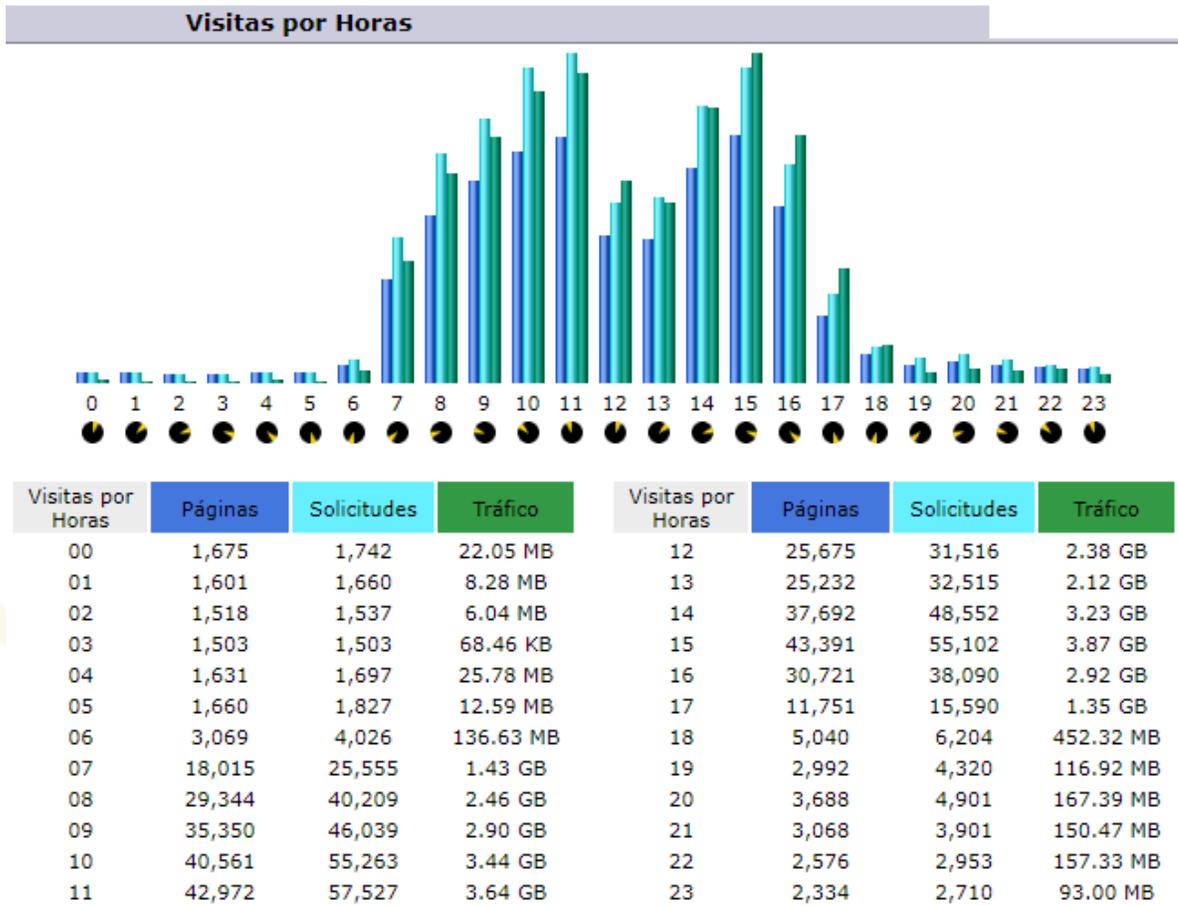
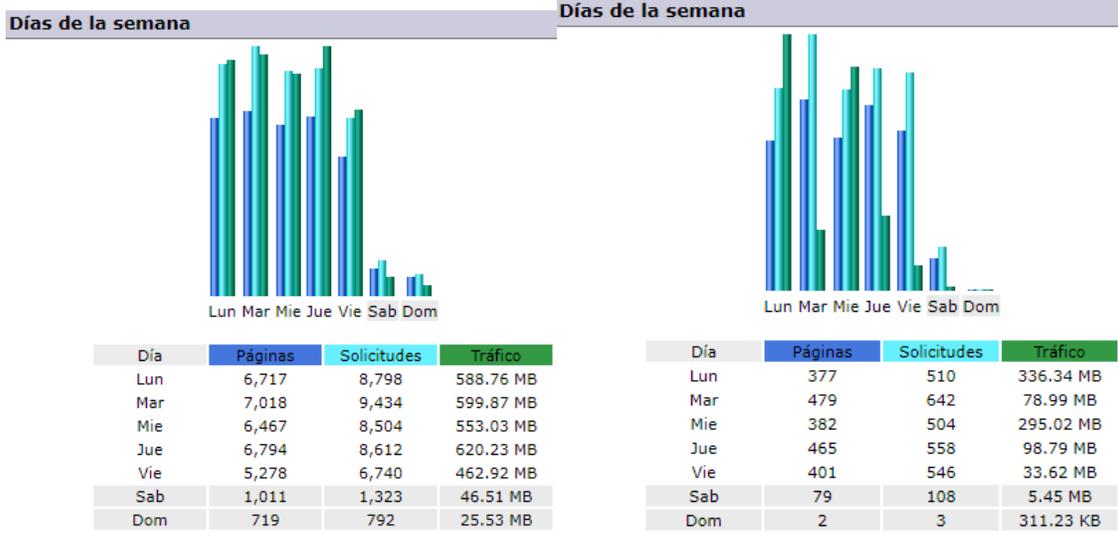
[26 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·



secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

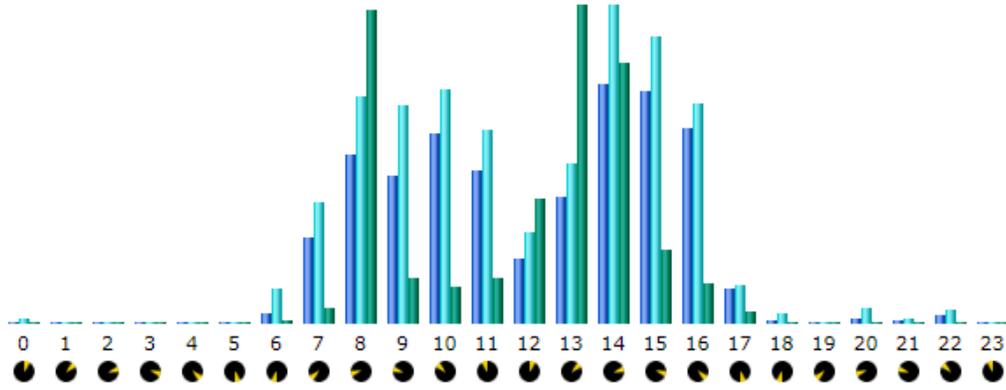


CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

Visitas por Horas



Visitas por Horas	Páginas	Solicitudes	Tráfico	Visitas por Horas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
00	22	74	1.61 MB	12	930	1,310	899.73 MB
01	4	4	36.88 KB	13	1,826	2,286	2.24 GB
02	3	3	25.01 KB	14	3,426	4,567	1.84 GB
03	4	4	25.99 KB	15	3,343	4,131	534.43 MB
04	4	10	109.41 KB	16	2,800	3,171	282.58 MB
05	2	2	13.31 KB	17	498	549	80.54 MB
06	138	498	21.32 MB	18	45	134	10.74 MB
07	1,224	1,730	112.92 MB	19	5	24	1.11 MB
08	2,420	3,267	2.21 GB	20	68	213	6.83 MB
09	2,126	3,125	326.61 MB	21	36	69	2.38 MB
10	2,740	3,360	262.06 MB	22	113	179	12.22 MB
11	2,195	2,787	324.12 MB	23	14	15	3.42 MB

Locales (Top 25) - [Lista completa](#)

Locales		Páginas	Solicitudes	Tráfico
Colombia	co	333,182	439,703	30.42 GB
United States	us	14,562	18,954	261.30 MB
India	in	5,325	5,355	2.42 MB
Netherlands	nl	3,548	3,548	0
Singapore	sg	1,682	1,682	0
France	fr	1,647	1,724	272.26 MB
Norway	no	1,604	1,604	0
Austria	at	1,513	1,513	0
Lithuania	lt	1,459	1,459	0
Hong Kong	hk	1,412	1,412	0
Argentina	ar	1,296	1,514	40.36 MB
Poland	pl	1,225	1,225	0
Russian Federation	ru	1,167	1,167	0
Sweden	se	1,103	1,103	0
Canada	ca	1,023	1,025	38.63 KB
New Zealand	nz	910	910	0
Panama	pa	198	604	37.39 MB
Switzerland	ch	93	196	8.39 MB
Bulgaria	bg	44	44	0
Brazil	br	35	56	1.94 MB
Indonesia	id	8	32	1.49 MB
Italy	it	6	7	14.08 KB
Venezuela	ve	5	48	1.89 MB
China	cn	5	25	541.99 KB
Mexico	mx	3	23	540.87 KB
Otros		4	6	39.98 MB

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[28 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

Locales (Top 25) - Lista completa				
Locales		Páginas	Solicitudes	Tráfico
Colombia	co	23,936	31,380	7.28 GB
United States	us	16	26	1.82 GB
Bangladesh	bd	13	13	90.47 KB
Venezuela	ve	12	57	6.43 MB
China	cn	3	3	24.03 KB
Great Britain	gb	2	8	96.42 KB
India	in	2	2	73.70 KB
Israel	il	1	1	12.02 KB
Brazil	br	1	1	1.29 KB
Panamá	pa		10	193.13 KB
Chile	cl		1	24.63 KB
Argentina	ar		10	193.13 KB
Otros		0	0	0

Visitas de Robots/Spiders (Top 25) - Lista completa - Última visita			
17 robots distintos*			
	Solicitudes	Tráfico	Última visita
bingbot	737	39.18 MB	16 Mar 2023 - 19:00
Googlebot	546	20.17 MB	15 Mar 2023 - 03:41
BingPreview	224	9.42 MB	16 Mar 2023 - 14:20
AhrefsBot	105	4.09 MB	10 Mar 2023 - 16:04
Googlebot-Image	56	9.34 KB	16 Mar 2023 - 14:13
Unknown robot identified by bot*	25	259.74 KB	16 Mar 2023 - 10:01
SemrushBot	18	179.33 KB	09 Mar 2023 - 08:17
empty user agent string	15	150.05 KB	04 Mar 2023 - 19:49
Barkrowler	14	66.58 KB	15 Mar 2023 - 14:27
DotBot	10	164.31 KB	16 Feb 2023 - 19:27
YandexBot	8	93.66 KB	10 Mar 2023 - 07:37
Microsoft Office Protocol Discovery	7	0	06 Mar 2023 - 11:20
Dalvik	4	2.28 MB	27 Feb 2023 - 06:18
survey	3	3.53 KB	02 Mar 2023 - 15:30
facebookexternalhit	3	68.61 KB	16 Mar 2023 - 19:10
MJ12bot	2	24.64 KB	09 Feb 2023 - 21:09
spider	1	12.33 KB	03 Ene 2023 - 02:20

* Los Robots mostrados aquí son dados por solicitudes o tráfico "no visto" por los visitantes, y no se incluyen en otros apartados.

Visitas de Robots/Spiders (Top 25) - Lista completa - Última visita			
6 robots distintos*			
	Solicitudes	Tráfico	Última visita
Unknown robot (identified by hit on robots.txt)	0+20	182 Bytes	17 Mar 2023 - 02:47
survey	15	443.79 KB	07 Mar 2023 - 14:56
empty user agent string	9	189.35 KB	11 Mar 2023 - 21:49
Go-http-client	6+1	24.06 KB	13 Feb 2023 - 22:47
Dalvik	7	3.42 MB	06 Mar 2023 - 11:59
Python-urllib	4	147.44 KB	13 Feb 2023 - 11:45

* Los Robots mostrados aquí son dados por solicitudes o tráfico "no visto" por los visitantes, y no se incluyen en otros apartados. Los números mostrados tras el + son solicitudes con éxito de archivos "robots.txt".

Downloads (Top 10) - Lista completa				
Downloads: 4537				
	Solicitudes	206 Solicitudes	Tráfico	Tamaño medio
/aidd/imagenes_docs/Unidad_de_Correspondencia/Radicados_de_entra...	15	0	49.92 MB	3.33 MB
/aidd/imagenes_docs/Unidad_de_Correspondencia/Radicados_de_entra...	13	0	885.74 KB	68.13 KB
/aidd/imagenes_docs/Unidad_de_Correspondencia/Radicados_de_Circu...	13	0	38.77 MB	2.98 MB
/aidd/imagenes_docs/Unidad_de_Correspondencia/Radicados_de_Circu...	13	0	1.11 MB	87.26 KB
/aidd/imagenes_docs/Unidad_de_Correspondencia/Radicados_de_Circu...	13	0	41.05 MB	3.16 MB
/aidd/manuales/politica_cdt.pdf	12	1	992.21 KB	76.32 KB
/aidd/imagenes_docs/Unidad_de_Correspondencia/Radicados_de_entra...	10	0	1.52 MB	156.09 KB
/aidd/imagenes_docs/Unidad_de_Correspondencia/Radicados_de_Circu...	8	4	7.92 MB	675.89 KB
/aidd/imagenes_docs/Unidad_de_Correspondencia/Radicados_de_entra...	8	0	2.06 MB	263.38 KB
/aidd/imagenes_docs/Unidad_de_Correspondencia/Radicados_de_Sali...	8	94	23.13 MB	232.22 KB

Downloads (Top 10) - Lista completa				
Downloads: 495				
	Solicitudes	206 Solicitudes	Tráfico	Tamaño medio
/aidd/adjuntos/20230301_AdjuntosDenuncia014de2022.zip	8	0	3.07 GB	392.75 MB
/aidd/adjuntos/Proceso_112-022-2019_Suarez.zip	7	0	480.72 MB	68.67 MB
/aidd/adjuntos/20230227_AnexoInformeFiscalia.zip	5	0	3.26 GB	666.81 MB
/aidd/imagenes_docs/Unidad_de_Correspondencia/Radicados_de_Salid...	4	0	3.79 MB	969.92 KB
/aidd/imagenes_docs/Unidad_de_Correspondencia/Radicados_de_Memor...	3	0	291.38 KB	97.13 KB
/aidd/imagenes_docs/Unidad_de_Correspondencia/Radicados_de_entra...	3	0	1.15 MB	391.08 KB
/aidd/imagenes_docs/Unidad_de_Correspondencia/Radicados_de_Salid...	3	0	1.54 MB	527.25 KB
/aidd/imagenes_docs/Unidad_de_Correspondencia/Radicados_de_entra...	3	0	885.44 KB	295.15 KB
/aidd/imagenes_docs/Unidad_de_Correspondencia/Radicados_de_entra...	3	0	719.18 KB	239.73 KB
/aidd/imagenes_docs/Unidad_de_Correspondencia/Radicados_de_Salid...	3	0	1.54 MB	525.42 KB

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

Páginas-URLs (Top 25) - Lista completa - Página de entrada - Salida					
275 páginas diferentes	Accesos	Tamaño medio	Página de entrada	Salida	
/aidd/	41,785	1.70 KB	17,176	16,684	
/aidd/administrar/procesos.php	38,374	63 Bytes	58	61	
/aidd/modulos/u_correspondencia/redactar_comunicacion/proceso.ph...	30,041	6.25 KB	6	7	
/aidd/modulos/u_correspondencia/redactar_comunicacion/proceso.ph...	26,573	3.07 KB	3	10	
/aidd/modulos/u_correspondencia/editar_correspondencia_recibida...	21,580	96.11 KB	65	140	
/aidd/modulos/radicacion/autocomplete.php	15,070	51.09 KB	3	5	
/aidd/proceso.php	14,416	20 Bytes	58	41	
/aidd/modulos/radicacion/proceso.php	13,645	840 Bytes	9	56	
/aidd/modulos/u_correspondencia/redactar_comunicacion/autocomple...	9,912	337 Bytes	1	5	
/aidd/modulos/u_correspondencia/Botones/controller/controladorBo...	9,641	69 Bytes	3	49	
/aidd/modulos/reportes/correspondencia_recibida.php	8,535	127.66 KB	29	7	
/aidd/modulos/reportes/proceso_alertas.php	8,318	25 Bytes	2	47	
/aidd/css/formularios.php	7,168	41.33 KB	41	143	
/aidd/css/formularios_2.php	7,166	13.65 KB	48	63	
/aidd/modulos/u_correspondencia/redactar_comunicacion/cartas.php	6,918	1.10 MB	18	58	
/aidd/administrar/index1.php	6,863	104.64 KB	105	61	
/aidd/modulos/u_correspondencia/procesos/DocumentoVer.php	6,747	1.17 KB	18	18	
/aidd/modulos/u_correspondencia/redactar_comunicacion/memorando....	6,594	1.01 MB	8	55	
/aidd/modulos/chat/index.php	6,443	2.32 KB	4	6	
/aidd/freicht/client/jquery/freicht_themes/freichtcss.php	6,430	91 Bytes		29	
/aidd/modulos/radicacion/f_imagen_entrada.php	5,625	49.11 KB		6	
/aidd/modulos/radicacion/editar_correspondencia_recibida.php	5,190	90.95 KB	10	23	
/aidd/modulos/u_correspondencia/procesos/DocumentoActualizarLect...	4,888	217 Bytes	8	46	
/aidd/modulos/radicacion/editar_correspondencia_enviada.php	4,210	114.58 KB	10	22	
/aidd/modulos/u_correspondencia/editar_correspondencia_enviada.p...	3,982	120.70 KB	13	19	
Otros	56,945	64.48 KB	963	983	

Páginas-URLs (Top 25) - Lista completa - Página de entrada - Salida					
131 páginas diferentes	Accesos	Tamaño medio	Página de entrada	Salida	
/aidd/modulos/u_correspondencia/redactar_comunicacion/proceso_ex...	2,866	2.76 KB	1		
/aidd/administrar/procesos.php	2,785	55 Bytes	6	8	
/aidd/modulos/u_correspondencia/redactar_comunicacion/autocomple...	2,308	78 Bytes		2	
/aidd/modulos/u_correspondencia/redactar_comunicacion/proceso.ph...	2,242	5.65 KB		1	
/aidd/modulos/u_correspondencia/editar_correspondencia_recibida....	1,866	107.08 KB	15	38	
/aidd/proceso.php	1,008	20 Bytes	8		
/aidd/modulos/u_correspondencia/procesos/DocumentoActualizarLect...	628	221 Bytes	1	7	
/aidd/modulos/radicacion/proceso.php	582	703 Bytes	1	9	
/aidd/modulos/u_correspondencia/Botones/controller/controladorBo...	566	69 Bytes		7	
/aidd/modulos/radicacion/autocomplete.php	559	19.68 KB			
/aidd/css/formularios_2.php	528	13.65 KB	1	8	
/aidd/css/formularios.php	528	41.33 KB		17	
/aidd/administrar/index1.php	526	106.00 KB	14	6	
/aidd/modulos/u_correspondencia/redactar_comunicacion/cartas.php	522	1.20 MB	1	6	
/aidd/modulos/chat/index.php	492	2.32 KB		3	
/aidd/modulos/u_correspondencia/procesos/DocumentoVer.php	492	1.37 KB	3	2	
/aidd/modulos/radicacion/editar_correspondencia_enviada.php	460	125.37 KB		7	
/aidd/modulos/u_correspondencia/redactar_comunicacion/memorando....	458	1.11 MB	3	14	
/aidd/	455	12.33 KB	115	2	
/aidd/modulos/u_correspondencia/redactar_comunicacion/consulta_a...	393	1.43 KB		3	
/aidd/modulos/u_correspondencia/redactar_comunicacion/f_cartas.p...	355	67.85 KB		9	
/aidd/imagenes_docs/Basicas/Usuarios/	287	517 Bytes			
/aidd/modulos/u_correspondencia/redactar_comunicacion/f_memorand...	273	64.91 KB	1	8	
/aidd/modulos/reportes/correspondencia_enviada.php	265	156.95 KB		3	
/aidd/modulos/u_correspondencia/redactar_comunicacion/f_cartas2....	256	90.87 KB			
Otros	2,286	83.95 KB	54	63	

Sistemas Operativos (Top 10) - Lista completa/Versiones - Desconocido				
Sistemas Operativos				
	Páginas	Porcentaje	Solicitudes	Porcentaje
Windows	361,679	96.9 %	467,699	96.3 %
Macintosh	8,569	2.2 %	11,333	2.3 %
Android	2,744	0.7 %	6,023	1.2 %
iOS	48	0 %	183	0 %
Linux	13	0 %	18	0 %
Desconocido	6	0 %	30	0 %

Sistemas Operativos (Top 10) - Lista completa/Versiones - Desconocido				
Sistemas Operativos				
	Páginas	Porcentaje	Solicitudes	Porcentaje
Windows	23,750	99 %	30,830	97.8 %
Android	212	0.8 %	651	2 %
Macintosh	15	0 %	16	0 %
Linux	5	0 %	11	0 %
Desconocido	3	0 %	3	0 %
Symbian OS	1	0 %	1	0 %

Navegadores (Top 10) - Lista completa/Versiones - Desconocido					
Navegadores					
	Grabber	Páginas	Porcentaje	Solicitudes	Porcentaje
Google Chrome	No	332,345	89 %	436,443	89.9 %
Edge	No	36,043	9.6 %	36,698	7.5 %
Firefox	No	3,974	1 %	9,818	2 %
Safari	No	646	0.1 %	2,111	0.4 %
Desconocido	?	28	0 %	32	0 %
MS Internet Explorer	No	22	0 %	153	0 %
Mozilla	No	1	0 %	27	0 %
iPhone (PDA/Phone browser)	No	0	0 %	4	0 %

Navegadores (Top 10) - Lista completa/Versiones - Desconocido					
Navegadores					
	Grabber	Páginas	Porcentaje	Solicitudes	Porcentaje
Google Chrome	No	23,977	99.9 %	31,496	99.9 %
Firefox	No	2	0 %	2	0 %
Netscape	No	2	0 %	8	0 %
Mozilla	No	2	0 %	2	0 %
Opera	No	1	0 %	1	0 %
Desconocido	?	1	0 %	1	0 %
Nokia Browser (PDA/Phone browser)	No	1	0 %	1	0 %
Safari	No	0	0 %	1	0 %

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[30 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

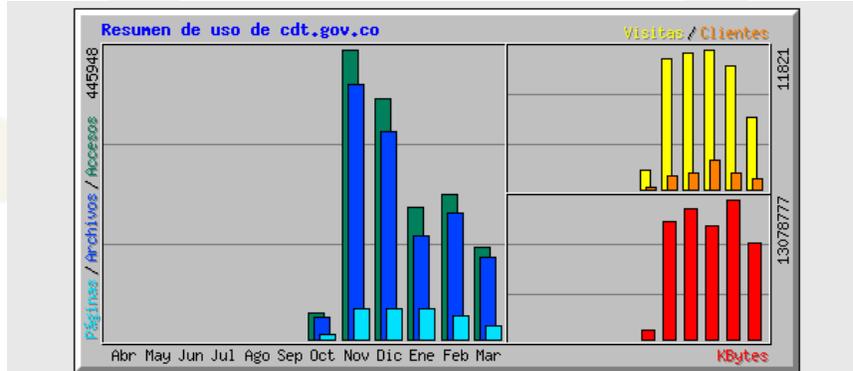
· La Contraloría del ciudadano ·

Códigos de error HTTP				Solicitudes	Porcentaje	Tráfico
Códigos de error HTTP*						
301	Moved Permanently (redirect)			47,733	63.1 %	401.25 KB
404	Not Found (hits on favicon excluded)			24,461	32.3 %	17.84 MB
302	Found (Previously "Moved temporarily")			1,883	2.4 %	778.13 KB
500	Internal Server Error			1,531	2 %	1.39 MB
206	Partial Content			38	0 %	1.15 MB

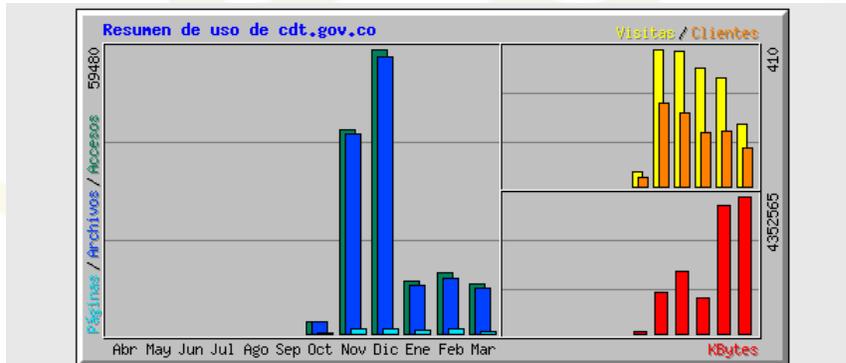
* Los códigos mostrados aquí son dados por solicitudes o tráfico "no visto" por los visitantes, y no se incluyen en otros apartados.

Códigos de error HTTP				Solicitudes	Porcentaje	Tráfico
Códigos de error HTTP*						
404	Not Found (hits on favicon excluded)			1,354	62.4 %	1.56 MB
301	Moved Permanently (redirect)			498	22.9 %	118.29 KB
500	Internal Server Error			104	4.7 %	84.57 KB
401	Unauthorized			98	4.5 %	3.95 KB
302	Found (Previously "Moved temporarily")			97	4.4 %	2.57 KB
503	Service Unavailable			17	0.7 %	0

* Los códigos mostrados aquí son dados por solicitudes o tráfico "no visto" por los visitantes, y no se incluyen en otros apartados.



Resumen por meses										
Mes	Media diaria					Totales mensuales				
	Accesos	Archivos	Páginas	Visitas	Clientes	KBytes	Visitas	Páginas	Archivos	Accesos
Mar 2023	8314	7397	1241	356	928	8964148	6065	21101	125751	141343
Feb 2023	7968	6960	1297	372	1433	13078777	10443	36317	194904	223117
Ene 2023	6532	5147	1492	381	2478	10600878	11821	46254	159583	202492
Dic 2022	11932	10323	1537	370	1379	12195128	11472	47660	320014	369903
Nov 2022	14864	13103	1551	369	1199	11056372	11072	46547	393091	445948
Oct 2022	8196	6796	1333	335	194	926601	1678	6665	33980	40982
Totales						56821904	52551	204544	1227323	1423785



Resumen por meses										
Mes	Media diaria					Totales mensuales				
	Accesos	Archivos	Páginas	Visitas	Clientes	KBytes	Visitas	Páginas	Archivos	Accesos
Mar 2023	605	567	30	10	114	4352565	186	514	9640	10291
Feb 2023	453	409	36	11	166	4084024	325	1020	11472	12689
Ene 2023	356	326	24	11	161	1121831	355	753	10108	11051
Dic 2022	1918	1865	28	12	219	1994990	402	881	57835	59480
Nov 2022	1425	1389	34	13	247	1315690	410	1021	41699	42760
Oct 2022	500	486	21	8	28	66229	44	105	2431	2504
Totales						12935329	1722	4294	133185	138775

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[31 de 54]



5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS

Se han tenido en cuenta las características actuales del servicio y los registros de estadísticas incluidos en este estudio, así como las necesidades actuales, además, se ha tenido en cuenta la proliferación de amenazas y ataques que se están presentando a nivel mundial, según los estudios técnicos para la contratación de actualización del Firewall UTM para el año 2022 (Niño Ospina, Estudio técnico y tecnológico – mercado y precios, sobre la necesidad de actualización de las licencias del FIREWALL UTM USG110 ZYXEL, 2022), como para la contratación del software de seguridad digital adquirido también en el año 2022 (Niño Ospina, Estudio Técnico y Tecnológico sobre la Adquisición de Licencias de Software de Seguridad para Computadores, 2022), resaltando para este estudio el aumento de ataques a nivel mundial, especialmente en lo que se refiere a entidades gubernamentales.

Por tanto, se requiere contar con el servicio permanente de un **Servidor Privado Virtual -VPS-** con el que **se mantenga la configuración que actualmente tiene el servicio próximo a terminar del 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 (2.2 TB)**, 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, especificando, como obligaciones del contratista, el suplir y cumplir las siguientes necesidades y requerimientos:

1. Instalar JOOMLA para el dominio www.contraloriatolima.gov.co, así como para el sitio www.webcontraloria.gov.co, con las siguientes especificaciones:
 - a. Cada sitio debe quedar funcionando con JOOMLA 4 o la versión más reciente, en caso de no ser la indicada.
 - b. 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 5.15 o la versión más reciente compatible con el sitio web), pero en versiones actualizadas, compatibles con la versión de JOOMLA que se instale.
 - c. Para los usuarios actuales se debe realizar cambio total de contraseñas, tanto para el servidor como para Joomla.
 - d. Para el usuario administrador, el nombre y contraseña de acceso se debe dar a conocer mediante correo electrónico enviado a luisfdonino@contraloriadeltolima.gov.co, en el momento de la entrega de cada sitio.
 - e. La Contraloría Departamental del Tolima deberá contar con la posibilidad de modificar los usuarios y contraseñas de administrador cuando el personal de TI de la entidad lo considere necesario (a través del supervisor del contrato), así mismo, deberá contar con la posibilidad de crear, modificar y eliminar usuarios, de cualquiera de los tipos de usuarios permitidos por JOOMLA como por el servidor VPS.
 - f. Se deben aplicar actualizaciones de seguridad en JOOMLA para .htaccess y web.config para desactivar la funcionalidad «MIME-type sniffing» de los navegadores, así:
 - 1) **Cambios para .htaccess** - Agregar las siguientes líneas antes de "## Mod_rewrite in use.":
 - (a) <IfModule mod_headers.c>

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[32 de 54]



- (b) Header always set X-Content-Type-Options "nosniff"
- (c) </IfModule>

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

- (a) <httpProtocol>
- (b) <customHeaders>
- (c) <add name="X-Content-Type-Options" value="nosniff"/>
- (d) </customHeaders>
- (e) </httpProtocol>

2. Instalar los Lenguajes de programación, SGBD y demás software requerido para el sitio WEB anterior www.webcontraloria.gov.co, así como para el sitio WEB actual www.contraloriatolima.gov.co:

- a. Se debe instalar la última versión estable de PHP, compatible con el JOOMLA.
- b. Se debe instalar la última versión estable de MySQL, así como de Postgres (PostgreSQL), según lo requiera JOOMLA.
- c. Se debe instalar cualquier otro software que sea requerido por JOOMLA y Gantry, y por el servidor VPS para el óptimo funcionamiento.
- d. Se debe garantizar el PhpMyAdmin y PhpPgAdmin integrado al CPANEL

3. Para el dominio webcontraloria (www.webcontraloria.gov.co). Se debe acceder al mismo mediante la URL www.webcontraloria.gov.co, con un espacio de almacenamiento de dinámico, según su uso en disco, redireccionando desde www.contraloriatolima.gov.co todo petición de acceso que referencie de forma estática al dominio webcontraloria.

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: AllediaFramework; 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.

4. 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 dinámico, según el uso en disco.

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 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.



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

5. Aplicativo misional en línea para la gestión de auditorías, investigaciones y rendiciones de deuda pública, SICOF: Debe quedar hospedado en el dominio RendicionTolima (www.rendiciontolima.gov.co) y se debe acceder mediante esa misma URL, www.rendiciontolima.gov.co, con un espacio de almacenamiento dinámico según el uso del disco.

Se requiere en el espacio de hospedaje, para el dominio ya indicado, lo siguiente, lo cual puede variar en el momento del inicio del contrato, por lo cual el supervisor del mismo podrá dar indicaciones específicas de último momento para mantener adecuadamente el funcionamiento del aplicativo:

- a. El contenido completo de la carpeta WEB.
- b. La base de datos integra y el contenido completo de la carpeta documentroot/web, del espacio actual al nuevo espacio de hospedaje y funcionamiento.
- c. Sistema Operativo Linux
- d. Servidor web apache 2.4 o superior
- e. Habilitar apache2-php-mod
- f. Mysql 5.5
- g. MariaDb 10.2.3
- h. Librería mysqli instalada
- i. 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:

1. Librerías cargadas: curl - gd - mbstring - mysqli - openssl - soap - xmlrpc - zip - zlib
2. extension=curl
3. extension=gd2
4. extension=mysqli /* extensión obligatoria el php 8.0 la puede traer embebida */
5. extension=openssl
6. extension=soap
7. Copiar el archivo ixed.8.0.lin en la carpeta de extensiones de php para su versión 8.0, una vez sea suministrado por el contratista.
8. Adicionar al archivo php.ini en la sección de extensiones la siguiente línea:
extension= ixed.8.0.lin
9. Actualizar las siguientes líneas en el archivo php.ini
 - a. default_charset = "ISO-8859-1"
 - b. date.timezone = 'America/Bogota'
 - c. max_input_vars = 10000
10. Establecer el tamaño máximo de carga de archivos: upload_max_filesize = 20M

O el que se especifique en cualquier momento durante el periodo de ejecución del contrato.

- j. Character set latin1 collate latin1_swedish
- k. timezone=America/Bogota
- l. Compresor RAR
- m. Librerías de SourceGuardian instaladas y configuradas en php.ini

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[34 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

- n. Permisos de lectura y escritura para las siguientes carpetas: temporal, upload_files, download_files, backups, módulos/reportes, módulos/menus
- o. Permiso 666 para el archivo visof_log.txt
- p. Permiso de escritura para el archivo configuration.php
- q. La configuración de php.ini debe incluir, también los siguientes ítems:
1. extension=ixed.8.0.lin
 2. extension=gd2
- r. MariaDB 10.3 y su configuración, En la sección [mysqld], debe incluir como mínimo los siguientes ítems:
1. character_set_server=latin1
 2. collation_server=latin1_swedi
 3. sh_ci lin default-storage-
 4. engine=InnoDB
 5. secure_file_priv = ""
 6. bind-address = 0.0.0.0
- s. Se debe tener permiso de lecto/escritura al document_root del servidor para copiar la aplicación actualizada.
- t. Adicionalmente se deben agregar los siguientes permisos para los procesos de copias de seguridad, compresión y unificación de archivos pdf, a través del comando visudo.

Opensuse

1. root ALL=(ALL) ALL
2. wwwrun ALL= NOPASSWD: /usr/bin/mysqldump
3. wwwrun ALL= NOPASSWD: /usr/bin/unrar
4. wwwrun ALL= NOPASSWD: /usr/bin/rar
5. wwwrun ALL= NOPASSWD: /usr/bin/pdfunite

Ubuntu

1. root ALL=(ALL) ALL
2. www-data ALL= NOPASSWD: /usr/bin/mysqldump
3. www-data ALL= NOPASSWD: /usr/bin/unrar
4. www-data ALL= NOPASSWD: /usr/bin/rar
5. www-data ALL= NOPASSWD: /usr/bin/pdfunite

6. Aplicativo de ventanilla única, historias laborales, PQRSD y gestión documental: Debe quedar hospedado en el dominio cddt (www.cddt.gov.co) y se debe acceder mediante la URL www.cdt.gov.co/aidd, con un espacio de almacenamiento dinámico según el uso y demanda del espacio en disco, atendiendo a lo siguiente:
- a. Mantener integro 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.
- b. Mantener integras las bases de datos, del espacio actual al nuevo espacio de hospedaje y funcionamiento.
- c. Sistema Operativo Linux

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[35 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

- d. Servidor web apache 2.4 o superior
 - e. MySql 5.5
 - f. MariaDb 10.0
 - g. PostgreSQL mínimo 9.2.24 integrado con CPANEL, e instalado y configurado en el mismo dominio cdt.gov.co
 - h. Librería mysqli instalada
 - i. PHP 7.1, con PhpMyAdmin, PhpPgAdmin integrados con CPANEL
 - j. Character set latin1 collate latin1_swedish
 - k. En el archivo /etc/locale.conf (o /etc/config/locale.conf según el servidor), cambiar:
 - l. LANG="es_CO.UTF-8" LANGUAGE="es_CO.UTF-8"
 - m. timezone=America/Bogota
 - n. Permiso de escritura para el archivo configuration.php
 - o. Mantener las mismas librerías de PHP que actualmente se encuentran y su configuración, tal como MCrypt 5.x.
 - p. Mantener la configuración de los diversos archivos .conf, tal como pg_hba.conf
 - q. Los aplicativos para los servidores o servicios deben poder reiniciarse desde el WHM.
7. **Aplicativo de Seguimiento a los Indicadores de Gestión:** Debe quedar hospedado en el **subdominio gestioncdt dentro del dominio (www.cdt.gov.co)** y se debe acceder mediante esa misma URL, www.gestioncdt.gov.co, con un espacio de almacenamiento dinámico, según la demanda de uso de disco que presente.
- a. Copiar el contenido completo de la carpeta donde se encuentra instalado el aplicativo de los indicadores, del espacio actual (www.gestioncdt.gov.co) al nuevo espacio de hospedaje y funcionamiento.
 - b. Copiar completamente las bases de datos, del espacio externo actual al nuevo espacio de hospedaje y funcionamiento.
 - c. Sistema Operativo Linux
 - d. Servidor web apache 2.4 o superior
 - e. MySql 5.0.5
 - f. PHP 5.2.6 con PhpMyAdmin, PhpPgAdmin integrados en CPANEL
 - g. El idioma debe estar configurado como español
 - h. Permiso de escritura para el archivo configuration.php
8. **Espacio de pruebas:** Debe quedar hospedado en el VPS de Pruebas de Restauración de Copias de Seguridad, preferiblemente con acceso mediante el dominio www.desarrollocdt, con un espacio de almacenamiento acorde a la configuración del JetBackup, amplio y suficiente para realizar las pruebas de restauración del VPS principal (el de los sitios web o VPS de producción), en el cual se debe permitir mediante consola, las siguientes características:
- a. Sistema Operativo Linux
 - b. El idioma debe estar configurado como español
 - c. Debe permitir la actualización de cualquier tipo de sistema o aplicativo, acceso SSH, y cualquier otro comando de Shell o de terminal mediante root.
9. **Dominios y subdominios adicionales:** Se contará con la posibilidad de gestionar sitios o dominios adicionales, como subdominios, pero con acceso directo y espacio propio para su gestión mediante dominios específicos y no como parte del dominio principal, en cualquier momento durante la duración del contrato (incluyendo sus posteriores

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[36 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

adiciones, en caso de que llegasen a presentarse), para lo cual, el contratista modificará el espacio de almacenamiento de los demás sitios y generará las capetas, así como las configuraciones necesarias, 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.

10. 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 llegase a presentarse la necesidad), 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.**
11. Espacio en la nube para copias de seguridad del servidor VPS: Disponer de un espacio en la nube, en servidores diferentes a los del VPS Principal, con capacidad amplia y suficiente, para el almacenamiento de las copias de seguridad incrementales de información de la entidad contratante.
 - a. Ese espacio de almacenamiento debe disponer de medidas para garantizar la integridad y disponibilidad de la información, con aplicación de controles adecuados para su acceso y para el funcionamiento del JetBackup.
 - b. Las copias de seguridad serán automáticas, aunque con posibilidad de ser verificadas o monitoreadas, incrementales, directamente del VPS Principal, programadas para almacenar mínimo 3 copias diarias incrementales, por un lapso de 15 días del histórico de copias, con JetBackup u otra herramienta que permita un rendimiento, facilidad de uso y eficiencia iguales o superiores.
 - c. Disponibilidad del servicio de mínimo 99,5% al día
 - d. Este servicio del espacio para copias de seguridad será por el mismo periodo de tiempo contratado, contado a partir de su entrega efectiva, así como por los periodos de tiempo correspondientes a prórrogas o adiciones que se llegasen a presentar.
12. 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, entre otros ficheros.
 - a. Ese espacio de almacenamiento debe disponer de medidas para garantizar la integridad y disponibilidad de la información, con factor de doble autenticación.
 - b. En lo posible, según el servicio, proveer complementos y/o aplicaciones compatibles con NAS Synology, Linux y Windows, según la tecnología existente en la entidad contratante.
 - c. 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.

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[37 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

13. Disco de Red: Según la entidad contratante disponga de los recursos necesarios, tales como conectividad, acceso desde Internet y un computador para cada dominio, cada uno de esos dominios 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 cada computadora local, en caso de así requerirlo la entidad contratante.

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 o suministrar documentos en español con instructivos detallados, paso a paso, para lograr esto.

14. 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.

- a. 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 copia de seguridad completa de cada dominio, con su correspondiente configuración, para así tener la entidad contratante la posibilidad de recuperar cualquiera de las copias de seguridad del último día de funcionamiento, de cada dominio y del VPS completo.
- b. 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.
- c. 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.
- d. El contratista deberá realizar la restauración del último Backup y/o de cualquiera de las copias de seguridad incrementales diarias o de los últimos 15 días, ante algún fallo y/o ataque que afecte el contenido de uno o más de los sitios web (dominios), garantizando, en cualquier caso, que se podrá recuperar el contenido completo que se presentaba durante los últimos 15 días.

15. 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 principal contratado por la Contraloría Departamental del Tolima deberán contar con CPANEL multilinguaje.

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[38 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

- a. El VPS deberá contar con un panel de control gráfico multilinguaje para gestionar los diversos dominios, sin embargo, también se contará con acceso SSH, tanto para el servidor VPS, como para cada dominio.
 - b. 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 del administrador CPANEL de cada dominio dentro del servidor VPS principal contratado y de los diversos servidores o servicios tales como APACHE, PHP, Sistemas de Bases de Datos, Seguridad y demás empleados y/o requeridos en cualquier momento.
16. Usuarios y Contraseñas: Tanto para el VPS como para cada dominio se deben crear nuevas contraseñas para los usuarios administradores, cuyos nombres y contraseñas se deben enviar al correo electrónico **luisfdonino@contraloriadeltolima.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 de cada uno de los VPS y/o servidores dispuestos por el contratista, para el VPS principal, para las pruebas de restauración y para la generación de las diversas copias de seguridad incrementales.

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 usuarios, para cada tipo de usuario permitido, tanto por el sistema operativo como por el CPANEL y por el WHM.

17. Configuración de los DNS y Protocolos IP:

- a. 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 o Data Center donde se encuentre el VPS funcionando.
- b. 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, aunque el supervisor del contrato tendrá la posibilidad de hacerlo él mismo, siguiendo las indicaciones que le deberá suministrar el contratista en tal caso.

18. 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 o Data Center de la entidad contratista, por lo cual, no puede tratarse de ningún hosting compartido.

19. 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

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[39 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

respuesta a las peticiones que realice la Contraloría General del Departamento del Tolima.

Se debe responder a toda solicitud de instalación, configuración o de cualquier otra labor que se considere como parte de la administración y servicios contratados, 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 del personal de la entidad contratante.

20. Autoadministración: El contratista brindará el apoyo, soporte y capacitación que se requiera para que el supervisor del contrato 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 pruebas y 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 mediante el supervisor de contrato designado.

La respuesta a toda solicitud de esta índole deberá surtirse dentro de las 24 horas siguientes luego de realizada la respectiva solicitud.

21. Aplicación de actualizaciones: El contratista realizará las actualizaciones del 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 entidad contratante, según se encuentren disponibles nuevas versiones de uno o más de los programas empleados, previa solicitud del supervisor del contrato, con la participación de este en el proceso que se requiera llevar a cabo.

22. 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 24 horas luego de realizada la solicitud.

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

24. El actual subdominio www.contraloriadeltolima.gov.co deberá quedar completamente independiente, en su propio espacio de dominio o cuenta dentro del servidor VPS, con su propio administrador CPANEL y con la configuración de los DNS que actualmente se encuentran configurados para poder acceder al servicio de correo electrónico corporativo mediante Microsoft Exchange.

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

a. 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 tamaño que se requiera (sin exceder la capacidad del sitio), directamente, mediante conexiones

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[40 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

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.

- b. 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 entidad lo requiera en cualquier momento, durante la duración del contrato.
- c. Instalar, garantizar y configurar todo software que se requiera para el adecuado funcionamiento de aplicativos desarrollados en PYTHON, dispuestos directamente en carpetas específicas o mediante contenedores como Docker o Kubernetes, en caso de que el supervisor del contrato así lo solicite.
- d. 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 -CA- de Confianza, de amplia aceptación en el ciberespacio, aceptada automáticamente por los navegadores más utilizados a nivel mundial y especialmente por los navegadores mediante los cuales se ha presentado acceso desde Internet a los diversos servicios soportados por el VPS, por lo cual, puede ser una entidad de certificación como Certicamaras, GlobalSign o DigiCert, que a la vez gestione o muestre el nombre de la entidad contratante, esto durante el tiempo de prestación del servicio, con disponibilidad 7/24, así como durante cualquiera de las prórrogas o adiciones que se realicen.
- e. Se configurará una concurrencia de mínimo 800 conexiones para cada dominio, la cual se podrá aumentar en cualquier momento, según se requiera.
- f. Administrador de tareas CRON.
- g. Servicio de acceso SSH.
- h. Protección de Hotlinkin
- i. Protección contra ataques de Fuerza Bruta
- j. Protección de acceso directo a directorios (carpetas) y la posibilidad de seleccionar directorio (carpetas) individuales para dejar sin protección.
- k. 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.
- l. 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.
- m. Se emplearán tanto direcciones IPv4 como direcciones IPv6, fijas, durante toda la vigencia del contrato y de sus prórrogas, en caso de que se presenten tales prórrogas.
- n. 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 que puede ser empleada para el acceso desde Internet a cada uno de los dominios.
- o. Garantizar página de error personalizada.
- p. Garantizar mínimo 99.5% de disponibilidad del servidor y tiempo OnLine.
- q. La disponibilidad de soporte y mantenimiento para el portal y demás sitios WEB, en el VPS, debe ser de 7/24.
- r. El contratista deberá prestar el servicio de soporte telefónico 24 horas al día, 7 días a la semana; también, a través de WhatsApp; además, a través de la Web o por

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[41 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

correo electrónico; en la administración, configuración, resolución de problemas, de manera ilimitada durante el tiempo de ejecución del contrato.

- s. **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.
- t. Ante solicitud de la entidad contratante, generar reporte de solicitudes y atenciones que será enviado al correo luisfdonino@contraloriadeltolima.gov.co (o al que se indique en su momento), pero, de todas maneras, para el trámite de cualquiera de los pagos, según se pacte en la forma de pago, el contratista deberá enviar el reporte de solicitudes y atenciones junto con el informe de actividades desarrolladas.
- u. 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.
- v. 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.
- w. El contratista debe brindar capacitación, de manera virtual o presencial, durante un mínimo de 6 horas, por lo menos al supervisor del contrato, 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 o espacio en la nube de 10TB destinado a copias de seguridad, como sobre la administración del dentro de los siguientes 15 días luego del inicio de la ejecución del contrato o posteriormente, según las indicaciones que al respecto realice el supervisor del contrato.
- x. 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/Resolución_667_2018modificaRes736_2017_OCR_conFirmas.pdf) numeral 6.2.1.

26. Realizar el proceso de migración, en el caso de que se requiera, atendiendo las siguientes indicaciones:

- a. Antes de iniciar con la migración, se deberán realizar dos reportes, para cada sitio de cada dominio, en el hospedaje actual, así:
 1. En archivo de texto plano, del contenido total de cada sitio, desde su raíz, incluyendo todas las carpetas y sus subcarpetas, incluyendo archivos ocultos.
 - a. El reporte deberá corresponder al resultado de la ejecución del comando `ls` desde la consola del sitio, así: `ls -Rshla`
 2. 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

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[42 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

- a. Estos reportes se deberán enviar al correo electrónico luisfdonino@contraloriadeltolima.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.
- b. Realizar la migración de toda la información y bases de datos de la entidad contratante 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 se puede iniciar tal migración inmediatamente.
 1. Para el proceso de migración, el contratista deberá atender las indicaciones que realice cada uno de los desarrolladores de los aplicativos SICOF y AIDD, así como del software de seguimiento a los indicadores de gestión.
- c. Al concluir con la migración, se deberán realizar dos reportes, para cada sitio de cada dominio, en el nuevo hospedaje, así:
 1. En archivo de texto plano, del contenido total de cada sitio, desde su raíz, incluyendo todas las carpetas y sus subcarpetas, incluyendo archivos ocultos.
 - a. El reporte deberá corresponder al resultado de la ejecución del comando ls desde la consola del sitio, así: ls -Rshla
 2. 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
 3. Estos reportes se deberán enviar al correo electrónico luisfdonino@contraloriadeltolima.gov.co, una vez haya concluido la migración.
- d. 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.
 1. 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.
- e. El contratista generará un reporte sobre el proceso de migración y de configuración, el cual enviará al correo electrónico luisfdonino@contraloriadeltolima.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.

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[43 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

27. Finalizado el periodo del contrato:

- a. 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.
- b. 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.
- c. El contratista entregará un reporte de la cantidad de ficheros (carpetas y archivos) y del tamaño total de los mismos, para cada sitio.
- d. El contratista deberá brindar la cooperación, colaboración, soporte técnico y demás apoyo que se requiera para poder migrar toda la información a los nuevos espacios de VPS y de copias de seguridad, para el nuevo servicio de VPS que llegará a seleccionarse.
 1. 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.
 2. 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, tanto para el periodo inicialmente contratado como dentro del periodo de prórrogas o adiciones que se presenten.
 3. 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 ningún costo adicional al contratado.
 4. Lo acá dispuesto aplicará tanto para el periodo inicialmente contratado como para los periodos adicionales que se pacten en caso de presentarse alguna adición al contrato.
 5. En caso de que el periodo de adición o prórroga sea igual o inferior a los 45 días, se deberá informar al contratante cuando falte no menos de la tercera parte del tiempo de tal adición o prórroga, que será el mismo tiempo que el contratista deberá seguir prestando y garantizando los servicios inicialmente contratados, sin ningún costo adicional al contratado.
 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 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.

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[44 de 54]



28. Es requisito **presentar por escrito, como parte de la propuesta que presente cada oferente, los Acuerdos de Niveles de Servicio –ANS- aplicables durante la vigencia**

del contrato, 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.

29. Restauración de Copias de Seguridad y Pruebas de Restauración:

- a. 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 que se pueda mecanizar el proceso de restauración, y simultáneamente se garantiza que la información respaldada puede ser recuperada en caso de que se llegue a presentar algún incidente que llegare a afectar la información y se requiera volver a un punto anterior de la misma.
 1. 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.
 2. Las pruebas de restauración se realizarán **mínimo cada tres (3) meses**, contados desde la entrega de los servicios contratados en producción plena, aplicado a un **mínimo de dos (2) dominios** en cada ocasión.
 3. El contratista capacitará, por lo menos, al supervisor del contrato, sobre el proceso de restauración y verificación, 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, sin embargo, tal manual o guía puede ser un documento PDF o un videotutorial. Esta obligación deberá ser desarrollada a más tardar una (1) semana después de realizado el primer proceso de prueba de restauración de copias de seguridad.
 4. El contratista brindará la orientación y soporte que requiera supervisor del contrato, en caso de presentarse algún inconveniente al realizar el respectivo proceso de restauración por parte autónoma del supervisor.
 5. 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



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

gestionar posteriormente los respectivos pagos, según la forma de pago que se establezca. Las respectivas grabaciones de esto pueden reemplazar el manual, instructivo o videotutorial ya mencionados con anterioridad.

30. 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 de duración del contrato, de prórrogas y/o 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.
31. 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 establecido en las posibles adiciones que se llegaren a realizar, contado el periodo desde el momento en que se realice la entrega efectiva de tales licencias.
32. 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; Clamav Scanner; Domain Statistics; Munin Service Monitor, siempre y cuando no interfieran con el funcionamiento del software Inmunify 360.
 1. En cualquier momento durante la ejecución del contrato, la entidad contratante podrá solicitar la habilitación plena de cualquier suite, software, complemento o PlugIn para WHM/CPANEL, así como 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 canales y mecanismos legales establecidos para la contratación estatal.
 2. Dentro de los cinco (5) días luego de iniciado el contrato, el contratista procederá, junto con el supervisor del contrato, a instalar el software de seguridad que actualmente tiene licenciado la entidad, en el Servidor VPS, correspondiendo tal software a Sophos EDR, pero tal software puede cambiar en cualquier momento, en caso de vencimiento de la respectiva licencia.
 3. El contratista suministrará, instalará y configurará adecuadamente una licencia de servidor del software Inmunify 360, tal cual el actualmente instalado, en versión actualizada.



1. Tratándose de un proceso referente a un servicio en la nube, que implica un adecuado manejo y acceso a la información de la entidad, considerada como ya se expresó en este estudio, parte de los activos de la entidad, se requiere que el contratista tenga conocimientos sobre la implementación de servicios en la nube, bajo cualquier tipo de Data Center, nube privada o nube pública, con amplia experiencia en comercialización o suministro de hosting y/o servicios de VPS, para poder asegurar el cabal cumplimiento de los servicios requeridos y que se contraten, por lo cual, debe demostrar la respectiva idoneidad.
2. Al tratarse de un proceso de selección de Mínima Cuantía, desde el punto de vista mercantil, solamente se requiere que el contratista cuente con la respectiva matrícula mercantil vigente, con registro inicial de mínimo cuatro (4) años, para asegurar que el contratista posee la experiencia práctica requerida para una adecuada ejecución del contrato, además, el objeto social del registro mercantil debe permitirle prestar este tipo de servicios.
3. Contar con, por lo menos, dos (2) contratos vigentes en ejecución para servicios en la nube, con entidades públicas o de naturaleza privada.



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

7 CONDICIONES TECNOLÓGICAS EXIGIBLES

1. Contrato o suscripción vigente con un Data Center o cualquier proveedor de servicios de VPS que garantice que está en la capacidad de suministrar adecuadamente los servicios requeridos.
2. Capacidad de suministrar el licenciamiento requerido para el WHM, CPANEL y software Inmunify 360.

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[48 de 54]



Se realizó la respectiva consulta de los posibles códigos UNSPSC mediante el Clasificador de Bienes y Servicios dispuesto a través del sitio web de Colombia Compra Eficiente, con los siguientes resultados:

CÓDIGOS Y REFERENCIACIÓN					
CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCION
81112105	81000000	81110000	81112100	81112105	Servicios de hospedaje de operación de sitios web
81112006	81000000	81110000	81112000	81112006	Servicios de almacenamiento de datos

Por tratarse de un servicio en la nube, el profesional encargado de realizar el estudio económico y de mercado debe de verificar si aún se encuentra exonerado del impuesto de I.V.A.



Teniendo en cuenta que el Acuerdo Marco de Precios (AMP) para Nube Pública IV aún se encuentra vigente y que los valores de referencia no han tenido mayor variación desde la última consulta, realizada el 26 de enero de 2022, además, luego de un par de reuniones realizadas este año con XERTICA sobre el servicio de servidor en la nube con Google, se ha omitido una nueva consulta en la TVEC, en razón a:

1. En la actualidad la Contraloría Departamental del Tolima no cuenta con el personal suficiente ni adecuadamente especializado en servicios en la nube como para atender todos y cada uno de los requerimientos y procesos técnicos que se requieren para cambiar el actual servicio de VPS por uno de los ofrecidos mediante el AMP ya mencionado.
2. Teniendo en cuenta el precio actual del dólar y la volatilidad que ha presentado durante los últimos meses, con un servicio a través de la TVEC del AMP ya indicado, el costo de todo lo requerido para el VPS principal, tan solo en cuanto a la máquina requerida, sin licencias, puede estar en alrededor de USD \$600
3. Los servicios que se prestan a través del AMP ya mencionado no incluyen la administración del servicio, ni la instalación y correspondiente configuración del software, además, la migración se cobra de forma adicional, así como el soporte de ingeniero especialista (Ingeniero Senior) para lo requerido, lo cual haría que el servicio pudiera duplicar lo que actualmente se tiene contratado.
4. Se requeriría contratar un profesional para la administración y gestión de los servicios contratados.
5. Se requeriría realizar otro proceso de contratación para los demás servicios de almacenamiento como son el de la máquina virtual o servicio en la nube para las pruebas de restauración, además del espacio adicional de 10 TB para la gestión de las copias de seguridad de la entidad.
6. El tiempo disponible para las nuevas contrataciones a través de la TVEC, junto con el proceso de capacitación para el personal de TI de la entidad contratante y para poder realizar pruebas previas a la migración, es insuficiente, además, todo esto requeriría no menos de 3 meses para asegurar un dominio básico luego de la capacitación y práctica mediante diversas pruebas hasta dominar la tecnología y poder realizar la autogestión de los servicios requeridos.

Por lo anteriormente expuesto, es claro que la opción de contratar a través de la TVEC empleando el AMP de Nube Pública IV no es una opción viable para la entidad, pues se corre un alto riesgo de paralizar todos los servicios que actualmente se encuentran en la nube mediante el VPS que se tiene contratado, sin contar que el costo sería muchísimo más elevado, tanto inicialmente como durante todo el periodo que se contratara, así que queda completamente descartada esta modalidad de contratación por ser completamente inconveniente para la entidad.



Se recomienda, teniendo en cuenta las necesidades presentadas, según lo ya expresado y sustentado en este estudio técnico y tecnológico, que se adelante el proceso de contratación requerido, partiendo por la correspondiente justificación, para la cual se sustentará la necesidad haciendo referencia al presente estudio, el cual debe formar parte integral de la documentación del respectivo proceso de contratación, sin transcribirse el mismo para evitar que se altere la información técnica o el sentido de la misma según lo acá registrado, por lo cual, se considera que deben iniciarse el proceso respectivo para "Contratar el Servicio de Hosting Mediante Servidor Privado Virtual (VPS) para los Sitios WEB, Aplicativos y demás Servicios Requeridos por la Contraloría General del Departamento del Tolima".

Luis Fernando Niño Ospina
Ingeniero de Sistemas
T.P. No 70255167519TLM
Profesional Universitario
Proceso de Gestión TIC
Dirección Técnica de Planeación

NOTA ACLARATORIA: En el presente estudio se emplea el nombre completo de la entidad, según el registro legal de la misma, tal como figura en el RUT respectivo, correspondiendo tal nombre al de CONTRALORÍA GENERAL DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA, sin embargo, por costumbre y tradición se conoce a la entidad como CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA, tal como aparece en el logo usado en este documento.



Contraloría Departamental del Tolima. (24 de diciembre de 2018). *Resolución No. 667 de 24 de diciembre de 2018*. Obtenido de Por medio de la cual se modifican y adicionan políticas en el área de gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones: https://www.webcontraloria.gov.co/documentos/2018/resoluciones/Resoluci%C3%B3n_667_2018modificaRes736_2017_OCR_conFirmas.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - República de Colombia. (16 de mayo de 2022). *Política de Gobierno Digital*. Recuperado el 09 de 2022, de MINTIC - Normatividad - Decretos (<https://mintic.gov.co/portal/inicio/Normatividad/Decretos/>): https://mintic.gov.co/portal/715/articles-210461_recurso_1.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MINTIC. (31 de octubre de 2019). *Arquitectura TI - MAE.G.GEN.01 – Documento Maestro*. Obtenido de Sitio del Manual Interactivo de la Política de Gobierno Digital: https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-144764_recurso_pdf.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MINTIC. (31 de octubre de 2019). *Arquitectura TI - MGGTI.G.GEN.01 – Documento Maestro*. Recuperado el 29 de septiembre de 2022, de Accedido a través del Manual Interactivo de la Política de Gobierno Digital: https://mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9401_pdf_02.pdf

Niño Ospina, L. F. (28 de 09 de 2022). *Estudio técnico y tecnológico – mercado y precios, sobre la necesidad de actualización de las licencias del FIREWALL UTM USG110 ZYXEL*. Recuperado el 27 de 11 de 2022, de Contraloría Departamental del Tolima: https://contraloriatolima.gov.co/documentos/2022/otros/Estudio_Tecnico_Necesidad_Actualizaci%C3%B3n_Software_Firewall_20220928.pdf

Niño Ospina, L. F. (27 de noviembre de 2022). *Estudio Técnico y Tecnológico sobre la Adquisición de Licencias de Software de Seguridad para Computadores*. Obtenido de Contraloría Departamental del Tolima: <https://www.contraloriatolima.gov.co/documentos/2022/otros/EstudioT%C3%A9cnicoSoftwareSeguridadDigital.pdf>

Niño Ospina, L. F. (22 de septiembre de 2022). *Estudio Técnico y Tecnológico sobre la Necesidad de Adquisición de Computadores Versión 4*. Ibagué, Tolima, Colombia. Recuperado el 24 de 11 de 2022, de <https://www.contraloriatolima.gov.co/documentos/2022/otros/EstudioTecnicoNecesidadComputadoras2022v4.pdf>

Niño Ospina, L. F. (27 de septiembre de 2022). *Estudio Técnico y Tecnológico sobre la Necesidad de Adquisición de la Membresía, Pool de Direcciones IPv6 y ASN, con LACNIC*. Obtenido de Contraloría General del Departamento del Tolima: https://www.contraloriatolima.gov.co/documentos/2022/otros/Estudio_Tecnico_Necesidad_LACNIC_2022.pdf

República de Colombia - Congreso de Colombia. (25 de mayo de 2019). *Departamento Nacional de Planeación - Ley 1955 de 25 de mayo de 2019. Plan Nacional de*

secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[52 de 54]



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·

Desarrollo 2018-2022. Obtenido de
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Ley1955-PlanNacionaldeDesarrollo-pacto-por-colombia-pacto-por-la-equidad.pdf>

11.1 Recursos Bibliográficos Adicionales:

1. "Servidores privados virtuales (VPS): una alternativa en el alojamiento web" de J. J. Ortega, publicado en Revista de la Facultad de Ingeniería. Este artículo analiza las características y ventajas de los servidores privados virtuales en comparación con otros tipos de alojamiento web.
2. "Análisis de rendimiento de servidores privados virtuales para alojamiento web" de J. P. Rincón y J. C. Acevedo, publicado en Revista Politécnica. Este estudio evalúa el rendimiento de los servidores privados virtuales en términos de velocidad de carga de página, tiempo de respuesta del servidor y consumo de recursos.
3. "Seguridad en servidores privados virtuales (VPS)" de E. A. Escudero y E. A. Ruiz, publicado en Revista de Investigación Académica. Este artículo analiza las posibles vulnerabilidades y amenazas en los servidores privados virtuales y propone medidas de seguridad para protegerlos.
4. "Comparativa de proveedores de servidores privados virtuales (VPS)" de M. García y J. Fernández, publicado en Revista de Tecnología de la Información. Este estudio compara varios proveedores de servidores privados virtuales en términos de características, precios y calidad de servicio.
5. GPT-3 en español: GPT-3 Tecnologías de Lenguaje Natural



CONTRALORÍA

DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA

· La Contraloría del ciudadano ·



secretaria.general@contraloriatolima.gov.co www.contraloriatolima.gov.co

Carrera 3 entre calle 10 y 11, Edificio de la Gobernación del Tolima, piso 7

Código Postal: 730006 - Contacto: +57 (8) 261 1167 – 261 1169

Nit: 890.706.847-1

[54 de 54]