## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Canal Capital es una sociedad pública organizada como empresa industrial y comercial del Estado, perteneciente al orden distrital, constituida bajo las leyes colombianas creada mediante el Acuerdo Distrital 019 de 1995, legalmente constituida mediante Escritura Pública No. 4854 del 14 de noviembre de 1995 de la Notaría 19 del círculo de Bogotá.

Como canal público de televisión, tiene por objeto principal la operación, prestación y explotación del servicio de televisión regional establecido en las Leyes 182 de 1995 y 335 de 1996, atendiendo lo dispuesto en el Acuerdo 019 de 1995 y demás normas aplicables.

En vista de su condición de prestador del servicio de televisión pública, busca satisfacer las necesidades del Estado como son, entre otras, promover el respeto de las garantías, deberes, derechos fundamentales y demás libertades, fortalecer la consolidación de la democracia, la paz y propender por la difusión de los valores humanos y expresiones culturales de carácter nacional, regional y local, por lo cual su programación se orienta a satisfacer las necesidades educativas, deportivas y culturales de la audiencia, interpretando la pluralidad política, social, cultural y económica de la ciudad capital.

Canal Capital decidió apostar a la generación de contenidos multipantalla para el enriquecimiento de la parrilla de programación bajo la premisa de la administración, de convertir al canal en un medio público a través del cual los Bogotanos puedan encontrar información, educación y cultura. Este tipo de contenidos transmedia, además de ser atractivos a nivel de producción deben responder a la dinámica de las nuevas tecnologías de la información, es por ello que el canal ha optado por ampliar sus canales de distribución a estas nuevas tendencias.

Lo anterior obligó a que Canal Capital cambiara su forma de generar y emitir contenidos, obedeciendo a narrativas cortas que puedan ser viralizadas por las nuevas plataformas digitales, redes sociales y la web en general. Esta es la razón por la que todos los canales de distribución que dependan de la red de internet requieren de especial atención, teniendo en cuenta que actualmente es catalogado como el principal medio de consumo de contenidos.

Es así como Canal Capital ha invertido esfuerzos en optimizar estos medios de difusión digital; con acciones como el rediseño de la página web oficial del canal www.canalcapital.gov.co y la creación de un segundo sitio www.conexioncapital.gov.co para el canal alterno de la entidad - Conexión Capital, medio por el cual se han lanzado diversos contenidos en procura de la captura de los públicos que traen las generaciones alineadas con esta nueva forma de consumo. De igual forma se da cuenta de grandes avances al respecto como la creación de la app oficial del canal y otras aplicaciones y minisitios web para eventos o proyectos especiales.

Clarificada esta tendencia y debido al crecimiento de usuarios que utilizan las plataformas digitales de Canal Capital, hemos encontrado insuficiente la infraestructura tecnológica de la información interna, teniendo en cuenta que paralelo a la creación de nuevos contenidos la capacidad de alojamiento, almacenamiento, acceso y servicios de tráfico provistos, estos crecen en la misma medida de la demanda.

Este incremento de la producción y del número de visitantes web del canal, que pasó de 436.685 a 1.866.438 en los últimos 12 meses y la importante demanda que representan eventos de consumo masivo emitidos por el canal que han registrado picos de usuarios de 35.000 sesiones en concurrencia, demandan alta disponibilidad y estabilidad en el acceso a los servicios digitales ofrecidos.

Actualmente los portales de Canal Capital se encuentran alojados en servidores de un tercero que nos presta los servicios de alojamiento y aceleración web; lo anterior, debido a que es intención de la entidad tener el alojamiento de estos servicios fuera de las instalaciones de Canal Capital con un proveedor que cuente con la infraestructura de red y TI adecuada para soportar peticiones y/conexiones en simultánea con una transferencia mensual de 600 GB

aproximadamente.

De acuerdo con lo anterior, para lo que resta de 2020, la entidad requiere contar con un proveedor de hosting para el alojamiento de sus dos portales en un sistema basado en la nube (preferiblemente AWS), que garantice buena velocidad de carga de las páginas, distribución para múltiples usuarios, alta disponibilidad y seguridad ante posibles ataques, de manera tal que se minimice la materialización de riesgos tales como mala experiencia del usuario, lentitud en el acceso a los sitios y problemas de seguridad para los portales y la red interna del canal en general.

De otra parte, se manifiesta que la necesidad está prevista dentro del Plan Anual de Adquisiciones, la cual cuenta con la disponibilidad presupuestal contemplada en el CDP No. 1923 del 10 de noviembre de 2020, Código Presupuestal: 3-3-2-2-02-02-02, Concepto: Producción de televisión.

## 2. ESTUDIO DEL SECTOR

### 2.1. ASPECTOS GENERALES

De acuerdo con los análisis sectoriales realizados por EMIS, el sector de tecnología en Colombia depende en gran medida de la importación de equipos y hardware, por lo que resulta ser un mercado sensible a tasas de cambios e influencias económicas internacionales como tratados de libre comercio o acuerdos comerciales. Durante el 2015, por ejemplo, el gasto en el sector de información y comunicaciones (lo que incluye todos los servicios de nube) tuvo una contracción provocada por, entre otras cosas, la depreciación del peso colombiano; lo que lleva a compradores potenciales de estas tecnologías a posponer sus compras esperando un nuevo repunte macroeconómico del país en el corto plazo.

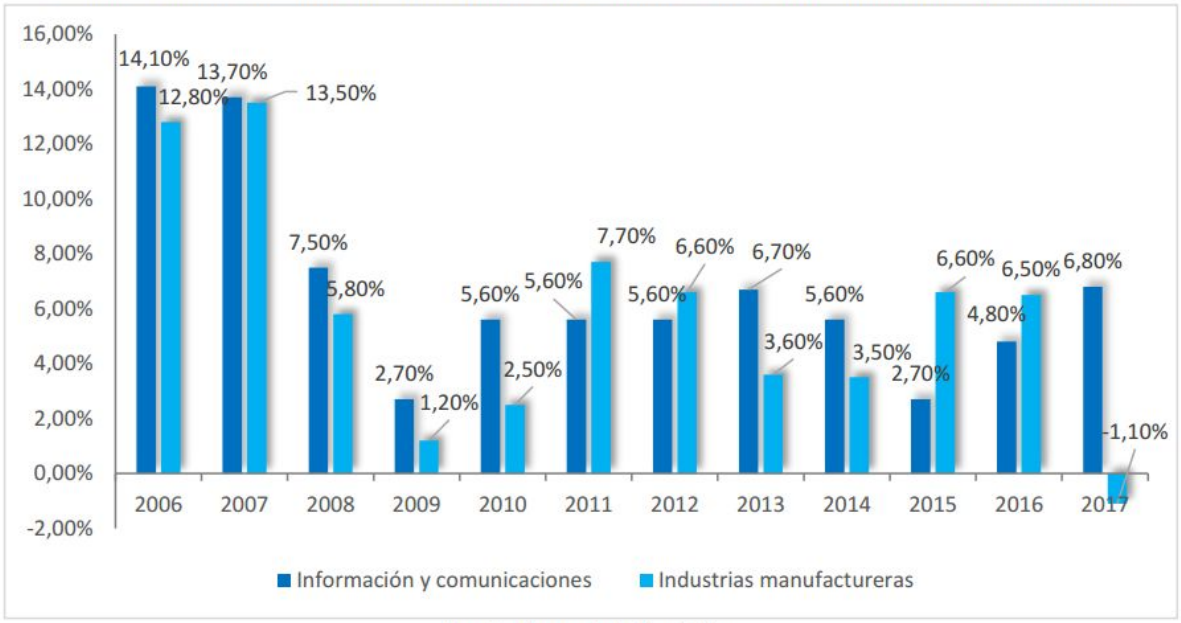
Según los reportes del PIB nacional del Banco de la República, durante 2017 y 2018, el sector de información y comunicaciones creció a una tasa del 6,8%, siendo esta tasa más alta que la de otros sectores diferenciados como la industria manufacturera. Este crecimiento representa la apuesta del gobierno nacional por implementar políticas de desarrollo digital en diferentes regiones del país y la constante actualización de procesos y equipos tecnológicos en diferentes industrias de Colombia.

En Colombia, la definición del cálculo del PIB permite evidenciar el crecimiento por categorías según las industrias de mayor volumen del país; dentro de la categoría de información y comunicaciones, la demanda de servicios de nube por parte del sector público e industrial ha tenido un incremento en los últimos años, esto, aunado a incrementos en la demanda de servicios de telefonía han hecho que el sector de información y comunicaciones vuelva a tener un crecimiento que no podía observarse años atrás cómo es posible identificar en el Gráfica 1. A pesar de esto, los gastos en servicios de nube son bajos frente a las expectativas gubernamentales, pues la inversión de las entidades estatales en este tipo de servicios no es suficiente de acuerdo con la planeación de MinTIC; esto limita entonces la adopción de soluciones y productos de nueva generación que vienen implementando los gobiernos de otros países de la región.

Por otra parte, los acuerdos marco de conectividad, servicios de nube pública y nube privada y software, tienen grandes retos para el gobierno colombiano como son (i) Educar a las entidades estatales sobre la importancia de migrar a nuevas tecnologías que permitan la articulación de sus plataformas, (ii) Permitir y garantizar las herramientas para que las entidades estatales apropien y hagan uso de estos servicios tecnológicos teniendo en cuenta los beneficios que brindan y (iii) Actualizar constantemente a los equipos de desarrollo de tecnologías de información de cada entidad estatal sobre las posibilidades de implementación de nuevas herramientas tecnológicas, resaltando sus ventajas y flexibilidad. Es importante mencionar que la adopción y migración hacia este tipo de servicios requiere una constante comunicación entre las entidades especializadas, y las entidades estatales que busquen adoptar nuevos modelos tecnológicos para el manejo de su información.

A continuación, en la gráfica 1, es posible evidenciar que para el período comprendido entre 2006 y 2017, el sector de información y comunicaciones tuvo un crecimiento similar al de las industrias manufactureras con respecto al PIB. Según el Banco de la República, el sector de información y comunicaciones se mantendrá creciendo a lo largo de los próximos años, lo cual permitirá un constante crecimiento y expansión no solo de los servicios de nube, sino también de telefonía, conectividad y tecnología en general.

**Gráfica 1 Aumento histórico del PIB de Información y comunicaciones frente a industrias manufactureras**




Fuente: Banco de la República.

**SECTOR DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.**

El sector de tecnologías de la información y comunicación en Colombia ha tenido en términos generales rendimientos positivos en el último año. Según estadísticas del sector, las variaciones de crecimientos han tenido tendencias positivas debido a la innovación y al crecimiento exponencial que se vive, no solo en Colombia, sino a nivel global en los mercados tecnológicos, donde hoy en día la implementación de sistemas que optimicen procesos y hagan más eficiente el uso de los recursos, es más común y tiene mayor acogida. Lo anterior viene de la mano con los procesos de optimización de recursos para la producción de sistemas tecnológicos, donde en pocas palabras, hacer tecnología se ha vuelto más económico y rentable para las empresas.

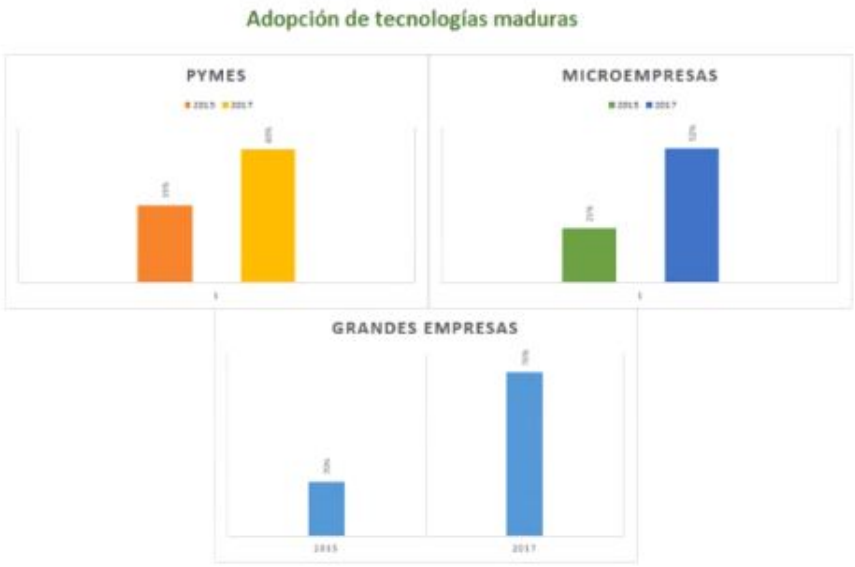
El sector TIC en Colombia es evaluado desde varios puntos de vista. Por un lado, se establecen las consideraciones a como los procesos de Innovación y Desarrollo (I+D) se han ido afianzando en el país, logrando mejores coberturas y llevando a Colombia a ser un país en desarrollo con niveles tecnológicos en crecimiento en todas sus industrias. Para ello, el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación, evalúa los niveles de desarrollo e innovación en gran medida, por los porcentajes de coberturas en el país de accesos a internet y tecnología.

Ahora bien, el sondeo en cuanto a niveles de cobertura y el acceso a tecnologías de la información, genera un panorama macro sobre las condiciones del país en sus niveles de adaptación a los nuevos procesos tecnológicos que se acoplan al día día en toda la población colombiana. Sin embargo, el análisis que se debe abordar es el

correspondiente al análisis del mercado que ejecutan los procesos de innovación a través de tecnologías informáticas o de software.

En este caso, como ya se mencionó, Colombia se encuentra en altos niveles de crecimiento con mayor recepción de economías internacionales a invertir en el país, lo cual ha impulsado el sector. El crecimiento en las exportaciones del sector TIC, que en los últimos cinco años alcanzó los US$528 millones y benefició a 2.800 pequeñas empresas, se logró, entre otros motivos, por la puesta en marcha de ferias internacionales especializadas en compartir soluciones tecnológicas específicas para las distintas industrias, y por la asesoría y el acompañamiento de entidades como Innpulsa, el MINTIC y ProColombia.

Por otro lado, el impulso a los mercados emprendedores sobre el sector es cada vez mayor, con adaptaciones de las nuevas empresas a uso de sistemas informáticos y estructuración de datos tipo hosting lo cual se demuestra en las cifras entregadas por el ente gubernamental de MINTIC, en las cuales las Pyme pasaron de 35% de adopción de tecnologías maduras en 2015 a 60% durante 2017. Respecto a las microempresas en 2015 obtuvieron 21% de adopción mientras que en 2017 alcanzaron 52% y las grandes empresas solo crecieron seis puntos porcentuales pasando de 70% en 2015 a 76% en 2017.Lo anterior es muestra del impulso que se le ha dado a la industria, logrando crecimientos potenciales en las cifras de participación sobre el crecimiento de la economía colombiana




Y es a partir de este punto, donde el sector tecnológico se ha ido consolidando, el crecimiento en participación de las empresas en el mercado donde el mayor porcentaje es delegado a las denominadas startups que poco a poco tienen más penetración del mercado, por otro lado, la alta facturación de empresas que se dedican a consultoría en el sector igualmente es muestra del crecimiento del mismo.

No obstante, en términos tributarios parte del sector también tubo oportunidades de mejora, como es el caso de la educación virtual para el desarrollo de contenidos digitales, así mismo, no existe gravámenes sobre el suministro de páginas web, servidores de hosting, y cloud computing. Lo anterior concluye al impulso sobre las ramas del sector mencionadas.

Las Entidades Estatales requieren de servicios de TI para la captura, procesamiento, almacenamiento y distribución

de información proveniente de la permanente interacción con el ciudadano, lo que les permite cumplir con sus funciones misionales.

De acuerdo con las directivas impartidas por el MinTIC a través de las estrategias de Gobierno en Línea y de Arquitectura Empresarial, las Entidades Estatales deben hacer uso de las TIC para habilitar los ejes que servirán como motor para el desarrollo del país. Estos ejes son:

(i) servicios
(ii) gestión
(iii) gobierno abierto
(iv) seguridad y privacidad de la información.

**ADOPCIÓN DE LA COMPUTACIÓN EN LA NUBE.**

Las Entidades Estatales que deciden adquirir su propia infraestructura de TI deben pagar por ella con recursos de inversión, con lo que ocurre un gasto significativo en un punto específico del tiempo, incorporando un componente de costos de operación fijos que son pagados generalmente con recursos de funcionamiento.

Estos costos de operación incluyen administración, actualización y mantenimiento de la infraestructura, adecuaciones complementarias para permitir el funcionamiento de la infraestructura y las personas encargadas de apoyar todos estos procesos.

La adquisición de Servicios de Nube Privada permite que las Entidades Estatales usuarias de computación en la nube se despreocupen de la gestión física de dichos recursos, distribuyan adecuadamente su capital sin tener que hacer inversiones costosas para atender requerimientos temporales, y concentren todos sus esfuerzos en el cumplimiento de su objetivo misional. Sin embargo, la transferencia de una carga de trabajo a la nube requiere un esfuerzo de adaptación o reemplazo de la solución existente (infraestructura tecnológica). Esto quiere decir que la migración de cargas de trabajo a la nube irá ocurriendo de forma paulatina en la medida en que los sistemas existentes cumplan su ciclo de vida, o cuando la Entidad Estatal decida emprender esta migración.

La seguridad de la información es otro factor que puede generar resistencia en la adopción de servicios basados en computación en la nube. De acuerdo con LemonFish Technologies, las brechas de seguridad le costarán a los usuarios 2,1 billones de dólares para 2019, y los robos de información y otras conductas irregulares cuestan 500 mil millones de dólares.

La legislación existente establece disposiciones para reducir estos riesgos, y los proveedores de Servicios de Nube Privada ofrecen servicios adicionales que pueden mejorar las condiciones de seguridad de la información. Sin embargo, ninguna medida de seguridad puede eliminar las fugas de información debidas a malas conductas de los usuarios, de modo que la tarea de monitorear y asegurar un buen uso de los recursos por parte de las personas que acceden a los Servicios de Nube Privada sigue estando en manos de la Entidad Estatal.

### 2.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

El valor de la contratación será por la suma de **ONCE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS DE PESOS ($ 11.344.336)** incluido IVA y todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución contractual.

### 2.3. COTIZACIONES

Con el fin de suplir la necesidad de los elementos requeridos con sus especificaciones técnicas, la Coordinación del

Área Técnica llevó a cabo un estudio de precios de mercado que comprendió la realización de un análisis de los diferentes precios del servicio relacionados de Hosting, por tal razón procedió a contactar empresas del sector dedicadas a prestar servicios de Hosting, se envió solicitud de cotización vía correo electrónico acompañada del anexo técnico y las generalidades de la contratación a las siguientes empresas:

1. Colombia Hosting
2. Web Empresa
3. Godaddy
4. Host Papasupport
5. Ingecall
6. Cimacast
7. Centurylink - Lumen
8. Aplyca
9. ETB
10. Sistemas Colombia – Globant

A la solicitud realizada atendieron únicamente tres (3) empresas de las diez (10) consultadas:

Así las cosas, tenemos que:

- No se recibió respuesta por parte de las empresas Colombia Hosting, Web Empresa, Godaddy, Host Papasupport, Ingecall, Cimacast, Aplyca y ETB.
- La empresa Centurylink - Lumen manifestó mediante correo electrónico del 3 de noviembre, que sus contratos *"tienen una vigencia mínima de 12 meses".*
- La empresa Sistemas Colombia – Globant atendió a la solicitud de cotización en los términos establecidos en el Anexo Técnico, cumpliendo así con la totalidad de las especificaciones requeridas por Canal Capital.
- La empresa ETB una vez finalizado el plazo para enviar la solicitud de cotización, mediante correo electrónico del 5 de noviembre ofreció el servicio no en la plataforma AWS como está contemplado en el anexo técnico, dado que no cuentan con una alianza estratégica para ello, sino que ofreció una alternativa de servicio de hosting en nube ETB: Hosting Dedicado soportado por una robusta plataforma alistada para prestación de servicios en la nube que permite asignar recursos informáticos a los clientes tales como: sistemas operativos, procesamiento, memoria, networking, seguridad (IPS, Firewall), disco y backup en servidores virtuales, ofreciendo buena velocidad de carga de las páginas, distribución para múltiples usuarios, alta disponibilidad y seguridad ante posibles ataques de acuerdo con la solicitud enviada. No obstante lo anterior, no envió cotización formal con el valor del servicio ya que requieren hacer estudio de factibilidad de la migración y teniendo que con cuenta con las especificaciones solicitadas en anexo, esta cotización no es comparable.

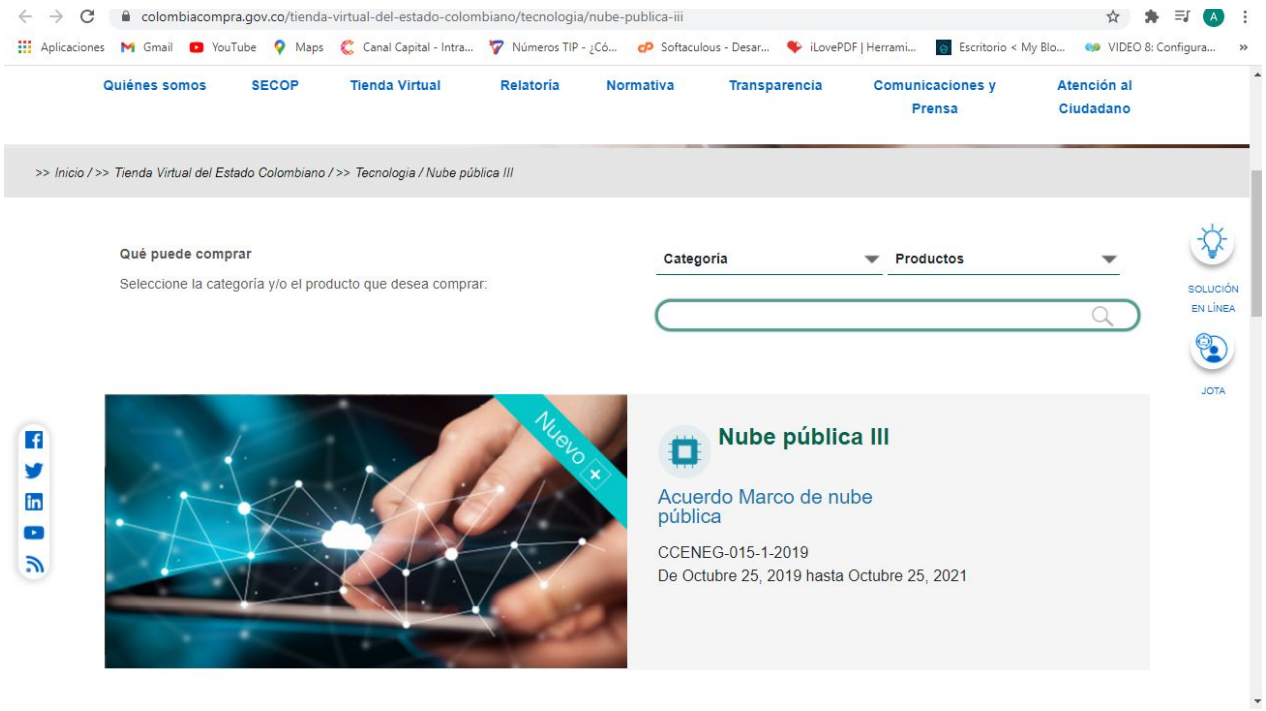
Ahora bien, del análisis de las cotizaciones recibidas, obtenemos que:

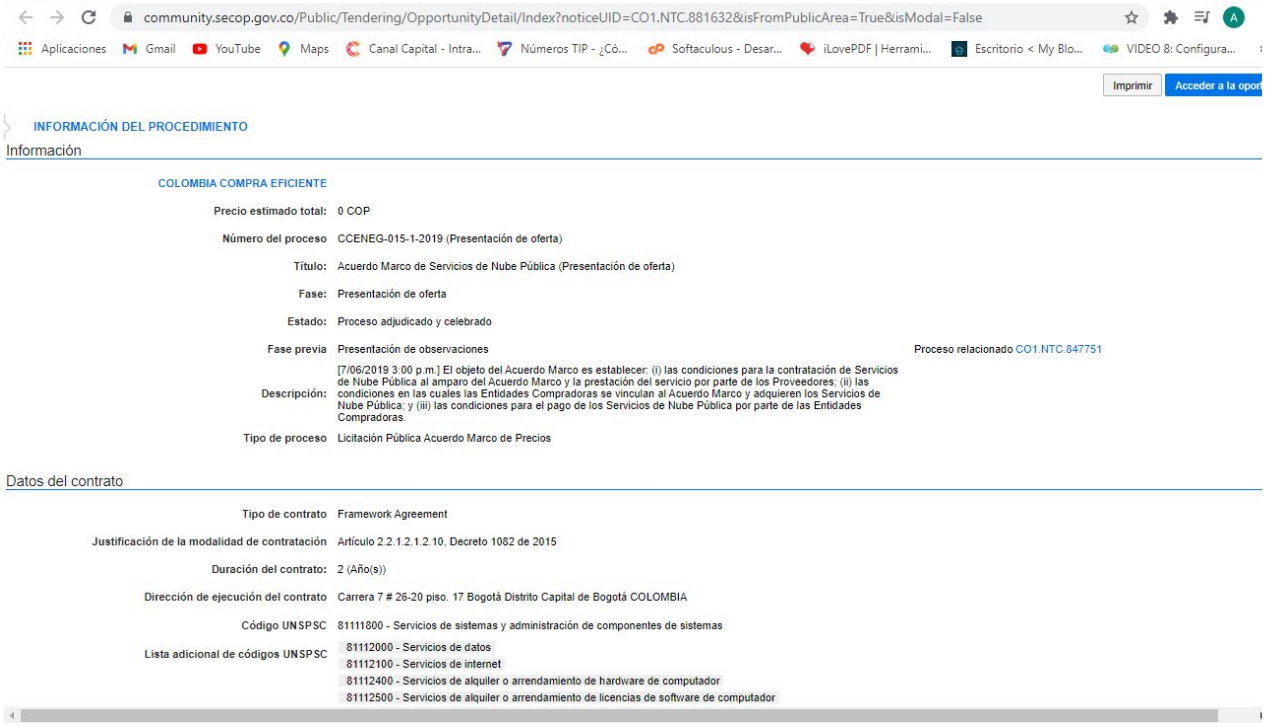
- La empresa ETB presentó su cotización, pero no cuenta con las especificaciones solicitadas por Canal Capital en el anexo técnico, por tal razón esta cotización no es comparable.
- El estudio de mercado realizado no permite llevar a cabo un análisis comparativo respecto del valor de las ofertas, en razón a que solo se recibió una cotización que reunió todas las especificaciones requeridas por el Canal en su anexo técnico.
- La cotización presentada por Sistemas Colombia es la más favorable para el Canal teniendo en cuenta que que cumple con lo requerido por el canal, y aun cuando el cambio de proveedor requiere realizar la migración de los servicios, dentro de la oferta incluyeron la implementación como validación técnica de la solución, alistamiento y aprovisionamiento inicial de recursos a cero costo, lo que hace mucho más eficiente la relación de costo beneficio.

- Teniendo en cuenta que la solicitud de cotización de Sistemas Colombia – Globant se allegó en dólares (USD), el valor se proyectó con una TRM de $3.800.

### 2.4. CONSULTA DE BASES DE DATOS ESPECIALIZADAS.

Al consultar la base de datos de la Tienda Virtual del Estado Colombiano en la sección Tecnología, en el catálogo - https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/tecnolog%C3%ADa se encontraron los siguientes resultados respecto a la necesidad inicialmente planteada.





community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.881632&isFromPublicArea=True&isModal=False

Aplicaciones | Gmail | YouTube | Maps | Canal Capital - Intra... | Números TIP - ¿Có... | Softaculous - Desar... | iLovePDF | Herrami... | Escritorio < My Blo... | VIDEO 8: Configura...

Imprimir | Acceder a la oport

INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Información

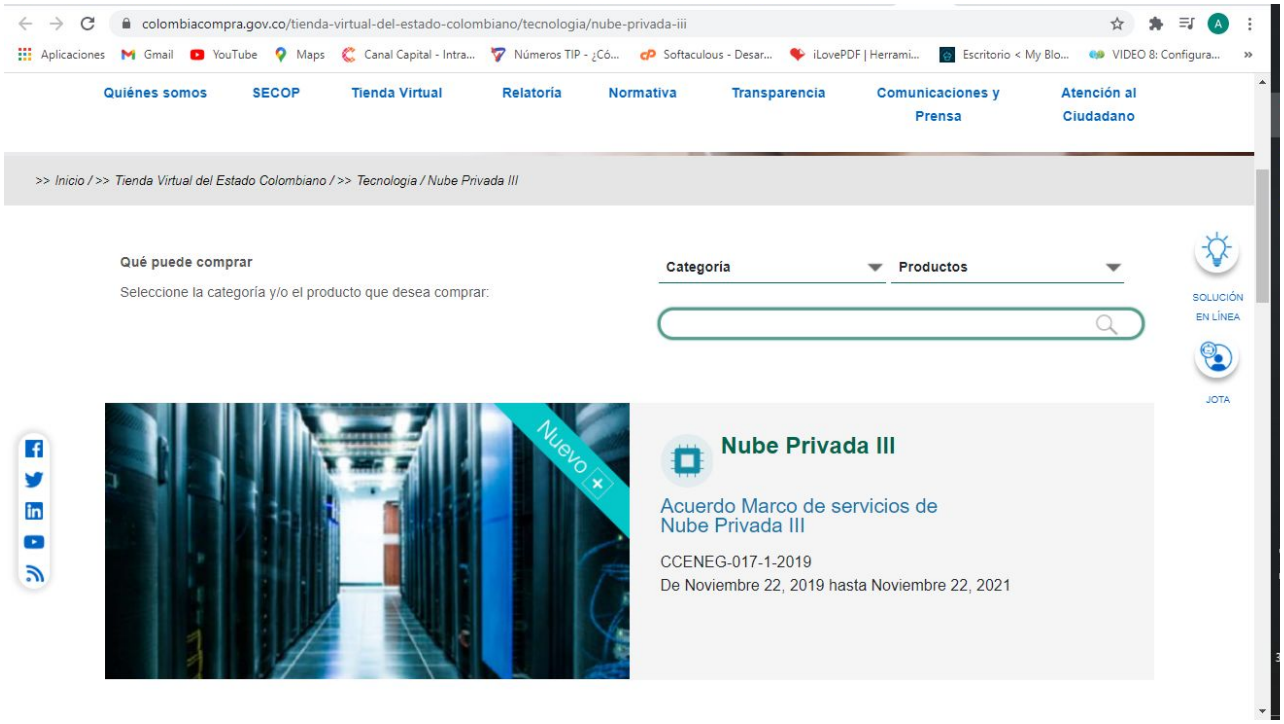
COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

| | |
|---|---|
| **Precio estimado total:** | 0 COP |
| **Número del proceso** | CCENEG-015-1-2019 (Presentación de oferta) |
| **Título:** | Acuerdo Marco de Servicios de Nube Pública (Presentación de oferta) |
| **Fase:** | Presentación de oferta |
| **Estado:** | Proceso adjudicado y celebrado |
| **Fase previa** | Presentación de observaciones |
| **Descripción:** | [7/06/2019 3:00 p.m.] El objeto del Acuerdo Marco es establecer: (i) las condiciones para la contratación de Servicios de Nube Pública al amparo del Acuerdo Marco y la prestación del servicio por parte de los Proveedores; (ii) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco y adquieren los Servicios de Nube Pública; y (iii) las condiciones para el pago de los Servicios de Nube Pública por parte de las Entidades Compradoras. |
| **Tipo de proceso** | Licitación Pública Acuerdo Marco de Precios |

Proceso relacionado CO1.NTC.847751

Datos del contrato

| | |
|---|---|
| **Tipo de contrato** | Framework Agreement |
| **Justificación de la modalidad de contratación** | Artículo 2.2.1.2.1.2.10, Decreto 1082 de 2015 |
| **Duración del contrato:** | 2 (Año(s)) |
| **Dirección de ejecución del contrato** | Carrera 7 # 26-20 piso. 17 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA |
| **Código UNSPSC** | 81111800 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas |
| **Lista adicional de códigos UNSPSC** | 81112000 - Servicios de datos<br>81112100 - Servicios de internet<br>81112400 - Servicios de alquiler o arrendamiento de hardware de computador<br>81112500 - Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador |




Ahora bien, estos acuerdos marcos tienen como duración dos (2) años, por lo cual no es posible dar respuesta a la necesidad del canal mediante las ofertas públicas de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, en razón a que el plazo de ejecución para esta contratación es de dos (2) meses.

### 2.5. ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS

La demanda está compuesta por todas aquellas entidades que requieren adelantar procesos a cabalidad dentro del sector de tecnologías de información y comunicación. De esta forma, dentro del histórico de procesos demandados por CANAL CAPITAL, que coinciden en la finalidad del objeto y se ubican dentro del mismo sector de estudio, se encuentran los siguientes procesos:

| Número del Contrato | Valor | Empresa |
|---|---|---|
| 864-2017 | $ 19.500.000 | CIMACAST |
| 318-2018 | $ 41.000.000 | CIMACAST |
| 553-2019 | $ 88.499.763 | AVANXO COLOMBIA |

Se tiene entonces que los históricos de estos contratos nos dan muestra de estar realizando una contratación bajo los parámetros normales de precios actuales en el mercado, para lo cual se debe tener presente igualmente que los precios aquí reflejados no podrían ser iguales a la futura contratación, toda vez que nos encontramos frente a vigencias distintas. Sin embargo, el histórico de precios evidencia que la prestación de este servicio está dentro de los valores que se manejan en el sector de las tecnologías para este tipo de servicios.

## 3. CONDICIONES DE LA CONTRATACIÓN (LEGALES, COMERCIALES, FINANCIERAS, ORGANIZACIONALES, TÉCNICAS, ETC.)

**NORMATIVA APLICABLE A LA ENTIDAD.** Constitución Política de Colombia artículos 209 y 267, Artículo 37 Ley 182 de 1995, Decreto 1421 de 1993, el artículo 96 del Decreto 111 de 1996, numeral 1º del artículo 8 de la Ley 80 de 1993, Ley 489 de 1998, artículo 14 de la Ley 1150 de 2007 Ley 1474 de 2011, entre otras de creación constitucional o legal y las que surjan con posterioridad por virtud de otras leyes, artículo 11 y 12 de la Ley 1437 de 2011.

Decreto 1360, de 23 de junio de 1989, por el cual se reglamenta la inscripción del soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor.

Ley 1341 de 2009 Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones -tic-, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras disposiciones.

Decreto 1414 de 2017 - Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se dictan otras disposiciones.

Resolución 2850 de 2018 MTIC - Por la cual se derogan las resoluciones MINTIC No. 1366 y 1936 de 2018

Resolución 3363 de 2017 MTIC - Por la cual se delegan y asignan unas funciones al interior del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y se derogan las Resoluciones No. 3452, 3454 y 3093 de 2015 y 1547 de 2016; Art. 1.2 numeral 12.

Acuerdo 279 del 29 de marzo de 2007, del Consejo de Bogotá, por el cual se dictan los lineamientos para la Política de Promoción y Uso del Software libre en el Sector Central, el Sector Descentralizado y el Sector de las Localidades del Distrito Capital.

Ley 33 de 1987 de adhesión al Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas de 1886. Equiparación del software a las obras literarias.

Ley 599 de 24 de julio de 2000, Código Penal (Diario Oficial No. 44.097 de 24 de julio de 2000). Título VIII. De los delitos contra los Derechos de Autor, en sus artículos 270, 271 y 272. Aspecto penal de la protección al Software.

## 4. OBJETO A CONTRATAR Y ESPECIFICACIONES

### 4.1. OBJETO

Contratar el servicio de Hosting de infraestructura, administración y aceleración para los sitios web de la entidad de acuerdo a los requerimientos del Canal.

### 4.2. ALCANCE

No aplica.

## 5. DEFINICIÓN DE LOS BIENES O SERVICIOS A CONTRATAR CONFORME AL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

| CLASIFICACIÓN UNSPSC | SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | PRODUCTO |
|---|---|---|---|---|
| Servicio de funcionalidad del sistema. | 81000000 | 81110000 | 81111800 | 81111820 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Servicios de almacenamiento de datos. | 81000000 | 81110000 | 81112000 | 81112006 |
| Proveedor de servicios de aplicación. | 810000000 | 81110000 | 81112100 | 81112106 |

## 6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

En cumplimiento del objeto del contrato, las condiciones requeridas por Canal Capital son:

**SERVICIO DE HOSTING**

1. Prestar el servicio de hosting dedicado web para los sitios web de Canal Capital: (www.canalcapital.gov.co y www.conexioncapital.co) y los minisitios www.rockalparque.canalcapital.gov.co/ y www.tbtsinlimites.com/ con una Instancia Large para el servidor WEB implementado en la nube computacional de Amazon Web Services (AWS).
2. Prestar los servicios de Infraestructura de red y de IT que permitan alojamiento y óptimo funcionamiento de los sitios web de Canal Capital. Instancia Sobre Amazon Web Servicies (AWS) m4.xlarge con 4 CPUs, 16 GB de memoria RAM, 500GB almacenamiento S3, Procesadores 4 (8 núcleos).
3. Proporcionar sistema de almacenamiento EBS para asegurar la integridad de la base de datos y el contenido del portal en caso de pérdida total de la instancia WEB.
4. Proporcionar sistema de almacenamiento S3 para garantizar que no se comprometa la integridad del contenido estático del portal en caso de pérdida total de la instancia.
5. Incluir para el hosting una configuración de arreglos de discos duros para alojar la base de datos y almacenamiento de contenido sobre Discos Duros de estado sólido con IOPS aprovisionados de 150 GB cada uno.
6. Prestar los servicios de migración de los portales y sus bases de datos al nuevo sistema.
7. Proporcionar capa de Aceleración web que permita aumentar el desempeño de los sitios.
8. Proveer de sistema de caché Varnish, que permita mejorar los actuales tiempos de carga de los sitios web, liberando recursos al servidor al tener ya almacenadas en la caché del servidor una copia del recurso solicitado por los usuarios, para que de esta forma no se esté saturando al servidor con dichas peticiones.
9. Proveer de infraestructura de CDN en la nube de 4TB con AWS para soportar cualquier número de visitantes a los portales o tráfico ilimitado de GETS o HITS.
10. Garantizar mínimo de 10 veces la capacidad actual en tráfico y almacenamiento de los sitios (https://conexioncapital.co, Datos de tráfico promedio: 2.000.000 visitas mensuales, Usuarios recurrentes: valor típico 3.000, pero puede llegar a tener 35.000 (máximo presentado en 2019) por el impacto de alguna nota o evento específico, El sitio en promedio pesa 10 GB aprox., Transferencia mensual aproximada de 600 GB. - https://www.canalcapital.gov.co, Datos de tráfico promedio: 500.000 visitas mensuales, Usuarios recurrentes: valor típico 3.000, pero puede llegar a tener 35.000 (máximo presentado en 2019) por el impacto de algún evento específico, El sitio en promedio pesa 10 GB aprox., Transferencia mensual aproximada de 600 GB.)
11. Permitir el desarrollo de nuevos sitios aprovechando la infraestructura disponible.
12. Garantizar actualización continua de pluggins.
13. Permitir el escalamiento con mayores recursos (Scale Up) para eventos de muy alto tráfico o nuevos requerimientos de acuerdo a la operación del canal. En caso de generarse la necesidad de servicios de escalamiento con mayores recursos (Scale Up) como tráfico adicional (data transfer), éstos serán provistos por el contratista de conformidad con el requerimiento dado por el supervisor del contrato, por un valor asociado según lo estipulado en la oferta presentada por el contratista.
14. Proporcionar cuando se requiera, espacio adicional de CDN. En caso de generarse la necesidad de espacio adicional de CDN (Amazon Cloud Front), éste será provisto por el contratista de conformidad con el requerimiento dado por el supervisor del contrato, por un valor asociado según lo estipulado en la oferta presentada por el contratista.

15. Proporcionar cuando se requiera previa aprobación del supervisor del contrato, espacio adicional de almacenamiento. En caso de generarse la necesidad de espacio adicional de almacenamiento (Amazon S3), éste será provisto por el contratista de conformidad con el requerimiento dado por el supervisor del contrato, por un valor asociado según lo estipulado en la oferta presentada por el contratista.
16. Garantizar que los servicios prestados cumplan con los parámetros de calidad y confiabilidad, que permitan el funcionamiento adecuado del portal.

**SEGURIDAD**

1. Proporcionar seguridad en los sitios web que faciliten la protección de los sitios frente a ataques de Denegación de Servicio (DDOS) y mecanismos de mitigación de vulnerabilidades usando un WAF - Web Application Firewall.
2. Garantizar seguridad de la infraestructura a través de actualizaciones y mejoras de seguridad continuas del sistema operativo implementado en la infraestructura y de los diferentes servicios y base de datos configurados para el alojamiento de los sitios.
3. Garantizar que todas las configuraciones realizadas cumplen los estándares de buenas prácticas exigidos por Amazon Web Services.

**SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN**

1. Prestar el servicio de administración de la infraestructura de manera controlada a través de acceso restringido para un grupo de direcciones IP configuradas en el Firewall de Amazon Web Services.
2. Garantizar que los accesos administrativos al servidor sean cifrados y protegidos por medio de una llave privada a la cual solamente tendrá acceso el personal de Administración.
3. Proveer de acceso a plataforma tipo C Panel que permita visualizar el comportamiento y uso del servidor. Debe proveer acceso como mínimo a visualización de espacio disponible, tiempos de carga, cantidad de BackUp´s realizados, estado del sistema, alertas, etc.
4. Garantizar disponibilidad del SLA mínimo del 99.5% al mes.
5. Garantizar sistema de backups remoto a través de un Full Backup de los sitios de manera incremental cada dos (2) días, con retención de datos por dos (2) semanas. Estos backups deben ser almacenados en un sistema de almacenamiento geográficamente remoto al servidor de producción.
6. Garantizar contingencia con un tiempo estimado de restauración de una (1) hora. En caso de una restauración completa al backend, deberá hacerse uso del respaldo Full Semanal e incremental diario que se encuentra almacenado en una ubicación privada donde deben estar disponibles varias capas de disponibilidad de un 99.9% de la información.
7. Garantizar que el servicio al usuario final siempre estará online y será la primera capa de respuesta, con una disponibilidad del 99%.

**CONFIGURACIÓN Y PRUEBAS**

1. Practicar las pruebas dispuestas y requeridas por Canal Capital con el fin de verificar el perfecto funcionamiento del servicio y los sitios y realizar los ajustes que puedan derivarse de las pruebas practicadas.
2. Una vez implementado el servicio, el contratista se obliga a asistir técnicamente a Canal Capital ante dudas que surjan de la operación del servicio, durante la totalidad del periodo de ejecución.

**SOPORTE Y SOLUCIÓN DE FALLAS**

1. Prestar acompañamiento, apoyo y asesoría en el desarrollo de sitios y micro sitios nuevos, con el fin de agilizar los procesos en su fase de desarrollo. Esta asesoría se requiere en términos de la orientación en las herramientas, plugins y buenas prácticas para optimizar el despliegue existente en la nube AWS.
2. Prestar servicio de monitoreo 24X7, haciendo usos de herramientas de monitoreo como Cacti, Nagios y el visor de sucesos que ofrece AWS.
3. Brindar servicio de atención a fallos en el evento que se presente cualquier anomalía o siempre que Canal Capital lo requiera y/o solicite, en modalidad 24X7 con tiempos de solución para el soporte de acuerdo a la siguiente clasificación de eventos o reclamos en prioridades de atención:

    - NIVEL I. En el nivel se clasifican los fallos graves que afecten la operatividad del servicio a un nivel superior al 50%: Interrupción de los servicios.
    - NIVEL II. En el nivel II clasificamos cualquier evento que pueda afectar el funcionamiento del servicio sin generar la interrupción del mismo.
    - NIVEL III. Cualquier tipo de mantenimiento o tareas previamente programadas con el cliente, con el fin de generar una ventana de servicio.

| NIVEL | Tiempo de diagnostico | Tiempo de solución |
|---|---|---|
| I | < 30 Minutos | < 2 Horas |
| II | < 1 Hora | < 3 Horas |
| III | N/A | Sujeto a ventana de servicio |

4. Brindar servicio de atención a fallos 24X7 de acuerdo a las siguientes condiciones:

    - De Lunes a Domingo las 24 horas del día, incluidos los días festivos.
    - Administración de los servicios 24x7.
    - Soporte Telefónico 8x5 de Lunes a Viernes de 8:30a.m a 1:00 p.m 2:00p.m. A 5:30p.m.
    - Soporte vía teléfono Celular y conexión remota 24x7.

**OTROS**

1. Garantizar que el servicio objeto del contrato cumpla estrictamente con las especificaciones técnicas establecidas y las adicionales ofrecidas en la propuesta, adicionalmente deben reunir todas las condiciones de calidad y cantidad requeridas. Al realizar la correspondiente verificación técnica, Canal Capital deberá poder constatar que efectivamente el servicio cuenta con las condiciones requeridas por el Canal y las ofertadas en la propuesta, las cuales en ningún caso podrán ser de menores condiciones a las exigidas.
2. Mantener los precios ofertados en la propuesta durante la vigencia del contrato.
3. Las demás estipuladas en otras cláusulas, las fijadas por el ordenamiento superior y las que se deriven de la naturaleza y objeto del Contrato proyectado.

## 7. CONDICIONES TÉCNICAS

| **ANEXO TÉCNICO** | | |
|---|---|---|
| **REQUERIMIENTOS TÉCNICOS** | | |
| **Ítem** | **Servicio** | **Especificaciones** |
| 1 | Servicio de alojamiento | Hosting dedicado web para los sitios de Canal Capital: (www.canalcapital.gov.co y www.conexioncapital.co) y los minisitios www.rockalparque.canalcapital.gov.co/, www.tbtsinlimites.com/ con una Instancia Large para el servidor WEB implementado en la nube computacional de Amazon Web Services (AWS). |
| 2 | Infraestructura de red y de IT Nota: Si el oferente considera que según la información de los sitios proporcionada por parte del canal estos requerimientos son insuficientes, deberá presentar su propuesta debidamente dimensionada en torno a poder cumplir con la estabilidad de los sitios. | Instancia Sobre Amazon Web Servicies (AWS) con mínimo las siguientes especificaciones: m4.xlarge con 4 CPUs, 16 GB de memoria RAM. |
| | | Procesadores 4 (8 núcleos). |
| | | Almacenamiento - Hosting 500 Gb S3. |
| | | Configuración de almacenamiento para alojamiento de la base de datos y almacenamiento de contenido: arreglo de discos duros de estado sólido con IOPS. Mínimo discos duros BD SSD 150 Gb S3 cada uno. |
| 3 | Migración | Migración de los portales y sus bases de datos a la nueva infraestructura. |
| 4 | Aceleración Web | Capa de Aceleración web que permita aumentar el desempeño de los sitios. |
| 5 | Caché | Se requiere un sistema de Caché de preferencia Varnish, que permita mejorar los actuales tiempos de carga de los sitios web, liberando recursos al servidor al tener ya almacenadas en la caché del servidor una copia del recurso solicitado por los usuarios, para que de esta forma no se esté saturando al servidor con dichas peticiones. |
| 6 | Protección DDoS | Proporcionar seguridad en los sitios web que faciliten la protección de los sitios frente a ataques de Denegación de Servicio (DDOS). |
| 7 | Sistemas de almacenamiento EBS | Proporcionar sistema de almacenamiento EBS desde AWS. |
| 8 | Web Application Firewall | Proporcionar mecanismos de mitigación de vulnerabilidades a través de un WAF. |

| | | |
|---|---|---|
| 9 | Infraestructura de CDN Nota: El proveedor deberá señalar si esto genera costos adicionales. | Capacidad de 4TB en la nube sobre AWS para soportar cualquier número de visitantes a los portales o tráfico ilimitado de GETS o HITS. Aquí es importante señalar que no puede darse el punto de caídas de los sitios por insuficiencia de recursos. |
| 10 | Tasa de transferencia | Ilimitada |
| 11 | SLA o ANS | 99,50% |
| 12 | Scale Up Nota: El proveedor deberá señalar si esto genera costos adicionales. | Permitir el escalamiento con mayores recursos (Scale Up) para eventos de muy alto tráfico o nuevos requerimientos de acuerdo a la operación del canal. |
| 13 | Backup | Sistema de copias de seguridad diario o máximo cada dos días. Debe guardar por lo menos las últimas dos semanas. |
| 14 | Garantizar mínimo de 10 veces la capacidad actual en tráfico y almacenamiento del sitio Nota: El proveedor deberá señalar si esto genera costos adicionales. | Dado el constante crecimiento de los sitios, se requiere tener posibilidad de almacenamiento y tráfico por lo menos para una capacidad 10 veces superior a la actual. Datos promedio a la fecha: |
| | | 1. https://conexioncapital.co |
| | | Datos de tráfico promedio: 2.000.000 visitas mensuales. |
| | | Usuarios recurrentes: valor típico 3.000, pero puede llegar a tener 35.000 (máximo presentado en 2018) por el impacto de alguna nota o evento específico. |
| | | El sitio en promedio pesa 10 GB aprox. |
| | | Transferencia mensual aproximada de 600 GB. |
| | | |
| | | 2.https://www.canalcapital.gov.co/ |
| | | Datos de tráfico promedio: 500.000 visitas mensuales. |
| | | Usuarios recurrentes: valor típico 3.000, pero puede llegar a tener 35.000 (máximo presentado en 2018) por el impacto de algún evento específico. |
| | | El sitio en promedio pesa 10 GB aprox. |
| | | Transferencia mensual aproximada de 600 GB. |
| 15 | C Panel | Plataforma que permita visualizar el comportamiento y uso del servidor. Debe proveer acceso como mínimo a visualización de espacio disponible, tiempos de carga, cantidad de BackUp´s realizados, estado del sistema, alertas, etc. |
| 16 | Actualización continua de pluggins | Tener plugins desactualizados conlleva a la caída de los sitios o pérdida de material al momento de cargar contenido a la página web, por lo que se hace necesario que la actualización constante esté soportada. |

| | | |
|---|---|---|
| 17 | Desarrollo de nuevos sitios y micro sitios | Permitir el desarrollo de nuevos sitios aprovechando la infraestructura disponible. |
| 18 | Acompañamiento | Apoyo y asesoría al web master en el desarrollo de sitios y micro sitios nuevos, con el fin de agilizar los procesos en su fase de desarrollo. Esta asesoría se requiere en términos de la orientación en las herramientas, plugins etc., que el proveedor considere son de mayor funcionalidad con base en el servicio provisto. |
| 19 | Monitoreo, Administración y Soporte de Infraestructura 24/7 | Favor especificar modos y tiempos de respuesta. |

## 8. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El presente contrato es un contrato de prestación de servicios profesionales y apoyo a la gestión.

## 9. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

### 9.1. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo para la ejecución del contrato será de dos (2) meses previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

### 9.2. LUGAR DE EJECUCIÓN

Las actividades se desarrollarán en la ciudad de Bogotá D.C.

### 9.3. VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato será por la suma de **ONCE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS DE PESOS ($ 11.334.336)** incluido IVA, así como los costos directos e indirectos derivados de la ejecución contractual. Este contrato se encuentra amparado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 1923 del 10 de noviembre de 2020, Código Presupuestal: 3-3-2-2-02-02-02, Concepto: Producción y Televisión.

### 9.4. FORMA DE PAGO

Dos (2) mensualidades vencidas por un valor de **MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UNO CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS DE DÓLAR (1.491,36 USD)** cada una, incluidos todos los impuestos a que haya lugar, por la prestación de los servicios de hosting de infraestructura, administración y aceleración para los sitios web de Canal Capital, incluyendo el soporte técnico respectivo.

**PARÁGRAFO 1:** Para la prestación de servicios de escalamiento con mayores recursos (Scale Up) que sean solicitados al contratista por parte de Canal Capital para aquellos eventos de muy alto tráfico, requerimientos especiales a nivel de encoder adicional o almacenamiento extra, deberán ser previamente cotizados y probados por parte de proveedor para aprobación por parte del supervisor del contrato. Los pagos de este tipo de servicios pueden derivarse de tráfico adicional de VOD & Live con un valor asociado y espacio adicional de almacenamiento con un

valor asociado por GB, según la oferta presentada por el contratista.

**PARÁGRAFO 2:** Para cada pago, el contratista deberá presentar un informe de consumo y prestación del servicio para el mes a facturar, soportado con métricas tomadas de la plataforma de gestión.

Los pagos se realizarán previa certificación de cumplimiento, presentación de factura de venta, aportando el certificado de cumplimiento de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y pago de parafiscales. Para el último pago se deberá aportar informe final de supervisor. Los pagos se efectuarán dentro de los quince (15) días siguientes al cumplimiento de los anteriores requisitos. CANAL CAPITAL hará las retenciones a que haya lugar sobre el pago, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes. Teniendo en cuenta que los servicios son facturados en dólares americanos, la TRM correspondiente para el pago será la vigente al día en que se efectúe el giro y/o transferencia por parte de CANAL CAPITAL.

### 9.5. SUPERVISIÓN Y/ O INTERVENTORÍA

La supervisión estará a cargo de Coordinación Técnica, o quien haga sus veces, quien tendrá a cargo las funciones establecidas en el Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría de Canal Capital y demás normas o reglamentos que regulen la materia, para lo cual deberá tener presente las siguientes consideraciones:

1. Conocer los antecedentes de la contratación.
2. Velar por el cumplimiento de las obligaciones del contrato.
3. Velar por el cumplimiento de los asuntos relacionados con los derechos de autor
4. Todas las demás obligaciones que se desprendan de la vigilancia y control del contrato.

## 10. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Teniendo en cuenta que Canal Capital pretende celebrar un contrato para para adquirir los servicios de Hosting de infraestructura, administración y aceleración para los sitios web de Canal Capital. Esta contratación se enmarca en la modalidad de selección dispuesta en el numeral 4.6.2 del Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría adoptado mediante Resolución 031 de 2019 y modificado mediante Resolución 051 de 2020, que dispone «Contratación Directa»; es la modalidad excepcional de selección, que procede únicamente en los casos definidos expresamente en este Manual y que permite la escogencia de un contratista con la idoneidad requerida por el Canal.

En todo caso para la aplicación de las causales de contratación directa de que trata el numeral 4.6.2. Se deberá justificar de conformidad con cada una de ellas.

En consecuencia, y de conformidad con lo establecido en el numeral 4.6.2 del Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría, el cual establece que «Esta modalidad de selección procede cuando el objeto del contrato y el valor del mismo se encuentren en algún de las siguientes causales»; para la presente contratación se establece la causal de contratación establecida en el numeral «a»; el cual determina:

« a) Cuantía: El valor del contrato sea menor a quinientos (500) Salarios Mensuales Legales Vigentes »

Para la presente contratación se establecen como factor a tener presente que el futuro contratista ofrezca el valor más bajo para la entidad.

## 11. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Teniendo en cuenta que nos encontramos frente a una contratación en la modalidad directa para una prestación de servicios según lo establecido en la Resolución 031 de 2019 y modificado mediante Resolución 051 de 2020, que dispone - "Manual de Contratación e interventoría "en su numeral "4.6.2 – Contratación Directa.

Se estableció entonces la necesidad de salir a cotizar al mercado el servicio requerido para lo cual se constituyó un anexo de condiciones con los requerimientos técnicos a cumplir y donde el criterio a tener presente para esta contratación será el menor valor para la entidad.

### 11.1. REQUISITOS HABILITANTES

No aplica para la presente contratación.

### 11.2. PARA CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES O DE APOYO A LA GESTIÓN.

No aplica para la presente contratación.

## 12. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

A continuación, se identifican y describen los riesgos según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre; posteriormente se evalúan los riesgos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia; y finalmente, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos.

**MATRIZ DE RIESGO**

| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir) | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | ¿Aquién se le asigna? | Tratamiento/Controles a ser implementados | Impacto después del tratamiento | ¿Afecta el equilibrio económico | Persona responsable por implementa | Fecha estimada en que se inicia el | Fecha estimada en que se completa | Monitoreo y revisión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | **Probabilidad** | **Impacto** | **Valoración del riesgo** | **Categoría** | **¿Se materializó durante el contrato?** | **Tratamiento del riesgo** | **Tratamiento** | **Eliminación del tratamiento** | **¿Cómo se realiza el monitoreo?** | **Periodicidad ¿Cuándo?** |
| 1 | General | Interno y Externo | Todas las etapas del proceso | Operacional | Riesgo de corrupción en la contratación del Canal | Faltas disciplinarias, fiscales y penales. Detrimento patrim | 2 | 3 | 6 | Moderado | Dependiendo del riesgo | Denuncia ante las autoridades competentes. Activación de los mecanismos de garantía para dar cobertura al riesgo | 2 | 2 | 4 | Moderado | Si | Dependiendo del riesgo | Transversal | Liquidación del contra | Dependiendo del riesgo materializado (*) | Permanente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | rtratación | | | onial | | | | | materializado (*) | | | | | | materializado (*) | | to | | |
| 2 | General | Interno | Pre-Contractual | Legal | Fallas en la determinación del tipo de proceso de selección o idoneidad del contratista | Faltas disciplinarias, inapacidad para la ejecución contractual | 1 | 3 | 3 | Bajo | Entidad | Las partes de mutuo acuerdo determinarán la forma de retornar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes | 1 | 3 | 3 | Bajo | Si | Contratista | Estructuración | Suscripción del contrato | Realización de estudios previos en los que se analice y determine, de acuerdo con lo señalado por el manual de contratación, la modalidad de selección y en los que se haga verificación de la necesidad de la entidad e idoneidad del | Permanente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | contratista | |
| 3 | General | Externo | Ejecución | Regulatorio | Expedición de normas que impongan nuevos tributos, impuestos o cargas parafiscales que pueda afectar el equilibrio económico del contrato | Genera carga adicional a las previstas puede afectar a cualquiera de las partes del contrato | 2 | 2 | 4 | Moderado | Capital | Las partes de mutuo acuerdo determinarán la forma de retornar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes | 1 | 2 | 2 | Bajo | Si | Capital | Ejecución | Liquidación | Permanente consulta y actualización normativa | Permanente |
| 4 | Específico | Externo | Ejecución | Regulatorio | Perjuicios que se puedan ocasionar por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los términos del contrato y de la legislación existente. | Retrasos en ejecución contractual | 3 | 3 | 9 | Alto | Contratista - Capital | Las partes de mutuo acuerdo acordarán la forma de retornar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes | 3 | 2 | 6 | Moderado | Si | Capital - Contratista | Ejecución | Liquidación | Revisión por parte del Contratista y Supervisor del contrato | Permanente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | General | Externo | Ejecución | Operacional | Enfermedad general, laboral, accidentes laborales que puedan generar incapacidad, discapacidad, muerte del contratista entre otros. | Acciones judiciales | 3 | 4 | 12 | Alto | Contratista | Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con actividades y programas de prevención en seguridad industrial y ocupacional, ARL y póliza para el pago de salarios y prestaciones sociales | 3 | 2 | 6 | Moderado | No | Contratista | Ejecución | Liquidación | Canal Capital Supervisor Contratista | Permanente |
| 6 | Específico | Externo | Ejecución | Operacional | Riesgo por mal uso de la información. Se materializa cuando el contratista en cumplimiento de sus obligaciones administra información y la usa en actividades diferentes al desarrollo de su objeto contractual. | Acciones Judiciales | 2 | 3 | 6 | Moderado | Contratista | Reducir las probabilidades de ocurrencia con divulgación de políticas sobre la administración de la información documental y magnética. Monitoreo a las fuentes de información usadas por el contratista, cláusulas de confidencialidad de la información | 2 | 2 | 4 | Moderado | No | Supervisor del contrato | Ejecución | Liquidación | A través del control y seguimiento que realice el supervisor del contrato y comunicación a las demás colaboradores que manejan información a fin de canalizar la misma. | Permanente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | E<br>s<br>p<br>e<br>c<br>í<br>f<br>i<br>c<br>o | E<br>x<br>t<br>e<br>r<br>n<br>o | E<br>j<br>e<br>c<br>u<br>c<br>i<br>ó<br>n | C<br>o<br>n<br>t<br>r<br>a<br>c<br>t<br>u<br>a<br>l | Riesgos por conceptos errados. Se materializa cuando el producto del contrato, el concepto, no es acorde con lo requerido por el Canal por no actualización de conocimientos o por aplicación incorrecta de los mismos | Incumplimiento de las obligaciones del contrato | 1 | 2 | 2 | E<br>j<br>e<br>c<br>u<br>c<br>i<br>ó<br>n | Contratista | Verificación de idoneidad en el proceso de contratación | 1 | 2 | 2 | E<br>j<br>e<br>c<br>u<br>c<br>i<br>ó<br>n | No | Supervisor del contrato | Ejecución | Liquidación | A través de los informes mensuales que genere el supervisor del contrato | Permanente |
| 8 | E<br>s<br>p<br>e<br>c<br>í<br>f<br>i<br>c<br>o | I<br>n<br>t<br>e<br>r<br>n<br>o | E<br>j<br>e<br>c<br>u<br>c<br>i<br>ó<br>n | T<br>é<br>c<br>n<br>i<br>c<br>o | Riesgo por servicios adicionales. Se materializa cuando se requieren servicios complementarios o adicionales de manera sobreviniente a la necesidad que se estaba satisfaciendo con la ejecució | Prestación de servicio sin disponibilidad presupuestal que genere rec | 3 | 3 | 9 | A<br>l<br>t<br>o | Contratista - Canal Capital | Realizar una debida planeación contractual. No prestar servicios sin las debidas legalizaciones de adiciones, prorrogas o modificaciones contractuales. | 2 | 3 | 6 | M<br>o<br>d<br>e<br>r<br>a<br>d<br>o | Si | Director del Área - Supervisor | Ejecución | Liquidación | A través de los informes parciales que genere el supervisor del contrato y comunicación a las demás personas que manejan información a fin de | Permanente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | n del contrato | la macione s. Hechos cumplidos | | | | | | | | | | | el contrato | | | canalizar | |
| 9 | Específico | Interno | Ejecución | Técnico | Riesgo por la prestación del servicio por fuera del objeto y/o las obligaciones contractuales pactadas. | Prestación de servicio sin la solemnidad requerida por ley. Hechos cumplidos. | 3 | 3 | 9 | Alto | Contratista - Canal Capital | No prestar servicios sin la suscripción previa de la adición, modificación o contrato adicional. | 2 | 3 | 6 | Moderado | SI | Director del Área - Supervisor del contrato | Ejecución | Liquidación | A través de los informes parciales que genere el supervisor del contrato y comunicación a las demás personas que manejan información a fin de canalizar. | Permanente |
| 10 | Específico | Interno | Ejecución | Operativo | Riesgo por la tardanza de la expedición del respectivo registro presupu | Demora en el inicio de la eje | 1 | 3 | 3 | Bajo | Canal Capit | Adelantar el trámite del registro oportunamente ante Subdirección Financiera. Seguimiento a cada | 1 | 3 | 3 | Bajo | No | Coordinaci | Suscripció | Expedición | A través de las comunicaciones que se generan entre las | Posterior |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | al | estal como requisito de ejecución. | cución del contrato. Hechos cumplidos. | | | | | al | uno de los expedientes contractuales que requiera registro presupuestal | | | | | | ón Jurídica | ndel contrato | del registro presupuestal | dependencias que participan en la elaboración del contrato y la dependencia encargada de realizar el registro presupuestal | la firma del contrato |

(*) Para efectos del Riesgo de Corrupción considerado en el numeral 1 de la presente tabla, se acudirá a la METODOLOGÍA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DE CORRUPCIÓN EN LA GESTIÓN CONTRACTUAL PÚBLICA, de la Veeduría Distrital.

En todo caso, el área donde nace la necesidad es responsable de analizar la contratación a realizar y ajustar la presente matriz de riesgos de acuerdo a su contexto.

## 13. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

### 13.1. PARA GARANTIZAR EL RIESGO DE INCUMPLIMIENTO EN LA ETAPA PRECONTRACTUAL

No aplica.

### 13.2. PARA GARANTIZAR EL RIESGO DE INCUMPLIMIENTO EN LA ETAPA CONTRACTUAL Y POS CONTRACTUAL

| GARANTÍA | AMPARO | OBJETO DEL CONTRATO | | | VIGENCIA |
|---|---|---|---|---|---|
| | | BIENES | SERVICIOS | OBRAS | |
| Cumplimiento | Cumplimiento | N/A | 20% del valor total del contrato | N/A | Igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más |
| Cumplimiento | Calidad del servicio | N/A | 20% del valor total del contrato | N/A | Igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más |
| Cumplimiento | Pago de salarios y prestaciones sociales | N/A | 5% del valor total del contrato | N/A | Igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más |

**13.3. PARA GARANTIZAR EL RIESGO ASOCIADO A LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL.**

| Riesgo | Porcentaje | Sobre el Valor | Vigencia |
|---|---|---|---|
| Responsabilidad Civil Extracontractual | 200 SMLMV | SMLMV | El plazo de ejecución del contrato. |

**14. ANEXOS:**

- Certificado de inexistencia y/o insuficiencia de personal.
- Propuesta
- Solicitud de Disponibilidad Presupuestal
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP.
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía
- Hoja de vida SIDEAP
- Declaración de bienes y rentas SIDEAP.
- Soportes académicos.
- Soportes laborales.
- Examen médico ocupacional.
- Certificados de afiliación a Seguridad Social.
- RUT.
- RIT.
- Certificados de antecedentes.
- Inscripción en SECOP II.
- Todos aquellos documentos en los cuales se soporta la futura contratación.

**15. RESPONSABLES**

| **DEPENDENCIAS QUE PROYECTAN** | |
|---|---|
| Director o Jefe de la dependencia<br>Carolin Olarte Ciprián<br>**Coordinadora Área técnica**<br>310 |  |
| Profesionales que proyecta área técnica.<br>Angelica Herreño Páez |  |
| Profesional que proyecta área jurídica<br>Karen Paola Cruz Triana<br>**Profesional Universitaria del área Jurídica** |  |
| Fecha de elaboración: | 11/11/2020 |