

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018 <b>Página:</b> 1 de 25

## **ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO**

### **OBJETO**

PRESTAR SERVICIOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TÉCNICA Y FÍSICA DE EMISIÓN, TRANSPORTE Y TRASMISIÓN QUE CONFORMAN LA RED ANALÓGICA DE TELEVISIÓN DE TEVEANDINA S.A.S.

**Abril 2023**

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018 <b>Página:</b> 2 de 25

**Contenido**

1. Descripción de la Necesidad ..... 3

2. Sector Económico ..... 4

2.1.1 Aspecto Económico: ..... 4


2.1.2 Aspecto Técnico: ..... 9

3. ¿Cómo adquieren las otras entidades estatales y las empresas privadas este servicio?..... 13

3.1¿Cómo la entidad en el pasado ha adquirido el servicio a contratar? ..... 14

4. Análisis de la oferta costos y/o precios promedio del mercado ..... 19

5. Conclusiones..... 24

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018 <b>Página:</b> 3 de 25

## 1. Descripción de la Necesidad.

El CANAL REGIONAL DE TELEVISIÓN TEVEANDINA S.A.S. en adelante TEVEANDINA S.A.S., tiene por objeto principal la prestación y explotación del servicio de televisión regional, de conformidad con los fines y principios del servicio de televisión establecidos en las Leyes 182 de 1995, 335 de 1996 y 680 de 2001 y, así mismo, presta, opera y comercializa el servicio público de televisión regional, para lo cual desarrolla las actividades enmarcadas en la producción, coproducción, programación, emisión y comercialización, y en general todas actividades que conducen al desarrollo del objeto social para el cual fue creada como Empresa Industrial y Comercial del Estado, con sujeción a las normas especiales legales vigentes de derecho privado.

Ahora bien, como canal regional de televisión abierta radiodifundida, TEVEANDINA S.A.S. tiene una infraestructura, para llevar la señal a los catorce (14) departamentos que conforman la "Región" para los cuales presta el servicio público de televisión abierta, mediante las directrices impartidas por la extinta Autoridad Nacional de Televisión –ANTV-, la cual presta el servicio en las dos (2) tecnologías - la señal analógica y la digital terrestre-. No obstante, conforme a lo dispuesto en los Acuerdos No. 003 de 2009, 008 de 2010 y 002 de 2012, y en especial lo dispuesto en el acuerdo 004 de 2011, mediante los cuales se regulan las tecnologías para la prestación del servicio, establecen que antes de la cesación del servicio analógico, se debe prestar el servicio conjuntamente tanto en tecnología analógica como digital, por parte de los operadores de televisión abierta radiodifundida.

Dicho servicio de difusión de televisión se presta conforme al Plan de Utilización de Frecuencias para la televisión analógica "PUF" y el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencia –CNAFB- así como el plan técnico para la planeación de las frecuencias del espectro atribuido al servicio de televisión radiodifundida en tecnología digital -PTTV- TEVENADINA S.A.S., y las autorizaciones de la extinta CNTV, mediante las cuales se planifica y atribuye el uso del espectro en las diferentes frecuencias dentro del territorio colombiano tanto para la tecnología digital como analógica, en la prestación del servicio de televisión abierta radiodifundida, para lo cual se designaron, entre otras, las siguientes frecuencias en las estaciones de red análoga para los municipios donde TEVEANDINA S.A.S. presta el servicio de televisión:

No.	ESTACIÓN	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	CANAL	FRECUENCIA PORTADORA DE VIDEO (MHz)
1	MANJUI	ZIPACÓN	CUNDINAMARCA	13	211,25
2	CALATRAVA	BOGOTÁ D.C.	CUNDINAMARCA	23	525,25
3	CRUZ VERDE	BOGOTÁ D.C.	CUNDINAMARCA	23	525,25
4	LA ESPERANZA	VILLAVICENCIO	META	13	211,25
5	SAN JOSE DEL GUAVIARE	SAN JOSE DEL GUAVIARE	GUAVIARE	13	211,25
6	SABOYA	SABOYA	BOYACÁ	6	83,25
7	LA RUSIA	DUITAMA	BOYACÁ	13	211,25
8	CERRO NEIVA	NEIVA	HUILA	28	555,25
9	BUENAVISTA	GARZÓN	HUILA	31	573,25
10	GABINETE	FLORENCIA	CAQUETÁ	12	205,25
11	MIRADOR	MOCOA	PUTUMAYO	7	175,25
12	LOS VENADOS	YOPAL	CASANARE	23	525,25

Para el uso de las frecuencias atribuidas, y anteriormente señaladas, TEVEANDINA S.A.S. debe contar con estaciones en el territorio autorizado para la prestación del servicio, dichas estaciones se encuentran ubicadas a lo largo de la geografía nacional conforme se evidencia en el cuadro anterior.

Actualmente, las doce (12) estaciones se encuentran en predios que no son de propiedad de TEVEANDINA S.A.S., esto equivale a que se debe pagar por el alquiler del terreno, en este orden de ideas, los inmuebles son de propiedad de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.,

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018 <b>Página:</b> 4 de 25

“TELEFONICA” y RTVC Sistema de medios públicos, empresas con las que se celebraron los contratos de arrendamiento correspondientes.

Adicionalmente, el funcionamiento de las estaciones implica mantener las mismas en condiciones óptimas de operabilidad, para lo cual es necesario realizar mantenimientos periódicos que conllevan a brindar el soporte, asistencia y operabilidad a la infraestructura técnica y física de emisión, transporte y transmisión de televisión.

En consideración a lo anterior y dado que el servicio de televisión a través de la tecnología analógica no se puede interrumpir, es necesario continuar con el mantenimiento a las estaciones anteriormente mencionadas, lo que genera la necesidad de mantener el servicio, sin embargo, la Entidad no cuenta con los medios necesarios para prestar el mantenimiento óptimo de las estaciones, por lo tanto, debe contar con terceros especializados e idóneos en esta actividad.

Es por ello que, por medio de la Resolución No. 047 de 21 de enero del 2022, expedida por el Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TEVEANDINA S.A.S., proyectó una serie de contrataciones, entre ellas, la contratación del “*Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a las estaciones de la red de transmisión incluyendo la estación del CAN que se conforma con el máster de emisión y el máster de producción de Teveandina.*”, el cual permitirá entre otras cosas, contratar un tercero que cuente con la idoneidad y capacidad técnica para realizar la reparación y cambio de piezas deterioradas o dañadas en cada una de las estaciones, así como con la capacidad financiera para realizar los traslados de equipos, las reparaciones necesarias y la devolución a cada estación de los equipos y partes.

Conforme a lo anterior, en cumplimiento de su misión y para dar continuidad en las actividades de emisión y transporte de su señal de audio y video por medio de infraestructura analógica terrestre, la Entidad requiere realizar un proceso objetivo y transparente que permita escoger el proponente que acredite las calidades técnicas, financieras y jurídicas para llevar a cabo las necesidades del Canal frente al mantenimiento de las estaciones que este posee.

El contrato proyectado para prestar estos servicios contempla los gastos de visitas de mantenimiento mensuales desde abril hasta diciembre del 2023, así como una bolsa de gastos reembolsables para dicho periodo.

Las necesidades relacionadas anteriormente fueron proyectadas en el Plan Anual de Adquisiciones, el cual se encuentra aprobado por la Gerencia de TEVEANDINA S.A.S.

## **2. Sector Económico**

A continuación, se presenta el análisis correspondiente del sector económico al cual pertenece al objeto del contrato, es decir, el análisis del mercado relativo al proceso de contratación. Para ello, se hace una revisión de los aspectos generales del mercado, cómo y quiénes pueden proveer los servicios de mantenimiento a la infraestructura técnica y física de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de las estaciones de TEVEANDINA S.A.S.; y el contexto de los posibles proveedores desarrollan su actividad.

### **2.1 Análisis del Mercado**

Se analizarán a continuación los siguientes aspectos: Económico, Técnico y Regulatorio.

#### **2.1.1 Aspecto Económico:**

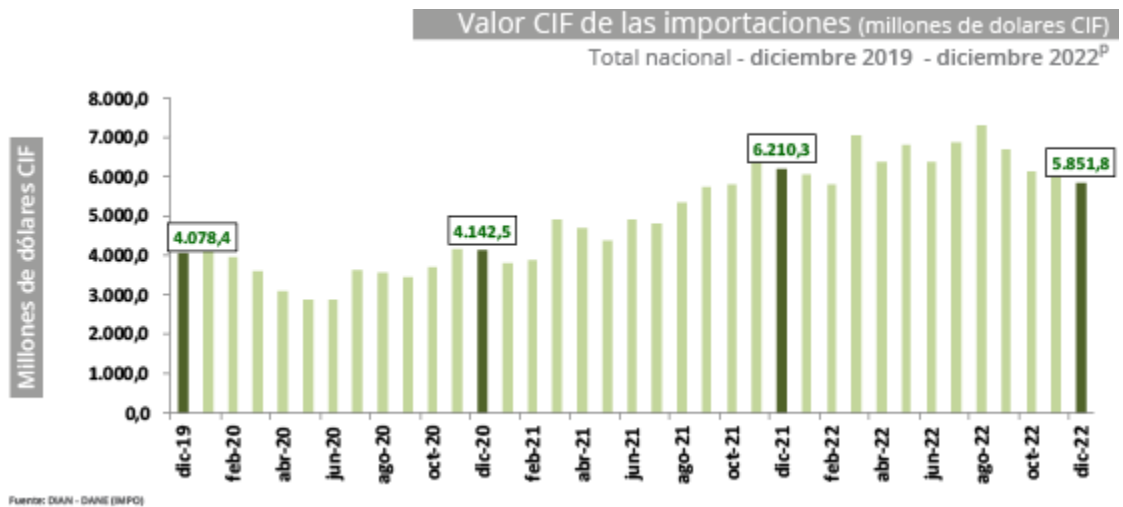
Variables económicas que afectan el sector.

En Colombia, en los últimos años ha sido notable la variabilidad en los precios de los insumos para el objeto del estudio como lo es el mantenimiento de la infraestructura de toda la red de servicio para la

televisión pública, esto teniendo en cuenta la cobertura de Teveandina S.A.S. – Canal Trece en sus catorce (14) departamentos a nivel nacional, lo que conlleva a la ejecución de una serie de actividades tanto administrativas como técnicas para el propósito del presente estudio, dentro del cual se tiene en cuenta las siguiente variables:

- **Importaciones año 2022**

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en diciembre de 2022, las importaciones fueron US\$5.851,8 millones CIF y presentaron una disminución de -5,8% con relación al mismo mes de 2021. Este comportamiento obedeció principalmente a la disminución de -9,3% en el grupo de Manufacturas. (Boletín del DANE, diciembre 2022).



<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones#:~:text=De%20acuerdo%20con%20las%20declaraciones,en%20el%20grupo%20de%20Manufacturas.>

- **Variabilidad del TRM y de Inflación.**

Según el Banco de la República, el valor para el 2 de octubre de 2022 era de \$4.590,54 y para el 28 de diciembre de 2022 se situó en \$4.766,82. Al 15 de febrero de 2023 se situó en \$ 4.783,24. La fluctuación de este indicador se considera factor determinante en la adquisición de tecnología equipos por la variación y ajuste de precios y de impuestos en importaciones.

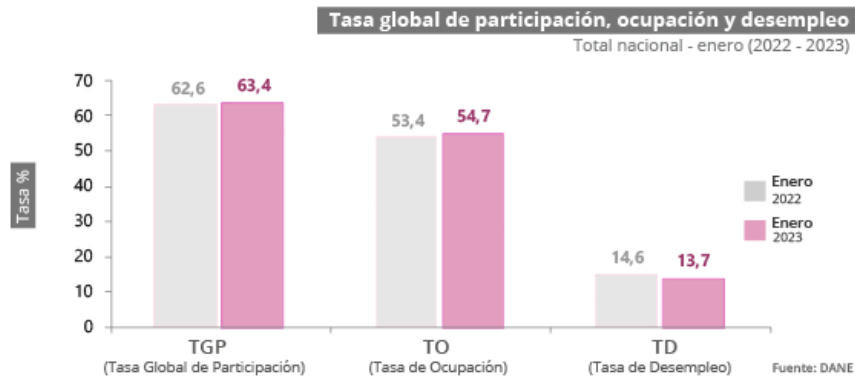
<https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm>



<https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm>

- Tasa de Desempleo**

De acuerdo con la información del DANE, para el mes de enero de 2023, la tasa de desempleo del total nacional fue de 13,7%, mientras que en el mismo mes de 2022 se ubicó en 14,6%. La tasa global de participación se situó en 63,4%, mientras que en enero de 2022 fue de 62,6%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 54,7%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (53,4%). Esta disminución de la tasa de desempleo podría llegar a representar un mayor valor de la mano de obra calificada para el mantenimiento técnico necesario para las estaciones de Teveandina S.A.S. – Canal Trece, así mismo un posible encarecimiento en los valores de contratación.



<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo#:~:text=Para%20el%20mes%20de%20enero,fue%20de%2062%2C6%25.>

- IPC (Índices Precios al Consumidor)**

Con base en la información publicada por el DANE, en diciembre de 2022, la variación anual del IPC fue 13,12%, es decir, 7,50 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,62%.

Variación anual y mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)  
Total nacional  
Diciembre 2021 y 2022

IPC	Diciembre			
	Variación Mensual		Variación Anual	
	2022	2021	2022	2021
IPC total	1,26	0,73	13,12	5,62

Fuente: DANE, IPC.

[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp\\_ipc\\_dic22.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp_ipc_dic22.pdf)

- PIB (Producto Interno Bruto)**

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018 <b>Página:</b> 7 de 25

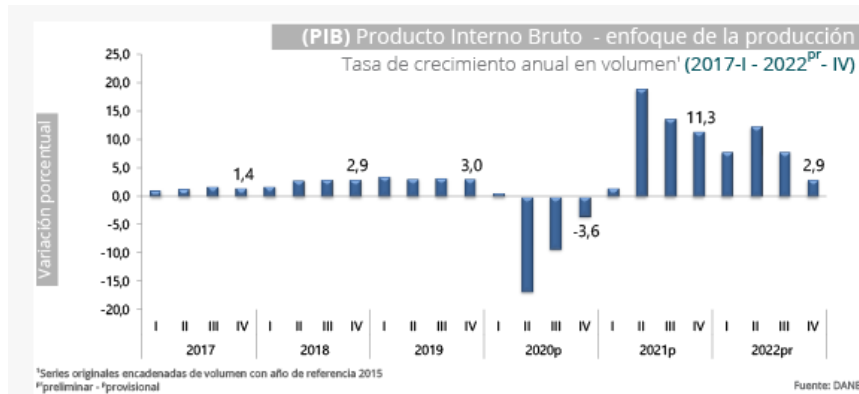
Según el DANE, el Producto Interno Bruto crece 7,5% en el año 2022pr respecto al año 2021p.

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 10,7% (contribuye 2,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 9,8% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 37,9%.

En el cuarto trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,9% respecto al mismo periodo de 2021p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 40,5% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades financieras y de seguros crece 8,4% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,7% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).



<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica#:~:text=El%20Producto%20Interno%20Bruto%20crece,respecto%20al%20a%C3%B1o%202021p.>

### 2.1.2. Aspecto financiero:

- **Indicadores Financieros:**

Dado el análisis económico del sector realizado por la entidad, se determinaron las condiciones económicas que deben regir la contratación con el fin de garantizar la capacidad financiera de la empresa a contratar y, por ende, la ejecución del contrato.

El estudio financiero de las propuestas no tiene ponderación alguna, se efectúa con el fin de medir la fortaleza financiera del interesado, e indica si la propuesta está HABILITADA o NO HABILITADA.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018 <b>Página:</b> 8 de 25

La entidad realizará la verificación de los requisitos habilitantes financieros de los proponentes individuales y los integrantes de los Proponentes Plurales.

Para que un proponente se considere habilitado, se requiere que cumpla con los indicadores solicitados en el presente numeral.

Toda la información financiera deberá ser presentada en moneda legal colombiana. Cada uno de los oferentes y de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal (en caso de que la oferta sea presentada en esta modalidad), deberá adjuntar en su propuesta, la información tomada de los estados financieros así:

- Estados financieros a 2020, 2021 o 2022, especificando el activo corriente, activo fijo, pasivo corriente, pasivo a largo plazo y resultado operacional (Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados Integral, Flujo de Caja y Estado de Cambios en el Patrimonio) firmados por la oferente persona natural o por el Representante Legal de la persona jurídica, el contador, y revisor fiscal de la empresa (cuando aplique).
- Certificación de los Estados Financieros según artículo 37 de la Ley 222 de 1995, firmados por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador que haya preparado los estados financieros.
- Dictamen de la revisoría fiscal (cuando aplique).
- Revelaciones a los Estados Financieros.
- Indicadores financieros, según **FORMATO INDICADORES FINANCIEROS**.
- Certificados de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios del Contador, y del Revisor Fiscal (cuando aplique), expedidos por la Junta Central de Contadores, con fecha no mayor a noventa (90) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del presente proceso de contratación y fotocopia de la tarjeta profesional.
- Declaración de renta del año gravable 2021.

Para el caso de las propuestas presentadas por proponentes plurales, cada uno de sus integrantes deberá allegar la misma documentación y requisitos mencionados, según corresponda.

El oferente indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario (RUT); las personas jurídicas o naturales integrantes de un Consorcio o Unión Temporal acreditarán individualmente este requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto. Lo anterior, conforme al artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el artículo 66 de la Ley 488 de 1998, que adicionó el artículo 437 del mismo Estatuto. En caso de Consorcio o Uniones Temporales cada uno de sus integrantes deberá aportar el RUT.

En caso de que el Consorcio o Unión Temporal sea adjudicatario de la contratación, procederá a adquirir un Número de Identificación Tributaria (NIT) y allegará la respectiva certificación.

TEVEANDINA S.A.S. verificará la capacidad financiera y patrimonial de los oferentes que asegure a la Entidad la ejecución sin riesgos económicos del objeto a contratar, para lo cual debe cumplir con los siguientes rangos financieros:

**a. CAPITAL TRABAJO:** Activo corriente – pasivo corriente.

El capital de trabajo debe corresponder a un setenta por ciento (70%) del presupuesto oficial de la presente contratación para calificar como CUMPLE, de lo contrario será calificado con el término NO CUMPLE y su propuesta será rechazada.

**b. ÍNDICE DE LIQUIDEZ:** Tener un índice de liquidez mayor o igual a uno punto cinco (1.5) para calificar como CUMPLE, de lo contrario será calificado con el término NO CUMPLE y su propuesta será rechazada, el cual se obtiene de la siguiente manera:



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018 <b>Página:</b> 9 de 25

**Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente > ó = 1.5**

**c. ENDEUDAMIENTO:** Tener un grado de compromiso del activo frente a los acreedores igual o inferior al 65% para calificar como **CUMPLE**, de lo contrario será calificado con el término **NO CUMPLE** y su propuesta será rechazada. El presente rango se obtiene de la siguiente manera:

**Índice de Endeudamiento = (Pasivo Total / Activo Total) < ó = 65%**

**d. PATRIMONIO TOTAL:** Tener Patrimonio total que corresponda mínimo al cincuenta por ciento (**70%**) del presupuesto oficial de la presente contratación. Para calificar como **CUMPLE**, de lo contrario será calificado con el término **NO CUMPLE** y su propuesta será rechazada.

**NOTA:** En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, los anteriores índices se calcularán sumando los correspondientes Activos y Pasivos de sus integrantes, ponderados de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno. Se deberá indicar la participación de cada uno de los integrantes de los Consorcios o Uniones Temporales.

Para aquellos índices que se solicitan en números decimales se usara el método general de redondeo con la cifra decimal como se ve en el siguiente ejemplo:

1,45 = 1,5: Si el primer decimal es igual o mayor que 5 se redondea la cifra hacia arriba.  
1,44 = 1,4: Si el primer decimal es igual o menor que 4 se redondea la cifra hacia abajo.

Para aquellos índices que se solicitan en números enteros se usara el método general de redondeo con la cifra decimal como se ve en el siguiente ejemplo:

59,5% = 60%: Si el decimal es igual o mayor que 5 se redondea la cifra hacia arriba.  
59,4% = 59%: Si el decimal es igual o menor que 4 se redondea la cifra hacia abajo.

En caso de requerirse aclaraciones sobre los datos consignados en los diferentes anexos, TEVEANDINA S.A.S., las solicitará, **para lo cual el oferente cuenta con el término perentorio que fije la entidad para proporcionarla** en el tiempo establecido para ello, so pena de rechazo de la oferta.

- **Capacidad organizacional**

Los oferentes individuales como los integrantes que conformen los oferentes plurales deberán acreditar una capacidad organizacional con el cumplimiento de los siguientes indicadores, los cuales miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado.

<b>INDICADOR</b>	<b>MARGEN SOLICITADO</b>	<b>REQUERIMIENTO</b>
<b>RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO</b>	Utilidad Operacional/Patrimonio x 100 > o = al 6%	La rentabilidad sobre el patrimonio, acreditada por el oferente debe ser <u>Mayor o igual a &gt;= 0.06.</u>
<b>RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO</b>	Utilidad Operacional/Activo Total x 100 > o = al 5%	La rentabilidad sobre el activo total, acreditada por el oferente debe ser <u>Mayor o igual a &gt;= 0,05.</u>

### 2.1.3. Aspecto Técnico:

El objeto del contrato, las condiciones de este y las opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la necesidad de contratación, mediante CIIU (Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas) Rev. 4 A.C, se clasifican en el sector económico que correspondiente al de comunicaciones o mejor conocido como sector de tecnologías de la información

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018 <b>Página:</b> 10 de 25

y la comunicación. Dentro de este sector, es posible enmarcar la necesidad de manera puntual al subsector de “mantenimiento y reparación de equipos de comunicaciones”, clasificado como clase 9512.

Dentro del documento denominado “Panorama TIC” elaborado por el MinTIC y publicado en el año 2015, se describen los componentes de producción de servicios TIC, donde se encuentran los servicios y redes de telecomunicaciones, como: servicios de telefonía fija, móvil, transmisión de datos, Internet, correos y postales, radio y televisión, entre otros. Así mismo, se encuentra la industria de software que hace referencia a licencias, sistemas informáticos, paquetes de software de aplicaciones. Los servicios de consultoría en TI (Tecnología e Información) se refieren a los servicios de gestión de procesos empresariales, soporte, diseño y desarrollo de TI para aplicaciones, servicios de alojamiento (hosting), entre otros.

Por último, se evidencian otros servicios TIC que hacen referencia a servicios de ingeniería para proyectos de telecomunicaciones, radiodifusión, mantenimiento y reparación de computadores o equipos periféricos. De acuerdo con la clasificación CPC 2 que hace Naciones Unidas y lineamientos dados por la OECD, son divididos en:

- Servicios de ingeniería para proyectos de telecomunicaciones y de radiodifusión.
- Servicios de mantenimiento y reparación de computadores y equipo de comunicaciones.
- Servicios de instalación de unidad central de computadores.
- Servicios de instalación de computadores personales y equipo periférico.
- Servicios de instalación de equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones.

Adicionalmente, en CIIU, el DANE determino mediante Comité Interinstitucional la diferencia entre los tres tipos de mantenimiento y reparación existentes:

- 1) Los que son «propios» de la marca del producto, que son prestados como servicio posventa a la entrega de la maquinaria o equipo. Este servicio se considera como una actividad auxiliar.
- 2) Los que son «autorizados» por el fabricante del producto, los cuales son establecimientos diferentes al fabricante, pero tienen un convenio para el suministro de repuestos, servicio de mantenimiento o reparación durante la vigencia de la garantía del producto.
- 3) Los «no autorizados» quienes no tienen ninguna relación con el fabricante del producto.

El estudio realizado por el MinTIC “Conformación del Directorio de Empresas Activas de la Industria del Software y Servicios Asociados con TI de Colombia – 2014” muestra que dentro del sector TIC, únicamente el 3,6% de las empresas ofrecen dentro de sus servicios el “Mantenimiento o soporte de aplicaciones”, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Productos y servicios ofrecidos	Cantidad	Participación
Manejo de centros de datos (data center)	851	21,2%
Desarrollo / fábrica de software	772	19,2%
Mesas de ayuda (Otras)	477	11,9%
Testing de software	330	8,2%
Infraestructura como servicio	300	7,5%
Consultoría e implementación	143	3,6%
Mantenimiento o soporte de aplicaciones	143	3,6%
Software como servicio	116	2,9%
Otro ¿Cuál?	115	2,9%
Plataformas tecnológicas como servicio	90	2,2%
Cloud computing	27	0,7%
Gerencia	6	0,1%
(en blanco)	646	16,1%
<b>Total general</b>	<b>4016</b>	

Tabla 1. Mantenimiento o soporte de aplicaciones

Así, el MinTIC además asegura que las empresas del sector en términos generales se especializan en una actividad general o línea de negocio principal, sin embargo, algunas de ellas desarrollan también líneas de negocio secundarias, como es el caso del mantenimiento y reparación de equipos de alta tecnología. Adicionalmente, es posible señalar que las líneas de negocios del sector de las TIC están representadas en mayor porcentaje por pequeñas y medianas empresas.

En Colombia, las empresas que prestan servicios de mantenimiento y reparación de equipos usados para la producción y transmisión de televisión son usualmente las mismas que venden dichos equipos, prestando un servicio de soporte de nivel 1, resolviendo las incidencias en sitio o llevando los equipos para reparación en sus propias instalaciones. Estas empresas, en su gran mayoría, no son las mismas que fabrican el hardware o software, si no que ofrecen el servicio de integración, instalación, capacitación y soporte (mantenimientos preventivos y correctivos), por lo que en los casos donde la reparación requiere de un grado mayor de conocimiento, estas empresas hacen las veces de intermediarios entre el fabricante y el usuario final. Estas empresas trabajan bajo la figura de representante "autorizado" y en algunas ocasiones "exclusivo" para aquellas marcas que representan en el país.

Los servicios de mantenimiento y reparación que ofrecen estas empresas son clasificados en:

- **Mantenimiento preventivo:**

Este mantenimiento se presta con el propósito de verificar periódicamente parámetros operativos en la infraestructura tecnológica y evitar fallas, daños y deterioros en la misma. Su objetivo es extender la vida útil de los equipos. Entre los beneficios alcanzados al contratar un programa de mantenimiento preventivo cuentan:

- Prevención de fallas.
- Reducción de la cantidad de repuestos.
- Reducción del reemplazo de equipos durante su vida útil.
- El buen estado de los equipos durante su vida útil.
- Minimización de la cantidad y complejidad de los mantenimientos correctivos.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018 <b>Página:</b> 12 de 25

Las actividades que generalmente incluyen los mantenimientos preventivos son:

- Inspección interna y externa del equipo en condiciones de trabajo.
- Limpieza integral interna y externa.
- Lubricación (si tiene partes móviles).
- Reemplazo de partes defectuosas.
- Revisión de seguridad eléctrica.
- Pruebas de funcionamiento completas.
- Ajuste y calibración de equipos.
  
- **Mantenimiento correctivo:**

Este mantenimiento consiste en la asistencia y solución técnica para los equipos que presenten daños o deficiencias en su funcionamiento, se realiza con el cambio de repuestos originales y asegurando la integridad de los equipos y la prolongación de su vida útil dentro del proceso productivo. Por su naturaleza, este mantenimiento no puede planificarse en el tiempo y presenta costos por reparación y repuestos no presupuestados, pues puede implicar el cambio de algunas piezas del equipo en caso de ser necesario.

De acuerdo con el grado de complejidad del daño sufrido en el equipo, pueden presentarse 2 situaciones:

- 1) La falla no es muy compleja y/o el representante puede resolver la misma en sus instalaciones, pues tiene el personal capacitado y/o los repuestos necesarios.
- 2) La falla presenta un grado de complejidad que obliga al representante a involucrar al fabricante con la reparación, enviando el equipo a fábrica para la identificación y/o solución de la avería.

Esta actividad pertenece al sector de servicios y en dicho sector se pueden encontrar empresas que prestan el servicio de mantenimiento a la infraestructura técnica y física de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de las estaciones del Canal.

El siguiente listado recopila algunas empresas conocidas en el sector y las cuales podrían realizar las actividades de mantenimiento anteriormente descritas.

<b>Nombre Empresa</b>	<b>Correo Electrónico</b>
Broad Telecom Sucursal Colombia	s.alcaniz@btesa.com
Soluciones estructurales & Construcciones S.A.S	magu.tel@gmail.com
Istronyc Comunicaciones S.A.S	e.suarez@istronyc.com.co
Irradio	comercial@irradio.com.co
ACT Telemática S.A.	sergio.montenegro@acttelematica.com.co
Adtel	adtel@adtel.com.co
Sferaone	paola.garzon@sferaone.es
Connectech	cgonzalez@connectechcorp.com
G&C Ingeniería y Telemática	a.ramirez@gyc.com.co/a.ordosgoitia@gyc.com.co
Balum	a.cortes@balum.com.co
CIA. CIAL CURACAO DE COLOMBIA SA	carlos.cuadros@curacao.com.co
SERVICIOS EMPRESARIALES IT ITSE SAS	itse@itse.com.co
Seguridad y Redes TIC S.A.S	sistemasti@srtic.com.co
ALTOTIC S.A.S	gerencia@altotic.co

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018 <b>Página:</b> 13 de 25

Por lo anterior, se concluye que existe pluralidad en los oferentes.

### 3. ¿Cómo adquieren las otras entidades estatales y las empresas privadas este servicio?

Revisada la página web de Colombia Compra Eficiente<sup>1</sup>, con el fin de verificar la forma y modalidad de selección con que otras entidades adquirieron este servicio, se obtuvo el siguiente resultado:

<b>NÚMERO DEL PROCESO</b>	<b>MODALIDAD DE SELECCIÓN</b>	<b>ENTIDAD</b>	<b>OBJETO</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
<b>IA-08-2017</b>	Invitación Abierta	RTVC	Radio Televisión Nacional de Colombia, RTVC, requiere contratar la prestación de los servicios de Administración, Operación y Mantenimiento de la infraestructura técnica y civil de emisión, transporte y transmisión de la radio y televisión públicas a nivel nacional y regional, dando cumplimiento a las obligaciones, acuerdos de niveles de servicio y a los requerimientos establecidos.	\$26.173.789.758,00
<b>IA-000-2017</b>	Invitación Abierta	RTVC	Radio Televisión Nacional de Colombia, RTVC, requiere contratar la prestación de los servicios de Administración, Operación y Mantenimiento de la infraestructura técnica y civil de emisión, transporte y transmisión de la radio y televisión públicas a nivel nacional y regional, dando cumplimiento a las obligaciones, acuerdos de niveles de servicio y a los requerimientos establecidos”.	\$44.003.639.131,00
<b>IA 01-2019</b>	Invitación Abierta	RTVC	Radio Televisión Nacional de Colombia -RTVC-, requiere contratar la prestación de los servicios de Administración, Operación y	\$26.173.049.152,00

<sup>1</sup> <https://www.colombiacompra.gov.co/>

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018 <b>Página:</b> 14 de 25

<b>NÚMERO DEL PROCESO</b>	<b>MODALIDAD DE SELECCIÓN</b>	<b>ENTIDAD</b>	<b>OBJETO</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
			Mantenimiento de la infraestructura técnica y civil de emisión, transporte y transmisión de la radio y televisión públicas a nivel nacional y regional, dando cumplimiento a las obligaciones, acuerdos de niveles de servicio y a los requerimientos establecidos en el anexo técnico que hace parte integral del contrato.	
<b>IA 23-2019</b>	Invitación Abierta	RTVC	Radio Televisión Nacional de Colombia - RTVC- requiere contratar la prestación de los servicios de administración, operación y mantenimiento de la infraestructura técnica y civil de emisión, transporte y transmisión de la radio y televisión públicas a nivel nacional y regional, dando cumplimiento a las obligaciones, acuerdos de niveles de servicio y a los requerimientos establecidos.	\$36.736.466.733.00

### 3.1. ¿Cómo la entidad en el pasado ha adquirido el servicio a contratar?

A continuación, se relacionan las cotizaciones y contratos celebrados por la Entidad, para servicios de mantenimiento a la infraestructura técnica y física de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de las estaciones de TEVEANDINA S.A.S.

En la primera mitad del año 2017 se llevó a cabo por parte de la entidad un proceso de contratación que tuvo como objeto *"Prestar los servicios de Administración, Operación y mantenimiento – AOM, de la infraestructura técnica y civil de emisión, transporte y transmisión de acuerdo con los niveles de servicio y requerimientos establecidos en el proceso de selección, de conformidad con las condiciones características y especificaciones contenidas en la oferta presentada. Todo de conformidad con la naturaleza del servicio y con la propuesta presentada por el contratista, la cual hace parte del presente contrato"*. Dicho proceso de contratación se llevó a cabo por contratación directa de acuerdo con lo indicado en el manual de contratación de la entidad.

Los proveedores que participaron en este proceso de contratación y el valor de sus ofertas económicas se muestran en la siguiente tabla.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código: MA-GC-F52</b>
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión: 0</b>
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha: 26/11/2018</b>
		<b>Página: 15 de 25</b>

CONTRATOS	PROVEEDOR	VISITAS MENSUALES ESTACIONES	cantidad	Valor unitario	Valor Total	SUB TOTAL	IVA	TOTAL	
272/ 2017	DIMAR ESTRUCTURAL S.A.S	Saboya, La Rusia, Yopal , Manjui, Cruz Verde, San Jose de Guaviare, Calatrava, Buenavista, Cerro Neiva, Gabinete, Mocoa (una visita por estación en cada mes)	11	\$ 3.700.000	\$ 40.700.000				
		Estación la Esperanza villavicencio	1	\$ 4.300.000	\$ 4.300.000	\$ 45.000.000	\$ 8.550.000	\$ 53.550.000	
	Ingenieria y Telematica G&C	Visitas para las estaciones no operativas: El tigre, Mitu, Leticia, Puerto Inirida, Puerto Carreño, Arauca, Quinini, Martinica, Pachavita, El Cable (Visitas a pedido de TV Andina, valor por visita a cada estación)	10	\$ 3.860.000	\$ 38.600.000	De acuerdo a la necesidad y solicitud de Teveandina Ltda			
		saboya la rusia yopal - alto de los venados manjui cruz verde la esperanza - villao calatrava buenavista cerro neiva gabinete mirador	11	\$ 6.812.100	\$ 74.933.100	\$ 84.394.350	\$ 16.034.927	\$ 100.429.277	
		san jose del guaviare	1	\$ 9.461.250	\$ 9.461.250				
	BTESA		saboya	11	\$ 2.000.000	\$ 22.000.000	\$ 25.000.000	\$ 4.750.000	\$ 29.750.000
			la rusia						
			yopal - alto de los venados						
			manjui						
			cruz verde						
san jose del guaviare									
calatrava									
buenavista									
cerro neiva									
gabinete									
mirador									
	la esperanza - villao	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000					

Para la segunda mitad del mismo año, 2017, la entidad adelantó nuevamente un proceso contractual el cual tenía por objeto "Prestar los servicios de Administración, Operación y mantenimiento – AOM, de la infraestructura técnica y civil de emisión, transporte y trasmisión que conforman la red analógica de las estaciones de Teveandina Ltda. Todo de conformidad con la naturaleza del servicio y con la propuesta presentada por el contratista, la cual hace parte del presente contrato". Este proceso se realizó también por contratación directa de acuerdo con lo indicado en el manual de contratación de la Entidad.

Los proveedores que participaron en este proceso de contratación y el valor de sus ofertas económicas se muestran en la siguiente tabla.

CONTRATO	PROVEEDOR	VISITAS MENSUALES ESTACIONES	cantidad	Valor unitario	Valor Total	SUB TOTAL	IVA	TOTAL
491/2017	BTESA	SABOYA, LA RUSIA, YOPAL, MANJUI, CRUZ VERDE, SAN JOSE DEL GUAVIARE, CALATRAVA, BUENAVISTA, CERRO NEIVA, GABINETE, MOCOA	11	\$ 2.440.000	\$ 26.840.000			
		Estaciones: LA ESPERANZA	1	\$ 3.660.000	\$ 3.660.000	\$ 30.500.000	5795000	\$ 36.295.000
		EL CABLE, PACHAVITA, EL TIGRE, MARTINICA, LETICIA, PUERTO CARREÑO, PUERTO INÍRIDA, MITÚ, ARAUCA, QUININÍ (Visitas ocasionales a requerimiento de Canal 13)	10	\$ 2.440.000	\$ 24.400.000			
	DIMAR ESTRUCTURAL S.A.S	Visitas Mensuales para las estaciones : Saboya, La Rusia, Yopal , Manjui, Cruz Verde, San Jose de Guaviare, Calatrava, Buenavista, Cerro Neiva, Gabinete, Mocoa (una visita por estación en cada mes)	11	\$ 3.700.000	\$ 40.700.000			
		Estación la Esperanza - Villavicencio	1	\$ 4.300.000	\$ 4.300.000	\$ 45.000.000	\$ 8.550.000	\$ 53.550.000
		El tigre, Mitu, Leticia, Puerto Inirida, Puerto Carreño, Arauca, Quinini, Martinica, Pachavita, El Cable (Visitas a pedido de TV Andina, valor por visita a cada estación)	10	\$ 3.860.000	\$ 38.600.000			
	SOLUCIONES ESTRUCTURALES & CONSTRUCCION ES S.A.S	Estaciones: SABOYA, LA RUSIA, YOPAL, MANJUI, CRUZ VERDE, SAN JOSE DEL GUAVIARE, CALATRAVA, BUENAVISTA, CERRO NEIVA, GABINETE, MOCOA	11	\$ 2.800.000	\$ 30.800.000			
		Estaciones: LA ESPERANZA	1	\$ 4.210.000	\$ 4.210.000	\$ 30.800.000	\$ 5.852.000	\$ 36.652.000
		Estaciones: EL CABLE, PACHAVITA, EL TIGRE, MARTINICA, LETICIA, PUERTO CARREÑO, PUERTO INÍRIDA, MITÚ, ARAUCA, QUININÍ (Visitas ocasionales a requerimiento de Canal 13)	10	\$ 2.806.000	\$ 28.060.000			

Para el año 2018 se llevó a cabo por parte de la entidad un proceso de contratación que tuvo como objeto "Prestar los servicios de mantenimiento a la infraestructura técnica y civil de emisión, transporte

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018
		<b>Página:</b> 16 de 25

y transmisión que conforman la red analógica de las estaciones de TEVEANDINA LTDA., así como la apropiación del servicio de Televisión Digital Terrestre. Todo de conformidad con el concurso público No. 01 de 2018 de Teveandina Ltda., la naturaleza del servicio y con la propuesta presentada por el contratista, la cual hace parte del presente contrato". Este proceso se de contratación se llevó a cabo por concurso público de acuerdo con lo indicado en el manual de contratación de la Entidad.

Los proveedores que participaron en este proceso de contratación y el valor de sus ofertas económicas se muestran en la siguiente tabla.

CONTRATOS	PROVEEDOR	VISITAS MENSUALES ESTACIONES	TOTAL
304/2018	Istronyc S.A	SABOYA, LA RUSIA, YOPAL, MANJUI, CRUZ VERDE, SAN JOSE DEL GUAVIARE, CALATRAVA, BUENAVISTA, CERRO NEIVA, GABINETE, MOCOA	\$ 45.972.667
		Estaciones: LA ESPERANZA EL CABLE, PACHAVITA, EL TIGRE, MARTINICA, LETICIA, PUERTO CARREÑO, PUERTO INÍRIDA, MITÚ, ARAUCA, QUININÍ (Visitas ocasionales a requerimiento de Canal 13)	
		Costo de verificación Kits TDT Ibague (3000) - Puerto López (300).	
	BTESA	BTESA	Estaciones: SABOYA, LA RUSIA, YOPAL, MANJUI, CRUZ VERDE, SAN JOSE DEL GUAVIARE, CALATRAVA, BUENAVISTA, CERRO NEIVA, GABINETE, MOCOA
Estaciones: LA ESPERANZA Estaciones: EL CABLE, PACHAVITA, EL TIGRE, MARTINICA, LETICIA, PUERTO CARREÑO, PUERTO INÍRIDA, MITÚ, ARAUCA, QUININÍ (Visitas ocasionales a requerimiento de Canal 13)			
Costo de verificación Kits TDT Ibague (3000) - Puerto López (300).			

Para el año 2019 se llevó a cabo por parte de la Entidad un proceso de contratación que tuvo como objeto "Prestar los servicios de mantenimiento a la infraestructura técnica y civil de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de las estaciones de TEVEANDINA LTDA. Todo de conformidad con el concurso público No. 01 de 2019 de Teveandina Ltda., la naturaleza del servicio y con la propuesta presentada por el contratista, la cual hace parte del presente contrato.". Este proceso se de contratación se llevó a cabo por concurso público de acuerdo con lo indicado en el manual de contratación de la Entidad.

Los proveedores que participaron en este proceso de contratación y el valor de sus ofertas económicas se muestran en la siguiente tabla.

CONTRATOS	PROVEEDOR	VISITAS MENSUALES ESTACIONES	TOTAL
206/2019	ISTRONYC	MANJUI, CALATRAVA, CRUZ VERDE LA ESPERANZA, SAN JOSE DEL GUAVIARE, SABOYA, LA RUSIA, CERRO NEIVA, BUENAVISTA, GABINETE, MIRADOR LOS VENADOS (YOPAL).	\$ 41.400.775
	BTESA	MANJUI, CALATRAVA, CRUZ VERDE LA ESPERANZA, SAN JOSE DEL GUAVIARE, SABOYA, LA RUSIA, CERRO NEIVA, BUENAVISTA, GABINETE, MIRADOR LOS VENADOS (YOPAL).	\$ 33.915.000

Para el año 2020 se llevó a cabo por parte de la Entidad un proceso de contratación que tuvo como objeto "Prestar los servicios de operación y mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura técnica y civil de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de las estaciones de



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018 <b>Página:</b> 17 de 25

TEVEANDINA LTDA., teniendo en cuenta las características técnicas definidas por la Entidad. Todo de conformidad con la naturaleza del servicio y con la propuesta presentada por el contratista, la cual hace parte integral del contrato". Este proceso de contratación se llevó a cabo por concurso público de acuerdo con lo indicado en el manual de contratación de la Entidad.

El proveedor seleccionado para este proceso de contratación y el valor de su oferta económica se muestra en la siguiente tabla.

CONTRATO	PROVEEDOR	VISITAS MENSUALES A ESTACIONES	TOTAL
CONCURSO PUBLICO 001 -2020	BTESA	MANJUI	\$36.985.200
		GABINETE	
		LA RUSIA	
		CALATRAVA	
		LOS VENADOS (YOPAL)	
		SABOYA	
		LA ESPERANZA	
		SAN JOSE DEL GUAVIARE	
		CRUZ VERDE	
		CERRO NEIVA	
		BUENAVISTA	
		MIRADOR	

Para el año 2021 se llevó a cabo por parte de la Entidad un proceso de contratación que tuvo como objeto "Prestar los servicios de operación y mantenimiento de la infraestructura técnica y física de emisión, transporte y trasmisión que conforman la red analógica de televisión de TEVEANDINA LTDA., teniendo en cuenta las características técnicas definidas por la Entidad. Todo de conformidad con la naturaleza del servicio y con la propuesta presentada por el contratista, la cual hace parte integral del contrato". Este proceso de contratación se llevó a cabo por concurso público de acuerdo con lo indicado en el manual de contratación de la Entidad.

El proveedor seleccionado y el valor de la contratación se muestran en la siguiente tabla:

CONTRATO	PROVEEDOR	VISITAS MENSUALES A ESTACIONES	TOTAL
Contrato 469 de 2021, seleccionado mediante el concurso público 004 de 2021	Adtel Latam S.A.S	MANJUI	\$59.620.785
		GABINETE	
		LA RUSIA	
		CALATRAVA	
		LOS VENADOS (YOPAL)	
		SABOYA	
		LA ESPERANZA	
		SAN JOSE DEL GUAVIARE	
		CRUZ VERDE	
		CERRO NEIVA	
		BUENAVISTA	
		MIRADOR	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018 <b>Página:</b> 18 de 25

Por último, para el año 2022 se llevó a cabo por parte de la Entidad un proceso de contratación que tuvo como objeto "Prestar los servicios de operación y mantenimiento de la infraestructura técnica y física de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de televisión de TEVEANDINA LTDA., teniendo en cuenta las características técnicas definidas por la Entidad. Todo de conformidad con la naturaleza del servicio y con la propuesta presentada por el contratista, la cual hace parte integral del contrato". Este proceso de contratación se llevó a cabo por concurso público de acuerdo con lo indicado en el manual de contratación de la Entidad.

El proveedor seleccionado y el valor de la contratación se muestran en la siguiente tabla:

<b>CONTRATO</b>	<b>PROVEEDOR</b>	<b>VISITAS MENSUALES A ESTACIONES</b>	<b>TOTAL</b>
Contrato 430 de 2022, seleccionado mediante el concurso público 005 de 2022	ACT Telemática S.A.	<b>MANJUI</b>	\$50.030.835
		<b>GABINETE</b>	
		<b>LA RUSIA</b>	
		<b>CALATRAVA</b>	
		<b>LOS VENADOS (YOPAL)</b>	
		<b>SABOYA</b>	
		<b>LA ESPERANZA</b>	
		<b>SAN JOSE DEL GUAVIARE</b>	
		<b>CRUZ VERDE</b>	
		<b>CERRO NEIVA</b>	
		<b>BUENAVISTA</b>	
<b>MIRADOR</b>			

A continuación, se muestra un cuadro resumen, de la contratación de los cuatro (4) últimos años por parte de TEVEANDINA S.A.S:

<b>TEVEANDINA S.A.S ha contratado los servicios requeridos?</b>	<b>SI: X NO:</b>	<b>SI: X NO:</b>	<b>SI: X NO:</b>	<b>SI: X NO:</b>
<b>OBJETO</b>	Prestar los servicios de mantenimiento a la infraestructura técnica y civil de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de las estaciones de TEVEANDINA LTDA. Todo de conformidad con el concurso público No. 01 de 2019 de Teveandina Ltda., la naturaleza del servicio y con la propuesta	Prestar los servicios de operación y mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura técnica y civil de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de las estaciones de TEVEANDINA LTDA., teniendo en cuenta las características técnicas definidas por la Entidad, Todo de conformidad con la naturaleza del servicio y con la	Prestar los servicios de operación y mantenimiento de la infraestructura técnica y física de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de televisión de TEVEANDINA LTDA., teniendo en cuenta las características técnicas definidas por la Entidad. Todo de conformidad con la naturaleza del servicio y con la propuesta presentada por el contratista, la cual	Prestar los servicios de operación y mantenimiento de la infraestructura técnica y física de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de televisión de TEVEANDINA LTDA., teniendo en cuenta las características técnicas definidas por la Entidad. Todo de conformidad con la naturaleza del servicio y con la propuesta presentada por el

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>		<b>Código: MA-GC-F52</b>	
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>		<b>Versión: 0</b>	
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>		<b>Fecha: 26/11/2018</b>	
			<b>Página: 19 de 25</b>	

	presentada por el contratista, la cual hace parte del presente contrato.	propuesta presentada por el contratista, la cual hace parte integral del contrato.	hace parte integral del contrato	contratista, la cual hace parte integral del contrato
<b>NOMBRE CONTRATISTA</b>	BTESA	BTESA	ADTEL LATAM S.A.S	ACT TELEMÁTICA S.A.
<b>NUMERO DE CONTRATO</b>	206 - 2019	276-2020	469-2021	430-2022
<b>VALOR INICIAL DEL CONTRATO</b>	\$339.150.000	\$445.486.681	\$566.473.159	\$503.238.316
<b>ESTRUCTURA DEL CONTRATO, TENIENDO COMO BASE LOS SIGUIENTES ASPECTOS, OBJETO, OBLIGACIONES, VALOR, PLAZO, TIPO DE PERSONA</b>	SE MANTIENE IGUAL SI: NO:X  Porque las especificaciones son diferentes	SE MANTIENE IGUAL SI: NO:X  Porque las especificaciones son diferentes	SE MANTIENE IGUAL SI: NO:X  Porque las especificaciones son diferentes	SE MANTIENE IGUAL SI: NO:X  Porque las especificaciones son diferentes
<b>NATURALEZA DE LA PERSONA</b>	Persona Jurídica	Persona Jurídica	Persona Jurídica	Persona Jurídica
<b>TIEMPO DE ENTREGA DEL BIEN, SERVICIO, OBRA Y/U OTRO</b>	SI: x NO: (SE EJECUTÓ DENTRO DEL TIEMPO)	SI: x NO: (SE EJECUTÓ DENTRO DEL TIEMPO)	SI: x NO: (SE EJECUTÓ DENTRO DEL TIEMPO)	SI: x NO: (SE EJECUTÓ DENTRO DEL TIEMPO)
<b>LA NECESIDAD DE LA ENTIDAD FUE SATISFECHA CON LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN</b>	SI: x NO:	SI: x NO:	SI: x NO:	SI: x NO:
<b>GARANTÍAS CUBRIERON LA NECESIDAD EN EVENTO DE INCUMPLIMIENTO</b>	SI: x NO:	SI: x NO:	SI: x NO:	SI: x NO:
<b>OTRAS OBSERVACIONES</b>	N/A	N/A	El contrato fue objeto de dos adiciones: Adición 1. Por \$150.000.000 para la compra de módulos excitadores. Adición 2. Por la prestación de dos meses más de servicio.	El contrato fue objeto de dos adiciones: Adición 1. Por \$125.809.578 para los cubrir el servicio de los meses de enero y febrero 2023. Adición 2. Por \$50.030.825 para la prestación de un mes más de servicio (marzo 2023).

*Fuente: Tabla elaborada por Canal Regional de Televisión – Teveandina S.A.S.*

#### **4. Análisis de la oferta costos y/o precios promedio del mercado**

##### **Costo de visitas de mantenimiento periódico.**

Para el análisis de los costos de las visitas mensuales periódicas de mantenimiento y establecer el presupuesto oficial del presente proceso de conformidad con el Manual de contratación Acuerdo 003 de 2023 numeral 01 artículo 18 estudio de precios del mercado, se solicitaron cotizaciones a las

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018 <b>Página:</b> 20 de 25

entidades inscritas en el banco de oferentes constituido por TEVEANDINA S.A.S, producto del registro público que se realiza a través de la página web de la entidad.

#### 4.1. Solicitud de cotizaciones

Para este procedimiento, la Entidad, realiza la invitación a cotizar a siete (7) proveedores, cinco (05) registrados en el Banco de Oferentes de la Entidad, y dos (02) proveedores que participaron en procesos anteriores (contratos ejecutados para la vigencia 2021 y 2022) con un objeto similar así:

#### SOLICITUD DE COTIZACIONES:

Nombre Empresa	Correo Electrónico
ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S	istronymc@istronymc.com.co
ACT TELEMÁTICA S.A.	sergio.montenegro@acttelematica.com.co
ADETEL	christiancarvajal@adtel.com.co
CIA. CIAL CURACAO DE COLOMBIA SA	carlos.cuadros@curacao.com.co
SERVICIOS EMPRESARIALES IT ITSE SAS	itse@itse.com.co
SEGURIDAD Y REDES TIC S.A.S	sistemasti@srctic.com.co
ALTOTIC S.A.S	gerencia@altotic.co

Solicitud de Cotización de Operación, mantenimiento de la infraestructura Técnica y física de emisión

Cotizaciones Canal Trece  
Para: sistemasti@srctic.com.co  
Lun 17/04/2023 8:52 AM

SOLICITUD COTIZACION ADM I.d... 72 KB  
ANEXO TECNICO\_AOM\_2023.pdf 356 KB

2 archivos adjuntos (429 KB) Guardar todo en OneDrive - Canal Trece Descargar todo

Reciban un cordial saludo,

Por medio de la presente solicito de la forma más atenta nos hagan llegar la cotización del objeto " Prestar los servicios de operación y mantenimiento de la infraestructura técnica y física de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de televisión de Teveandina S.A.S" Adjunto encontrará el documento de pdf con las especificaciones de la solicitud.

Se hará recepción de oferta a más tardar el día Martes 18 de abril a las 12:00 medio día, le solicitamos que la respuesta a esta cotización se de sobre este correo.

Agradecemos de antemano su colaboración.

Solicitud de Cotización de Operación, mantenimiento de la infraestructura Técnica y física de emisión

Cotizaciones Canal Trece  
Para: christiancarvajal@adtel.com.co  
Lun 17/04/2023 8:57 AM

SOLICITUD COTIZACION ADM I.d... 72 KB  
ANEXO TECNICO\_AOM\_2023.pdf 356 KB

2 archivos adjuntos (429 KB) Guardar todo en OneDrive - Canal Trece Descargar todo

Reciban un cordial saludo,

Por medio de la presente solicito de la forma más atenta nos hagan llegar la cotización del objeto " Prestar los servicios de operación y mantenimiento de la infraestructura técnica y física de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de televisión de Teveandina S.A.S" Adjunto encontrará el documento de pdf con las especificaciones de la solicitud.

Se hará recepción de oferta a más tardar el día Martes 18 de abril a las 12:00 medio día, le solicitamos que la respuesta a esta cotización se de sobre este correo.

Agradecemos de antemano su colaboración.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018
		<b>Página:</b> 21 de 25

Solicitud de Cotización de Operación, mantenimiento de la infraestructura Técnica y física de emisión

Cotizaciones Canal Trece  
Para: GERENCIA ALTOTIC SAS <gerencia@altotic.co>

SOLICITUD COTIZACION AOM I.d... 72 KB ANEXO\_TECNICO\_AOM\_2023.pdf 356 KB

2 archivos adjuntos (429 KB) Guardar todo en OneDrive - Canal Trece Descargar todo

Reciban un cordial saludo,

Por medio de la presente solicito de la forma más atenta nos hagan llegar la cotización del objeto " Prestar los servicios de operación y mantenimiento de la infraestructura técnica y física de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de televisión de Teveandina S.A.S" Adjunto encontrará el documento de pdf con las especificaciones de la solicitud.

Se hará recepción de oferta a más tardar el día **Martes 18 de abril** a las 12:00 medio día, le solicitamos que la respuesta a esta cotización se de sobre este correo.

Agradecemos de antemano su colaboración.

Solicitud de Cotización de Operación, mantenimiento de la infraestructura Técnica y física de emisión

Cotizaciones Canal Trece  
Para: alexander.guerra@acttelematica.com.co

SOLICITUD COTIZACION AOM I.d... 72 KB ANEXO\_TECNICO\_AOM\_2023.pdf 356 KB

2 archivos adjuntos (429 KB) Guardar todo en OneDrive - Canal Trece Descargar todo

Reciban un cordial saludo,

Por medio de la presente solicito de la forma más atenta nos hagan llegar la cotización del objeto " Prestar los servicios de operación y mantenimiento de la infraestructura técnica y física de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de televisión de Teveandina S.A.S" Adjunto encontrará el documento de pdf con las especificaciones de la solicitud.

Se hará recepción de oferta a más tardar el día **Martes 18 de abril** a las 12:00 medio día, le solicitamos que la respuesta a esta cotización se de sobre este correo.

Cotizaciones Canal Trece  
Para: carlos.cuadros@curacao.com.co

SOLICITUD COTIZACION AOM I.d... 72 KB ANEXO\_TECNICO\_AOM\_2023.pdf 356 KB

2 archivos adjuntos (429 KB) Guardar todo en OneDrive - Canal Trece Descargar todo

Reciban un cordial saludo,

Por medio de la presente solicito de la forma más atenta nos hagan llegar la cotización del objeto " Prestar los servicios de operación y mantenimiento de la infraestructura técnica y física de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de televisión de Teveandina S.A.S" Adjunto encontrará el documento de pdf con las especificaciones de la solicitud.

Se hará recepción de oferta a más tardar el día **Martes 18 de abril** a las 12:00 medio día, le solicitamos que la respuesta a esta cotización se de sobre este correo.

Agradecemos de antemano su colaboración.

Cotizaciones Canal Trece  
Para: itse@itse.com.co

SOLICITUD COTIZACION AOM I.d... 72 KB ANEXO\_TECNICO\_AOM\_2023.pdf 356 KB

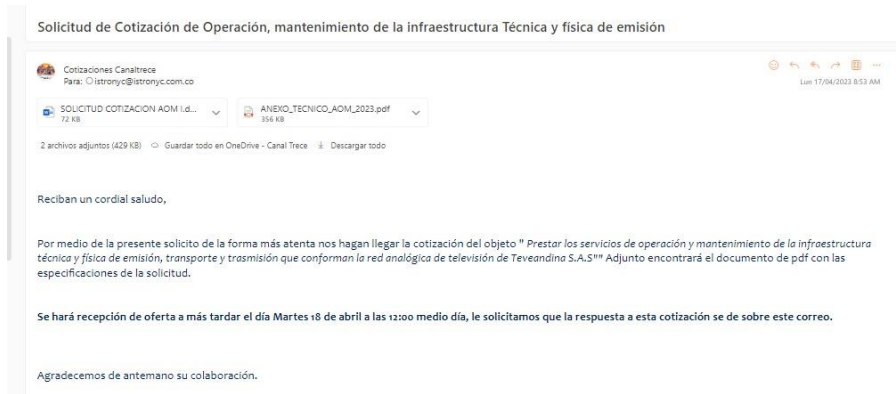
2 archivos adjuntos (429 KB) Guardar todo en OneDrive - Canal Trece Descargar todo

Reciban un cordial saludo,

Por medio de la presente solicito de la forma más atenta nos hagan llegar la cotización del objeto " Prestar los servicios de operación y mantenimiento de la infraestructura técnica y física de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de televisión de Teveandina S.A.S" Adjunto encontrará el documento de pdf con las especificaciones de la solicitud.

Se hará recepción de oferta a más tardar el día **Martes 18 de abril** a las 12:00 medio día, le solicitamos que la respuesta a esta cotización se de sobre este correo.

Agradecemos de antemano su colaboración.



De lo anterior se obtuvieron los siguientes resultados:

### COTIZACIONES RECIBIDAS


PROVEEDOR	NIT	FECHA DE LA COTIZACIÓN	COTIZACIÓN N°	VALOR (IVA INCLUIDO)
ACT TELEMÁTICA S.A.	830.023.404 - 2	18-04-2023	N/A	\$558.967.328
ADTEL	900.346.479-4	18-04-2023	LAT37823	\$662.504.944

#### 1. ACT TELEMÁTICA S.A.



#### 2. ADTEL



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018 <b>Página:</b> 23 de 25

De conformidad con lo anterior y en vista de que de las siete (07) cotizaciones solicitadas la entidad solo recepciono dos (02), lo que impide a la entidad calcular la media y establecer el presupuesto oficial del presente proceso, se procede a realizar el análisis de precios y consumos históricos acorde a lo dispuesto en el numeral 03 artículo 18 Acuerdo 003 de 2023 Manual de Contratación vigente de la entidad.

Es de resaltar, que el valor total cotizado refiere solo a las visitas técnicas de mantenimiento periódico.

#### 4.2. El valor de precio histórico

Para dicho cálculo se tomó como base los siguientes un procedimiento los análisis históricos de precios de los contratos ejecutados para la vigencia 2020, 2021 y 2022, aumentado de acuerdo con el índice de precios al consumidor (IPC), teniendo los resultados mostrados en la siguiente tabla:

<b>Vigencia</b>	<b>Contratista</b>	<b>Plazo ejecución</b>	<b>Valor total visitas mensuales</b>	<b>Valor total del contrato incluido gastos de bolsa</b>
2020	BROAD TELECOM S.A.	10 meses	\$36.985.200	\$445.486.681
2021	ADETEL	8 meses	\$59.620.785	\$566.473.159
2022	ACT TELEMATICA S.A.	8 meses	\$50.030.825	\$503.238.316
VALOR PROMEDIO			\$ 48.878.937	\$505.066.052
IPC 2023			13,34%	13,34%
VALOR TOTAL PROMEDIO			\$ 55.399.387	\$ 572.441.863

*Fuente:* Tabla elaborada por Canal Regional de Televisión – Teveandina S.A.S.

De acuerdo con lo anterior, el presupuesto mensual proyectado para el total de las visitas de mantenimiento periódico corresponde a la suma de **CINCUENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$55.399.387)** IVA incluido.

Debido a lo anterior y considerando que el contrato requiere de siete (7) visitas de mantenimiento periódico mensuales, desde el mes de junio al mes de diciembre del 2023, el presupuesto total para este concepto es de hasta **TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS NUEVE PESOS M/CTE (\$387.795.709)** IVA incluido.

#### Presupuesto para la bolsa de gastos.

Respecto a la bolsa de gastos reembolsables del contrato, la cual contempla la cobertura de rubros que no son completamente previsibles, se hace necesario estimar su valor a partir de diferentes factores, algunos de ellos conocidos (por tener un carácter periódico) y otros estimados (manteniendo una relación histórica). Dentro de dichos factores, para la presente vigencia, se consideran:

- Disminución en la necesidad de repuestos por la inversión reciente en repuestos y módulos para las estaciones (diciembre 2022).
- Necesidad de ejecución de 6 mediciones de Campos Electromagnéticos (CEM) a estaciones en proceso de recuperación.
- Necesidad de mantenimiento preventivo de antena parabólica sede CAN.
- Otros imprevistos que pueden suceder durante la ejecución del contrato.
- Visitas ocasionales estaciones no operativas (según requerimiento previo del supervisor del contrato).

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018 <b>Página:</b> 24 de 25

No.	ESTACIÓN	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	ESTADO
1	LETICIA	LETICIA	AMAZONAS	NO OPERATIVA
2	EL CABLE	BOGOTÁ D.C.	CUNDINAMARCA	NO OPERATIVA
3	EL TIGRE	EL CALVARIO	META	NO OPERATIVA
4	MARTINICA	IBAGUE	TOLIMA	NO OPERATIVA
5	ARAUCA	ARAUCA	ARAUCA	NO OPERATIVA
6	PACHAVITA	PACHAVITA	BOYACÁ	NO OPERATIVA
7	QUININI	TIBACUY	CUNDINAMARCA	NO OPERATIVA
8	PUERTO INIRIDA	PUERTO INIRIDA	EL VICHADA	NO OPERATIVA
9	MITÚ	MITÚ	VAUPES	NO OPERATIVA
10	PUERTO CARREÑO	PUERTO CARREÑO	EL VICHADA	NO OPERATIVA

Debido a lo anterior, y con referencia en la última inversión en repuestos y módulos realizada por la Entidad dado en la vigencia 2022, y aumentado de acuerdo con el índice de precios al consumidor (IPC), se considera un presupuesto total para la bolsa con la siguiente discriminación:

Concepto	Valor 2022	IPC 2023	Valor presente 2023 (IPC)
Medidas de CEM	\$21.000.000	13,34%	\$ 23.801.400,00
Mantenimiento antena servicio satelital	\$7.500.00	13,34%	\$ 8.500.500,00
Inspección estaciones no operativas	N/A	N/A	\$46.166.156,00
Otros	\$74.491.636	13,34%	\$ 84.428.820,24
<b>Subtotal</b>	<b>\$102.991.636</b>	<b>13,34%</b>	<b>\$ 162.896.876,24</b>
<b>Total, Bolsa 2023</b>			<b>\$ 162.896.876,24</b>

Dicho lo anterior, la bolsa de gastos tendría un valor total asignado de **CIENTO SESENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE** por mantenimiento periódico.

En resumen, considerado un valor de precio histórico, el valor total del presupuesto mensual proyectado para el total de las visitas de mantenimiento periódico más el presupuesto para la bolsa de gastos tendría un monto de total de **QUINIENTOS CINCUENTA MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$550.692.585)** IVA incluido.

## 5. Conclusiones

El presupuesto que se tiene para llevar a cabo esta contratación es hasta la suma de **QUINIENTOS CINCUENTA MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$550.692.585)** IVA incluido y todos los costos e impuestos a que haya lugar, distribuidos así:

- TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS NUEVE PESOS M/CTE (\$387.795.709)** IVA incluido, para llevar a cabo las visitas periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura técnica y física de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de las estaciones.
- CIENTO SESENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE (162.896.876)** IVA incluido, de presupuesto tipo bolsa, para llevar a cabo los servicios de mediciones de CEM, adquisición de repuestos o equipos, mantenimientos de infraestructura física y los todos los demás servicios relacionados en la tabla 2 del anexo técnico del contrato como rubros de la bolsa de gastos.



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F52
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 0
	<b>ESTUDIO DE SECTOR Y MERCADO.</b>	<b>Fecha:</b> 26/11/2018 <b>Página:</b> 25 de 25

Este recurso es otorgado por la línea de inversión del FUTIC de 2023 llamada "Proyectos Especiales 2023" aprobada en la Resolución No. 00028 del 24 de enero de 2023 por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Cabe resaltar que la contratación se realizará mediante la modalidad de Concurso Público, atendiendo a lo señalado en el Manual de Contratación de TEVEANDINA S.A.S. y teniendo en cuenta el presupuesto oficial destinado por la Entidad, garantizando la libre concurrencia y la transparencia, con el fin de seleccionar la oferta más favorable para la Entidad y lograr satisfacer la necesidad previamente identificada en los estudios efectuados a la misma.

Firma:



Líder de Emisión e Infraestructura de Televisión  
Canal trece