


TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	ASPECTOS GENERALES	4
2.1.	Objeto.....	2
2.2.	Económico.....	3
2.2.1.	Variables económicas que afectan el sector.....	3
2.2.2.	Cadena de producción y distribución, materias primas.....	6
2.3.	Aspecto Técnico.....	7
2.3.1.	Condiciones técnicas y tecnológicas del proceso de contratación	7
2.4.	Aspecto Regulatorio.....	13
3.	ESTUDIO DE LA OFERTA	14
3.2.	Determinación de los Oferentes	14
3.2.	Análisis de la Oferta.....	17
3.3.	Indicadores Financieros.....	18
4.	ESTUDIO DE LA DEMANDA	20
4.1.	Historicos de la contratación de RTVC.....	20
4.2.	Análisis del valor de Contratos Anteriores	21
4.3.	Historico de Otras Entidades.....	21
8.	ANEXOS	28

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA	Versión: 5
		Fecha: 29/01/2019

1. INTRODUCCIÓN

RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA – RTVC – constituida como una sociedad comercial entre entidades públicas, con número de identificación tributaria 900002583-6, de conformidad con la Escritura Pública No. 3138 del 28 de octubre de 2004, autorizada en la Notaria 34 de Bogotá, D.C., inscrita en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá con el No. 009964425 libro IX, el 29 de noviembre de 2004, y cuyo objeto social es la producción y programación de la radio y la televisión pública del país.

En cumplimiento de su objeto social y deber legal, Radio Televisión Nacional de Colombia – RTVC, ha venido realizando las acciones pertinentes para entregar de forma óptima a la población colombiana el servicio público de radio y televisión, a través de la transmisión de los canales de televisión: Señal Colombia, Canal Institucional y Canal 1, como también de las frecuencias: Radio Nacional de Colombia y Radiónica, medios con los cuales se ofrecen espacios de carácter social, educativo y cultural, fomentando la construcción de la ciudadanía e identidad nacional

Para llevar sus señales a todos los colombianos, RTVC cuenta con una infraestructura de emisión, transporte y transmisión de radio y televisión, conformada por un conjunto de estudios, centros de emisión y una red de transmisión (Broadcast) compuesta por estaciones de alta y baja potencia que se extiende a lo largo y ancho del país, a través de esta red los contenidos públicos son accesibles a cada habitante de las grandes y pequeñas ciudades, municipios, veredas y corregimientos de Colombia.

Así las cosas, uno de los deberes más importantes para el cumplimiento del objeto de RTVC es garantizar la operación adecuada y el correcto funcionamiento de dicha infraestructura, la cual se puede desarrollar de manera directa o a través de la contratación de terceros, en todo caso lo que busca RTVC es asegurar que el servicio público de radio y televisión sea prestado de la manera más eficiente.

Por lo tanto, es de vital importancia garantizar la operación de la red de transmisión analógica hasta la fecha propuesta para su apagado - 2022, según lo dispuesto por la ANTV en la resolución No. 0795 de fecha 28 de junio de 2019, como a su vez asegurar el correcto funcionamiento e implementación de la red de la tecnología de Televisión Digital Terrestre –TDT y de las estaciones de radio AM y FM, estudios de radio y microondas. Es decir, lograr una gestión eficiente de todos los componentes de la infraestructura y mantener a su vez el valor de los activos de la nación, a través de la adecuada realización de las actividades de Administración, Operación y Mantenimiento - AOM que se llevan a cabo en la infraestructura física y lógica descrita.

Con el objeto de asegurar la adecuada prestación de los servicios públicos a cargo, para el desarrollo de las actividades propias de la infraestructura pública de emisión, transporte y transmisión; RTVC ha venido realizando la contratación de terceros operadores, lo cual ha posicionado un modelo de gestión de las actividades de AOM, el cual ha permitido un uso eficiente de los recursos, garantizando a su vez el cumplimiento de las obligaciones de manera adecuada y facilitando el entorno para el aseguramiento del servicio. Para ello, el modelo de gestión se basa en la definición, seguimiento y el cumplimiento de acuerdos de niveles de servicio e indicadores, a través de los cuales se busca asegurar la eficiencia y efectividad del servicio, marcando las pautas del manejo de la infraestructura física y lógica para la emisión y transmisión.

Ahora bien, RTVC inició el proceso de contratación misional mediante la modalidad de Invitación Abierta, para contratar 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.

No obstante lo anterior, para la verificación, control, seguimiento, correcta ejecución y cumplimiento del contrato derivado del proceso de selección de la invitación abierta, RTVC puede optar por supervisar y vigilar el mismo de manera directa o contratar los servicios de una interventoría integral para dicha labor, en todo caso lo que se debe contar es con un equipo

GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CANTÍA		Versión: 5
		Fecha: 29/01/2019

humano experto y especializado en el control, vigilancia y seguimiento de proyectos en telecomunicaciones y/o en redes de radio y televisión, que posea los conocimientos y habilidades suficientes para formular recomendaciones que coadyuven al cabal cumplimiento del objeto del contrato a vigilar y por consiguiente al cumplimiento de los diferentes acuerdos de niveles de servicios, indicadores, obligaciones y actividades enunciadas en el contrato pertinente.

Así las cosas, con el objetivo de garantizar que se verifique el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del contratista seleccionado para la Administración, Operación y Mantenimiento de la infraestructura de red, RTVC requiere contratar la interventoría integral para vigilar la ejecución del contrato pertinente.

NOTA 1: Teniendo en cuenta que la contratación de la interventoría integral, objeto del presente proceso, es para vigilar la ejecución del contrato derivado del proceso de selección de la Invitación Abierta, RTVC se reserva el derecho de suspender o dar por terminado de forma anticipada el proceso de selección correspondiente, por la sobrevenida inexistencia de la necesidad contractual (declaratoria de desierto del proceso de selección relacionado o cualquier otro hecho que lo afecte). De igual forma la Entidad no hará reconocimiento económico alguno a los participantes

2.1. Objeto

Radio Televisión Nacional de Colombia - RTVC, requiere contratar interventoría integral, para la verificación, control, seguimiento, correcta ejecución y cumplimiento del contrato derivado del proceso de selección de la Invitación Abierta, para contratar 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 regionalizando cumplimiento a las obligaciones, acuerdos de niveles de servicio y a los requerimientos establecidos.

2.2. Económico.

El marco económico del sector de Actividades profesionales, científicas y técnicas está constituido por las agrupaciones en las cuales se centra regulaciones y conocimiento sobre el mercado algunas que se pueden encontrar en Colombia son:

CCI-Cámara Colombiana de Infraestructura: La CCI es una asociación gremial empresarial que promueve el desarrollo socioeconómico a través de una infraestructura moderna y eficiente, defiende la institucionalidad, los principios éticos y la transparencia, busca el equilibrio en las relaciones contractuales, propende por el fortalecimiento de las empresas¹

CAMACOL: Cámara Colombiana de la Construcción: Representar y articular la cadena de valor de la Construcción e impulsar su desarrollo competitivo y el progreso de Colombia.²

COPNIA: Consejo profesional nacional de Ingeniería: Entidad pública que tiene la función de controlar, inspeccionar y vigilar el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares en general, en el territorio nacional.³

1.2.1. Variables económicas que afectan el sector.

¹ <http://www.infraestructura.org.co>

² <https://camacol.co/quienes-somos>

³ <https://www.copnia.gov.co/>

Algunos indicadores económicos, que podemos observar para identificar las variables que afectan o incentivan el sector de Variación de Actividades profesionales científicas y técnicas, se relacionan a continuación; el comportamiento del IPC, la tasa de desempleo, los ingresos nominales y el personal ocupado entre otras, estas variables que afectan a un país de manera genérica, el saberlas interpretar ayudan a ver: La tendencia del país y un primer análisis de nichos de mercado, establecer el público objetivo de nuestro negocio, creación de nuevas líneas de negocio entre otras⁴, para RTVC es de gran importancia aportar con la contratación, el movimiento de diferentes sectores del mercado, además aportar información para las variables y estadísticas económicas del país.

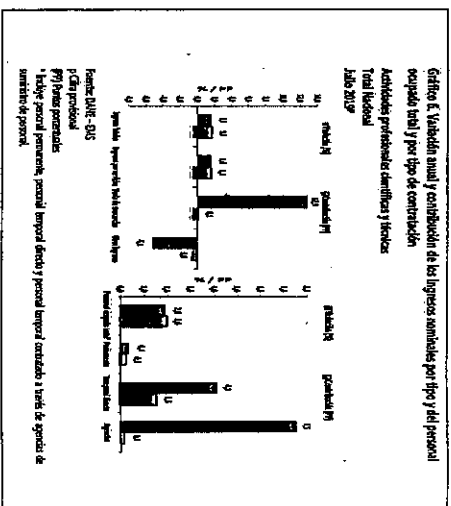
VARIABLE	VARIACIÓN	ESTADÍSTICA																																																																															
IPC	<p>En el Boletín Técnico del 05 de septiembre de 2019 que presenta el DANE, y que muestra el comportamiento del mes de agosto del mismo año informa: "En el mes de agosto de 2019, el IPC registró una variación de 0,09% en comparación con julio de 2019, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,09%): Restaurantes y hoteles (0,32%), Salud (0,30%), Prendas de vestir y calzado (0,22%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,16%), Bienes y servicios diversos (0,16%), Educación (0,11%) y, por último, Transporte (0,10%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,04%), Bebidas alcohólicas y tabaco (-0,08%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,13%), Información y comunicación (-0,18%) y por último, Recreación y cultura (-0,26%)."⁵</p>	<p>Cuadro 1. IPC: Variación y contribución mensual según división de gasto Agosto 2018 - 2019</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">División de gastos</th> <th colspan="2">2018</th> <th colspan="2">2019</th> </tr> <tr> <th>Índice</th> <th>Variación</th> <th>Índice</th> <th>Variación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Restauración y hoteles</td> <td>163</td> <td>0,32</td> <td>167</td> <td>0,24</td> </tr> <tr> <td>Salud</td> <td>101</td> <td>0,30</td> <td>101</td> <td>0,31</td> </tr> <tr> <td>Prendas de vestir y calzado</td> <td>106</td> <td>0,22</td> <td>107</td> <td>0,21</td> </tr> <tr> <td>Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles</td> <td>112</td> <td>0,16</td> <td>112</td> <td>0,16</td> </tr> <tr> <td>Bienes y servicios diversos</td> <td>105</td> <td>0,16</td> <td>105</td> <td>0,16</td> </tr> <tr> <td>Educación</td> <td>101</td> <td>0,11</td> <td>101</td> <td>0,11</td> </tr> <tr> <td>Transporte</td> <td>100</td> <td>0,10</td> <td>100</td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td>Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria</td> <td>100</td> <td>0,00</td> <td>100</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Artículos para el hogar y para la conservación ordinaria</td> <td>100</td> <td>0,00</td> <td>100</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Bebidas alcohólicas y tabaco</td> <td>100</td> <td>0,00</td> <td>100</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Alimentos y bebidas no alcohólicas</td> <td>100</td> <td>0,00</td> <td>100</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Información y comunicación</td> <td>100</td> <td>0,00</td> <td>100</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Recreación y cultura</td> <td>100</td> <td>0,00</td> <td>100</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Índice general</td> <td>100</td> <td>0,09</td> <td>100</td> <td>0,09</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: DANE-IPC. Nota: La diferencia en la suma de las variaciones al decimo de aproximación es el nivel de dígitos trabajados en el Índice.</p>	División de gastos	2018		2019		Índice	Variación	Índice	Variación	Restauración y hoteles	163	0,32	167	0,24	Salud	101	0,30	101	0,31	Prendas de vestir y calzado	106	0,22	107	0,21	Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	112	0,16	112	0,16	Bienes y servicios diversos	105	0,16	105	0,16	Educación	101	0,11	101	0,11	Transporte	100	0,10	100	0,10	Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria	100	0,00	100	0,00	Artículos para el hogar y para la conservación ordinaria	100	0,00	100	0,00	Bebidas alcohólicas y tabaco	100	0,00	100	0,00	Alimentos y bebidas no alcohólicas	100	0,00	100	0,00	Información y comunicación	100	0,00	100	0,00	Recreación y cultura	100	0,00	100	0,00	Índice general	100	0,09	100	0,09
División de gastos	2018			2019																																																																													
	Índice	Variación	Índice	Variación																																																																													
Restauración y hoteles	163	0,32	167	0,24																																																																													
Salud	101	0,30	101	0,31																																																																													
Prendas de vestir y calzado	106	0,22	107	0,21																																																																													
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	112	0,16	112	0,16																																																																													
Bienes y servicios diversos	105	0,16	105	0,16																																																																													
Educación	101	0,11	101	0,11																																																																													
Transporte	100	0,10	100	0,10																																																																													
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria	100	0,00	100	0,00																																																																													
Artículos para el hogar y para la conservación ordinaria	100	0,00	100	0,00																																																																													
Bebidas alcohólicas y tabaco	100	0,00	100	0,00																																																																													
Alimentos y bebidas no alcohólicas	100	0,00	100	0,00																																																																													
Información y comunicación	100	0,00	100	0,00																																																																													
Recreación y cultura	100	0,00	100	0,00																																																																													
Índice general	100	0,09	100	0,09																																																																													

4 <https://elartedeaprender.wordpress.com/2015/12/13/estudio-de-mercado-analisis-macroeconomico/>

5 https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/iptbol_ipc_ago19.pdf

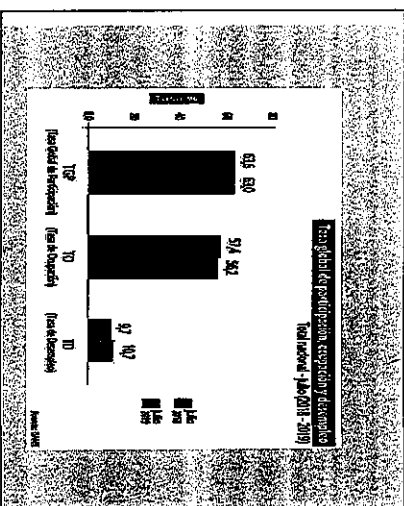
Encuesta mensual de servicios DANE
Variación de Actividades profesionales científicas y técnicas

El servicio a contratar se encuentra clasificado en el subsector de servicios de Actividades profesionales científicas y técnicas, en el boletín técnico del 13 de agosto de 2019 que muestra el comportamiento del mes de julio de 2019, cuya fuente es el DANE informa la siguiente información:
"En julio de 2019, los servicios de Actividades profesionales científicas y técnicas registraron un crecimiento de 1,7% en los ingresos nominales. Por su parte, el personal ocupado total presentó un crecimiento de 2,0%, en comparación con julio de 2018."
De acuerdo a la información anterior, se puede observar que se registrarán ingresos nominales y personal ocupado con tendencia de crecimiento, en relación con este tipo de servicios que se pretende adquirir con este proceso de contratación, se intenta incentivar el crecimiento del sector.



Tasa de desempleo

En la gran encuesta integrada de hogares (GEIH), presentada por el DANE el 30 de agosto informa: "Para el mes de julio de 2019, la tasa de desempleo fue 10,7%, lo que representó un aumento de 1,0 puntos porcentuales respecto a julio de 2018 (9,7%). La tasa de ocupación se ubicó en 56,2%, lo que significó una disminución de 1,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2018 (57,4%). Finalmente, la tasa global de participación se ubicó en 63,0%, en el mismo mes del año anterior esta tasa fue 63,6%."




PIB Participación

Según la estadística entregada por el Banco de la República en el boletín de indicadores económicos del 23 de septiembre de 2019, que muestra el comportamiento del segundo trimestre del año en curso informa que, durante el periodo de febrero del 2019, se refleja un comportamiento de crecimiento

Gráfico 1: Participación, ocupación y desempleo. Total Nacional. Julio 2018 y Julio 2019.

Indicador	Julio 2018	Julio 2019
Tasa de Participación (TP)	57,4%	63,0%
Tasa de Ocupación (TO)	57,4%	56,2%
Tasa de Desempleo (TD)	10,7%	10,7%

58


	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34.																								
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 5																								
		Fecha: 29/01/2019																									
<p>el Producto Interno Bruto en 3.4%, y con respecto al mismo periodo del año anterior. 7</p> <p>Adicional las estadísticas del DANE informan que, "En el segundo trimestre del año 2019, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,6% en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2018" 8</p> <p>Estas estadísticas muestran que el PIB está realizando impacto favorable en la economía, para algunos sectores.</p>		<p>Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas⁷ Tasa de crecimiento en volumen⁸ 2019^o - Segundo trimestre</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Actividades</th> <th colspan="4">Tasa de crecimiento</th> </tr> <tr> <th>Sin ajuste</th> <th>Con ajuste de precios constantes</th> <th>Trimestre</th> <th>Trimestre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Actividades profesionales, científicas y técnicas</td> <td>3,4</td> <td>3,1</td> <td>2019-1</td> <td>2019-1</td> </tr> <tr> <td>Actividades de servicios administrativos y de apoyo</td> <td>3,1</td> <td>3,1</td> <td>2019-1</td> <td>2019-1</td> </tr> <tr> <td>Actividades profesionales, científicas y técnicas⁷</td> <td>3,4</td> <td>3,4</td> <td>2019-1</td> <td>2019-1</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁷ Fuente: DANE, Cuentas Nacionales. ⁸ Fuente: DANE, Cuentas Nacionales. Nota: Incluye subsector de comercio y hoteles, actividad de servicios administrativos y de apoyo. Saldo expresado en valores con IVA de referencia 2015.</p>		Actividades	Tasa de crecimiento				Sin ajuste	Con ajuste de precios constantes	Trimestre	Trimestre	Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,4	3,1	2019-1	2019-1	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3,1	3,1	2019-1	2019-1	Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁷	3,4	3,4	2019-1	2019-1
Actividades	Tasa de crecimiento																										
	Sin ajuste	Con ajuste de precios constantes	Trimestre	Trimestre																							
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,4	3,1	2019-1	2019-1																							
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3,1	3,1	2019-1	2019-1																							
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁷	3,4	3,4	2019-1	2019-1																							

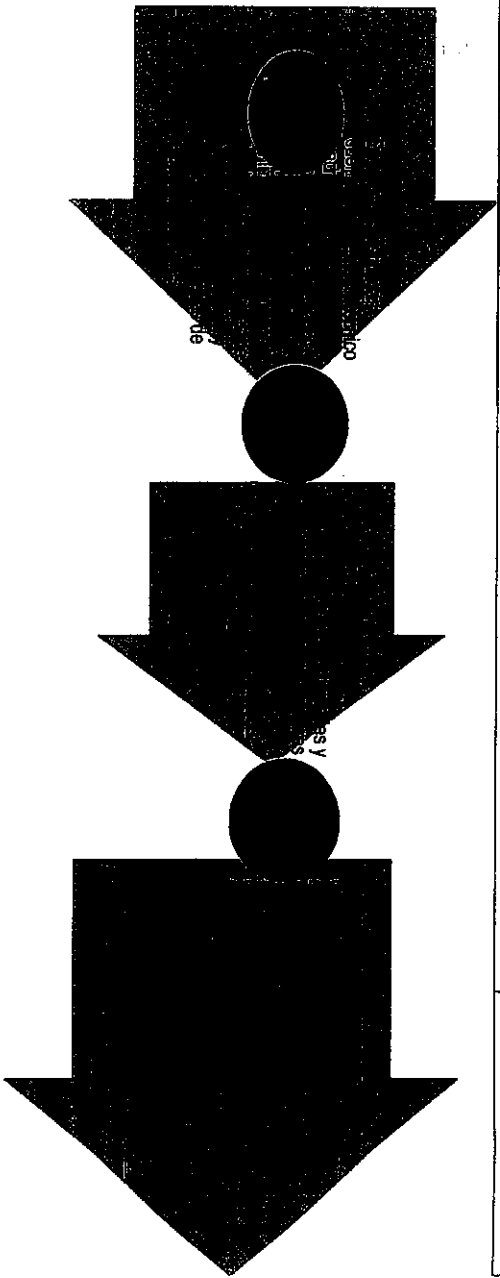
2.2.2. Cadena de producción y distribución, materias primas.

La cadena de producción y distribución para la prestación de los servicios de Interventoría al contrato 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; se inicia con la creación de empresas que cuentan con personal administrativo, técnico, ambiental y legal que cuentan con el conocimiento y la experiencia orientadas a supervisar la ejecución y los resultados de las empresas dedicadas a contratar la venta de servicios y/o labores de administración, operación y mantenimiento de redes de telecomunicaciones incluyendo servicios para radio y televisión radiodifundida. Estas mismas empresas que venden los servicios de consultoría y/o de interventoría son las encargadas de comercializar sus servicios y son quienes presentan a las empresas del sector público las ofertas económicas o colizaciones para las necesidades propias de cada empresa y en caso de serles asignados estos contratos se encargan de ejecutar las diferentes actividades y procedimientos necesarios, en aras de cumplir con las obligaciones generales y específicas exigidas por el contratante, al finalizar se consigue que se cumplan correctamente las obligaciones contractuales exigidas a las empresas contratadas para que realicen las actividades y/o procesos que garantizan que la Infraestructura técnica de telecomunicaciones permanezcan funcionando dentro de los niveles de disponibilidad requeridos. Al contar con empresas encargadas a realizar la interventoría y/o supervisión al contrato de AOM de la red de RTVC se garantiza el cumplimiento y el funcionamiento de los servicios de radio, tv analógica, TDT de acuerdo con los indicadores de disponibilidad y acuerdos de niveles de servicio exigidos

⁷ <http://www.banrep.gov.co/economia/pib/bie.pdf>

⁸ https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/pib_11trim19_produccion_y_gasto.pdf

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 5 Fecha: 29/01/2019



2.3 Aspecto Técnico.

A continuación, se presenta la generalidad de las características técnicas definidas por la entidad, las especificaciones requeridas y sus detalles.

2.3.1 Condiciones técnicas y tecnológicas del proceso de contratación

A continuación, se relacionan las condiciones técnicas y tecnológicas que el área técnica solicitante ha determinado a los proponentes interesados en participar en este proceso de contratación, las cuales se relacionan a continuación:

DESCRIPCION	NECESIDAD DE RTVC
Cambios Tecnológicos	No implica cambio tecnológico; el objeto implica es la interventoría integral del Contrato de Administración, Operación y Mantenimiento de la infraestructura de emisión y transmisión de RTVC.
Experiencia del Oferente	El Proponente deberá acreditar experiencia en actividades relacionadas con la Interventoría de proyectos de telecomunicaciones, o Consultoría en el despliegue o implementación de estaciones de radio y/o televisión, hasta con cinco (5) certificaciones y/o actas de liquidación y/o actas de finalización de contratos ejecutados en un 100%, dentro de los 10 años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección. La sumatoria de los valores relacionados en las certificaciones que acreditan lo solicitado, debe ser mayor o igual al cien por ciento (100%) del Presupuesto Oficial del presente Proceso de Selección, expresado en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes - SMMLV del año 2019.
Capacidad Instalada.	EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO:

Supra

a. NOMBRE: Director del proyecto:

CANTIDAD: 01

PERFIL:

- Posgrado en áreas afines a la administración, gerencia o con aplicación a las telecomunicaciones.
- Experiencia profesional mínima de diez (10) años en actividades de administración o gerencia, dentro de los cuales debe contar con experiencia específica mínima de cinco (5) años en actividades de administración, gestión, interventoría o gerencia de proyectos en telecomunicaciones.

b. NOMBRE: Coordinador técnico

CANTIDAD: 01

PERFIL:

- Ingeniero eléctrico, electrónico, de sistemas o ingenierías afines a las telecomunicaciones
- Nivel de estudio de postgrado en áreas de ingeniería, telecomunicaciones, administración o proyectos.
- Experiencia general en telecomunicaciones superior a 8 años a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior, acorde a lo definido en el Decreto Ley 019 de 2012 (Ley anti-trámites).
- Experiencia específica en:
 - o Dirección de Proyectos y/o en Coordinar equipos de trabajo en proyectos de operación y/o mantenimiento de redes de Transmisión de Radiofrecuencia y/o Televisión y/o Radio y/o telecomunicaciones, superior a 3 años. y
 - o Mantenimiento de redes de Transmisión de Televisión y/o Radiodifusión sonora, superior a 5 años, o Mantenimiento de equipos de Televisión y/o Radio radiodifusión sonora, superior a 5 años.


c. NOMBRE: Profesional de Transmisión Radio y Televisión

CANTIDAD: 01

PERFIL:

- Ingeniero con estudios en Ingeniería eléctrica, electrónica, o ingenierías afines a las telecomunicaciones
- Experiencia en el Mantenimiento de equipos de transmisión de Televisión terrestre radiodifundida y/o Radiodifusión sonora, superior a 3 años, así mismo se requiere que cuente con la suficiente experiencia para realizar la verificación, supervisión y control del diagnóstico, atención y solución de fallas relacionadas con el servicio de radio y televisión; y contar con conocimientos en sistemas de transmisión de radiodifusión sonora y/o televisiones demostrables mediante capacitación formal o no formal con una intensidad igual o superior a 40 horas.

GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 5
		Fecha: 29/01/2019
<p>d. NOMBRE: Profesional de Gestión Estación CAN CANTIDAD: 01 PERFIL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profesional en Ingeniería eléctrica, electrónica, o ingenierías afines a las telecomunicaciones - Experiencia de mínimo tres (3) años en sistemas de emisión de radio y televisión, y cabeceras satelitales de radio y televisión. 	<p>e. NOMBRE: Profesional de Transmisión TDT CANTIDAD: 01 PERFIL:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero eléctrico, electrónico, o en ingenierías afines a las telecomunicaciones que cuenten con mínimo tres (3) años de experiencia específica en actividades que involucren instalación, operación, configuración, diagnóstico, solución de fallas o mantenimiento de redes y/o equipos para transmisión de televisión digital terrestre. Deben contar con conocimientos demostrables en sistemas de transmisión de televisión digital terrestre (en el estándar DVB-T2) mediante capacitación formal o no formal con una intensidad igual o superior a 40 horas. Este profesional será el responsable de la verificación, el control y el seguimiento entre otras labores, a la de los diferentes diagnósticos, arreglos y mediciones en caso de presentarse fallas, pérdidas de señal o sospecha de interferencias en la recepción TDT, así como de diagnosticar inconvenientes originados en las redes SFN y MFN.
<p>f. NOMBRE: Profesional en Ingeniería Eléctrica CANTIDAD: Mínimo 01 PERFIL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profesional en Ingeniería eléctrica, electromecánica, electrónica o áreas afines. - Experiencia general superior a 5 años a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior, acorde a lo definido en el Decreto Ley 019 de 2012 (Ley anti-trámites). - Experiencia específica mínima de tres años en sistemas de alimentación de energía y/o potencia en estaciones de telecomunicaciones. 	<p>g. NOMBRE: Profesional en Obras civiles CANTIDAD: Mínimo 01 PERFIL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profesional en Ingeniería civil, Arquitectura o carreras afines. - Experiencia general superior a 5 años a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior, acorde a lo definido en el Decreto Ley 019 de 2012 (Ley anti-trámites). 	

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 5
			Fecha: 29/01/2019
	<p>- Experiencia específica mínima de tres años en construcciones, interventoría o mantenimiento de infraestructura civil de estaciones de telecomunicaciones.</p> <p>h. NOMBRE: Asesor Jurídico CANTIDAD: Mínimo 01 PERFIL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profesional en Derecho titulado en Colombia, con: <ul style="list-style-type: none"> o Experiencia profesional mínima de tres (3) años en contratación estatal. <p>i. NOMBRE: Asesor Ambiental CANTIDAD: Mínimo 01 PERFIL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profesional en Ingeniería Ambiental titulado en Colombia, con: <ul style="list-style-type: none"> o Experiencia profesional mínima de dos (2) años. <p>j. NOMBRE: Asesor Contable y tributario CANTIDAD: Mínimo 01 PERFIL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profesional en contaduría titulado en Colombia, con: <ul style="list-style-type: none"> o Experiencia profesional mínima de cinco (5) años. <p>Y las demás relacionadas en el anexo técnico de especificaciones</p>		
Plazo de Ejecución del Contrato	<p>Catorce (14) meses</p> <p>El plazo de ejecución del contrato es de catorce (14) meses contados a partir del 01 de noviembre de 2019, de los cuales el mes inicial corresponde a la validación del inventario recibido, seguidamente diez (10) meses para desarrollar las actividades propias de la interventoría y hasta tres (03) meses para realizar la liquidación del contrato objeto de vigilancia.</p> <p>NOTA: Dentro del plazo de ejecución, a su vez hay unos periodos de empalme entre los contratistas de AOM saliente y entrante, donde la interventoría debe adelantar las siguientes labores en los periodos señalados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Validación oficial del inventario entregado por el contratista actual de AOM al futuro contratista de AOM del contrato a vigilar, durante el primer mes de ejecución (tentativamente, del 1 al 30 de noviembre de 2019) • Validación oficial del inventario entregado por el contratista de AOM del contrato a vigilar al siguiente contratista de AOM, durante el último mes de ejecución del contrato a vigilar (tentativamente, del 1 al 30 de septiembre de 2020). 		
Tiempos de Entrega			
Lugar de Ejecución del Contrato	<p>El domicilio contractual será en la carrera 45 No. 26-33 de Bogotá, y las actividades contractuales deberán adelantarse a nivel nacional en las estaciones relacionadas en el ANEXO - ESTACIONES RTVC AOM 2019.</p>		



	<p>Los servicios de interventoría prestados por el contratista serán desembolsados por RTVC de la siguiente forma: Se pagará al Contratista el valor del contrato en pesos colombianos de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 80% del valor del contrato se cancelará al Contratista en diez (10) pagos mensuales a partir del vencimiento del primer mes de ejecución del contrato de AOM previa aprobación del Supervisor del contrato, posterior a presentación de los informes mensuales de seguimiento al contrato. El contrato de Administración Operación y Mantenimiento de la infraestructura de red tiene un (1) mes de empalme y ocho (8) meses de ejecución. • El 20% restante del valor del contrato se cancelará al Contratista de acuerdo con los siguientes hitos y concepto de viabilidad favorable o desfavorable sobre el cumplimiento de los Contratistas Ejecutores distribuidos en tres pagos así: <ol style="list-style-type: none"> 1. Un Pago equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato incluido IVA, una vez la Interventoría presente para aprobación de RTVC, el concepto de cumplimiento por parte del Contratista Ejecutor de las obligaciones inherentes a las siguientes actividades: <ol style="list-style-type: none"> a) Entrega del acta de recepción del inventario por parte del contratista de AOM, esta acta debe estar debidamente firmada, y debe listar la totalidad de los bienes que conforman la infraestructura pública de emisión, transporte y transmisión de radio y televisión para su operación, administración y mantenimiento. b) Entrega de documento de aprobación de Plan de Mantenimiento presentado por el contratista de AOM. 2. Un pago equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato incluido IVA, una vez la Interventoría presente a RTVC: <ol style="list-style-type: none"> a) Acta de entrega del inventario por parte del contratista al finalizar el contrato, de acuerdo con el procedimiento establecido 3. Un Pago equivalente al 5 por ciento (5%) del valor del contrato incluido IVA, una vez la Interventoría presente a RTVC: <ol style="list-style-type: none"> a) Acta de liquidación del contrato debidamente suscrita por la Interventoría y el Contratista ejecutor, para aprobación y firma por parte de RTVC. <p>PARÁGRAFO PRIMERO: Los pagos se realizarán previa presentación de la factura y/o factura equivalente, certificación de cumplimiento expedida por el Supervisor del contrato, y certificación que acredite el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales.</p> <p>PARÁGRAFO SEGUNDO: Para los efectos de los pagos o desembolsos a</p>
--	---

Forma de pago

favor del Contratista, se atenderán y observarán las disposiciones contenidas en la Circular N° 005 de 2018, la cual se encuentra publicada en la página web de -RTVC- o las que la modifique o sustituya.
PARÁGRAFO TERCERO: El contrato resultante deberá ser liquidado en razón a lo dispuesto en el Manual de Contratación de -RTVC-, la Resolución ANTV de asignación de los recursos y sus resoluciones modificatorias, y las demás normas vigentes sobre la materia.
PARÁGRAFO CUARTO: Todos los pagos acá relacionados incluyen todos y cada uno de los impuestos y demás costos que se incurran en el presente proyecto. En este sentido, el valor de dichos pagos será el máximo valor cobrado por el Contratista.

SI () Adjuntaría según como Anexo.
 No (X)

Cláusula de Confidencialidad

Presupuesto Estimado del Contrato

de CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$ 5.146.500.000), IVA incluido.

NIVELES DE SERVICIO:

El Contratista se debe comprometer a dar cumplimiento estricto a los niveles mínimos de servicio descritos en la calidad del servicio, con el fin de asegurar el cumplimiento de las actividades objeto del contrato dentro de los tiempos planeados.

Otros

ANS	INDICADOR
Días calendario para revisión de cuentas correspondientes a gastos reembolsables y del pago del servicio mensual	≤ 8
# Visitas Realizadas mes / # visitas contratadas mes	≥ 1
Máximo número de días para entrega informe mensual	25 días calendario
Máximo número de días para presentar el informe de seguimiento del contrato	25 días calendario
Máximo Número de días para Advertir a RTVC sobre cualquier aspecto que pueda afectar el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista y formular oportunamente las recomendaciones de carácter técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico y ambiental, que coadyuven en la correcta ejecución del contrato, con el fin de evitar, con la antelación debida, situaciones que puedan derivar en eventuales incumplimientos por parte del contratista.	25 días calendario

El incumplimiento de alguno de estos no será excusa para la afectación de otro de listados anteriormente.

2.3.2. Aspecto Regulatorio

Dado que el objeto de este análisis del sector está basado en un proceso de selección de un contratista que preste los servicios de Inventario Integral, para la verificación, control, seguimiento, correcta ejecución y cumplimiento del contrato derivado de la Invitación Abierta para contratar los servicios de Administración, Operación y Mantenimiento del contrato Infraestructura técnica y civil de emisión, transporte y transmisión de la radio y televisión públicas a nivel nacional y regional, se considera que el mismo es lícito y puede ser prestado por empresas nacionales y/o extranjeras, sin embargo, cualquiera de las empresas dispuestas a contratar con la Entidad, debe estar sujeta a la reglamentación propia del sector.

Las empresas que prestan esta clase de bienes y servicios están sometidas a las regulaciones legales y controles estatales, razón por lo cual sus efectos jurídicos varían con ocasión al contrato que se celebre, por consiguiente, las empresas que tengan interés en participar en el proceso de contratación deben ajustarse a la normatividad colombiana vigente destinadas al sector, así:

NORMATIVIDAD	DETALLE
Resolución No 461 de 2016	"Por medio de la cual se deroga la Resolución No 109 de 2016 y se modifica el Manual de Contratación de RTVC.
LEY 489 de 1998 (Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 910 de 2000)	"Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones".
Decreto 410 de 1971	Código de Comercio
Ley 80 de 1993	Estatuto General de la Contratación. (En lo que aplique de conformidad con el Manual de Contratación de RTVC).
Ley 1150 de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993. (En lo que aplique de conformidad con el Manual de Contratación de RTVC).
Ley 1437 de 2011	Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
Ley 1480 de 2011	"Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones".
Ley 1273 de 2009	"Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos" - y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones".
Ley Estatutaria 1581 de 2012 (Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1377 de 2013)	"Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales".
Estatuto Tributario	Las normas que regulan a las empresas que prestan este tipo de servicios, están contempladas en el Estatuto Tributario, en

	el que se establecen los lineamientos para los gravámenes en materia comercial.
Decreto 1082 de 2015	La escogencia del contratista se efectuará a través de la modalidad Selección Abreviada de Menor Cuantía, teniendo en cuenta lo previsto en el numeral 5° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, así como en el art. 2.2.1.2.1 del Decreto No. 1082 de 2015, que el objeto a contratar es de Funcionamiento de la entidad, para la vigencia 2017.
Decreto 415 DE 2016	Por el cual se adiciona el decreto único reglamentario del sector de la función pública decreto N° 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en la materia de tecnologías información y las comunicaciones.
Manuales cuando aplique	Colombia Compra Eficiente elabora determinados manuales buscando ofrecer lineamientos y principios metodológicos para el manejo de la contratación pública.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA.

A continuación, se presenta el conocimiento de los oferentes, lo que permite a la entidad observar algunas de las características de las empresas que participan en el estudio de mercado. El análisis de la oferta permite determinar aspectos técnicos, jurídicos, y financieros que facilitan a RTVC, definir variables económicas que deberán cumplir los futuros proponentes que participarán en el proceso de contratación que se está adelantando.

3.1 Determinación de los Oferentes

De los oferentes existentes en el mercado, las empresas que se relacionan a continuación pueden prestar el servicio del objeto de la presente contratación:

CONOCIMIENTO DE LOS OFERENTES

Información del proveedor	Nombre de la Empresa o Razón Social	CONSULTEL LTDA.	
	Nit / Rut	800-113-636-1	
	Ubicación de la Empresa	Calle 92 # 15-48, Of. 310 - Bogotá, D.C. - COLOMBIA	
	Datos de Contacto	Rafael Gamboa Ortiz	
	Correo Electrónico	consultel@consultel.com.co	
	Nacionalidad de la empresa	Colombiana	
	Experiencia en años	Más de 15 años	
	Tamaño de la Empresa	Grande () Mediana () Pequeña () PYME ()	
	Bien o Servicio Ofertado	Actividades de Consultoría	
	Productor o Distribuidor	Productor (Servicios)	
	Co so de Pr	Productor	Servicios

Insusmos Nacionales o Extranjeros	Producto Nacional o Importado	N/A
	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	Según los requerimientos
El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio () Tercerizado ()
Cuál es el costo del transporte	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo ()
Horarios de Atención	Horarios de Atención	8 a 12AM - 2 a 6 PM
Cuenta con Inventario Disponible	Cuenta con Inventario Disponible	SI (X) NO ()
Describa la Cantidad de Inventario	Describa la Cantidad de Inventario	N/A
Capacidad de Distribución	Capacidad de Distribución	Nacional (X) Local (X)
Contrató Antes con Entidades Públicas	SI (X) NO ()	
Contrató Antes con RTVC	SI (X) NO ()	
Relacione ellos Números # de Contratos	Cto No 483 de 2014	
Escriba el Último	Cto No 483 de 2014	

Información del proveedor		
Nombre de la Empresa o Razón Social	KBT S.A.S.	
Nit / Rut	900.319.755-8	
Ubicación de la Empresa	Cr 11 #71-73 Oficina 505	
Datos de Contacto	Sonia Tambo	
Correo Electrónico	sonia.tambo@kbtssas.com	
Nacionalidad de la empresa	Colombiana	
Experiencia en años	10 años	
Tamaño de la Empresa	Grande () Mediana () Pequeña () PYME (X)	
Bien o Servicio Ofertado	Actividades de Consultoría	
Productor o Distribuidor	Productor (Servicios)	
Productor	Servicios	X
Insusmos Nacionales o Extranjeros	Producto Nacional o Importado	N/A
Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	Según los requerimientos
El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio () Tercerizado ()
Cuál es el costo del transporte	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo ()
Horarios de Atención	Horarios de Atención	8 a 12AM - 2 a 6 PM
Cuenta con Inventario Disponible	Cuenta con Inventario Disponible	SI (X) NO ()
Conocimiento de la Dinámica de Producción		

FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA

Información Histórica	Describe la Cantidad de Inventario		Describe la Cantidad de Inventario	N/A
	Capacidad de Distribución	Nacional () Local ()	Capacidad de Distribución	Nacional (X) Local (X)
	Contrató Antes con Entidades Públicas		SI (X) NO ()	
	Contrató Antes con RTVC		SI () NO (X)	
	Relacione e/los Números # de Contratos		N/A	
Escriba el Último		N/A		

Información del proveedor	Nombre de la Empresa o Razón Social	TELBROAD S.A.S.		
	Nit / Rut	900.411.337-5		
	Ubicación de la Empresa	Calle 81 No. 11-88 Oficina 410, Bogotá D.C.-Colombia		
	Datos de Contacto	Francisco Castro		
	Correo Electrónico	info@telbroad.com		
	Nacionalidad de la empresa	Colombiana		
	Experiencia en años	Más de 10 años		
	Tamaño de la Empresa	Grande () Mediana () Pequeña () PYME ()		
	Bien o Servicio Ofertado	Actividades de Consultoría		
	Productor o Distribuidor	Productor (Servicios)		

Conocimiento de la Dinámica de Producción	Productor	Servicios	X
	Insumos Nacionales o Extranjeros	Producto Nacional o Importado	N/A
	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	Según los requerimientos
	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio () Tercerizado ()
	Cuál es el costo del transporte	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo ()
	Horarios de Atención	Horarios de Atención	8 a 12AM - 2 a 6 PM
	Cuenta con Inventario Disponible	Cuenta con inventario Disponible	SI (X) NO ()
	Describe la Cantidad de Inventario	Describe la Cantidad de Inventario	N/A
	Capacidad de Distribución	Capacidad de Distribución	Nacional (X) Local (X)
	Contrató Antes con Entidades Públicas	SI (X) NO ()	
Contrató Antes con RTVC	SI (X) NO ()		
Relacione e/los Números # de Contratos	Ctos Nos: 1200/ 2017 y 478/2013		
Escriba el Último	Cto No 1200/ 2017		


Información Histórica	Contrató Antes con Entidades Públicas	SI (X) NO ()
	Contrató Antes con RTVC	SI (X) NO ()
	Relacione e/los Números # de Contratos	Ctos Nos: 1200/ 2017 y 478/2013
	Escriba el Último	Cto No 1200/ 2017

Información del proveedor		Nombre de la Empresa o Razón Social		TES América Andina S.A.S.	
Nik / Rut		830.053.662-4			
Ubicación de la Empresa		Carrera 20 No. 140 - 33 - Bogotá			
Datos de Contacto		Oscar García			
Correo Electrónico		oscar.garcia@lesamerica.com.co			
Nacionalidad de la empresa		Mayor a 20 años			
Experiencia en años		Grande () Mediana () Pequeña () PYME (X)			
Tamaño de la Empresa		Actividades de Consultoría			
Bien o Servicio Ofertado		Productor (Servicios)			
Productor o Distribuidor		Productor (Servicios)			
Productor		Servicios		X	
Insumos Nacionales o Extranjeros		Producto Nacional o Importado			
Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad		Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad			
El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio		El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio		Propio () Tercerizado ()	
Cuáles es el costo del transporte		Cuál es el costo del transporte		Costo () No tiene Costo ()	
Horarios de Atención		Horarios de Atención		8 a 12AM y 2 a 6 PM	
Cuenta con Inventario Disponible		Cuenta con Inventario Disponible		SI () NO ()	
Describa la Cantidad de Inventario		Describa la Cantidad de Inventario		SI (X) NO ()	
Capacidad de Distribución		Capacidad de Distribución		Nacional () Local ()	
Contrato Antes con Entidades Públicas		SI (X) NO ()			
Contrato Antes con RTVC		SI (X) NO ()			
Relacione ellos Números # de Contratos		Cio No 270 de 2008			
Escriba el Ultimo		Cio No 270 de 2008			
Información Histórica					

En el análisis anterior se observa la información de cada uno de los proveedores relacionados con sus datos básicos como identificación, ubicación e información de contacto, nacionalidad, cuentan con un rango de experiencia entre los 10 a 20 años. Las cuatro (4) empresas analizadas se dedican a prestar servicios de Consultoría. En cuanto a las garantías ofrecidas estas son otorgadas según las condiciones contractuales. En su información histórica las cuatro (4) empresas han tenido contratos con RTVC, han trabajado con entidades públicas y/o privadas y tienen experiencia para desarrollar el objeto del contrato, la información financiera fue consultada en la Cámara de Comercio de Bogotá la cual se analiza en el punto 2.3.

3.2. Análisis de la Oferta.

Para el análisis de la oferta, el Área técnica encargada (Tecnologías Convergentes), invitó a cotizar a empresas especializadas del sector y conforme al plazo establecido recibieron cotizaciones de las siguientes empresas: Consultel Ltda, KB SAS, Telbroad SAS y Tes América, la oferta de los mismos se relaciona a continuación:

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 5
			Fecha: 29/01/2019

ESTUDIO DE MERCADO INTERVENTORIA AOM -2019 (IVA incluido)						
Item	Descripción	unidad	CONSULTEL LTDA.	TELBROAD S.A.S.	KBT S.A.S.	TES AMERICA ANDINA S.A.S.
1	Objeto: Contratar la interventoría integral técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental y jurídica, para la verificación, control y seguimiento del proceso de selección derivado del contrato de la Invitación Abierta cuyo objeto es: "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 en el anexo técnico que hace parte integral del contrato." de acuerdo con las especificaciones y condiciones técnicas mínimas requeridas por RTVC, previstas en las Reglas de Participación y sus Anexos, según el plazo de ejecución.	1	\$ 7.300.769.000	\$ 4.250.000.000	\$ 3.612.316.688	\$ 6.043.000.000

3.3. Indicadores Financieros

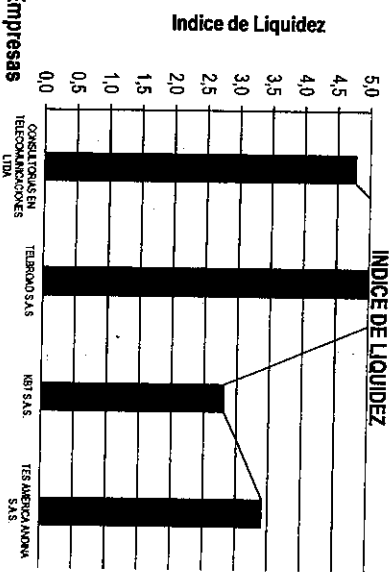
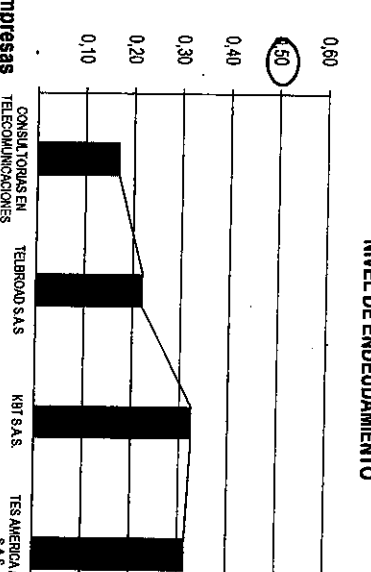
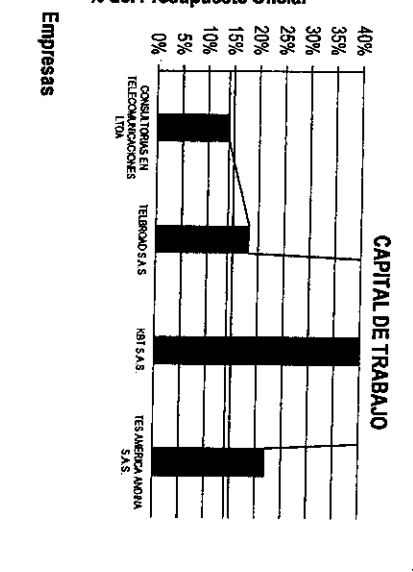
Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer las condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes que prestan el servicio a contratar, para cumplir cabalmente el objeto contractual.

Se solicita que la adjudicación del presente proyecto, se le haga a quien presente las condiciones para responder de manera eficiente y oportuna a las necesidades requeridas, con autonomía técnica, administrativa y financiera para satisfacer la necesidad de la entidad.


Por lo anterior, la definición de los indicadores financieros se realizó con base en el estudio de mercado y conocimiento de los oferentes que pueden prestar el servicio, con la muestra que se va a analizar podemos conocer cómo se encuentra este sector, lo que permite generar mayor pluralidad de oferentes.

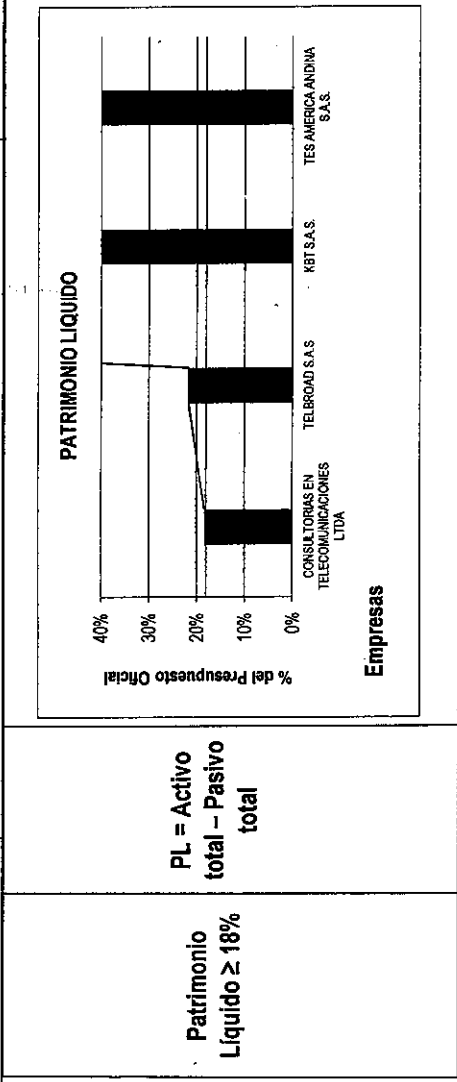
El estudio se realizó con la información financiera con corte 31 de diciembre de 2018 de la siguiente manera:

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
	N	

<p>Indice de Liquidez ≥ 1.0</p>	<p>$L = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$</p>	<p>Indice de Liquidez</p>  <table border="1"> <caption>Indice de Liquidez</caption> <thead> <tr> <th>Empresa</th> <th>Indice de Liquidez</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA</td> <td>~4.5</td> </tr> <tr> <td>TELEROD SAS</td> <td>~4.5</td> </tr> <tr> <td>NBT SAS</td> <td>~2.5</td> </tr> <tr> <td>TES AMERICA ANDINA SAS</td> <td>~3.5</td> </tr> <tr> <td>TES AMERICA ANDINA SAS</td> <td>~3.5</td> </tr> </tbody> </table>	Empresa	Indice de Liquidez	CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA	~4.5	TELEROD SAS	~4.5	NBT SAS	~2.5	TES AMERICA ANDINA SAS	~3.5	TES AMERICA ANDINA SAS	~3.5
Empresa	Indice de Liquidez													
CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA	~4.5													
TELEROD SAS	~4.5													
NBT SAS	~2.5													
TES AMERICA ANDINA SAS	~3.5													
TES AMERICA ANDINA SAS	~3.5													
<p>Nivel de Endeudamiento ≤ 0.50</p>	<p>$NE = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$</p>	<p>NIVEL DE ENDEUDAMIENTO</p>  <table border="1"> <caption>Nivel de Endeudamiento</caption> <thead> <tr> <th>Empresa</th> <th>% de Endeudamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA</td> <td>~0.45</td> </tr> <tr> <td>TELEROD SAS</td> <td>~0.35</td> </tr> <tr> <td>NBT SAS</td> <td>~0.35</td> </tr> <tr> <td>TES AMERICA ANDINA SAS</td> <td>~0.35</td> </tr> <tr> <td>TES AMERICA ANDINA SAS</td> <td>~0.35</td> </tr> </tbody> </table>	Empresa	% de Endeudamiento	CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA	~0.45	TELEROD SAS	~0.35	NBT SAS	~0.35	TES AMERICA ANDINA SAS	~0.35	TES AMERICA ANDINA SAS	~0.35
Empresa	% de Endeudamiento													
CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA	~0.45													
TELEROD SAS	~0.35													
NBT SAS	~0.35													
TES AMERICA ANDINA SAS	~0.35													
TES AMERICA ANDINA SAS	~0.35													
<p>Capital de Trabajo $\geq 14\%$</p>	<p>$CT = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}$</p>	<p>CAPITAL DE TRABAJO</p>  <table border="1"> <caption>% del Presupuesto Oficial</caption> <thead> <tr> <th>Empresa</th> <th>% del Presupuesto Oficial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA</td> <td>~15%</td> </tr> <tr> <td>TELEROD SAS</td> <td>~15%</td> </tr> <tr> <td>NBT SAS</td> <td>~35%</td> </tr> <tr> <td>TES AMERICA ANDINA SAS</td> <td>~15%</td> </tr> <tr> <td>TES AMERICA ANDINA SAS</td> <td>~15%</td> </tr> </tbody> </table>	Empresa	% del Presupuesto Oficial	CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA	~15%	TELEROD SAS	~15%	NBT SAS	~35%	TES AMERICA ANDINA SAS	~15%	TES AMERICA ANDINA SAS	~15%
Empresa	% del Presupuesto Oficial													
CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA	~15%													
TELEROD SAS	~15%													
NBT SAS	~35%													
TES AMERICA ANDINA SAS	~15%													
TES AMERICA ANDINA SAS	~15%													

2019

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA	Versión: 5 Fecha: 29/01/2019



Los indicadores financieros relacionados en la tabla anterior son los mínimos que se deben cumplir, teniendo en cuenta el presupuesto oficial del proceso objeto de análisis, es decir, al proponente que se le adjudique deben cumplir con los porcentajes estipulados.

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

Dentro del estudio de la demanda es necesario determinar como la entidad ha realizado la contratación de este tipo de servicios por esta razón se relacionan los siguientes históricos así:

4.1. Históricos de la contratación de RTVC.

HISTORICOS	
¿RTVC HA CONTRATADO RECIENTEMENTE LOS SERVICIOS REQUERIDOS?	1 SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
OBJETO:	El contratista realizará de manera integral la Interventoría técnica, jurídica, administrativa, y financiera del contrato de administración, operación y mantenimiento preventivo y correctivo de la red pública nacional de transmisión de radio y televisión de RTVC, resultante del proceso de selección Pública No 04 de 2012, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en los estudios previos y en el pliego de condiciones definitivos.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	UNION TEMPORAL SERCON
CONTRATOS	CTTO No 302/ 2012
¿CUAL FUE EL VALOR DEL CONTRATO?	\$ 621.324.014

¿ESTRUCTURA DEL CONTRATO? TENIENDO COMO BASE LOS SIGUIENTES ASPECTOS: OBJETO, OBLIGACIONES, VALOR, PLAZO, TIPO DE PERSONA	SE MANTIENE IGUAL SI <input type="checkbox"/> o No X Las condiciones técnicas no son similares
PERSONA CON LA QUE SE CONTRATÓ EL SERVICIO, OBRA O BIEN	PERSONA: Jurídica
TIEMPO DE ENTREGA DEL BIEN, OBRA O SERVICIO	DENTRO DEL TÉRMINO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO SI X o No <input type="checkbox"/>
¿LA NECESIDAD DE LA ENTIDAD ESTATAL FUE SATISFECHA CON LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN ANTERIORES?	SI X NO <input type="checkbox"/> Se entregó el producto conforme lo pactado.
LAS GARANTÍAS CUBRIERON LAS NECESIDADES DE LA ENTIDAD EN CASO DE INCUMPLIMIENTO	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> No hubo necesidad de aplicar garantías.
Otras variables Cuáles	N/A

4.2. Análisis del valor de Contratos Anteriores

Del cuadro anterior se extrae la siguiente información:

No de Contrato	Valor total del contrato	Valor total del contrato Indexado
CTO No 302/2012	\$ 621.324.014	\$ 836.694.022

El proceso mencionado definió los aspectos en el siguiente sentido:

- Aspectos técnicos de Ingeniería, planeación y niveles de servicio
- Aspectos financieros
- Aspectos Legales

Por lo expuesto se evidencia que los componentes desarrollados en el contrato 302/2012, son diferentes a la necesidad actual de la entidad, es por esta razón que nos tomados en cuenta para análisis de la oferta en el presente estudio.

4.3. Histórico de Otras Entidades

ANÁLISIS DEMANDA DE OTRAS ENTIDADES		
NOMBRE DE LA ENTIDAD QUE REALIZÓ LA CONTRATACIÓN	Empresa De Acueducto Y Alcantarillado – Bogotá D. C.	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (INVIAS)

CUANTÍA

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	Interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental, contable y jurídica a los contratos que tienen por objeto complementación y ajuste de estudios y diseños, y construcción de los tramos 3, 4, 5 y 6 del corredor ambiental del río Fucha	Interventoría para la urgencia manifiesta para llevar a cabo las obras prioritarias de mantenimiento, atención inmediata y continua. Preventiva y correctiva, en el proyecto cruce de la cordillera central: túneles de ii centenario - túnel de la línea y segunda calzada Calarcá - Cajamarca.
No. CONTRATO	Cto No 0741-2019	Cto No 1306-2019
NOMBRE LA PERSONA QUE REALIZÓ EL CONTRATO	CONSORCIO INTERFUCHA - AMBIENTAL	
VALOR DE LA CONTRATACIÓN IVA INCLUIDO	\$5.116.484.485	\$ 2.538.034.794
No. DEL PROCESO	Detalle del Proceso Número: ICSM-1646-2018	
TIPO DE PROCESO	Régimen Especial	
LINK COLOMBIA COMPRA EFICIENTE	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConsulta=19-4-9514187	
FECHA	29 de mayo de 2019	28 de junio de 2019
ESTADO	Celebrado	

- Cto 741/2019

Valor total de los servicios de Interventoría para los tramos Nos 3, 4, 5 y 6 del corredor ambiental del Río Fucha: \$ 5.116.484.485, derivado de la invitación ICSM 1645-2018 por valor total: \$ 39.632.928.187, y tiempo de ejecución de 20 meses.

- Cto No 1306/2019

Valor total de los servicios de Interventoría para la urgencia manifiesta para llevar a cabo las obras prioritarias de mantenimiento, atención inmediata y continua : \$ 2.538.034.794. tiempo de ejecución de 1 mes.

En el cuadro anterior se puede observar procesos historicos de otras entidades consultados en la plataforma de Secop con similar objeto al proceso que se adelanta, en el que se infiere que los requerimientos de cada proceso difieren de acuerdo a la necesidad de la entidad, es decir las especificaciones técnicas, el valor de la contratación y el tiempo de ejecución dependen de lo anterior expuesto, en este sentido no pueden ser tomados como parámetro de análisis en el presente estudio

5. DEFINICIÓN DEL PRESUPUESTO SEGÚN EL ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

Para establecer el presupuesto de la presente contratación, se toma como referencia las cotizaciones del estudio de mercado aportado por el área técnica solicitante. Esto al consultar la plataforma de Colombia compra eficiente y no encontrar procesos de otras entidades con similar objeto y alcance a la contratación que se adelanta, y al no contar con procesos históricos de la entidad con igual objeto y alcance al proceso que se desarrolla.

El análisis para establecer el valor techo se determina verificando los valores unitarios del tipo de servicio, y el presupuesto se realizó mediante fórmula aritmética "mediana", sus valores se relacionan a continuación:


Item	Descripción	unidad	ESTUDIO DE MERCADO INTERVENTORIA AOM -2019 (IVA incluido)				VALOR TECHO MEDIANA (IVA INCLUIDO)
			CONSULTEL LTDA.	TELBROAD S.A.S.	KBT S.A.S.	TES AMERICA ANDINA S.A.S.	
1	Objeto: Contratar la Interventoría Integral técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental y jurídica, para la verificación, control y seguimiento del contrato derivado del contrato cuyo objeto es: "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 en el anexo técnico que hace parte integral del contrato." de acuerdo con las especificaciones y condiciones técnicas mínimas requeridas por RTVC, previstas en las Reglas de Participación y sus Anexos, según el plazo de ejecución	1	\$ 7.300.769.000	\$ 4.250.000.000	\$ 3.612.316.688	\$ 6.043.000.000	\$ 5.146.500.000

De esta manera se infiere que el presupuesto techo para la presente contratación corresponde a la suma de CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$ 5.146.500.000), IVA incluido.

ANÁLISIS DE RIESGO

Se analizó los posibles riesgos que puedan afectar el presente proceso contractual, tales como su objeto, los participantes, la población beneficiaria, la disponibilidad de recursos, la suficiencia del presupuesto estimado, las actuales condiciones políticas, el sector y el mercado del objeto del proceso, la normatividad aplicada y la experiencia propia, información que se encuentra registrada en el anexo "Análisis del Riesgo" que hará parte integral del proceso de selección en donde se encuentra consignada la estimación, tipificación y asignación de riesgos previsibles, para este tipo de selección.

Constituye RIESGO el daño potencial que puede surgir por efecto de un suceso presente o futuro en el desarrollo de una relación o vínculo jurídico, particularmente de naturaleza contractual, durante la ejecución del contrato. Se refiere al riesgo como sinónimo de probabilidad, pero en cuanto incorpora la posibilidad de que ocurra un evento negativo.

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 5
			Fecha: 29/01/2019

Por consiguiente, para los efectos de la distribución de los que puedan ocurrir en el desenvolvimiento de la presente actuación contractual, RIESGO es la posibilidad de que un peligro pueda llegar a materializarse en un período determinado, así como la probabilidad de que un resultado esperado no ocurra, en el marco temporal de un contrato.

Puede ocurrir excepcionalmente.	Puede ocurrir ocasionalmente.	Puede ocurrir en cualquier momento futuro.	Probablemente va a ocurrir.	Ocurre en la mayoría de las circunstancias	

6. FUENTES DE INFORMACIÓN

- <https://www.minitc.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-540.html>
- <http://www.asomeditos.com/>
- <https://icintetel.co/>
- <https://elartedeaprender.wordpress.com/2015/12/13/estudio-de-mercado-analisis-macroeconomico/>
- <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>
- https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/erns/bol_erns_jun_19.pdf
- <http://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf>
- https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bo_PIB_11trim18_produccion_y_gasto.pdf

7. ANEXOS

- Anexo 1 Matriz de Riesgos
- Anexo 2 Cotizaciones
- Anexo 3 Anexo Técnico (Documento anexo aparte)

Elaboro: Tania Luz Reyes Diaz- Profesional de Estudios del Sector *Reyes*
Revisó: Paula Andrea Ocampo - Profesional del Área de Presupuestos
Vo Bo Coordinación de Presupuesto: Claudia Milena Fernández Rodríguez *Clase r Tammis*
Vo Bo Dirección Tecnologías Convergentes: Orlando Bernal Díaz

Fecha de elaboración 01/10/2019

GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34
FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA	Versión: 5
	Fecha: 29/01/2019

Anexo 1
ANEXO OBLIGACIONES CONTRATO AOM

Las obligaciones que se enuncian a continuación corresponden a las que el interventor seleccionado, debe verificar y aprobar el cumplimiento, en el contrato de 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 (...)

1.1. OBLIGACIONES GENERALES

- Cumplir con el objeto del contrato de forma eficiente y oportuna, de acuerdo con las obligaciones definidas, con lo estipulado en el ANEXO TÉCNICO, en los pliegos de condiciones y en ordenanzas resultantes del proceso de selección pública. De igual forma, concurrir oportunamente a su liquidación.
- Actuar con lealtad y buena fe en desarrollo del objeto contractual y salvaguardar los intereses institucionales de -RTVC.
- Atender los lineamientos, directrices, observaciones y requerimientos emanadas por el supervisor/interventor del contrato e informar a este en forma oportuna, sobre las inconsistencias o anomalías relacionadas con los asuntos, elementos o documentos encomendados durante la ejecución del contrato.
- Guardar la confidencialidad de la información de carácter reservado, que en ejecución del contrato le sea entregada, y responder patrimonialmente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero cause a la administración o a terceros.
- Acreditar al momento de suscripción del contrato y durante la ejecución del mismo hasta su terminación, el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales. Cabe aclarar que será responsabilidad única y exclusiva de EL CONTRATISTA garantizar todas las condiciones para el cumplimiento de lo definido por la Ley en relación con la seguridad social y seguridad industrial del personal que decida involucrar para el cumplimiento del contrato, y que excluirá a RTVC de cualquier responsabilidad o solidaridad en este sentido. (Cláusula de indemnidad). Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
- Asistir a las reuniones que programe -RTVC- para el seguimiento del asunto objeto del contrato.
- Conocer y dar cumplimiento a la normatividad que resulte aplicable para el desarrollo de sus actividades a fin de cumplir con el objeto contractual establecido en el presente contrato.
- Cumplir con los requisitos de legalización en la oportunidad y los términos establecidos en el contrato.
- Cumplir con las demás obligaciones inherentes al Objeto contractual.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

OBLIGACIONES DERIVADAS DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

1. Cumplir con las obligaciones de Administración, Operación y Mantenimiento de la infraestructura, según lo especificado en los Acuerdos de Niveles de Servicio y en los Indicadores de Servicio establecidos en el ANEXO TÉCNICO. Para efectos del presente proceso, los Acuerdos de Niveles de Servicio y los Indicadores de Servicio se entenderán de la siguiente manera:
 - **ACUERDOS DE NIVEL DEL SERVICIO:** Son los términos de CALIDAD del servicio a contratar definidos por RTVC, relacionados con tiempos de respuesta, la disponibilidad del servicio de radio y de televisión, la disponibilidad de documentación e información y todo aquello que materialice las necesidades de la Entidad para el posterior control del servicio contratado en las condiciones en las que fue solicitado. De igual forma, contribuyen a la construcción de un marco de referencia para la mejora continua de los procesos y del funcionamiento de la infraestructura en general.

- **INDICADORES DE NIVEL DEL SERVICIO:** Son las herramientas de medición de los objetivos del contrato y del impacto en el servicio, que para este caso se centran en la Disponibilidad mínima, en la cobertura poblacional y en el Servicio de la Red de televisión.
- 2. Presentar los informes requeridos por RTVC y/o el interventor en virtud del desarrollo del contrato, y de acuerdo con los requerimientos contenidos en el ANEXO TÉCNICO y los diferentes anexos del proceso de selección. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
- 3. Brindar apoyo logístico a RTVC en las gestiones de promoción y comunicación con los municipios en los cuales se encuentran o se vayan a encontrar localizadas las estaciones y estudios de la infraestructura pública de radio y televisión. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
- 4. Ejecutar todas aquellas obligaciones correspondientes a GASTOS REEMBOLSABLES, según la TABLA 2 - RUBROS CONSIDERADOS COMO GASTOS REEMBOLSABLES por RTVC del ANEXO TÉCNICO. La ejecución de Gastos Reembolsables estará regida por el procedimiento de autorización de compra que regirá el contrato. Las compras de elementos clasificados como GASTOS REEMBOLSABLES deberán ser autorizadas previamente según el procedimiento. Una vez termine cada mes de operación, EL CONTRATISTA deberá relacionar todos esos gastos para su respectiva revisión y aprobación, y así proceder al reembolso correspondiente, según lo estipulado en la Cláusula de FORMA DE PAGO. La revisión de ejecución de GASTOS REEMBOLSABLES estará a cargo de la supervisión o interventoría del contrato, según se determine más adelante, para lo cual esta podrá cotizar de forma discrecional y acudir a listas de precios de referencia para la comparación de lo ejecutado y corroborar que está dentro de los precios del mercado. En todo caso, no se aprobarán gastos que no hayan sido previamente autorizados, de acuerdo con el procedimiento establecido. La ejecución de todo lo definido como GASTOS REEMBOLSABLES está incluida en lo definido como SERVICIO.
- 5. Realizar, en el tiempo señalado por RTVC, el empalme con el anterior contratista operador de la infraestructura para asumir los servicios de Administración, Operación y Mantenimiento. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
- 6. Constituir las garantías en los términos requeridos y mantenerlas vigentes durante el término de ejecución del contrato y el periodo adicional requerido para cada amparo de acuerdo con lo señalado en la cláusula de garantías del contrato.
- 7. Presentar trimestralmente un informe donde se evidencie el cumplimiento de la normatividad vigente relacionada con seguridad industrial y salud ocupacional.

1.1.1. OBLIGACIONES DERIVADAS DE LA OPERACIÓN

Son las actividades específicas que se definen en la fase de planificación y organización, y aquellas necesarias que son de obligatoria realización para garantizar que todos y cada uno de los elementos que conforman la infraestructura de televisión y radio de RTVC ofrezcan el servicio de forma oportuna, con calidad y con la cobertura deseada. La correcta realización de estas actividades será verificada a través de los diferentes informes e indicadores definidos por RTVC y por información concreta que sea solicitada al CONTRATISTA en el momento que RTVC lo determine.

1. Contar con el personal técnico y de ingeniería especializado, necesario y suficiente para garantizar la operación de la infraestructura de emisión, transporte y transmisión de radio y televisión y mantenerlo durante el tiempo de ejecución. El número de personas a contratar será de libre determinación de EL CONTRATISTA, siempre y cuando se cumpla con el EQUIPO DE TRABAJO mínimo definido por RTVC. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
2. Mantener operadores (vivientes) en cada una de las estaciones que se listan en la TABLA 1 - INFRAESTRUCTURA (Siempre y cuando las estaciones se encuentren en funcionamiento y operación validada por RTVC/Interventor), y de forma permanente (7 días a la semana, 24 horas al día), con el fin de realizar todas las labores operativas requeridas en esas estaciones para su correcto funcionamiento. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.

GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34
FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA	Versión: 5
	Fecha: 29/01/2019

3. Asegurar el transporte del personal operativo en las labores de Operación y Mantenimiento de la infraestructura, en los cambios de turno que defina y cualquier otra eventualidad que lo requiera. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
4. Mantener siempre, en las estaciones y estudios que se listan en la TABLA 1 – INFRAESTRUCTURA – Columna “COMBUSTIBLE MÍNIMO EN ESTACIÓN (GAL)”, el combustible necesario para garantizar la operación del grupo electrógeno, y por ende, la continuidad del servicio de radiodifusión en caso de ausencia temporal o total de energía eléctrica comercial. Para esto RTVC informa en el ANEXO TÉCNICO el valor mínimo a tener almacenado en todo momento en los tanques externos para dicho propósito, por estación. RTVC se reserva el derecho de instalación de medios de control de energía y combustible (y su respectiva medición y reporte) en las estaciones que considere. El combustible se clasifica como GASTO REEMBOLSABLE, y su transporte se entiende incluido dentro de lo definido como SERVICIO. Para cada estación: Si no se cumple con el mínimo de combustible definido, no se reconocerá el valor del servicio para esa estación en ese mes, así se recargue luego de manera extemporánea.
5. Realizar el pago de los arrendamientos de los predios de propiedad de terceros donde funcionan las estaciones y/o donde se requiera espacio para el alojamiento de los operadores (viviendas), y cuya obligación le corresponda a RTVC, según instrucciones, y acorde a las políticas definidas en este documento para los gastos reembolsables. Cabe aclarar que RTVC informará previa y periódicamente a EL CONTRATISTA, las estaciones de las cuales deba realizarse dicho pago, debido a que las mismas pueden cambiar según la dinámica de operación (suscripción o finalización de convenios / contratos, entrada o salida de operación de estaciones, entre otras). El valor del canon se clasifica como GASTO REEMBOLSABLE, y la gestión del pago se clasifica como SERVICIO.
6. Realizar el pago de los servicios públicos instalados en las estaciones cuya obligación le corresponda a RTVC (Estaciones primarias, de AM) o si RTVC lo determina así (algunas secundarias, estudios, entre otras), según instrucciones y acorde a las políticas definidas en este documento para los gastos reembolsables. RTVC informará a EL CONTRATISTA el listado de estaciones donde se debe realizar dicho pago (propios y/o de cuentas suscriptoras instaladas en las estaciones de la infraestructura). Es obligación de EL CONTRATISTA gestionar los recibos y realizar el correspondiente pago (esto se clasifica como SERVICIO), RTVC no reconocerá el pago de intereses por mora como consecuencia de la no cancelación a tiempo por parte de EL CONTRATISTA de las facturas de los mencionados servicios. No obstante, lo anterior, en el evento en que EL CONTRATISTA deba hacer un pago cuya factura refleje unos intereses de mora debido a causas no imputables al CONTRATISTA (Ejemplo: falta de pago del contratista anterior), RTVC reconocerá el 100% del valor de dichas facturas a través del rubro de gastos reembolsables. El valor del servicio público se clasifica como GASTO REEMBOLSABLE.
7. Realizar como mínimo durante dos veces a la semana las labores de aseo de las Estaciones Estudio de Radio. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
8. Asegurar el suministro de agua potable suficiente a las estaciones que cuenten con operador (viente). Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
9. Asegurar el correcto funcionamiento de pozos sépticos en las estaciones que cuenten con ellos. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
10. Garantizar que cada una de las estaciones de la red primaria de la red cuenta con equipo receptores de la señal en sitio, que les permita a los operadores monitorear la señal al aire de los canales de televisión y/o de radiodifusión sonora que estén instalados en dicha estación.
11. Garantizar la preservación del estado físico de las estaciones, incluyendo rutinas de aseo (SERVICIO), arreglos localivos (GASTOS REEMBOLSABLES) y rocería del terreno (SERVICIO). Se precisa que, si bien las labores de aseo y rocería del terreno fueron pactadas en su momento por la CNTV y RTVC con los gobiernos municipales en algunas de las estaciones no atendidas en ejecución de un Plan de ajuste anterior, es obligación de EL

CONTRATISTA asegurar que el posible incumplimiento de los acuerdos pactados no atente contra la correcta operación de las estaciones, y que estas se encuentren en óptimo estado a través de las correspondientes rutinas de mantenimiento preventivo. Por esto, EL CONTRATISTA en sus visitas de mantenimiento preventivo a las estaciones, o en las que sea necesario realizar, deberá adelantar las acciones necesarias para garantizar la adecuada prestación del servicio de radio y/o televisión pública radiodifundido.

12. Radicar en físico un oficio mensual en la alcaldía o en la entidad correspondiente, donde se le recuerde del estado actual de las obligaciones del ente territorial para con el predio donde funciona la estación. La radicación de dicho oficio será obligatoria por mes, de no realizarse ni adjuntarse al informe de gestión mensual en los tiempos definidos en el ANS correspondiente (Informe de gestión definitivo), no se reconocerá el valor del mes correspondiente al SERVICIO para dicha estación. Los soportes de esas gestiones deberán ser adjuntados al informe mensual. Dicha actividad se entiende incluido dentro de lo definido como SERVICIO. Pese a esto, el CONTRATISTA deberá garantizar que todas las estaciones se encuentren en óptimas condiciones de operación (seguridad, aseo, arreglos civiles pertinentes, rocería del terreno, y las necesarias para que no haya interferencia o amenazas en la continuidad del servicio). Cabe resaltar que en las estaciones donde permanezca(n) operatio(s) se debe garantizar ese cuidado de forma permanente durante la vigencia del contrato. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
13. Coordinar con las alcaldías, de manera complementaria a las obligaciones contractuales, la atención y cuidado de las estaciones en las cuales no sea necesario mantener operarios de manera permanente. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
14. Asegurar que los elementos de la totalidad de las estaciones y estudios de la infraestructura (cableado, transmisores, sistemas de refrigeración o ventilación, sistemas de recepción, grupo electrógeno, sistemas radiantes, instalaciones físicas, etc.) presenten un adecuado aspecto y estén debidamente marquillados, evitando en todo caso condiciones de desorden o ubicación inadecuada de los mismos. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
15. Dar un uso adecuado a la instrumentación y herramientas entregadas por RTVC al CONTRATISTA. Si a criterio de RTVC se presentan pérdidas o daños en los elementos entregados por mal uso o manejo del personal de EL CONTRATISTA, la reparación o reposición correrá por cuenta de éste; en todo caso las reparaciones a que haya lugar serán ejecutadas por personal técnico o empresas especializadas. El proceso de reparación será supervisado por RTVC y/o por el Interventor. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
16. Dar un uso adecuado a los repuestos adquiridos en desarrollo de la prestación del servicio o de aquellos entregados por RTVC. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
17. Dotar de un sistema de comunicaciones eficiente a cada una de las estaciones que cuenten con operador (viviente), para facilitar las labores de operación y la comunicación con la Administración de la infraestructura y con RTVC. Este sistema debe estar compuesto por un teléfono celular con plan pospago de voz y datos, y/o teléfono fijo, con acceso permanente a internet para las estaciones en que aplique, y hará parte de lo definido como SERVICIO.
18. Garantizar que los equipos de medición (vatímetros, multímetros, analizadores de televisión con funciones adicionales de analizador de espectro para analógico y digital, demoduladores, osciloscopios, monitores de forma de onda, generadores de patrones de video, antenas patronadas de medición, antenas típicas de recepción, entre otros) de su propiedad y que son necesarios para asegurar el entorno de operación se encuentren calibrados, según lo definido por la regulación y reglamentación de ley vigente. Esto, como una actividad propia del SERVICIO a prestar.
19. Disponer de los siguientes elementos propios, como parte de la instrumentación mínima, en cada zona donde se realice las correspondientes visitas de mantenimiento (preventivo y correctivo):

- Analizador de espectro en las bandas de frecuencia atribuidas a radiodifusión de televisión en Colombia, que como mínimo cuente con las siguientes características:

Analizador de espectro	Función de analizador de espectro
	Escala configurable en 5 dB y 10 dB
	RBW seleccionable
	Trazos Maxhold, Average y RMS
	Función de medición de potencia dBu V/m y dBm

- Antena típica de recepción outdoor (directiva con ganancia entre 6 y 11 dBi)
- Pinza multiamperimétrica
- Antena típica de recepción Indoor (sin amplificador con ganancia efectiva de hasta 1 dB)
- Analizadores de Transport stream
- Kit de herramientas
- Vatímetro
- Multímetro
- Demodulador
- Osciloscopio
- Monitor de forma de onda
- Generador de patrones de video
- Monitores y/o receptores de audio y de video

La relación de estos equipos junto a documento formal donde conste su propiedad o que estén en alquiler o leasing o similares, así como su número de serie, ubicación y certificados de calibración (donde aplique) deben ser entregados a RTVC y al Interventor/supervisor en el Plan de Mantenimiento.

20. Contar como mínimo con dos (2) unidades propias, de los siguientes equipos o instrumentación (adicional a lo entregado por RTVC); los cuales deben estar debidamente calibrados y disponibles para realizar las correspondientes visitas de mantenimiento:

- Analizador de televisión en el estándar NTSC-M
- Antena patronada de medición para establecer el nivel de intensidad de campo
- Telurómetro.
- Analizador de televisión en el estándar DVB-S2 y
- Analizador de televisión en el estándar DVB-T2, con mínimo las siguientes características:

1	Estándar	DVB-T2
2	Ancho de banda del canal digital	6 MHz
3	Rango de frecuencia	470 MHz a 698 MHz
4	Preamplificador a la entrada de RF	Preamplificador con ganancia \geq 20 dB
5	Transducer	Permitir el uso de tablas para <i>Transducer</i>
6	Impedancia de entrada de RF	75 Ω
7	Análisis de señales Digitales	Diagrama de constelación

gtr

	Analizador de ecos
	Potencia del canal en dBuV/m y dBm
	MER
	aBER y bBER
	Relación C/N
	Parámetros T2: T2 Frame, BB Frame, L1-Pre y L1-Post
	MPLP
	Escala configurable en 5 dB y 10 dB
	RBW seleccionable
	Trazos Maxhold, Average y RMS
	Función de medición de potencia dBuV/m y dBm
8	Decodificación de Video
9	Decodificación de Audio
10	Transport Stream
	Analizador de Transport Stream interno

Esta actividad se considera como propia del SERVICIO a prestar. En caso de que para realizar labores de mantenimiento de algún equipo se requiera el uso de instrumentación especializada con la que no se cuenta, EL CONTRATISTA deberá realizar lo pertinente para la consecución de esta y su costo será considerado como incluido dentro del SERVICIO. En todo caso el CONTRATISTA debe contar con las herramientas necesarias para la realización de su trabajo. La relación de estos equipos junto a su número de serie, ubicación y certificados de calibración (donde aplique) deben ser entregados a RTVC y/o al interventor en el Plan de Mantenimiento y previamente presentada físicamente a RTVC y al interventor.

21. Mantener calibrados los equipos de medición propiedad de RTVC (vatímetros, multimetros, analizadores de televisión con funciones adicionales de analizador de espectro, antenas patronadas de medición, antenas típicas de recepción, entre otros), según lo definido por la regulación y reglamentación de ley vigente. El control del estado de la calibración (requerimientos de Ley, de norma y vigencias) se define como una actividad propia del SERVICIO. El valor de la calibración de los equipos se entiende como GASTO REEMBOLSABLE.
22. Garantizar el transporte y demás actividades accesorias que requieran los funcionarios y/o contratistas de RTVC cuando sea necesario, para llevar a cabo las actividades relacionadas con la supervisión del contrato en las estaciones, cuando y donde el personal técnico, administrativo y/o directivo de RTVC lo requiera. Este rubro tendrá el tratamiento de GASTO REEMBOLSABLE, tal y como se establece en la TABLA 2 - RUBROS CONSIDERADOS COMO GASTOS REEMBOLSABLES.
23. Mantener actualizado el survey de todas las estaciones, de conformidad con la instalación de nuevos equipos y/o retiro o reubicación de estos. Dicha actualización debe coincidir con la última fecha de visita a la estación para el mantenimiento preventivo, o correctivo en caso tal que la distribución y disposición de elementos haya sufrido cambios. El survey deberá tener, como mínimo, la siguiente información:
 - o Plano del lote
 - o Plano de cuarto de equipos y plantas
 - o Ubicación espacial de todos los elementos operativos (Rx, Tx, energía, sistemas radiantes, etc.)
 - o Coordenadas
 - o Perfiles de la torre y ubicación de antenas en dichos perfiles
 - o Espacio de terceros ocupado actualizado

- Espacio libre en torre, lote y cuarto de equipos (equipos más plantas, si aplica)
- Diagrama unifilar
- Fotos de las zonas claves en la operación

Nota: La información debe estar disponible en medio impreso y digital en la correspondiente Hoja de Vida. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.

24. Efectuar mediciones de límites de exposición a campos electromagnéticos-CEM a las estaciones que RTVC determine en el momento que sea necesario, conforme a lo establecido en la Resolución 774 de diciembre de 2018 expedida por la ANE (o aquella que la sustituya, modifique o complementa) y/o en la legislación vigente durante la ejecución del contrato. Se aclara que dichas actividades son clasificadas como GASTOS REEMBOLSABLES. El contratista deberá llevar control de las necesidades de medición, según la regulación correspondiente, para cada estación e informar oportunamente a la supervisión o interventoría del contrato con el fin de que esta última autorice las mediciones correspondientes a tiempo. Esta última actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
25. Atender todos y cada uno de los requerimientos que la ANTV, CRC, ANE, MIN TIC, o cualquier otra entidad del Estado realice a través de RTVC, respecto de los informes de mediciones, de nuevas mediciones o de información que se genere en las estaciones (Espacios utilizados y disponibles, consumos de energía, eventualidades de la operación, entre otros) y que sirva de insumo para la realización de informes y/o reportes. Se aclara que dichas actividades son clasificadas como SERVICIO, a excepción de las mediciones especializadas que deban contratarse a un tercero.
26. Cumplir con lo definido como DISPONIBILIDAD en la Resolución 4735 de 2015 de la CRC o aquella que la sustituya, modifique o complementa.
27. Mantener capacitado al personal en todos los aspectos relacionados con la Administración, Operación y Mantenimiento de la infraestructura. El Plan de mantenimiento deberá incluir el plan de capacitación del personal. Los operadores de las estaciones (vivientes) deberán tener conocimientos básicos en temas puntuales relacionados con el funcionamiento de la estación, como:
- Energía y potencia (Conceptos básicos y mediciones)
 - Operación del grupo electrógeno (De forma manual y automática)
 - Mediciones de parámetros de recepción y transmisión
 - Actividades de soporte de primer nivel, orientadas al restablecimiento del servicio
- Nota: El plan de capacitación debe incluir entre otros, la actualización al personal de mantenimiento en aspectos relacionados con el manejo de instrumentación, análisis de señales de radio y televisión, recepción y la transmisión de señales de radio y Televisión (analógica y Digital).
- El plan de capacitación deberá incluir un apartado de actualización y evaluación semestral en dichos temas (El plan de evaluación será definido de manera conjunta con RTVC y con el Interventor/supervisor). Los resultados de este deberán ser remitidos a RTVC semestralmente. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
28. Velar por el cuidado de las estaciones, a través del (los) operario(s) permanente(s). Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO. De requerirse esquemas de seguridad adicionales (monitoreo, vigilancia privada, rondas, entre otras), las mismas serán clasificadas como GASTOS REEMBOLSABLES, previo estudio de seguridad a cargo del CONTRATISTA y autorización correspondiente de la supervisión/interventoría. Esto con el fin de garantizar el cuidado de los bienes de las estaciones, en especial los necesarios para la prestación del servicio de radiodifusión, y del personal involucrado. EL CONTRATISTA está en la obligación de reportar y dar aviso oportuno sobre los hechos relacionados con la seguridad de las estaciones.
29. Realizar el traslado y/o cambio de ubicación de racks y/o equipos y/o transmisores dentro del salón de equipos de una estación que sean requeridos por RTVC. Esta actividad se encuentra incluida dentro de lo definido como

SERVICIO. El valor de los materiales, repuestos y demás elementos consumibles utilizados en estas actividades se encuentran incluidos dentro del rubro de GASTOS REEMBOLSABLES.

30. Garantizar la entrega de la documentación técnica cuando se realicen cambios, modificaciones y/o nuevas instalaciones de equipamiento e infraestructura eléctrica en cada una de las estaciones, esta documentación técnica corresponde a los planos y marcuilajes de transferencias, equipo electrónico, acometidas, circuitos de potencia, iluminación, etc. Dicha documentación deberá ser incluida en la respectiva hoja de vida, y también será allegada en medio físico y digital al supervisor o interventor del contrato, así como garantizar que una copia permanezca en la estación correspondiente. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
31. Adelantar una capacitación de mínimo 4 horas a cada uno de los operadores de la estación donde se realice adquisición e instalación de equipamiento eléctrico y/o electrónico en la que, por su tecnología, existen cambios en su esquema de operación, monitoreo y control, se debe adelantar realizar también la entrega de la documentación técnica requerida para su correcta operación. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
32. Operar las nuevas estaciones y/o estudios que se implementen a través de los diferentes planes de expansión y fortalecimiento durante la vigencia del contrato, así como los nuevos equipos de radio y/o televisión adquiridos a través de planes de recuperación y/o fortalecimiento de la radio pública nacional y de la televisión pública nacional y regional. Para aquellas nuevas estaciones/estudios de radio y/o televisión analógica y/o digital, la obligación del servicio se definirá por parte de RTVC. En todo caso, EL CONTRATISTA deberá estar en capacidad de operar nuevas estaciones y estudios en cualquier punto del territorio nacional, ya sea de tecnología analógica o digital o estudios de radio y/o televisión analógica y/o digital; al precio ofertado por tipo de estación. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
33. Atender requerimientos técnicos y administrativos que haga RTVC a través de su herramienta de atención tipo MESA DE AYUDA, con el fin de facilitar la identificación de fallas en el servicio y de contribuir al aseguramiento de este. El sistema identificará, por ticket generado, la fecha exacta (con hora) de su apertura, de su cierre (tiempo de atención y de solución), generará informes de estadísticas sobre los tickets abiertos y cerrados, tiempos promedio de solución, históricos, análisis de tiempos que superen los ANS relacionados, tickets vencidos, alarmas de seguimiento a estado de los tickets (correo electrónico), y todo aquello que contribuya a garantizar el correcto seguimiento de los tickets generados por RTVC o por el Interventor. Las respuestas a los tickets deberán cumplir con los ANS correspondientes, y deberán estar orientadas a la solución de fondo del requerimiento. No se aceptarán respuestas en el sentido de validar la recepción de la solicitud únicamente, la respuesta deberá dar, en los tiempos requeridos, indicios claros, puntuales y eficientes de la solución al requerimiento. Las actividades ligadas a esta obligación se entienden incluidas dentro de lo definido como SERVICIO, sin perjuicio que RTVC realice otros requerimientos a través de canales diferentes.
34. Atender requerimientos externos a través de una línea nacional tipo 01-8000, con el fin de facilitar la identificación de fallas en el servicio y de contribuir al aseguramiento del servicio público. Dichos requerimientos podrán recibir el trato de PQR, por lo que deberán cumplir también los términos de ley y del acuerdo del nivel de servicio correspondiente, informando a RTVC quien determinará el tipo de tratamiento que se le debe dar. La consecución, instalación y operación de la línea será responsabilidad exclusiva de EL CONTRATISTA y deberá empezar a operar máximo durante el primer mes de ejecución del contrato, esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
35. Realizar las predicciones de cubrimiento territorial y poblacional, de acuerdo con los requerimientos específicos realizados por RTVC, para estaciones de televisión y radio existentes o en proyecto. Se clasifica como GASTO REEMBOLSABLE.
36. Gestionar el recibo de pago y realizar el pago correspondiente a gastos de legalización de la infraestructura ubicada en Parques Nacionales Naturales, de acuerdo con la Resolución 227 de 2005 expedida por Unidad

- Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales y a la regulación vigente y sobreviviente. Esta gestión se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO, y el monto pagado como GASTO REEMBOLSABLE. Cualquier multa o sanción por el pago inoportuno o no pago de los derechos ligados a estaciones ubicadas en parques naturales (existentes, futuras o que hayan cambiado su condición) será responsabilidad de EL CONTRATISTA.
37. Suministrar y mantener recargados extintores aptos para la operación en la totalidad de estaciones, según la normalidad vigente para aspectos de seguridad industrial y salud ocupacional. Es requerido que, para las estaciones secundarias y no atendidas por viviente, el vehículo que se utilice para el desplazamiento esté equipado del correspondiente extintor. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
38. Hacer el levantamiento (y/o actualización de los existentes, si aplica) de los manuales de operación y mantenimiento de las estaciones. Incluir funciones de los vivientes donde aplique. Realizar la correspondiente entrega a RTVC y al Interventor, máximo, al cuarto mes del contrato. En el manual se deberá incluir un informe del comportamiento espectral de la estación (frecuencias utilizadas, y toda la información relacionada con los permisos y segmentos del espectro utilizados para la operación de los servicios). Esta condición aplica para la totalidad de estaciones, estudios y elementos que conforman la infraestructura de emisión, transporte y transmisión. RTVC entregará a EL CONTRATISTA los manuales disponibles para que sean actualizados. De igual forma, al año de radicar los manuales, estos deberán ser objeto de actualización. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
39. Actualizar el BCP (Plan de Continuidad del negocio) existente, el cual está estructurado ante posibles eventos, contingencias y riesgos operacionales que puedan afectar la normal operación de la infraestructura. Dicha actualización deberá ser entregada, previa validación y autorización de RTVC o del Interventor, antes del quinto mes del contrato. RTVC entregará a EL CONTRATISTA el BCP vigente. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
40. Demarcar y mantener las distintas zonas de seguridad en cuartos eléctricos, cuartos de equipos y cuarto electrogéno. Dicha demarcación deberá estar lista dentro de los primeros 5 meses de operación del servicio, para la totalidad de estaciones operadas en dicho periodo. Los materiales (avisos) serán interpretados como GASTOS REEMBOLSABLES, y su instalación, en el marco de la normalidad vigente, se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
41. Realizar la adquisición e instalación de los repuestos necesarios para la reparación y/o puesta a punto de los diversos elementos y sistemas que componen la infraestructura de emisión, transporte y transmisión de radio y televisión (Se incluyen todos los repuestos y equipos relacionados con el funcionamiento de la infraestructura, pertenecientes a los sistemas de recepción y emisión en la estación CAN, del sistema de energía de las estaciones, de recepción satelital en las estaciones, de transmisión en las estaciones, repuestos y elementos ubicados en torre dentro de las estaciones, tales como antenas, luces de obstrucción, líneas de vida, elementos que hagan parte del grupo electrogéno, y los elementos de recepción y transmisión que conforman los estudios de radio). La compra de repuestos es clasificada como GASTO REEMBOLSABLE, y su instalación hace parte de lo definido como SERVICIO.
42. Brindar apoyo técnico en los estudios descentralizados, este apoyo técnico consiste en visitas técnicas y gestión de conectividad en sitios de transmisión, soporte para instalación y distribución de necesidades eléctricas de los estudios descentralizados de la Radio Nacional. Nota: El soporte y mantenimiento preventivo y correctivo a los estudios de Medellín, Manizales y Bucaramanga, está cubierto hasta diciembre de 2020, el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo al estudio de Pasto está cubierto hasta diciembre de 2019, el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo al estudio de Pasto está cubierto hasta diciembre de 2019, el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los restantes estudios está cubierto hasta el año 2022.

1.1.2. Obligaciones derivadas de la operación de la estación CAN

1. Contar con disponibilidad 6 x 8 (lunes a sábado de 8 AM a 5 PM) en sitio, de un profesional en ingeniería 1, con experiencia de mínimo tres años en sistemas de emisión de radio y/o televisión, y/o cabeceras satelitales de radio y/o televisión. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
2. Contar con disponibilidad (lunes a domingo de 5:01 PM a 7:59 AM) en CAN con un funcionario con perfil de profesional en ingeniería 2. Este profesional adicionalmente estará encargado de realizar el monitoreo de todos los servicios controlados desde el centro de emisión de las 12 de la media noche hasta las 5:30 de la mañana, todos los días (RTVC proveerá el sistema de monitoreo). Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO. Debido al horario exigido se requiere incluir en el listado como mínimo dos profesionales que cumplan este perfil.
3. Contar con la disponibilidad 7 x 24 en sitio de un técnico / tecnólogo o profesional en sistemas de energía y/o potencia, con su respectiva certificación y con experiencia mínima de un año en los sistemas de alimentación de energía y/o potencia en estaciones de telecomunicaciones. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
4. Ofrecer el servicio de almacén sobre los repuestos, consumibles y demás elementos que RTVC provea a EL CONTRATISTA, a fin de llevar un control de inventarios (entradas, salidas, cantidades, ubicación) sobre dichos elementos. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
5. Garantizar el soporte con terceros que se encuentren contratados por RTVC o el operador de AOM saliente, para el soporte del centro de emisión de televisión y radio, de cabecera satelital, del sistema gestor de medios, de telepuerto, del centro de postproducción y de estudios. EL CONTRATISTA deberá garantizar el soporte para todos estos sistemas, incluso a partir de la finalización de los contratos de soporte que estuvieran vigentes a la firma del contrato y que venzan durante su ejecución. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO. Si dentro de las actividades de soporte es requerido adquirir licencias, equipos o elementos especializados, estos serán clasificados como GASTOS REEMBOLSABLES. Se debe garantizar el soporte de los equipos críticos del sistema de emisión de televisión (Sistema de automatización de emisión de televisión, enrutamiento, Switcher de emisión, video servidor, entre otros (Equipos marca Omneon, Harmonic, Miranda, Network/Neveion y Aveco , que soportan actualmente la empresa NYL Electrónica)), distribuidores (Equipos marca Grass Valley) de la Cabecera satelital (Sistema de compresión satelital, sistema de potencia del Up Link, sistemas de downlink para señales de monitoreo o contribuciones internacionales, encoders, multiplexores, entre otros (Soporte brindado por la empresa Balum Telecomunicaciones, como representante de la marca Ericsson), de los componentes técnicos de la cabecera satelital descritos en el glosario para analógico y digital (Gateway, antena GPS, inversores y decoder suministrados por la empresa Balum; y equipos EIC; Encoder, moduladores, Multiplexor de lo analógico y lo digital suministrador por la empresa Balum; y equipos EPG suministrados por Abertis – Adtel para las cabeceras)), de los diferentes componentes dentro del sistema gestor de medios (Sistema de almacenamiento Harmonic MediaGrid 3000, Switches Red de Datos, Software Evolpin Zoom, Software/Telestrem Vantage) y del sistema de consolas digitales de radio (Mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de consolas digitales, incluye repuestos, instalación y respaldo de fábrica. El soporte de las consolas digitales de radio deberá ser suministrado con un proveedor con respaldo de fábrica y dicha actividad estará incluida dentro de lo definido como SERVICIO). Dichas actividades de soporte incluyen las gestiones con terceros y/o fábricas relacionados con el suministro y/o soporte de estos equipos. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO (Será responsabilidad del interesado, dimensionar el valor de dicho soporte para los sistemas listados).
6. Garantizar el soporte y garantía para el correcto funcionamiento de todos los equipos, sistemas y elementos, a fin de asegurar la generación de la guía electrónica de programación EPG, para que éstos, puedan ser insertados

en el flujo de datos de los contenidos de televisión digital de RTVC (Señal Colombia, Canal Institucional y Canal 1) y de los canales regionales Canal 13 (Tveandina), Canal Capital, Teleantioquia, Telecafé, Telecaribe, Teleislas, Telepacifico y Televisión Regional de Oriente – TRO. Es necesario contar con un soporte de Nivel básico a Nivel Avanzado para realizar las actividades de configuración de los equipos a Nivel de Software y Hardware. Actualmente se cuenta con los siguientes equipos para generación de la Guía electrónica de programación:

1	Sistema EPG RTVC	Servidor	Fly Tech SUPERMICRO	815-5	DVBP20141108
		Software EPG	DUALSTREAM	ds-DVB/Playout	N/A
		Distribuidor ASI	ALBALA INGENIEROS	TL3100	02729-00193
		Switch IP	DLINK	DES-1008A	QS012B7013576
1	Sistema EPG TELEANTIOQUIA	Servidor	Fly Tech SUPERMICRO	815-5	DVBP20141102
		Software EPG	DUALSTREAM	ds-DVB/Playout	N/A
1x	Sistema EPG TELECAFE	Servidor	Fly Tech SUPERMICRO	815-5	DVBP20141101
		Software EPG	DUALSTREAM	ds-DVB/Playout	N/A
1	Sistema EPG TELECARIBE	Servidor	Fly Tech SUPERMICRO	815-5	DVBP20141106
		Software EPG	DUALSTREAM	ds-DVB/Playout	N/A
1	Sistema EPG TELEISLAS	Servidor	Fly Tech SUPERMICRO	815-5	DVBP20141104
		Software EPG	DUALSTREAM	ds-DVB/Playout	N/A
1	Sistema EPG TELEPACIFICO	Servidor	Fly Tech SUPERMICRO	815-5	DVBP20141103
		Software EPG	DUALSTREAM	ds-DVB/Playout	N/A
1	Sistema EPG CANAL TRO	Servidor	Fly Tech SUPERMICRO	815-5	DVBP20141103
		Software EPG	DUALSTREAM	ds-DVB/Playout	N/A

7. Atender los requerimientos y/o solicitudes que RTVC realizará a través de los canales de comunicación establecidos entorno a información complementaria de operación, configuración y mantenimiento de los equipos y elementos, así como las relacionadas con la solución de fallas reportadas por RTVC o la empresa encargada de la Administración, Operación y Mantenimiento de la red. De acuerdo con el subsistema de gestión técnica de señales se requieren los siguientes tiempos de atención:

FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA

Fecha: 29/01/2019

Cabecera de RTVC: Cada componente de la cabecera de RTVC tiene programados mantenimientos preventivos periódicos (cada 3 meses) para dar diagnósticos de funcionamiento y prevenir fallas que puedan afectar el servicio. El soporte técnico para los componentes de la cabecera tiene los siguientes niveles y escalamientos:

- Primer nivel: Ingeniería de Gestión de señales de RTVC. Atención en sitio. Tiempo máximo de atención: 1 hora.
 - Segundo nivel: AOM. Atención en sitio. Tiempo máximo de atención: 3 horas. En caso de ser necesario el cambio de un componente de hardware, este tiempo se extiende hasta máximo 12 horas.
- Cabeceras de los Canales Regionales: Cada componente de las cabeceras de los canales regionales tiene programados mantenimientos preventivos periódicos (cada 3 meses) para dar diagnósticos de funcionamiento y prevenir fallas que puedan afectar el servicio. El soporte técnico para los componentes de cada cabecera tiene los siguientes niveles y escalamientos:
- Primer nivel: Ingeniería de gestión de señales de RTVC. Se realiza desde las instalaciones de RTVC en Bogotá de manera remota.
 - Segundo nivel: AOM. Remotamente desde las instalaciones de RTVC en Bogotá. Tiempo de atención: 1 hora a partir del reporte.
 - Tercer nivel: AOM. Atención en sitio. Tiempo de atención: 12 horas a partir del reporte, 24 horas en caso de falla de hardware con única solución el cambio del equipo afectado.

Telepuerto RTVC: El soporte técnico para los componentes del telepuerto de RTVC tiene los siguientes niveles y escalamientos:

- Primer nivel: Ingeniería de Gestión de señales de RTVC. Atención en sitio. Tiempo máximo de atención: 1 hora.
- Segundo nivel: AOM. Atención en sitio. Tiempo máximo de atención: 3 horas. En caso de ser necesario el cambio de un componente de hardware, este tiempo se extiende hasta máximo 24 horas.

43. Realizar todas las actividades de configuración (Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO) en las cabeceras de TDT regionales, para gestión remota de los equipos desde RTVC (CAN). Para esto, RTVC asumirá por su cuenta o por GASTOS REEMBOLSABLES la conectividad desde los canales Regionales hacia CAN, así como lo correspondiente a los equipos de acceso necesarios para cada uno (Switches o VLANs corporativas para el área Gestión de señales). De manera informativa, en la actualidad se gestionan los equipos de las cabeceras Regionales desde RTVC, mediante una conexión virtual por medio del software de versión gratuita Team Viewer. Las conexiones se realizan centralizando todos los equipos en un Switch que tiene conexión a la red corporativa del Canal Regional con direcciones propias de su red asignada a cada equipo.

Los equipos gestionados por este medio son:

- Encoder de Transport Stream (Main y Backup).
- EPG (Electronic Program Guide).
- Multiplexor (Main y Backup).
- Gateway (Main y Backup).
- ASI Guard.
- Modulador.

Componentes de la Gestión:

- Conexión a la red de datos.
- Equipo de cómputo.
- Switch de acceso.

8. Brindar apoyo a los ingenieros de RTVC ante eventualidades presentadas en cualquiera de los sistemas que conforman la estación CAN (centro de emisión de televisión y radio, de cabecera satelital, de telepuerto, del centro de tecnología de medios (postproducción) y de estudios). Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
9. Brindar soporte eléctrico 7x24 a cualquier elemento que se encuentre dentro del edificio CAN. Es requerido dicho soporte en la totalidad del edificio, pues los sistemas y circuitos pertenecientes a los diferentes subsistemas no se encuentran independientes, y hacen parte de un único esquema eléctrico. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
10. Brindar apoyo a la gestión de usuarios del eventual proyecto de TDS social por medio de la actualización mes a mes de la base de datos del sistema. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
11. Incluir en el Informe de Gestión mensual la información correspondiente a la estación el CAN en un apartado independiente. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
12. Dotar la estación el CAN de un sistema de comunicaciones que facilite las labores de operación y mantenimiento, así como una conexión a Internet para soporte remoto y backup. EL CONTRATISTA seleccionado debe tomar las medidas pertinentes para garantizar un adecuado uso del sistema implementado, evitando los sobre costos por uso indebido del mismo. La conexión a Internet está clasificada como GASTO REEMBOLSABLE.
13. Mantener los tanques de almacenamiento de combustible externos de las plantas eléctricas, como mínimo a la mitad de su capacidad. El combustible está clasificado como un GASTO REEMBOLSABLE.
14. Realizar las capacitaciones que RTVC solicite sobre los sistemas de emisión, compresión, telepuerto satelital, fibra óptica, Up Link satelital, transmisión o microondas, así como los sistemas eléctricos y de aire acondicionado. Se adelantará una capacitación cada tres meses, destinada a máximo 15 personas (por capacitación) y serán sobre las generalidades, actualización, uso y/o mantenimiento de uno o varios de los sistemas mencionados. Incluirá material didáctico o de apoyo necesario para su correcto desarrollo. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
15. Facilitar transporte al personal que requiera realizar labores de ingeniería del CAN, cuando este lo requiera. El transporte está clasificado como un GASTO REEMBOLSABLE.
16. Realizar las obras civiles, adecuaciones físicas y actividades necesarias que requiera la Dirección de Tecnologías Convergentes de la entidad, para garantizar la continuidad del servicio. Su ejecución está clasificada como un GASTO REEMBOLSABLE.
17. Dar un uso adecuado a la instrumentación y herramientas entregadas por RTVC. Si a criterio de RTVC se presentan daños en los elementos entregados, por mal uso o manejo del personal de EL CONTRATISTA, la reparación o remplazo correrá por cuenta de éste; en todo caso las reparaciones a que haya lugar serán ejecutadas por personal técnico o empresas especializadas, y su proceso será supervisado por RTVC. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
18. Reportar cualquier ingreso o retiro de equipos que se realice de la estación CAN por labores de mantenimiento, pruebas, reparación, garantía, entre otras; con el fin de controlar el inventario de la entidad. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
19. Atender de forma inmediata a la estación el CAN cuando se registren incidencias que atenten contra la prestación del servicio de radio y/o televisión siempre en el menor tiempo posible. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
20. Realizar las reparaciones, mantenimientos o ajustes de los equipos y elementos que haya lugar, bien sea en campo o en el centro de reparaciones (laboratorio) que posea EL CONTRATISTA o con empresas especializadas para tal fin. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
21. Realizar las gestiones encaminadas a la consecución de los repuestos y servicios necesarios para mantener en operación la radio y televisión públicas. Se requiere que los procesos de adquisición de bienes y servicios

(GASTO REEMBOLSABLE), instalación y puesta en funcionamiento de estos (SERVICIO) se realicen con la mayor celeridad posible, acorde con los índices de disponibilidad establecidos.

22. Disponer en caso de presentarse fallas en la operación del sistema, de todo el personal de ingeniería necesario para la recuperación del elemento o elementos averiados, realizando el diagnóstico y presupuesto estimado de los repuestos requeridos. RTVC a partir de la información entregada decidirá las acciones a tomar. La operación del máster de emisión, del telepuerto y compresor satelital está a cargo del personal técnico de RTVC, así como la primera atención en caso de falla del sistema de emisión. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
23. Garantizar las actualizaciones, configuración y mantenimiento de los diferentes sistemas relacionados para la correcta operación y funcionamiento de los canales de radio y televisión de la entidad. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
24. Suministrar para la estación del CAN elementos de funcionamiento y consumo de las diferentes áreas técnicas que tengan que ver con garantizar la plena operación y funcionamiento de los sistemas en mención (Cables, conectores, herramientas, etc.) para la prestación del servicio. Todo elemento suministrado será clasificado como GASTO REEMBOLSABLE, pero su instalación será asumida dentro de lo definido como SERVICIO.
25. Suministrar la información base para el cálculo de lo definido como DISPONIBILIDAD en la resolución 4735 de 2015 de la CRC, esta definición será la que rija el precio del SERVICIO por estación, y el ANS correspondiente. Para el cálculo de la disponibilidad solicitada en la resolución mencionada, el operador deberá adelantar adicionalmente, cuando sea requerido, todo lo necesario (adquisición de datos, consolidación de datos, reporte de datos y análisis de ingeniería) para facilitar el reporte de los niveles de disponibilidad requeridos por los entes reguladores correspondientes y por RTVC. Esta actividad se encuentra incluida dentro de las actividades del servicio.

1.1.3. OBLIGACIONES DERIVADAS DE LA ADMINISTRACIÓN

Son todas las actividades relacionadas con la planificación, organización y control eficiente de los recursos, de cara a garantizar el óptimo funcionamiento de la infraestructura de emisión y transmisión de televisión y radio de RTVC en un entorno de cumplimiento de las metas generales y específicas definidas de forma explícita. De igual forma, se incluyen las actividades de comunicación efectiva de EL CONTRATISTA con RTVC, en aras de garantizar la disponibilidad de información requerida en los formatos establecidos y con altos estándares de calidad y confiabilidad. A continuación, las obligaciones relacionadas con lo anterior:

1. Contar con el personal administrativo, contable, técnico y de ingeniería especializado, necesario y suficiente para llevar a cabo la Administración de la infraestructura de emisión, transporte y transmisión de radio y televisión; y del funcionamiento general de la misma. El número de personas a contratar será de libre determinación de EL CONTRATISTA, siempre y cuando se cumpla con el EQUIPO DE TRABAJO mínimo definido por RTVC, así como otras actividades propias de la administración. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
2. Contar con el personal logístico requerido para asegurar las gestiones contables, legales y administrativas necesarias en la ejecución del contrato. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
3. Recibir a satisfacción el inventario de la infraestructura y elementos de la red, el cual hace parte integral del contrato, posterior a la recepción del listado de inventarios, el cual deberá ser entregado por RTVC. Esto, dentro de los treinta días siguientes a la firma del contrato. El mes antes de iniciar operación, entre otras razones, es con el fin de que en ese período se realice la recepción del inventario. A partir de la recepción del inventario en cada estación, EL CONTRATISTA quedará a cargo del mismo, es decir, será responsable de su custodia; sin que esto represente que deba estar encargado de la operación, la cual iniciará 30 días después de la firma del

- contrato, momento para el cual se debe haber recibido todo el inventario, el cual se deberá recibir a través de actas en cada una de las estaciones; las visitas serán programadas de acuerdo con un cronograma concertado con RTVC o con el Interventor, en caso de que se programe la visita a un sitio para la entrega de inventario y no se cuente con la presencia de EL CONTRATISTA sin causa justificada, se dará por recibida la estación de acuerdo con el inventario levantado por los asistentes. Cualquier retiro o movimiento del inventario, una vez recibido y durante el periodo de recepción, deberá ser notificado a la supervisión/Interventoría, con copia al contratista saliente. El inventario deberá ser incorporado en una base de datos de código abierto o en el formato de RTVC defina; y deberá estar disponible para consulta en línea por parte de RTVC y del Interventor. La recepción del inventario debe ser realizada mediante acta firmada, y debe listar la totalidad de los bienes que conforman la infraestructura pública de emisión, transporte y transmisión de radio y televisión para su operación, administración y mantenimiento. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
4. Realizar la entrega del inventario al finalizar el contrato, de acuerdo con el procedimiento establecido y dentro de los tiempos definidos en los ANS.
 5. Velar por la conservación de los bienes inmuebles que hagan parte de la infraestructura para la emisión, transporte y transmisión de radio y televisión, informando a RTVC y al Interventor de forma inmediata en caso de presentarse alguna afectación de estos (invasiones, servidumbres, siniestros, etc.) con el fin de iniciar las actuaciones legales a que hubiese lugar. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
 6. Atender las políticas y estándares existentes a nivel local e internacional, relacionados con el ahorro y uso eficiente de energía, en la totalidad de estaciones de la infraestructura.
 7. Incorporar dentro de su gestión y los inventarios, los bienes con destino a la infraestructura para su operación, administración y mantenimiento. Deberán ser firmados por EL CONTRATISTA, por el Interventor por y RTVC los documentos mediante los cuales se efectúa la entrega al contratista de los bienes adquiridos y EL CONTRATISTA deberá incorporarlos en la base de datos de inventarios en un término no mayor a 2 días hábiles. Los elementos nuevos adquiridos y que empleen a ser parte de la infraestructura (aquellos que no pertenezcan al inventario entregado), serán inventariados bajo la política de que su cuantía supere el 50% de un SMMLV. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
 8. Apoyar a RTVC con la logística requerida para la realización de inventarios a discreción de RTVC. Los costos de realización de estos inventarios se clasifican como GASTO REEMBOLSABLE pero la coordinación logística y demás actividades administrativas alrededor de esta coordinación se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
 9. Entregar al iniciar la ejecución del contrato un documento en donde se incluya el esquema operativo que conformará la Empresa de acuerdo a su perfil, organigrama y las hojas de vida del personal contratado para la ejecución de este. Todo esto, para el personal no incluido dentro de lo definido como EQUIPO DE TRABAJO. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
 10. Gestionar la fabricación, instalación y mantenimiento de los elementos correspondientes a la imagen corporativa de RTVC en la totalidad de estaciones, teniendo como base el Manual de imagen que RTVC remitirá a EL CONTRATISTA y/o los artes, y los tiempos de instalación allí consignados. Dichas actividades se clasifican como GASTO REEMBOLSABLE.
 11. Realizar el etiquetamiento de los nuevos activos (bienes y enseres) que se incorporen a la infraestructura y de aquellos que no estén etiquetados, a fin de permitir la identificación de los mismos. RTVC aportará las plaquetas marcadas y listas para su ubicación, de conformidad con la relación que se entregue con tal fin, y EL CONTRATISTA deberá instalarlos en sitio dentro de los siguientes treinta (30) días calendario a dicha recepción. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.

12. Realizar el etiquetamiento de los bienes y enseres existentes si así lo determina RTVC, a fin de permitir la identificación de estos. RTVC aportará las plaquetas marcadas y listas para su ubicación, de conformidad con la relación existente. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como **SERVICIO**.
13. Apoyar a RTVC en la emisión de recomendaciones técnicas y las que sean necesarias para el mejoramiento de los servicios que soporta la infraestructura, según observaciones propias del día a día de la operación, comportamientos técnicos y operativos identificados; observaciones de la propia comunidad, y todas aquellas oportunidades de mejora identificadas; las cuales se verán reflejadas en las bitácoras de funcionamiento, en la Hoja de vida de las estaciones y/o en los comités de seguimientos definidos por RTVC. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como **SERVICIO**.
14. Cumplir con toda la normatividad y regulación vigente en materia ambiental respecto del manejo de disposición de residuos o desechos que tengan impacto sobre el medio ambiente. Realizar todas las actividades que el plan de manejo ambiental desarrollado por RTVC defina como responsabilidad de EL CONTRATISTA, incluyendo los informes y reportes periódicos allí consignados. RTVC reconocerá como GASTO REEMBOLSABLE las actividades que no hayan sido definidas como **SERVICIO** respecto de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental (Dentro del **SERVICIO** se definió la implementación de los Programas de Sistema de pararrayos, de Equipos para operación, Manejo de vías y senderos y Clasificación y Evacuación de residuos. Las rutinas y actividades allí definidas deben adelantarse, sin perjuicio de las rutinas definidas en el ANEXO TÉCNICO – TABLA 4, y prevalecerá lo definido en la TABLA 4 del ANEXO TÉCNICO). RTVC no reconocerá como GASTO REEMBOLSABLE los gastos de viajes, viáticos, asignación de personal, entre otros, que estén por fuera de lo contratado como parte de lo necesario para la implementación del Plan.
44. Cumplir con las directrices dadas por RTVC para el cumplimiento de las obligaciones referidas en el decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017 - Plan de gestión de riesgos de desastres de las entidades públicas y privadas, o en el documento vigente que aplique para este campo. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como **SERVICIO**.
15. Garantizar el transporte de los funcionarios y/o contratistas de –RTVC- a las estaciones, cuando y donde el personal técnico, administrativo y/o directivo de -RTVC- lo requiera. Este rubro tendrá el tratamiento de GASTO REEMBOLSABLE, tal y como se establece en la TABLA 2 - RUBROS CONSIDERADOS COMO GASTOS REEMBOLSABLES.
16. Tramitar los permisos de acceso a las estaciones del personal de RTVC y de las empresas con las cuales RTVC posee vínculos contractuales y/o alianzas y que por su trabajo requieran ir a las estaciones. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como **SERVICIO**.
17. Reportar a RTVC y al Interventor mensualmente el estado de uso del espacio de torre (Elementos, ubicación, espacio utilizado, datos del tercero), de lote (Elementos, ubicación, espacio utilizado, datos del tercero), de energía (Consumo del tercero) y de salones (Elementos, ubicación, espacio utilizado, datos del tercero, en cuarto de equipos y de plantas, si aplica) en las instalaciones de las estaciones que hacen parte de la infraestructura nacional de emisión, transporte y transmisión de radio y televisión por parte de equipos de terceros. Dicha información deberá incluir también los espacios disponibles en lote, cuarto de equipos, cuarto de plantas, espacio en torre lineal e infraestructura para energía, como insumo al proceso de alquiler y/o compartición de infraestructura que decida implementar RTVC durante la ejecución del contrato; y deberá ir consignada y actualizada en la correspondiente Hoja de Vida de las estaciones. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como **SERVICIO**.
18. Reportar cualquier ingreso o retiro de equipos (Del tercero, los elementos de RTVC no podrán ser tocados, manipulados, ni trasladados sin su consentimiento) que se realice por parte de terceros, siempre y cuando se cuente con los permisos y autorizaciones correspondientes de RTVC para todo caso. Lo anterior tiene por fin efectuar control de las contrataciones relativas a arrendamiento de espacios, alojamiento de equipos y suministro de energía, que esta entidad celebre con terceros. En todo caso RTVC informará de manera oportuna los

movimientos autorizados en virtud de la mencionada contratación. EL CONTRATISTA está en la obligación de facilitar la labor (Ingresos, permisos de ingreso a las estaciones, ventanas de mantenimiento, ventanas de integración, instalaciones, pruebas, entre otros) de los terceros que se alojen en las estaciones con TDT de RTVC, en el marco del cumplimiento a la Resolución CRC 4841 de 2015. Dichas actividades también se entienden incluidas dentro de lo definido como SERVICIO, pero las intervenciones del tercero (materiales, instalaciones, permisos, licencias, equipos, operación, entre otros) si serán su responsabilidad. Con este marco, y para otras obligaciones y actividades obligatorias en la prestación del servicio, se obliga a EL CONTRATISTA a seguir el siguiente cuadro de escalamientos y/o contactos con RTVC, a fin de facilitar el flujo y la disponibilidad de la información, y por ende, contribuir al aseguramiento del servicio.

ITEM	CONTACTO RTVC
	Dirección de tecnologías convergentes o quién el ordenador del gasto delegue
	Dirección de tecnologías convergentes (supervisor del contrato) o quién el ordenador del gasto delegue
	Dirección de tecnologías convergentes o quién el ordenador del gasto delegue
	Dirección de tecnologías convergentes (supervisor del contrato) o quién el ordenador del gasto delegue
	Dirección de tecnologías convergentes o quién el ordenador del gasto delegue
	Dirección de tecnologías convergentes o quién el ordenador del gasto delegue

Nota: Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.

19. Firmar anualmente la actualización de inventarios de la infraestructura con corte 31 de diciembre. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
20. Informar mensualmente a RTVC y al Interventor los traslados de activos fijos entre las estaciones para mantener el inventario actualizado. Actualizar en un plazo no mayor de 10 días el correspondiente inventario en conformidad. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
21. Informar mensualmente los activos fijos adquiridos con cargo a gastos reembolsables, con el fin de que estos sean incluidos en los inventarios de la entidad y entregados al operador para su custodia. Los gastos reembolsables autorizados por RTVC se encuentran en la TABLA 2-RUBROS CONSIDERADOS COMO GASTOS REEMBOLSABLES. Es necesario aclarar que RTVC está en capacidad de modificar esa clasificación de gastos reembolsables en cualquier momento de la vigencia del contrato, sin afectación ni impacto de lo definido como SERVICIO. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
22. Informar a RTVC y al Interventor de forma discriminada y detallada por elemento, los bienes (activos fijos) adquiridos en ejecución del contrato, a fin de incorporarlos al inventario de la entidad, diligenciando el formato de ingreso de activos que tiene establecido RTVC para tal fin o el que RTVC determine, con el propósito de que la información de los bienes adquiridos sea completa y veraz. Esta actividad se realiza cada mes con los activos que ingresen en dicho periodo y se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
23. Dotar con el menaje necesario y suficiente a las estaciones que tengan asignado un vivienda para su operación. Se entiende como menaje aquellos elementos, utensilios y demás que equipan las estaciones, específicamente aquello relacionado con lo necesario para que los viviendas (en las estaciones donde aplique vivienda permanente) puedan permanecer el tiempo asignado sin traumatismos (vajillas, cubiertos, ollas, consumibles de cocina, calefactores (si aplica), calentadores de agua (si aplica), elementos de aseo para el vivienda y para la estación, agua potable, colchones, cobijas, tendidos, y todo aquello necesario para que los viviendas puedan desempeñar de manera óptima sus funciones, cumpliendo con lo definido por la Ley para la seguridad social e

FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA

Fecha: 29/01/2019

industrial; y bienestar en su sitio de trabajo). Dichas dotaciones son clasificadas dentro de lo definido como SERVICIO. Los únicos elementos que serán proveídos por -RTVC- (de ser necesario, pues existen estaciones que cuentan con estos elementos en buen estado) son las camas (2 por estación), neveras (1 por estación), comedores (1 por estación de 4 puestos máximo) y estufas (1 por estación), clasificados como GASTOS REEMBOLSABLES y susceptibles del manejo como activos.

24. Verificar y consolidar la información relacionada con servicios (alojamientos, energía, entre otros) en las Estaciones de la infraestructura de emisión, transporte y transmisión de Radio y Televisión, relativos a convenios y contratos suscritos por terceros con RTVC. Dicha información deberá ir consignada, y actualizada, en la correspondiente hoja de vida y/o en el formato que RTVC define. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
25. Reportar a RTVC y al interventor dentro de los cinco (05) días siguientes a la ocurrencia de los hechos, los siniestros relacionados con los bienes entregados para Administración, Operación y Mantenimiento. La información reportada debe contener lo siguiente:
 - o Descripción del bien siniestrado: placa de inventario (MINTIC, MINCOMUNICACIONES, CNTV /ANTV, INRAVISIÓN, RTVC, y las que aplique), descripción del activo, marca, modelo y serie
 - o Denuncio oportuno
 - o Cotizaciones del valor de reposición del bien.
 - o Certificación expedida por EL CONTRATISTA de las condiciones de seguridad de la estación objeto de siniestro (informando si cuenta con vigilancia y de qué tipo, cerramiento, etc.), la documentación requerida para efectuar RTVC la reclamación ante la compañía de seguros debe ser suministrada en su totalidad como máximo a un mes de haber conocido el operador sobre la ocurrencia del siniestro, según lo constatado en la bitácora.
 - o Preparación de los informes que se requieran para realizar la Gestión ante el seguro por parte de RTVC. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
26. Colaborar con la sustentación de los hechos relacionados con los siniestros para efectos de la reclamación respectiva y observar las condiciones y obligaciones establecidas en el contrato de seguros. De igual forma, recomendar las acciones correctivas cuantificando su costo; e implementarlas con base en la disponibilidad de recursos, previa autorización de RTVC y del Interventor. El tiempo definido para la instauración de las denuncias ante las autoridades competentes (de ser necesario) no puede ser superior a los diez (10) días hábiles. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
27. Reclamar en las alcaldías y municipios correspondientes la factura original del impuesto y la certificación para el pago del impuesto predial (Son, típicamente, las estaciones de AM y primarias, y algunas estaciones de la red secundaria TDT o de propiedad de RTVC) de los bienes inmuebles donde se encuentre instalada la infraestructura pública de emisión, transporte y transmisión de radio y televisión. El recibo debe ser entregado a RTVC (Área de servicios generales con copia al supervisor/interventor del contrato) antes de 20 días hábiles de la fecha de vencimiento, por lo que si ocurre un pago extemporáneo, la multa y/o intereses correrá por cuenta de EL CONTRATISTA. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
28. Coordinar con los alcaldes municipales (donde aplique) la atención y cuidado de las estaciones secundarias y/o que tengan convenio suscrito con RTVC. Adicional a lo anterior, EL CONTRATISTA durante las visitas de mantenimiento preventivo a dichas estaciones, deberá radicar un oficio en la respectiva alcaldía donde se les informe del estado de sus obligaciones. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
29. Gestionar ante las Alcaldías el pago de los servicios públicos que les corresponda (Estaciones secundarias) y la correspondiente preservación de la estación. Deberá presentar informe mensual de la gestión. Los recibos deben ser cancelados antes de la fecha de vencimiento, por lo que si ocurre un pago extemporáneo la multa y/o intereses correrá por cuenta de EL CONTRATISTA (Aplica para estaciones cuyos servicios estén a cargo de RTVC). Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.

30. Garantizar que los equipos que se adquirieran para la infraestructura de emisión, transporte y transmisión de televisión y radio deben cumplir con lo exigido en la normatividad de la ANTV, ANE, CRC, MINTIC, FONITIC, el plan de utilización de frecuencias y las normas internacionales. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
31. Realizar las acciones necesarias para que los equipos cumplan con el plan de frecuencias vigente y los parámetros de radiación sean los correctos. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
32. Tramitar los permisos que se requieran para la normal operación de las estaciones ante las alcaldías, Gobernaciones, Ministerio de Defensa, Ejército, Policía, Parques nacionales, Aeronáutica Civil o cualquier otra entidad. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
33. Realizar por solicitud de RTVC las actualizaciones a los estudios técnicos de las estaciones de Radio en cumplimiento del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en AM y FM del MINTIC. Dicha actividad se clasifica como GASTO REEMBOLSABLE.
34. Hacer el análisis del cubrimiento (Territorial y Poblacional) de las señales de radio y televisión de la infraestructura pública de emisión, transporte y transmisión de radio y Televisión para cada una de las emisoras y canales, apoyado en la información existente de la infraestructura, así como con nuevas predicciones de cobertura. Dicha actividad se clasifica como GASTO REEMBOLSABLE.
35. Apoyar a RTVC en la elaboración de consultas ante alcaldías, gobernaciones, secretarías, notarías, oficinas de registro e instrumentos públicos, oficinas de catastro, o ante la entidad que haga sus veces, a fin de obtener información concreta que facilite la identificación, legalización y oficialización de propiedad de predios donde están ubicadas las estaciones de la infraestructura. La visita y el apoyo prestado será asumida dentro de lo definido como SERVICIO, y el costo de los documentos tramitados serán clasificados como GASTOS REEMBOLSABLES. Dicho trámite será requerido (de ser necesario) como máximo, tres veces al año por estación y su trámite se debe iniciar máximo un mes después a la solicitud por parte de RTVC.
36. Realizar un informe mensual de los terceros alojados en la infraestructura de RTVC. Dicho informe deberá contener la descripción de los elementos alojados, espacio utilizado, su ubicación, su estado operativo, sus características técnicas, los datos del tercero, y todo lo relacionado con su funcionamiento. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
37. Ejecutar, como GASTO REEMBOLSABLE, la adquisición de bloques y/o bolsas de energía que hayan sido negociadas por RTVC dentro de sus estrategias para la reducción de costos.
38. Ejecutar, como GASTO REEMBOLSABLE, la realización de obras civiles bajo la modalidad de listas de precios especializadas o cotizaciones (proceso de autorización de gastos reembolsables), que hayan sido negociadas por RTVC dentro de sus estrategias para la reducción de costos.
39. Ejecutar, como GASTO REEMBOLSABLE, la adquisición y/o entrega de combustible por volumen que haya sido negociado por RTVC dentro de sus estrategias para la reducción de costos.
40. Suscribir TODOS LOS CONTRATOS que defina RTVC, necesarios para la Administración, Operación y Mantenimiento de la infraestructura de emisión, transporte y transmisión de radio y televisión (Arriendos, Vigilancia, Obras Civiles, Interventoría, Mediciones, entre otros) a su propio nombre y riesgo, bajo la figura de mandato. Esta actividad (suscribir el contrato, no su monto) se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
41. Cualquier compra que se vaya a realizar en el marco de la ejecución de GASTOS REEMBOLSABLES, deberá cumplir con el procedimiento que se establece a continuación:
 - Para la compra de elementos o componentes necesarios para adelantar reparaciones en la infraestructura técnica y civil, o para asegurar la prestación del servicio, tales como componentes electrónicos, repuestos, cables, entre otros, cuya sumatoria en conjunto no supere los DIEZ MILLONES DE PESOS M/CTE (\$10.000.000) al mes, EL CONTRATISTA podrá llevar a cabo dicha gestión sin autorización

FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA

Fecha: 29/01/2019

previa por parte de la interventoría o supervisión del contrato ni de RTVC, sin perjuicio de la aprobación posterior que deba llevarse a cabo en el caso de los bienes o servicios considerados como GASTOS REEMBOLSABLES.

- Para compras superiores a los DIEZ MILLONES DE PESOS M/CTE (\$10.000.000) (No se incluye energía, otros servicios públicos, ACPM, arrendamientos, impuestos ni actividades de transporte solicitadas por -RTVC-), se realizará un comité conformado, como mínimo, por un funcionario de RTVC, un integrante de la interventoría y el director del proyecto por parte de EL CONTRATISTA. Allí se revisarán las necesidades que conlleva la adquisición del(los) elemento(s) y/o servicio(s) cuya sumatoria estimada pueda superar la mencionada cuantía. Será responsabilidad de EL CONTRATISTA definir las especificaciones técnicas (incluidas las condiciones de pago) del bien/servicio a adquirir. Dichas especificaciones deberán ser compartidas con el supervisor/interventor en un plazo máximo de dos (2) días, contados desde la terminación de dicho comité. Una vez avaladas dichas especificaciones por parte del supervisor/interventor, EL CONTRATISTA contará con máximo 10 días para presentar al menos, dos cotizaciones del elemento/servicio a adquirir (Dicho período podrá ampliarse, previa autorización de -RTVC-). La Entidad se reserva el derecho de adelantar también las cotizaciones que considere durante el mismo período para determinar la oferta más favorable de acuerdo con las especificaciones presentadas por EL CONTRATISTA. Una vez se tengan las cotizaciones, se convocará a una nueva reunión en la cual se abrirán las cotizaciones (tanto de EL CONTRATISTA como de -RTVC-; de existir), se revisará que se encuentren con los precios y que respeten las especificaciones previamente definidas y avaladas y se procederá a la autorización de la compra correspondiente por parte de la interventoría y de RTVC. Se elegirá aquella cotización que cumpla con las especificaciones técnicas definidas y que tenga el menor precio cotizado. Lo anterior sin perjuicio de la aprobación posterior que deba llevarse a cabo en el caso de los bienes o servicios considerados como GASTOS REEMBOLSABLES.
- En el caso de requerirse la adquisición de bienes y/o servicios de carácter urgente cuya cuantía supere los DIEZ MILLONES DE PESOS M/CTE (\$10.000.000), cuya necesidad se origine en casos imprevistos que pongan en riesgo el servicio (que no sean originados por fallas en el servicio prestado por EL CONTRATISTA o por causas imputables a éste en ejecución de sus obligaciones incluyendo la planeación adecuada de los mantenimientos y la obsolescencia tecnológica de los elementos que componen la infraestructura), se procederá a efectuar la compra previa aprobación expedita de la supervisión o interventoría y de RTVC, la cual se podrá surtir por escrito o medios electrónicos susceptibles de archivo con fines de documentar la trazabilidad, tales como correo electrónico.

PARÁGRAFO: -RTVC- y/o la interventoría se reservan el derecho a realizar sondeos de forma discrecional, a través de solicitud de cotizaciones o consulta de listas de precios de referencia, en los casos en los que EL CONTRATISTA no presente sus propias cotizaciones dentro del procedimiento de compra de bienes y/o servicios descrito anteriormente, con el fin de verificar que los precios se encuentren ajustados a los precios de mercado. En todo caso, no se aprobarán gastos que sobrepasen el 15% de lo definido en los mencionados sondeos. Lo anterior aplica en los tres escenarios descritos en el presente numeral.

42. Incluir dentro de los informes de gestión mensual, o en los requeridos de manera puntual por parte de RTVC, toda la información requerida para el cálculo de indicadores y la conformación de reportes a terceros por parte de RTVC. Dentro de la información requerida, se destaca la siguiente:

- Condición operativa de las estaciones
- Tiempos de operación y de No operación de las estaciones, por día de operación (Real y contractual)
- Potencias nominales, reales, incidentes y reflejadas de los equipos principales y de reserva de transmisión (audio y video)
- Seguimiento al Plan de Mantenimiento.
- Marcas y referencias de los equipos de recepción y transmisión de las estaciones
- Datos del personal ligado a la operación
- Datos de consumo, capacidad y suministro de ACPM y de los equipos de los grupos electrógenos ubicados en las estaciones

- Estados de alarmas
- Fechas de estado de recarga de extintores y cantidades
- Datos de atención (fechas y horas de llegada y salida, actividades realizadas, entre otras) de las visitas de mantenimiento preventivo
- Datos de atención (fechas y horas de identificación de fallas, de inicio de la atención, de fin de la atención, actividades, entre otras) de las visitas de mantenimiento correctivo
- Actividades realizadas por obligación contractual
- Respuestas a observaciones de RTVC

43. Realizar la entrega formal de la información que posea en su condición de contratista a la persona jurídica designada por RTVC a la fecha de finalización del contrato, esto es, atender la solicitud de empalme con el tercero que llegue a ser designado como operador y administrador de la infraestructura en su oportunidad. El plazo para la realización de dicho empalme será durante los últimos 30 días del contrato y se entenderá que los costos asociados a dicho empalme estarán a cargo de EL CONTRATISTA saliente. En estas actividades debe estar incluida también la entrega a conformidad del inventario (El contrato con el operador entrante se firmará un mes antes de iniciar operación, con el fin de que en ese periodo se inicie la recepción del inventario. A partir de la recepción del inventario en cada estación, EL CONTRATISTA entrante quedará a cargo del mismo, es decir, será responsable de su custodia; sin que esto represente que deba estar encargado de la operación, la cual será responsabilidad del CONTRATISTA saliente hasta la fecha de terminación del contrato), como condición obligatoria para el pago de la totalidad del contrato y su respectiva liquidación. Para realizar la entrega a conformidad del inventario se establece como tiempo máximo un mes después de la finalización del contrato.


1.1.4. OBLIGACIONES DERIVADAS DEL MANTENIMIENTO

Son las actividades técnicas requeridas para garantizar que los equipos y todos los elementos que componen la infraestructura de emisión, transporte y transmisión de radio y televisión y que sean requeridos para la prestación del servicio, se encuentren en óptimas condiciones de funcionamiento. Dichas actividades se dividen en preventivas y correctivas. Las preventivas son aquellas que buscan disminuir la probabilidad de falla de los elementos y del conjunto funcional en general a través de intervenciones de control, cambio de partes, limpieza y todas aquellas que sean pertinentes a fin de evitar que el (los) elemento(s) fallen en un futuro cercano. Estas actividades se deben realizar de acuerdo con unas políticas de periodicidad definidas por RTVC.

Las actividades correctivas son aquellas que son necesarias realizar ante el daño o mal funcionamiento de cualquier elemento que conforme la infraestructura de emisión, transporte y transmisión de radio y televisión, y que atee de manera directa e indirecta su correcto funcionamiento. A continuación, las obligaciones relacionadas con lo anterior

1. Contar con el personal técnico y de ingeniería especializado necesario y suficiente, para llevar a cabo los mantenimientos preventivos y correctivos en la infraestructura de emisión, transporte y transmisión de radio y televisión. El número de personas a contratar será de libre determinación de EL CONTRATISTA, siempre y cuando se cumpla con el EQUIPO DE TRABAJO mínimo definido por RTVC, así como con relación a las visitas de mantenimiento, dispersión geográfica de las estaciones y proyección de mantenimientos correctivos y preventivos, entre otras actividades propias del mantenimiento. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
2. Realizar las rutinas de aseo propias de una estación de radiodifusión y/o estudio de radio, que garanticen un óptimo estado de estos, limpieza de equipos y antenas parabólicas, así como las labores de rocería del terreno para evitar un crecimiento excesivo de la maleza o vegetación no deseadas. Lo anterior, para la totalidad de estaciones sobre las que se autorice de manera anticipada la prestación del servicio de manera mensual. En el

50

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA	Versión: 5
		Fecha: 29/01/2019

caso de las estaciones de AM, se debe tener especial cuidado del terreno en donde se ubican los radales para evitar daños durante el proceso de rocería. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.

3. Realizar las labores estipuladas en el apartado de rutinas de mantenimiento, listadas en el ANEXO TÉCNICO (TABLA 4 - OTRAS RUTINAS DE MANTENIMIENTO). Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
4. Efectuar el mantenimiento preventivo de las instalaciones, torres, parabólicas, cuartos de equipos y plantas, y en general, de la infraestructura física, a fin de evitar su deterioro, cumplir con las regulaciones existentes y conservar las condiciones especiales óptimas para la operación de los equipos que conforman la infraestructura. EL CONTRATISTA no podrá ignorar las necesidades estructurales de las estaciones con el argumento de cubrir las técnicas de la infraestructura, es decir, el cumplimiento de las rutinas y actividades necesarias para mantener en estado operativo los elementos afectos al servicio es tan importante como aquellas actividades y rutinas ligadas a la conservación y cuidado del resto de elementos que conforman la infraestructura de emisión, transporte y transmisión de radio y televisión. En relación con las vías de acceso a todas las estaciones, EL CONTRATISTA realizará las gestiones pertinentes con otros operadores y entes regionales y gubernamentales a fin de garantizar el adecuado acceso a las estaciones. Dichas gestiones deberán estar soportadas y serán anexadas al informe de gestión mensual del operador. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
5. Diseñar, durante los primeros 20 días de ejecución del contrato, un plan de mantenimiento de la infraestructura de emisión, transporte y transmisión de radio y televisión. Dicho plan deberá contener, como mínimo, un plan predictivo de mantenimiento, un plan preventivo y la metodología para la implementación de los mantenimientos correctivos. Luego de presentar el plan, RTVC y la Interventoría lo revisará y solicitará ajustes (de ser necesario), y EL CONTRATISTA tendrá 5 días hábiles para realizar los ajustes del caso. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
6. Ejecutar el Plan de mantenimiento aprobado, así como la realización de los ajustes pertinentes de acuerdo con el avance y desarrollo de este. RTVC y la Interventoría podrá solicitar ajustes al plan de mantenimiento en el momento que lo crea conveniente, a fin de cumplir con las regulaciones vigentes y con los ajustes financieros que apliquen. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
7. Definir junto a RTVC las ventanas de mantenimiento (preventivo y correctivo), a fin de garantizar la continuidad del servicio y de disminuir el impacto en los usuarios, incluyendo las ventanas para la instalación y pruebas de los equipos pertenecientes a las diferentes fases de expansión de la TDT. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.

Las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo podrán ser validadas a través de las visitas de seguimiento y control a realizar por parte de la supervisión/interventoría del contrato. Producto de dichas visitas, se generará un informe por parte del supervisor/interventor, al cual se deberá dar respuesta en los términos definidos en el correspondiente ANS. Si en la visita de seguimiento y control de la supervisión/interventoría no se encuentra copia de las bitácoras correspondientes a los meses operados (no atendidas) o diligenciadas en su totalidad al día anterior de la visita para las atendidas, siempre debidamente diligenciadas, no se reconocerá el valor del servicio para esa estación en esos periodos, así se entregue de manera extemporánea.

1.1.4.1. Obligaciones derivadas del mantenimiento preventivo

Realizar, como mínimo, las actividades de mantenimiento preventivo descritas en el ANEXO TÉCNICO para cada tipo de estación (TABLA 4 - OTRAS RUTINAS DE MANTENIMIENTO), para cada uno de los elementos allí listados, con la periodicidad que allí se consigna y acorde con las mejores prácticas para este tipo de labores.

GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34
FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTIA	Versión: 5
	Fecha: 29/01/2019

NOTA: Las frecuencias de las rutinas de mantenimiento preventivo pueden ser objeto de modificación por parte de RTVC de acuerdo con las necesidades del servicio, siempre y cuando no se afecte la asignación de recursos por parte de EL CONTRATISTA.

1.1.4.2. RUTINAS DE MANTENIMIENTO


Visita de mantenimiento preventivo a todas las estaciones y estudios de radio: A realizar mínimo una vez por mes calendario. Dicha visita debe ser realizada por personal técnico de mantenimiento, y deberá generar un informe de visita por estación o estudio de radio, cuyo formato será definido por RTVC. Este informe estará acompañado por material fotográfico (cada foto debe ser sacada con formato que tenga embudida la fecha donde aparezca el día, el mes y el año cuando fue tomada. Las fotografías serán anexadas en la extensión original en la que fueron tomadas, a fin de poder validar su metadato asociada). El informe también tendrá el registro satelital (GPS) del vehículo en el cual se realizó el desplazamiento hasta la estación (Para los mantenimientos preventivos y correctivos). RTVC se reserva el derecho de utilizar uno o dos cupos máximo en los vehículos en que se realice la visita de mantenimiento, a fin de adelantar otras actividades ligadas a la supervisión, seguimiento y/o control del contrato o la infraestructura, sin que esto represente un costo adicional, previa coordinación entre las partes. Esta actividad, y las listadas en el ANEXO TÉCNICO, relacionadas con las rutinas de mantenimiento para todos los tipos de estaciones, se entienden incluidas dentro de lo definido como SERVICIO (Aplica también para los elementos que estén en las estaciones que conforman la infraestructura, los cuales se pueden revisar en la TABLA 1- INFRAESTRUCTURA).

Consideraciones generales: Para las intervenciones en los elementos y equipos que conforman la red deben prevalecer las recomendaciones de fabricante, ser adelantadas por personal capacitado e idóneo, utilizar materiales y elementos apropiados que no pongan en riesgo a los elementos a intervenir ni al personal involucrado. El manejo de residuos o desechos que tengan un impacto sobre el medio ambiente, tales como ácido de baterías, refrigerante, aceite, combustible, metales de cuidado especial como plomo, mercurio, entre otros, serán tratados y movilizados de acuerdo con el plan de manejo ambiental definido por RTVC.

1.1.4.3. Obligaciones derivadas del mantenimiento preventivo de la estación CAN
Aparte de las listadas en el ANEXO TÉCNICO, el contratista deberá cumplir con lo siguiente, dentro de lo definido como SERVICIO:

- Definir un cronograma de mantenimiento (Concertado con RTVC), que hará parte del Plan de mantenimiento general.
- Cumplir el cronograma de mantenimiento e informar el cumplimiento de este.
- Diligenciar mensualmente el formato de HOJA DE VIDA de la estación CAN, en donde se consigne el estado operativo de los equipos y sistemas, así como las incidencias presentadas, las modificaciones realizadas y los mantenimientos realizados, entre otra información de importancia que aparece en el formato en mención.
- Entregar el plan de mantenimiento preventivo planeado para los diferentes sistemas y coordinarlos con el personal encargado de cada una de las áreas respectivamente. Las diferentes áreas que conforman la Estación El CAN aparecen relacionadas en la definición de esta estación.
- Coordinar y realizar el reporte de todas las ventanas de mantenimiento requeridas, junto a los resultados de las mismas.
- Contratar el personal técnico y de ingeniería especializado y necesario para llevar a cabo los mantenimientos preventivos y correctivos de los diferentes sistemas de emisión y transmisión de radio y televisión de la estación del CAN.
- Asegurar que los elementos de la estación (cableado, antenas, escalerillas, etc.) presenten un adecuado aspecto y correcto estado, evitando en todo caso condiciones de desorden o ubicación inadecuada de los mismos.
- Garantizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo e instalación y puesta en funcionamiento de los diferentes sistemas que se encuentren fuera de funcionamiento y requieran operar nuevamente para mejorar la prestación del servicio de la entidad.

58

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34
		Versión: 5
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA	Fecha: 29/01/2019

1.1.4.4. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CAN

45. La Subestación Eléctrica ubicada en la estación CAN, debe recibir como mínimo los mantenimientos e inspecciones descritos en el ANEXO TÉCNICO, siguiendo los debidos protocolos de seguridad eléctrica y recomendaciones de la empresa proveedora de energía, la información de las actividades a realizar, así como la periodicidad de estas labores se deben reportar a RTVC dentro del Plan de Mantenimiento. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.

1.1.4.5. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO EN EL ESTUDIO DE RADIO DE CAN:

Aparte del suministro de elementos y consumibles catalogados como GASTOS REEMBOLSABLES (repuestos, conectores, cableado, adecuaciones, obras civiles y acondicionamiento acústico, conexiones de respaldo (internet externo estudios), suministro de combustible para las plantas eléctricas de los estudios, entre otros), es requerido, dentro de lo definido como SERVICIO:

1. Dar soporte para instalación y distribución de necesidades eléctricas de los estudios y asistir en las conexiones móviles a la internet para unidades móviles y puntos de transmisión.
2. Para los estudios de radio: El Sistema de consolas digitales de audio y sus sistemas de distribución y matriz de enrutamiento digital requieren mantenimiento preventivo dos veces al año.
3. Para los demás equipos de los estudios se requiere mantenimiento preventivo dos veces al año.

1.1.4.6. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO EN LAS UNIDADES MÓVILES (2): Se requiere mantenimiento a los sistemas de producción y transmisión de audio por lo menos dos veces al año, la información de las actividades a realizar, así como la periodicidad de estas labores se deben reportar a RTVC y a la Interventoría dentro del Plan de Mantenimiento.

1.1.4.7. Obligaciones derivadas del mantenimiento correctivo

El oferente seleccionado deberá realizar las siguientes labores de mantenimiento correctivo, las cuales se encuentran en el marco de lo definido como SERVICIO:

1. Atención en forma inmediata a las estaciones de la infraestructura de RTVC en las cuales se registren incidencias que atenten contra la prestación del servicio de radio y/o televisión de acuerdo a los tiempos consignados en la TABLA 3 - ACUERDOS DEL NIVEL DEL SERVICIO (ANS).
2. Instalación de repuestos cuando estos se encuentren en stock. Esa instalación debe estar regida por los tiempos definidos en el acuerdo ANS correspondiente. La instalación hace parte de EL SERVICIO.
3. Realizar Las reparaciones a que haya lugar, bien sea en campo o en el centro de reparaciones que posea EL CONTRATISTA. El tiempo para la ejecución de esta labor incluyendo la instalación del equipo o elemento reparado deben estar de acuerdo a los consignados en la TABLA 3 - ACUERDOS DEL NIVEL DEL SERVICIO (ANS).

NOTA: Se aclara que aunque la numeración para las obligaciones no necesariamente corresponde con la que va a quedar establecida en el contrato, el texto si corresponde con lo requerido.

GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34
FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN O CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR O MAYOR CUANTÍA	Versión: 5
Anexo 1	Fecha: 29/01/2019

Cotizaciones



Jairo Manuel Contreras Ríos - Consultoría (preservacion@rtvc.gov.co)
para Ofertas, Cc: J.Manuel.Angelita.rn@rtvc.gov.co

mfl, 9 oct. 16:54 (pase 16 horas)

Formato muestra
De: **CONSULTA DE PRECOTIZACIÓN**
Del: **21 de agosto de 2019** a las **11:54**
Sobre: **SE SOLICITUD COTIZACIÓN _ INTERVENTORIA INTEGRAL_AOM**
Re: **Oferta Señal Ozar -sepmoal@rtvc.gov.co?**
Cc: **Jairo Manuel Contreras Ríos <jmanuel@rtvc.gov.co>**; **Ana María Quiroz Pineda <ajquiroz@rtvc.gov.co>**

Dr. Bernal buenos días.

En consideración a su último correo y habida cuenta que el acompañamiento y validación solicitado adicionalmente para realizar durante el primero (1º) y décimo (10º) mes ejecución del contrato no considera personal adicional, estimamos que el valor cobrado no se alteraría por esta modificación.

Nuevamente confirmamos nuestra cotización del día 21 de agosto de 2019 por el valor de \$ 7.300.769.000.

Cordial saludo,

Rafael Gamboa Ortiz

Consultel Ltda.

CONSULTA DE PRECOTIZACIÓN

El suscrito, RAFAEL GAMBOA ORTIZ de conformidad con lo requerido en el documento de solicitud de cotización para el proceso que tiene por objeto Contratar la Interventoría Integral técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental y jurídica, para la verificación, control y seguimiento del contrato derivado de la Invitación Abierta IA 01 de 2019 AOM cuyo objeto es: "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 en el anexo técnico que hace parte integral del contrato." de acuerdo con las especificaciones y condiciones técnicas mínimas requeridas por RTVC, previstas en las Reglas de Participación y sus Anexos, presenta la cotización por el siguiente valor:

Valor de la cotización incluido IVA: SETE MIL TRESCIENTOS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL PESOS COLOMBIANOS (COP\$ 7.300.769.000).

Atentamente,

Rafael Gamboa Ortiz
C.C. 17.164-985
Nombre del Proponente: **CONSULTORÍAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA. – CONSULTEL LTDA.**
NIT: 800.113.636-1

El suscrito Daniel Rosas Tapia de conformidad con lo requerido en el documento de solicitud de cotización para el proceso que tiene por objeto Contratar la Interventoría Integral técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental y jurídica, para la verificación, control y seguimiento del contrato derivado de la Invitación Abierta IA XX de 20XX cuyo objeto es: "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 en el anexo técnico que hace parte integral del contrato." de acuerdo con las especificaciones y condiciones técnicas mínimas requeridas por RTVC, previstas en las Reglas de Participación y sus Anexos, presenta la cotización por el siguiente valor:

Valor de la cotización incluido IVA COP\$: 6.043.000.000
(seis mil cuarenta y tres millones de pesos)

Atentamente,

Daniel Rosas Tapia
C.E. 2369992
Nombre del Proponente: **TES AMERICA ANDINA S.A.S**
NIT: 830.053.862-4

car

TelBroad s.a.s.

COTIZACIÓN SERVICIO

Señores
RTVC - Colombia
Bogotá.

El suscrito, FRANCISCO CASTRO GORDOBA, en mi condición de representante legal de la sociedad TELBROAD S.A.S., de conformidad con lo requerido en el documento de solicitud de cotización para el proceso que tiene por objeto Cotizar la intervención integral técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental y jurídica, para la verificación, control y seguimiento del contrato derivado de la Invitación Abierta IA XX de 20XX cuyo objeto es: "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 en el anexo técnico que hace parte integral del contrato." de acuerdo con las especificaciones y condiciones técnicas mínimas requeridas por RTVC. previstas en las Reglas de Participación y sus Anexos, presenta la cotización por el siguiente valor:

Valor de la cotización incluido IVA COP\$: Cuatro Mil Dieciséis Cientos millones de Pesos (\$ 4.258.000.000). IVA incluido.

La presente cotización vence el día 21 de febrero de 2020.

Bogotá D.C., 21 de agosto de 2019.

Atentamente,



FRANCISCO CASTRO C.
DIRECTOR GENERAL
TELBROAD S.A.S.
NIT: 900411337-5

Estimado Oviando

Como lo señalamos en nuestra cotización inicial nuestro precios cotizados se mantienen vigentes hasta el día 21 de febrero de 2020.

Por tanto, confirmamos como vigentes nuestros precios cotizado a RTVC el día 21 de agosto de 2019.

Atentamente,

Francisco Castro C.
Director General
TELBROAD S.A.S.
Carrera 8 No. 69-48
Bogotá D.C. - Colombia
Tel: (571) 2179002 Ext. 104
Móvil: (57) 316 6945305
E mail: fcastro@telbroad.com
www.telbroad.com

El lun., 7 oct. 2019 a las 17:34, Oviando Benard Diaz (<obdiaz@rtc.gov.co>) escribió:

Buenas tardes, gracias por la información. A fin de dar la mayor claridad posible al precio cotizado por parte de ustedes, es necesario que se confirme de su parte el precio final de la interventoria, confirmando que se atenderán como obligaciones específicas el acompañamiento y validación del inventario a recibir y a entregar por parte del contratista titular del contrato a vigilar, es decir:

- Validación oficial del inventario entregado por el contratista actual de AOM al futuro contratista de AOM del contrato a vigilar, durante el primer mes de ejecución (Tenativamente, del 1 al 30 de noviembre de 2019)
- Validación oficial del inventario entregado por el contratista de AOM del contrato a vigilar al siguiente futuro contratista de AOM, durante el último mes de ejecución del contrato a vigilar (Tenativamente, del 1 de septiembre de 2020)

Por lo anterior, requerimos confirmar que el precio cotizado por ustedes hace unas semanas se mantiene, con el fin de proceder a iniciar la fase precontractual de inmediato. De tener que actualizarse el precio, se le indicará de nuevo lo correspondiente a estudio de mercado, estudio del sector, y todas las fases subsiguientes requeridas, por lo que la actualización del precio se podrá hacer hasta este miércoles 9 de octubre antes de 5:30 pm.

Quedamos atentos a sus comentarios y dudas.

KBT:

Formato del mensaje -----

De: Iñigo KBT <ink@rtvc.co>

Date: mié, 9 oct 2019 a las 15:35

Subject: Re: RTVC, Colización - Estudio de Mercado,

To: Orlando Benial Díaz <obemial@rtvc.gov.co>

Cc: Jairo Manuel Contreras Ríos - Contratista <jmcontreras@rtvc.gov.co>; Ana María Quiñero Pazos <aquiñero@rtvc.gov.co>

Buenas tardes,

Manténgamos, de acuerdo a su comunicado, que en el precio está incluido el número alance requerido.

Cordialmente,

KBT S.A.S.

El lun, 7 oct 2019 a las 17:35, Orlando Benial Díaz <obemial@rtvc.gov.co> escribió:

Buenas tardes, gracias por la información. A fin de dar la mayor claridad posible al precio cotizado por parte de ustedes, es necesario que se confirme de su parte el precio final de la intervención, confirmando que se atienden como obligaciones específicas el acompañamiento y validación del inventario a recibir y a entregar por parte del contratista titular del contrato a vigilar, es decir:

- Validación oficial del inventario entregado por el contratista actual de ACOM al titular contratista de ACOM del contrato a vigilar, durante el primer mes de ejecución (Fundamentalmente, del 1 al 30 de noviembre de 2019)
- Validación oficial del inventario entregado por el contratista de ACOM del contrato a vigilar el siguiente titular contratista de ACOM, durante el último mes de ejecución del contrato a vigilar (Fundamentalmente, del 1 al 30 de septiembre de 2020)

Por lo anterior, requerimos confirmar que el precio cotizado por ustedes hace unas semanas se mantiene, con el fin de proceder a iniciar la fase precontractual de inmediato. De tener que actualizarse el precio, se deberá iniciar de nuevo lo correspondiente a estudio de mercado, estudio del sector, y todas las fases subsiguientes requeridas, por lo que la actualización del precio se podrá hacer hasta este miércoles 9 de octubre antes de las 5:30 pm.

Quedamos atentos a sus comentarios y dudas.

Saludos,

ANEXO COTIZACIÓN SERVICIO

La suscrita Sonia E. Tambo González de conformidad con lo requerido en el documento de solicitud de cotización para el proceso que tiene por objeto Contratar la Interventoría Integral técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental y jurídica, para la verificación, control y seguimiento del contratos derivados de la Invitación Abierta IA XX de 20XX cuyo objeto es: "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 en el anexo técnico que hace parte integral del contrato." de acuerdo con las especificaciones y condiciones técnicas mínimas requeridas por RTVC, Previstas en las Reglas de Participación y sus Anexos, presenta la cotización por el siguiente valor:

Valor de la cotización incluido IVA COP\$: 3.612.316.688

(Tres mil seiscientos doce millones trescientos dieciséis mil seiscientos ochenta y ocho pesos Mcte.)

Atentamente,

Sonia Esperanza Tambo González

CC. No. 52-919.620 de Bogotá.

Anexo 2
Matriz de Riesgo

Permanente	Supervisado y revisión de los documentos del proceso de selección por las diferentes áreas que intervienen en el.	Publicación del Proceso de selección	Estructuración del Proceso de Selección	Entidad	SI	bajo	3	2	1	Revisión de los documentos necesarios para iniciar el proceso de selección (estudios previos, reglas de participación y anexos). Desarrollo de Reglas de Participación claras y precisas.
Permanente	Supervisado y revisión de los documentos del proceso de selección por las diferentes áreas que intervienen en el.	Publicación del Proceso de selección	Estructuración del Proceso de Selección	Entidad	SI	Alto	6	5	1	Definición de requisitos del proceso de acuerdo al estudio de mercado. Divulgación del proceso de selección en la página web de la Entidad.

Realizar requerimientos al Proponente seleccionado desde el momento de la adjudicación. Iniciar el proceso de ejecución de la garantía de seriedad de la oferta. Realizar un nuevo proceso de selección o contratación.	0	5	5	Medio	Sí	Entidad	Adjudicación del contrato	Suscripción del Contrato	Mecanismos de control, implementados por la oficina Asesora Jurídica y el supervisor del contrato	diario
Hacer seguimiento al plazo establecido en las Reglas de Participación para cumplir requisitos de perfeccionamiento del contrato. Realizar requerimientos al Proponente seleccionado desde el momento de la adjudicación.	2	4	6	Alto	Sí	Entidad	Adjudicación del contrato	Suscripción del Contrato	Mecanismos de control, implementados por la oficina Asesora Jurídica y el supervisor del contrato	diario
Hacer seguimiento al plazo establecido en las Reglas de Participación para cumplir requisitos de perfeccionamiento del contrato.	2	4	6	Alto	Sí	Entidad	Adjudicación del contrato	Suscripción del Contrato	Mecanismos de control, implementados por la oficina Asesora Jurídica y el supervisor del contrato	diario
Definir plazo en las Reglas de Participación para cumplir requisitos de ejecución del contrato. Realizar requerimientos al Contratista desde el momento de la adjudicación. Atención por parte del Contratista del requerimiento respecto de los requisitos de ejecución en el término señalado por la entidad	2	4	6	Alto	Sí	Entidad	Adjudicación del contrato	Suscripción del Contrato	Mecanismos de control, implementados por la oficina Asesora Jurídica y el supervisor del contrato	diario
emisión oportuna RP por parte de RTVC.	0	4	4	bajo	Sí	Entidad	Adjudicación del contrato	Suscripción del Contrato	Mecanismos de control, implementados por la oficina Asesora Jurídica y el supervisor del contrato	Diario

07/2

Diaro	Mecanismos de control, implementados por la oficina Asesora Jurídica y el supervisor del contrato	Suscripción del Contrato	Adjudicación del contrato	Entidad / Contratista	SI	bajo	4	4	0	4	0	Cumplir con los requerimientos de garantías establecidos en las Reglas de Participación, aprobación oportuna de garantías, pólizas, por parte de RTVC.
Semanal	Mecanismos de control, implementados por el supervisor del contrato	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Entidad / Contratista	SI	bajo	3	3	0	3	0	El Contratista debe programar a sus profesionales con anticipación y generar un plan de pruebas y verificaciones acordado con el Contratista de AOM, dentro del plazo de ejecución del contrato. El Contratista debe determinar planes de contingencia.
Semanal	Mecanismos de control, implementados por el supervisor del contrato	Finalización del Contrato	Acta de inicio	Entidad	SI	bajo	3	3	0	3	0	Adeleantar seguimiento y control a la entrega de documentos, formatos o procedimientos de RTVC que no se hayan incluido en las Reglas de Participación, y revisión previa de los mismos.
Permanente	Mecanismos de control, implementados por el supervisor del contrato	Finalización del Contrato	Acta de inicio	Entidad/Contratista	SI	bajo	3	3	0	3	0	Adeleantar supervisión, seguimiento y control de las entregas y conceptos emitidos por la Interventoría respecto de los alcances exigidos para cada una de las actividades. Realizar investigación y consultas a agentes externos (nacionales o internacionales) para disminuir la controversia y evitar pérdidas de tiempo.
Semanal	Mecanismos de control, implementados por el supervisor del contrato	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Contratista	SI	bajo	3	2	1	2	1	Contar con planes de prevención para el transporte y accesos. Atención por parte del Contratista para reducir los tiempos de ejecución de actividades.
Semanal	Mecanismos de control, implementados por el supervisor del contrato	Finalización del Contrato	Acta de inicio	Entidad	SI	Medio	5	4	1	4	1	Disponer de los recursos financieros necesarios para apalancar los gastos de la Interventoría y el pago a los integrantes del equipo de trabajo.

Prever profesionales de reemplazo con las mismas calidades del personal ofertado, es decir que cumplan con los requisitos mínimos y ponderables ofertados. Aplicación del procedimiento para el cambio de personal	1	3	4	bajo	Sí	Entidad / Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato
En cualquier caso RTVC entiende los precios de la contratación fijos y firmes, los cuales no son objeto de posteriores reajustes. El Contratista acepta los precios ofertados y ejecuta el proyecto sin interrupciones.	0	2	2	bajo	Sí	Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Mecanismos de control, implementados por el supervisor del contrato	Según necesidad durante la ejecución del contrato
Reemplazo o Reposición de los bienes afectados.	0	1	1	bajo	Sí	Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato
Cumplir la normatividad vigente en materia de seguridad industrial y salud ocupacional. Adelantar el proceso del cambio de personal de ser necesario. Hacer efectiva el amparo de RCE en caso de ser necesario.	1	3	4	bajo	Sí	Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato
Definir junto con el Contratista ejecutor y la Interventoría los planes de contingencia para minimizar los retrasos del cronograma de actividades	2	3	5	Medio	Sí	Entidad / Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato
Definir junto con el Contratista ejecutor y la Interventoría los planes de contingencia para minimizar los retrasos del cronograma de actividades	0	4	4	bajo	Sí	Entidad / Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato

972

Según necesidad durante la ejecución del contrato	Mecanismos de control, implementados por el supervisor del contrato	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Contratista	SI	Alto	6	5	1	El Contratista con su propuesta asume las condiciones financieras del contrato garantizando el cumplimiento de sus obligaciones. Iniciación del proceso de multas e incumplimiento.
Según necesidad durante la ejecución del contrato	Reuniones de seguimiento	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Entidad / Contratista	SI	bajo	2	2	0	Elaboración de planes de contingencia en conjunto con el Contratista de ejecución para reducir demoras en el cronograma
Según necesidad durante la ejecución del contrato	Reuniones de seguimiento	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Contratista	SI	bajo	2	2	0	Asumir los sobrecostos que se generen por modificación de tarifas, tasas o impuestos.
Según necesidad durante la ejecución del contrato	Reuniones de seguimiento	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Contratista	SI	bajo	2	2	0	Asumir los sobrecostos que se generen por modificaciones en las tasas de cambio.
Según necesidad durante la ejecución del contrato	Reuniones de seguimiento	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Contratista	SI	bajo	2	2	0	Atender la normalidad o disposiciones y en tal caso asumir los sobrecostos que se generen.
Según necesidad durante la ejecución del contrato	Reuniones de seguimiento	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Contratista	SI	Medio	5	4	1	Programar verificaciones oportunas al contrato de AOM por parte de la Interventoría.
Según necesidad durante la ejecución del contrato	Reuniones de seguimiento	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Contratista	SI	bajo	3	3	0	La Interventoría debe solicitar al Contratista de AOM, las hojas técnicas y certificados de calibración de la instrumentación que se utilizará en las pruebas o verificaciones de supervisión. La Interventoría programará revisiones periódicas del buen funcionamiento de la instrumentación. Los sobrecostos serán a cargo del Contratista de implementación cuando este se ocasiona como resultado de un mal funcionamiento o descalibración de la instrumentación, previa certificación de este evento por parte de la Interventoría.

Aplicación de la garantía de calidad de los servicios en los casos en que haya lugar.	1	4	5	Medio	Sí	Contratista/Entidad	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato
Realizar verificación permanente al cumplimiento de los requisitos de finalización y liquidación.	1	3	4	bajo	Sí	Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Semanal
Realizar actuaciones administrativas correspondientes.	1	2	3	bajo	Sí	Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato

972

