

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017

CONTRATACIÓN MISIONAL Y DE FUNCIONAMIENTO			
1. DATOS ÁREA TÉCNICA SOLICITANTE DE LA CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA SOLICITANTE:	DIRECCIÓN DE TECNOLOGIAS CONVERGENTES	
	NOMBRE DEL COLABORADOR QUE DILIGENCIA EL ESTUDIO PREVIO- EXTENSIÓN DE CONTACTO.	ORLANDO BERNAL DIAZ - EXT 360	
	NOMBRE ORDENADOR DEL GASTO	JUANA AMALIA GONZALEZ	SUBGERENTE SOPORTE CORPORATIVO
2. DATOS DEL PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO Funcionamiento y Operación ComercialX		
	CÓDIGO CON EL QUE SE IDENTIFICA LA CONTRATACIÓN EN PLAN DE ADQUISICIONES		Línea PAA 68
	OBJETO DE LA CONTRATACIÓN (Debe ser igual al objeto que aparece en el Plan de Adquisiciones de la entidad)		Mantenimiento de la Red de Televisión y Radio
3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	<p>En cumplimiento de su objeto social y deber legal, RTVC - SISTEMA DE MEDIOS PÚBLICOS ha venido realizando las acciones pertinentes para llevar el servicio público de radio y televisión a la población del país, con el fin de brindarle espacios y contenidos que contribuyan al desarrollo de sus aspiraciones sociales y democráticas. Así pues, por medio de los contenidos de Señal Colombia, Canal Institucional y Canal Uno, y de las frecuencias de Radio Nacional de Colombia y Radiónica, se ofrecen contenidos de carácter social, educativo y cultural en la mayor parte del país, fomentando la construcción de ciudadanía y la generación de identidad nacional, demostrando a su vez que en las producciones de la televisión y radio públicas hay una opción válida para competir con calidad en el mercado de contenidos.</p> <p>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 de una red de transmisión (Tipo <i>Broadcast</i>) compuesta por estaciones de alta y baja potencia que se extiende a lo largo y ancho del país, y a través de la cual los contenidos públicos son accesibles a cada habitante de las grandes y pequeñas ciudades, municipios, veredas y corregimientos de Colombia. Por esta razón, uno de los deberes más importantes para el cumplimiento del objeto de RTVC es garantizar el servicio</p>		

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>público de radio y televisión analógica y digital a través de dicha infraestructura, de forma directa o por medio de terceros que aseguren la prestación de dicho servicio de la forma más eficiente, para su correcto funcionamiento y el sostenimiento de la cobertura poblacional.</p> <p>Por este motivo, es de vital importancia asegurar la operación de la red de transmisión analógica hasta la fecha propuesta para su apagado (2019), garantizar la correcta operación e implementación de la red de la tecnología de Televisión Digital Terrestre –TDT y operar de forma correcta las estaciones de radio AM/FM, estudios de radio y microondas. En otras palabras, se busca 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 lleven a cabo en la infraestructura física y lógica descrita.</p> <p>Respecto a las estaciones analógicas, si bien ha sido posible prestar un servicio satisfactorio, la infraestructura requiere de un manejo de sus componentes cada vez más exigente, teniendo en cuenta la entrada en desuso de esta tecnología a mediano plazo por la entrada en operación de la Televisión Digital Terrestre –TDT y de otras tecnologías. Por tanto, las actividades de administración, operación y mantenimiento deben corresponder, simultáneamente, a estándares significativos de cuidado y funcionalidad que eviten interrupciones en la transmisión y aseguren la operatividad de los elementos de la infraestructura para la emisión de radio y televisión.</p> <p>Por otro lado, con la implementación de la tecnología de Televisión Digital Terrestre –TDT se busca mejorar la calidad de la transmisión de la señal de televisión, así como dar un uso más eficiente al espectro electromagnético, proceso que requiere de una gestión responsable de los nuevos elementos con el fin de obtener resultados significativos en la optimización del servicio.</p> <p>En lo concerniente a la señal de radio, se busca mantener el servicio efectivo a través de los estudios de radio. Los sistemas de transmisión de AM/FM existentes, así como implementar futuras estaciones y estudios en virtud de los planes de expansión que puedan surgir según las necesidades de cobertura y expansión.</p> <p>Con el objeto de asegurar una adecuada prestación de los servicios por parte de los terceros operadores de la infraestructura pública de emisión, transporte y transmisión, RTVC viene posicionando un modelo de gestión de las actividades de Administración, Operación y Mantenimiento, en el cual se ha promovido un uso eficiente de los recursos, garantizando el cumplimiento de las obligaciones de manera controlada y facilitando el entorno para el aseguramiento del servicio. Para ello, el modelo de gestión se basa en la definición y seguimiento al 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 la transmisión.</p> <p>Para lograr lo anterior, se hace necesario para RTVC garantizar el servicio de emisión y transmisión de la señal pública de radio y televisión a nivel nacional, para lo cual la entidad</p>
--	---

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017


	<p>requiere contratar con terceros la prestación de los servicios de Administración, Operación y Mantenimiento de la infraestructura técnica y civil para la Emisión, Transporte y Transmisión de la radio y televisión públicas, con base en el cumplimiento de las obligaciones, indicadores y acuerdos de niveles de servicio definidos.</p>
<p>4.ALCANCE DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR</p>	<p>EL CONTRATISTA debe estar en capacidad de realizar las actividades necesarias para operar, administrar y mantener la infraestructura de emisión, transporte y transmisión de radio y televisión pública, compuesta actualmente por 36 estaciones primarias (De las cuales 18 tienen equipos de TDT actualmente y 13 más tendrán finalizando 2017, con la entrada en operación de la Fase 3 de TDT), la estación CAN en Bogotá, 202 estaciones secundarias (De las cuales 6 tienen equipos de TDT actualmente y 1 más tendrá finalizando 2017, con la entrada en operación de la Fase 3 de TDT. Entrarán también 2 estaciones secundarias con TDT nuevas en ese mismo momento), 7 estaciones de radio AM, 6 cabeceras regionales para TDT, 8 estaciones de microondas y 8 estudios de radio (2 móviles y en Bucaramanga, Medellín, Manizales, Pasto, San Andrés y Villavicencio); en los términos de calidad definidos por RTVC. El modelo de negocio para EL OFERENTE consiste en definir UN VALOR MENSUAL para el SERVICIO correspondiente a la operación, administración y mantenimiento en los términos de calidad deseados por RTVC para cada tipo de estación, es decir, un precio mes por estación AM, un precio mes por estación CAN, un precio mes por estación MICROONDAS, un precio mes por estación PRIMARIA ANALÓGICA, un precio mes por estación PRIMARIA ANALÓGICA CON REGIONAL, un precio mes por estación PRIMARIA ANALÓGICA MÁS TDT, un precio mes por estación PRIMARIA ANALÓGICA MÁS TDT, CON REGIONAL, un precio mes por estación SECUNDARIA ANALÓGICA, un precio mes por estación SECUNDARIA ANALÓGICA CON REGIONAL, un precio mes por estación SECUNDARIA ANALÓGICA MÁS TDT, un precio mes por estación SECUNDARIA ANALÓGICA MÁS TDT, CON REGIONAL y un precio mes por estación ESTUDIO DE RADIOCABECERA TDT REGIONAL. El SERVICIO corresponde a aquellas actividades propias del funcionamiento de la infraestructura, como el alquiler de equipos especializados, labores de mantenimiento, menaje, nomina, reparaciones y laboratorio, sistemas de telecomunicaciones, transporte para personal de EL CONTRATISTA y para mantenimientos, instalación de repuestos y elementos, mantenimientos correctivos, a lo ya definido como SERVICIO en el presente documento y en cada una de las obligaciones clasificadas así; y todas aquellas actividades necesarias para garantizar su aseguramiento. Sobre este valor del SERVICIO es que EL OFERENTE define su modelo de negocio, pues cabe recordar que RTVC no pagará ninguna comisión sobre GASTOS REEMBOLSABLES ejecutados, solo se obliga a reembolsarlos, previa autorización de compra, validación, revisión y aprobación.</p> <p>GLOSARIO</p>



- **ESTACIÓN PRIMARIA ANALÓGICA:** Es una estación de transmisión de radio y/o televisión analógica, operada 7x24 horas por un operador/viviente, ubicada en un terreno cercado y que cuenta con un grupo electrógeno para respaldo de energía (Planta(s) eléctrica(s), UPS, tanque(s) de combustible, transferencia(s) automática(s)), una vivienda (Alcobas, cocina, baños, sala/comedor) para alojar al operador de la estación, torre(s) para instalación de los sistemas radiantes correspondientes, antena parabólica para la recepción satelital de las señales a transmitir, salón de equipos donde se encuentran los equipos de recepción y transmisión incluyendo sus fases de potencia, y su correspondiente infraestructura eléctrica capaz de soportar la operación de los diferentes elementos. Este tipo de estación puede incluir (opcional) sistemas de recepción y transmisión para un canal regional de televisión, similares (en capacidad) a los existentes para los canales públicos nacionales. Para mayor claridad de los componentes y servicios por estación, favor consultar la TABLA 1 - INFRAESTRUCTURA, del ANEXO TÉCNICO.
- **ESTACIÓN PRIMARIA ANALÓGICA MÁS TDT:** Es una estación de transmisión de radio y/o televisión analógica y/o digital (Televisión Digital Terrestre), operada 7x24 horas por un operador/viviente, ubicada en un terreno cercado y que cuenta con un grupo electrógeno para respaldo de energía (Planta(s) eléctrica(s), UPS, tanque(s) de combustible, transferencia(s) automática(s)), una vivienda (Alcobas, cocina, baños, sala/comedor) para alojar al operador de la estación, torre(s) para instalación de los sistemas radiantes correspondientes, antena parabólica para la recepción satelital de las señales a transmitir, salón de equipos donde se encuentran los equipos de recepción y transmisión incluyendo sus fases de potencia, y su correspondiente infraestructura eléctrica capaz de soportar la operación de los diferentes elementos. Este tipo de estación puede incluir (opcional) sistemas de recepción y transmisión para un canal regional de televisión, similares (en capacidad) a los existentes para los canales públicos nacionales. Para mayor claridad de los componentes y servicios por estación, favor consultar la TABLA 1 - INFRAESTRUCTURA, del ANEXO TÉCNICO.
- **ESTACIÓN SECUNDARIA ANALÓGICA:** Es una estación de transmisión de radio y/o televisión analógica, ubicada en un terreno la mayoría de las veces cercado, con torre(s) (Casi siempre riendada) para instalación de los sistemas radiantes correspondientes, antena parabólica para la recepción satelital de las señales a transmitir, cuarto de equipos donde se encuentran los equipos de recepción y transmisión incluyendo sus fases de potencia, y su correspondiente infraestructura eléctrica capaz de soportar la operación de los diferentes elementos. Este tipo de estación puede incluir (opcional) sistemas de recepción

y transmisión para un canal regional de televisión, similares (en capacidad) a los existentes para los canales públicos nacionales. Para mayor claridad de los componentes y servicios por estación, favor consultar la TABLA 1 – INFRAESTRUCTURA, del ANEXO TÉCNICO.

- **ESTACIÓN SECUNDARIA más TDT:** Es una estación de transmisión de radio y/o televisión analógica y/o televisión digital (Televisión Digital Terrestre), ubicada en un terreno la mayoría de las veces cercado, con torre(s) para instalación de los sistemas radiantes correspondientes, antena parabólica para la recepción satelital de las señales a transmitir, equipo electrógeno para los equipos de TDT, cuarto de equipos donde se encuentran los equipos de recepción y transmisión incluyendo sus fases de potencia, y su correspondiente infraestructura eléctrica capaz de soportar la operación de los diferentes elementos. Este tipo de estación puede incluir (opcional) sistemas de recepción y transmisión para un canal regional de televisión, similares (en capacidad) a los existentes para los canales públicos nacionales. Para mayor claridad de los componentes y servicios por estación, favor consultar la TABLA 1 - INFRAESTRUCTURA, del ANEXO TÉCNICO.
- **ESTACIÓN AM:** Es una estación de transmisión de radio AM, operada 7x24 horas por un operador/viviente, ubicada en un terreno cercado y que cuenta con un grupo electrógeno para respaldo de energía (Planta(s) eléctrica(s), UPS, tanque(s) de combustible, transferencia(s) automática(s)), una vivienda (Alcobas, cocina, baños, sala/comedor) para alojar al operador de la estación, torre, antena parabólica para la recepción satelital de la señal a transmitir, salón de equipos donde se encuentran los equipos de recepción y transmisión incluyendo sus fases de potencia, y su correspondiente infraestructura eléctrica capaz de soportar la operación de los diferentes elementos. Para mayor claridad de los componentes y servicios por estación, favor consultar la TABLA 1 - INFRAESTRUCTURA, del ANEXO TÉCNICO.
- **ESTACIÓN MICROONDAS:** Es una estación paso de microondas (Transmisión, Recepción/Transmisión o Transmisión), ubicada en un terreno la mayoría de las veces cercado, no operada 7x24. Para mayor claridad de los componentes y servicios por estación, favor consultar la TABLA 1 – INFRAESTRUCTURA, del ANEXO TÉCNICO.

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<ul style="list-style-type: none"> • ESTACIÓN CABECERA TDT EN CANAL REGIONAL (6): En la actualidad RTVC gestiona las cabeceras satelitales de los 8 canales regionales existentes en Colombia, los cuales son: <ul style="list-style-type: none"> • Teleantioquia • Telepacífico • Teleislas • Telecafé • Canal TRO • Canal 13 • Canal Capital • Telecaribe <p>Cada uno de ellos, a excepción de Canal Capital y Canal 13, tiene implementada en sus instalaciones una cabecera satelital con la cual suben su señal al satélite SES6. Para el caso de Canal 13 y Canal Capital, la transmisión hasta el satélite se hace desde RTVC, aprovechando la cercanía entre instalaciones. En RTVC también se transmite a satélite las señales de los canales Señal Colombia, Canal Institucional y Canal Uno.</p> <p>COMPONENTES TÉCNICOS DE LA CABECERA SATELITAL DE LOS CANALES TELEANTIOQUIA, TELEPACÍFICO, TELECAFÉ, TELECARIBE Y CANAL TRO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encoder de Transport Stream (Main y Backup): Este equipo se encarga de codificar señales de video en banda base a un flujo .ts. Marca: Sapec Modelo: Altum. • EPG (Electronic Program Guide): Equipo encargado de configurar las tablas que contienen la guía electrónica de programación para ser procesada por receptores de TDT. Marca del servidor: Flytech Software: RemuxSI. • Multiplexor (Main y Backup): Aquí se multiplexan las señales provenientes de distintas fuentes para encadenarlas en una sola trama .ts. Marca: Sapec Modelo: MTS-1000 • Gateway (Main y Backup): Este equipo toma la señal ASI de su entrada y la encapsula en una trama T2MI, de acuerdo al protocolo DVB-T2, para ser transmitida por onda terrestre. Marca: Enensys Modelo: NN6-T2Gateway. • Antena GPS (Main y Backup): Esta antena se enlaza con distintos satélites para obtener coordenadas de posicionamiento y determinar la hora exacta.
--	--

- **ASI Guard:** Equipo capaz de conmutar su salida entre dos entradas ASI de forma automática o manual dependiendo de reglajes de conmutación.
Marca: Enensys
Modelo: ASIGuard II.
- **Modulador:** Aquí se modula la señal de entrada del equipo en una portadora de alta frecuencia para poder ser transmitida hasta el satélite.
Marca: Advantech
Modelo: SBM-75e.

FUNCIONAMIENTO DE LA CABECERA SATELITAL DE LOS CANALES TELEANTIOQUIA, TELEPACÍFICO, TELECAFÉ, TELECARIBE Y CANAL TRO

Desde el máster de emisión de cada canal se entrega una señal HD en banda base a ambos encoder de transport stream. Estos encoder toman la señal en banda base y la convierten en un flujo de transporte (TS), amando toda la trama necesaria para tal fin. La salida ASI de cada encoder se conecta a una de las entradas ASI del multiplexor correspondiente (dependiendo de si están en la cadena de main o backup).

Además de la señal proveniente del encoder, a cada multiplexor también se conecta una salida ASI del equipo de EPG, el cual está generando un flujo de transporte que contiene las tablas encargadas de generar la guía de programación para TDT. El multiplexor toma estas dos señales y las encadena en un solo flujo de transporte. Aquí también se configuran todas las tablas necesarias para brindar información importante a los equipos de recepción, como la hora, identificadores, etc.


Las salidas ASI de cada multiplexor se conectan a la entrada ASI de cada Gateway. En el Gateway la trama TS entregada por el multiplexor se encapsula dentro de una trama T2MI, la cual lleva información pertinente para el transmisor de TDT. Esta información ha sido definida en el estándar DVB-T2 y es necesaria para la radiación de televisión digital por onda terrestre.

Cada Gateway entrega una salida ASI con la trama T2MI, las cuales se conectan a las entradas ASI del conmutador ASI Guard. Este conmutador es capaz de "switchear" su salida entre sus dos entradas de forma automática dependiendo de unas reglas de conmutación previamente definidas. También se puede realizar la conmutación de forma manual si se requiere.

La salida ASI del conmutador ASI Guard se conecta a la entrada ASI del modulador, el cual se encarga de modular la trama T2MI en una señal portadora de alta frecuencia, con los parámetros de modulación, FEC, amplitud, etc., que se hayan configurado. Finalmente, la señal proveniente del modulador pasa por el amplificador de potencia, el cual la incrementa para poder ser transmitida por la antena hasta el satélite SES6.

COMPONENTES TÉCNICOS DE LA CABECERA SATELITAL DEL CANAL TELEISLAS

- Encoder de Transport Stream (TDT y Analógico): Actualmente se encuentran en trámite de garantía.

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017


	<p> Marca: Sapec Modelo: Altum • Modulador Marca: Advantech Modelo: SBM-75e </p> <p>FUNCIONAMIENTO DE LA CABECERA SATELITAL DEL CANAL TELEISLAS</p> <p>Desde el máster de emisión de Teleislas se entrega una señal en HD en banda base a uno de los encoder Sapec, éste comprime la señal en un flujo TS. Luego de esto utiliza una de sus salidas ASI para entregar la señal comprimida al modulador de TDT, una vez ahí, la señal es modulada y entregada finalmente al transmisor de onda terrestre para ser radiodifundida a toda la isla de San Andrés. El otro encoder codifica la señal en un TS y por medio de su interfaz ASI la transmite al modulador, luego de esto, esta señal se transmite al satélite SES6 por medio de un amplificador de potencia y una antena. Esta señal ha sido sometida previamente a un "down-conversion" para tenerla en SD.</p> <p>• ESTACIÓN CAN: Ubicada en las instalaciones de RTVC de Bogotá, está compuesta por la cabecera satelital, el telepuerto, el centro de emisión de radio, el centro de emisión de televisión, estudios de radio de Bogotá, centros de post producción, y en lo referente a la parte eléctrica, toda la edificación de RTVC ubicada en la Cra 45 # 26-33 – Bogotá. Está compuesta por los siguientes subsistemas:</p> <p>RADIO: En lo referente a radio, el estudio de emisión de audio está conformado por un espacio con equipos para selección, procesamiento, enrutamiento, mezcla y emisión de audio y un espacio para locución con micrófonos y elementos de señalización y monitoreo a excepción del estudio de emisión de Radiónica que cuenta con un solo espacio con equipos y locución.</p> <p>Cuenta con los siguientes estudios, cabinas y cuarto de equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudios de Emisión de Radio Nacional de Colombia • Estudio Radiónica • Estudios de Producción de Radio Nacional de Colombia y Radiónica (3 estudios) • Cabinas de reporteros (5 cabinas) • Cuarto de equipos. <p>Los estudios cuentan con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de consolas digitales de audio • Sistema de automatización de emisión de la programación (Sistema HDX de Hardata) • Micrófonos análogos y digitales
--	--

- Distribuidores de audífonos (Amplificadores)
- Monitores de audio
- Híbridos telefónicos y sistemas de gestión de llamadas
- Equipos de reproducción y grabación de audio digital y analógico
- Codificadores/Decodificadores de audio (CODECs)
- Receptores de Televisión y la antena que corresponda
- Sintonizadores de AM y FM y sus respectivas antenas
- Encoder RDS
- Procesadores de audio
- Señalización electrónica de los estudios
- Sistema de distribución de señales (Interno)
- Hardware y software para producción de audio y elaboración de documentos.
- Aplicaciones móviles para sistemas operativos iOS y Android
- Sistema de servidores (Principal y Respaldo)
- Equipos de red (swiches, routers, servidores, dispositivos para conectividad y administración de red)
- Transporte interno de señales de audio analógico y digital
- Conexiones de respaldo (internet externo estudios)
- Reloj digital con referencia satelital
- Aires acondicionados
- Muebles y racks de estudios
- Acondicionamiento acústico
- Cableado eléctrico, de audio y video de estudios
- Elementos de soporte apoyo y herramienta
- Sistema de iluminación
- Tableros y distribución eléctrica.
- Puntos de red de datos y voz

Las cabinas de reporteros cuentan con:

- Módulo de selección y mezcla de audio
- Sistema de distribución de señales (Interno)
- Hardware y software para producción de audio y elaboración de documentos.
- Puntos de red de datos y voz
- Transporte interno de señales de audio analógico y digital
- Cableado eléctrico y de audio

me

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<ul style="list-style-type: none"> • Micrófono alámbrico • Audífonos <p>El cuarto de equipos cuenta con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matriz de enrutamiento del sistema de consolas (Studer) • Sistema de enrutamiento de audio digital • Monitores de modulación • Codificadores/Decodificadores de audio (CODECs) • Receptores satelitales • Sintonizadores de AM y FM y sus respectivas antenas • Encoders RDS • Procesadores de audio • Sistema de distribución de señales (Interno) • Equipos de enlaces en FM de estudios a transmisores (transmisor y receptor) y para transmisiones desde puntos fijos y móviles. • Hardware y software para producción y emisión de audio. • Transporte interno de señales de audio analógico y digital • Conexiones de respaldo (internet externo estudios) • Sistema de monitoreo (Equipos de medición, generación) • Aires acondicionados • Muebles y racks <p>TELEVISIÓN: En lo referente a televisión, la estación está compuesta, de manera general, por los siguientes elementos:</p> <p>POST-PRODUCCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estaciones de trabajo de edición de video • Estaciones de trabajo de edición de audio • Estaciones de trabajo de edición de gráficos • Estaciones de trabajo de control de calidad • Estaciones de trabajo para la pre-producción • Servidor de almacenamiento SAN • Sistema gestor de medios (HW y SW) • Dispositivos de video-reproducción (en desuso) <p>CENTRO DE EMISIÓN DE TELEVISIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de automatización • Videoservidores (mediadeck + spectrum)
--	---

- Storage (mediagrid)
- Sistema de ingesta
- Matriz
- Decodificadores
- Switchers de emisión

GESTIÓN DE SEÑALES

El área de Gestión de Señales de RTVC está compuesto por los subsistemas que comprenden las cabeceras satelitales de los canales regionales, la cabecera satelital y telepuerto de RTVC y recepción satelital en estaciones de transmisión. A continuación, se describe cada uno de ellos:

Cabeceras satelitales canales regionales

Actualmente RTVC gestiona las cabeceras satelitales de los canales Teleantioquia, Telepacífico, Telecaribe, Canal TRO, Telecafé y Teleislas. La cabecera del canal Teleislas se compone únicamente de dos encoder marca Sapec que codifican la señal en banda base del canal en un transport stream para ser transmitido a satélite. Uno de ellos se utiliza para subir la señal al satélite SES6 en SD y el otro para enviar la señal al transmisor de TDT que se encuentra ubicado en las mismas instalaciones del canal.


Las cabeceras de los cinco canales restantes se componen cada una de dos encoder Sapec (main y backup), en los cuales se codifica la señal en banda base a TS; un servidor de EPG, que genera la guía de programación del canal correspondiente; dos multiplexores marca Sapec (main y backup), los cuales multiplexan la señal TS de los encoder con la guía de programación; dos Gateway marca Enensys (main y backup), encargados de encapsular los TS provenientes de los multiplexores en tramas T2MI; dos moduladores marca Advantech (main y backup) que producen una señal de alta frecuencia; un conmutador ASI marca Enensys, que recibe las dos señales T2MI de los Gateway y conmuta entre ellas de ser necesario, teniendo en cuenta ciertos parámetros de switcheo; dos amplificadores de potencia (main y backup); y finalmente la antena que está orientada en dirección del satélite SES6.

Cabecera RTVC


La cabecera satelital de RTVC se encarga de transmitir cuatro portadoras al satélite SES6. Una de ellas transporta todos los canales regionales en SD y emisoras institucionales, la segunda transporta los canales que se emiten en RTVC en HD y las emisoras de la entidad, la tercera portadora transporta la señal de Canal Capital en HD y la última portadora transporta los dos canales de TV Andina, uno en HD y el otro en SD.

La cabecera de RTVC está compuesta por 10 receptores de RF (main y backup) marca Sencore, los cuales sintonizan las distintas frecuencias portadoras de los canales regionales que transportan las señales de éstos en HD encapsuladas en un T2MI; 10 inversores marca Enensys (main y backup), que desencapsulan las

fm


	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017

	<p>señales de los canales regionales de la trama T2MI; 10 receptores ASI (main y backup) que decodifican el servicio de cada canal regional en HD y hacen down conversion a esta señal para convertirla a SD por medio de un escalamiento anamórfico; dos decodificadores marca Sapec (main y backup) que reciben la señal de Canal Capital transportada por fibra óptica; doce codificadores marca Tandberg (9 main y 3 backup) que pasan las señales banda base de los canales regionales a TS; doce codificadores marca Ericsson (9 main y 3 backup) que codifican las señales de los canales emitidos por RTVC en HD y SD en transport stream, al igual que las de Canal Capital HD, Canal 13 HD y Canal 13 2 SD, además de las 2 emisoras de RTVC; dos multiplexores Ericsson (main y backup) que multiplexan las señales ASI de los codificadores AVP4000 en 3 distintos transport stream; dos multiplexores Tandberg (main y backup), los cuales remultiplexan los TS de los multiplexores Ericsson además de multiplexar las señales SD de los canales regionales un solo TS; seis Gateway marca Enensys (3 main y 3 backup), los cuales encapsulan las señales de 3 de los TS (1. Señal Colombia, Canal Institucional, Canal Uno, Radio Nacional y Radiónica 2. Canal Capital 3. Canal 13 HD y Canal 13 SD) de los multiplexores Tandberg, en tramas T2MI; y finalmente 8 moduladores (4 main y 4 backup) encargados de modular los 4 TS resultantes en señales de alta frecuencia para ser transmitidos hasta el satélite SES6. La mayoría de estos componentes están gestionados por medio de dos versiones de nCompass.</p> <p>Telepuerto RTVC En el telepuerto de RTVC se tiene la gestión de las antenas de recepción y la de transmisión ubicadas en las instalaciones de la entidad. Cada componente del telepuerto debe tener un mantenimiento preventivo cada dos meses.</p> <p>Recepción satelital en estaciones de transmisión TDT El área de gestión de señales de RTVC también es responsable de la recepción satelital en las cabeceras de TDT de todo el país. Éstas están compuestas por dos antenas (una para RTVC y otra para el canal regional correspondiente) y por dos receptores RF marca Harmonic (RTVC y regional) encargados de sintonizar las señales T2MI. Cada uno de estos componentes se debe someter a mantenimiento preventivo cada dos meses.</p> <p>COMPONENTES TÉCNICOS DE LA CABECERA SATELITAL DE RTVC TDT: En la actualidad RTVC transmite 3 señales portadoras al satélite SES6, una de ellas contiene multiplexados los servicios de Señal Colombia HD, Canal Institucional HD y Canal Uno HD; la segunda transmite Canal Capital HD y la tercera Canal 13 HD y Canal 13 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encoder (3x3 principales, 1x3 respaldos): Se tienen 4 chasis con 3 tarjetas codificadoras cada uno, encargados de codificar las señales HD y SD de los canales en tramas TS.
--	--


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>Marca: Ericsson Modelo: AVP4000</p> <ul style="list-style-type: none"> • EPG: Aquí se generan las guías de programación de los 6 canales. Marca del servidor: Flytech Software: RemuxSI • Multiplexor (Main y Backup): Encargado de multiplexar las señales de los 6 canales con sus respectivas guías de programación, además de armar los grupos de canales para encapsularlos en un solo transport stream. Marca: Ericsson • Multiplexor (Main y Backup): Aquí se remultiplexa los transport stream para poder ser entregados vía ASI al Gateway. Marca: Tandberg • Gateway (3 principales, 3 respaldos) Marca: Enensys Modelo: NN6-T2Gateway • Antena GPS (3 principales, 3 respaldos) • Modulador (3 principales, 3 respaldos) <p>ANALÓGICO: RTVC transmite al satélite SES6 una señal multiportadora en la cual se encuentran multiplexados todos los canales regionales de Colombia (excepto Teleislas que ya tiene su señal SD en el satélite SES6) además de Señal Colombia, Canal Institucional y Canal Uno. También se transmiten las señales de radio de Radiónica, Radio Nacional y Armada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decodificador (10 principales, 10 respaldos): Encargados de recibir, decodificar y convertir a SD la señal de cada canal regional. Marca: Sencorre Modelo: MRD4400 • Inversor (5 principales, 5 respaldos): Desencapsula los TS de las tramas T2MI. Marca: Enensys Modelo: InverTS • Encoder (7 principales, 3 respaldos) Marca: Tand Modelo: AVP1000 • Multiplexor Marca: Tandberg • Modulador <p>FUNCIONAMIENTO DE LA CABECERA SATELITAL DE RTVC TDT: Las señales de Señal Colombia, Canal Institucional y Canal Uno, son entregadas en banda base HD directamente desde el máster de emisión de cada</p>
--	--




	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017

	<p>canal. Una vez en el respectivo encoder, éstas se codifican en una señal transport stream y son entregadas vía IP a los multiplexores Ericsson. Por otro lado, Canal Capital llega a RTVC por medio de fibra óptica en un transport stream, el cual es decodificado por un equipo Sapec. Esta señal en banda base llega hasta el encoder Ericsson, al igual que las dos señales de Canal 13 que llegan hasta el CED de RTVC por medio de fibra óptica desde el cuarto piso del edificio.</p> <p>Se tienen en total 12 tarjetas codificadoras en 4 chasis, 9 de ellas se utilizan de la siguiente forma:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Señal Colombia HD 2. Canal Institucional HD + Radio Nacional (Se utilizan los canales 3 y 4 de audio) 3. Canal Uno HD + Radiónica (Se utilizan los canales 3 y 4 de audio) 4. Canal Capital HD 5. Canal 13 HD 6. Canal 13 SD 7. Señal Colombia SD 8. Canal Institucional SD 9. Canal Uno SD <p>Las 3 tarjetas restantes se utilizan como respaldo en caso de que ocurra alguna eventualidad con las tarjetas principales.</p> <p>En los multiplexores se arman las 3 portadoras de TDT además de multiplexar cada canal con su respectiva guía de programación. Las multiportadoras quedan configuradas así:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Señal Colombia HD + Canal Institucional HD + Canal Uno HD + Radiónica + Radio Nacional 2. Canal Capital HD 3. Canal 13 HD + Canal 13 SD <p>Luego de hacer la multiplexación de los servicios, el multiplexor Ericsson entrega vía IP los tres flujos de transporte a los multiplexores Tandberg, donde se remultiplexan los tres transport stream y se entregan por medio de la interfaz ASI a sus respectivos Gateway. En los Gateway, cada TS se encapsula en una trama T2MI para ser entregada vía ASI a cada modulador, los cuales al igual que los Gateway, son redundantes.</p> <p>En el modulador cada transport stream se modula en una portadora de alta frecuencia y se transmiten por una interfaz ASI y luego por fibra óptica, hasta los amplificadores de potencia para que finalmente sean entregados a la antena de transmisión por medio de una guía de onda, y transmitidas las tres portadoras al satélite SES6.</p>
--	---


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>ANALÓGICO: Las señales HD en banda base de los canales Señal Colombia, Canal Institucional, Canal Uno, Canal Capital y Canal 13 pasan por tarjetas XVP que las procesan y convierten a SD. Las señales en banda base de Señal Colombia, Canal Institucional y Canal Uno se entregan a los encoder marca Ericsson para ser procesadas; mientras que las señales de Canal Capital y Canal 13 llegan directamente hasta los encoder marca Tandberg.</p> <p>Por otro lado, cada canal regional es decodificado de la señal que sube a satélite cada uno. Esta señal está encapsulada en una trama T2MI porque su objetivo principal es ser transmitida por onda terrestre en las distintas estaciones regionales, atendiendo los parámetros del estándar DVB-T2. Para poder decodificarlas, para cada canal se utiliza un decodificador encargado de sintonizar la frecuencia respectiva, luego, vía ASI es entregada al inversor, el cual desencapsula la señal de la trama T2MI, finalmente por medio de la interfaz ASI del inversor, la señal es entregada a otro decodificador, el cual se encarga de seleccionar el servicio, hacer "down-conversion" a la señal y entregarla a un decodificador Tandberg por cada canal.</p> <p>Una vez codificadas estas señales, son recibidas por los multiplexores marca Tandberg en donde se arma la multiportadora que contiene los servicios de todos los canales regionales, además de las emisoras de la armada, Radio Nacional y Radiónica, las cuales son multiplexadas en distintos canales con la ayuda de los encoder Tandberg.</p> <p>Por medio de su interfaz ASI, los multiplexores entregan el TS a los dos moduladores para que la señal sea procesada por éstos y finalmente entregada a los amplificadores de potencia y la antena transmisora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ESTUDIOS DE RADIO: <p>Descentralizados (6): Estudio de emisión de audio conformado por un espacio compartido para equipos para selección, procesamiento, enrutamiento, mezcla y emisión de audio y para locución con micrófonos y elementos de señalización y monitoreo, se puede llegar a tener un estudio con el espacio para equipos y para locución separados. En la parte externa del estudio se cuenta con una cabina de producción y puestos de trabajo. Actualmente contamos con estudios descentralizados en las ciudades de Medellín, Manizales, Bucaramanga, Pasto, San Andrés y Villavicencio. Se prevé a futuro el montaje de estudios descentralizados en varias ciudades del país.</p> <p>Los estudios cuentan con: Sistema de consolas digitales de audio, Sistema de automatización de emisión de la programación (Sistema HDX de Hardata), Sistema de enrutamiento de audio digital, Micrófonos analógicos y digitales, Distribuidores de</p>
--	---

ml


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>audífonos (Amplificadores), Monitores de audio, Híbridos telefónicos y sistema de gestión de llamadas, Equipos de reproducción y grabación de audio digital y analógico, Codificadores/Decodificadores de audio (CODECs) para comunicación con Bogotá y con puntos de la ciudad, Receptores de Televisión y su antena, Sintonizadores de AM y FM y sus respectivas antenas, Encoder RDS, Procesadores de audio, Señalización electrónica de los estudios, Sistema de distribución de señales (Interno), Hardware y software para producción de audio y elaboración de documentos, Equipos de red (swiches, routers, servidores, dispositivos para conectividad y administración de red), Equipos de enlaces en FM de estudios a transmisores (transmisor y receptor), Transporte interno de señales de audio analógico y digital, Conexiones a la Internet, dos líneas telefónicas y televisión, Equipos electrógenos, Aires acondicionados, Muebles y racks de estudios, Acondicionamiento acústico, Cableado eléctrico, de audio y video de estudios, Sistema de iluminación y Tableros de distribución eléctrica.</p> <p>Móviles (2): Vehículos acondicionados con equipos para monitoreo y transmisión de audio a través de codificadores/decodificadores de audio CODECs, transmisores de enlace en FM y computador portátil. Están conformadas por: Transmisor en FM con amplificador de potencia y antenas tipo Yagui, CODECs para transmisión y recepción de audio a través de la Internet, líneas telefónicas y líneas RDSI, Computador portátil con tarjeta de audio y software de edición y emisión, Equipo mezclador de audio, Micrófonos alámbricos e inalámbricos, Sistemas de monitoreo alámbricos e inalámbricos, Aplicaciones móviles para sistemas operativos iOS y Android, Audífonos, Receptor AM y FM, UPS y baterías de carga profunda, Planta eléctrica; y Equipos externos de recepción y transmisión de audio ubicados en el cerro El Cable con sus respectivas antenas y sistemas de alimentación eléctrica.</p> <p>• MENAJE</p> <p>Son aquellos elementos, utensilios y demás que equipan las estaciones, específicamente aquello relacionado con lo necesario para que los operadores de las estaciones (en las estaciones donde aplique un viviente permanente) puedan permanecer el tiempo asignado sin traumatismos (Vajillas, cubiertos, ollas, consumibles de cocina, calefactores (si aplica), elementos de aseo para el viviente y para la estación/estudio, agua potable, colchones, cobijas, tendidos, y todo aquello necesario para que los vivientes puedan desempeñar de manera óptima sus funciones, cumpliendo con lo definido por la Ley para la seguridad social e 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 máximo), neveras (1 por estación), comedores</p>
--	---


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>(1 por estación de 4 puestos máximo) y estufas (1 por estación), clasificados como GASTOS REEMBOLSABLES y susceptibles del manejo como Activos.</p> <p>• DISPONIBILIDAD</p> <p>Se entiende por DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO, la totalidad del tiempo que la estación se encuentra prestando el servicio de forma óptima (la señal del Canal UNO, Canal Institucional y Señal Colombia, o los que defina RTVC) en las zonas de cobertura correspondiente. Esta condición también se contempla para las estaciones de radiodifusión sonora, tanto para AM como para FM. Si alguno de los canales (o emisoras para el caso de la radiodifusión sonora) se encuentra por fuera del aire por causas que se atañen a EL CONTRATISTA, se considerará que la estación no está prestando el servicio, es decir que esa condición no es proporcional a la cantidad de canales o servicios que se encuentren al aire.</p> <p>Dentro de las actividades del SERVICIO, RTVC requiere que el contratista suministre la información base para el cálculo de lo definido como DISPONIBILIDAD en la resolución 4735 de 2015 de la CRC, sin perjuicio del indicador de DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO arriba descrito, el cual será el 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. Este es el caso de la disponibilidad del servicio a reportar a la CRC, una definición diferente (*) y complementaria a la ya expuesta y que se define como el porcentaje de tiempo que una red de televisión se encuentra disponible respecto al tiempo total de emisión previsto, y permite conocer el tiempo efectivo en que una red se encuentra prestando el servicio correctamente. La disponibilidad del servicio para un operador de televisión radiodifundida se calcula en función de la disponibilidad de los transmisores de alta y media potencia de la red que superen una potencia radiada aparente de 1 kW, tanto para televisión radiodifundida con tecnología analógica como para digital, de acuerdo con la siguiente fórmula:</p> $Disponibilidad(\%) = 100 \times \frac{\sum_{i=1}^{n_{trx}} T_{Disponible,i} \times U_i}{T_{Reporte} \times U_{Total}}$ <p>Dónde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • n_{trx}: número total de transmisores de alta y media potencia de la red
--	---


M

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>TDisponible i</i>: tiempo en servicio del transmisor <i>i</i> en el semestre reportado • <i>TReporte</i>: tiempo previsto de emisión del transmisor <i>i</i> referido al semestre reportado • <i>Ui</i>: habitantes cubiertos por el transmisor <i>i</i>, según lo reportado a la CNTV o a la ANTV en el proceso de autorización de la estación • <i>UTotal</i>: sumatoria de habitantes cubiertos a título individual por cada uno de los transmisores de media y alta potencia de la red <p>A efectos de cómputo, el servicio de televisión radiodifundida se considerará no disponible cuando concurren uno o varios de los siguientes hechos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La potencia emitida se encuentre más de 3 dB por debajo de la potencia aprobada en el estudio técnico del centro transmisor. • La emisión no puede ser decodificada por un receptor convencional en cumplimiento de la normativa vigente. • Alguno de los canales de televisión ofertados por el operador no se puede recibir. <p>Lo anterior (Resolución CRC 4735 de 2015, para las estaciones de TDT únicamente).</p> <ul style="list-style-type: none"> • INDICADOR DE COBERTURA POBLACIONAL Su objetivo es medir el área de cobertura de la señal, a través de la siguiente formula: $\frac{\text{Población atendida}}{\text{Total Población actual}} \times 100$ <p>La población atendida es aquella que recibe los servicios (radio y televisión) en los niveles de calidad requeridos (Si el nivel de disponibilidad no es el requerido, la población atendida por la estación no será sumada y afectará el cumplimiento del presente indicador. Aquellas estaciones nuevas que se incluyan en la infraestructura, serán objeto de medición bajo este indicador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • INDICADOR DE SERVICIO DE LA RED DE TELEVISIÓN Busca establecer y controlar la continuidad de la señal, a través de la siguiente formula: $\sum \frac{\text{Potencia actual Estación } i}{\text{Total potencia nominal canal (1)}} \times \sum \frac{\text{Número de estaciones al aire}}{\text{Número total de estaciones}} \times 100$ <p>Dicho calculo debe realizarse por totalidad del servicio y por canal a transmitir (Inicialmente Señal Colombia, Canal Institucional y Canal 1)</p>
--	--

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017

	<p>El operador estará en la obligación de reportar continuamente (diario para estaciones atendidas y mensual para estaciones no atendidas) los valores de potencia nominales y reales, (incidentes y reflejadas) para la totalidad de transmisores instalados y alojados en la infraestructura, así como el estado de funcionamiento (EN SERVICIO o FUERA DE SERVICIO para cada transmisor de cada servicio de televisión y radio).</p> <ul style="list-style-type: none"> COMITÉS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL Como mecanismo de control a las actividades propias para el aseguramiento de la calidad del servicio, se definieron comités de seguimiento, los cuales tienen el principal propósito de establecer puntos de revisión y control que sirvan para tomar acciones a tiempo y que redunden en una mejor calidad. Comité operativo: A realizarse mínimo una vez por mes, y donde se revisarán aspectos operativos, administrativos y de ingeniería. Estas sesiones serán programadas por RTVC, lo cual incluye la convocatoria (asistentes) y la realización de la correspondiente acta donde se definan los acuerdos alcanzados. Mínimo asistirán representantes de EL CONTRATISTA, del supervisor RTVC, además los invitados que las partes determinen. El reglamento de dicho comité será definido por RTVC una vez inicie la ejecución del contrato. Comité ejecutivo: A realizarse mínimo anualmente, y donde se revisarán aspectos estratégicos y posibles modificaciones en la administración general del contrato. Estas sesiones serán programadas por RTVC, lo cual incluye la convocatoria (asistentes) y la realización de la correspondiente acta donde se definan los acuerdos alcanzados. Mínimo asistirán representantes de EL CONTRATISTA y de RTVC, además los invitados que las partes determinen. El reglamento de dicho comité será definido por RTVC una vez inicie la ejecución del contrato. INFORMES REQUERIDOS Plan de gestión de riesgos: Durante el primer mes de operación del contrato, presentar un plan de gestión de riesgos, en el cual se identifiquen las condiciones que atenten contra la continuidad del servicio y donde se planteen las soluciones para minimizar dichas condiciones, atendiendo las recomendaciones realizadas por RTVC. El plan será entregado a RTVC en medio físico y digital, y su versión aprobada por RTVC será requisito para la facturación del primer mes de lo definido como SERVICIO. Plan de Mantenimiento: Durante los primeros treinta días de ejecución del contrato, se debe presentar un informe donde se establezca el plan de mantenimiento de la infraestructura de emisión, transporte y transmisión de radio y televisión; en las que se incluyan las acciones a llevar a cabo, el tiempo estimado de ejecución y un estimado de los repuestos necesarios para el mantenimiento. El plan de mantenimiento debe incluir la estrategia (Lugar de compra / reparación, tiempos máximos de adquisición / reparación, funcionamiento del laboratorio de reparaciones (ubicación, tiempos de llegada, tiempos de entrega, tiempos de reparación)) para la reparación y/o compra de
--	--

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017


	<p>elementos, de tal forma que no se afecte la disponibilidad del servicio de las estaciones a intervenir durante la ejecución del contrato. Dicho Plan debe ejecutarse dentro del término contractual, una vez sea aprobado por RTVC. El plan debe ser entregado a RTVC en medio físico y digital, y su versión aprobada por RTVC será requisito para la facturación del primer mes de lo definido como SERVICIO.</p> <p>Informe de gestión: Presentar un informe de gestión mensual en los tiempos definidos en los ACUERDOS DEL NIVEL DEL SERVICIO de la TABLA 3-ACUERDOS DEL NIVEL DEL SERVICIO (ANS), a fin de permitir el seguimiento por parte de RTVC de las obligaciones contractuales, y el estado de la infraestructura. Dicho informe de gestión se realizará bajo el formato y los parámetros definidos y entregados por RTVC a EL CONTRATISTA, y donde se relacionará mínimo la información correspondiente a los indicadores (valor reportado y cumplimiento), las visitas realizadas a las estaciones y estudios de radio, los mantenimientos preventivos y correctivos realizados, las gestiones realizadas ante las alcaldías y entidades, el estado del uso de las torres, espacios y servicios con terceros bajo la modalidad de colocation, el seguimiento al Plan de riesgos aprobado por RTVC, el seguimiento al Plan de Mantenimiento aprobado por RTVC, la información de los equipos en funcionamiento y de reserva en las estaciones (marcas, potencias incidentes, reflejadas y nominales, tiempos fuera del aire por servicio), datos de contacto de los vivientes y del personal involucrado en la operación en el periodo reportado, estaciones operadas y no operadas en el mes, estaciones fuera de operación por falta de energía, por temas técnicos o por siniestros, información de consumo diario de combustible (en las estaciones con viviente) o mensual en las no atendidas, horas sin fluido eléctrico en las estaciones con viviente, combustible disponible al iniciar y al terminar el mes, así como los abastecimientos hechos en ese mismo periodo, repuestos instalados por estación en el periodo, estado de los extintores instalados en las estaciones (cantidad y fecha de recarga), fechas de visitas de mantenimientos (preventivos y correctivos, con horas de llegada y de salida), tiempo de solución de falla, descripción de la falla, base de cálculo para los indicadores de servicio y ANS; y toda aquella información relevante y relacionada con el contrato. De igual forma, el seguimiento a los compromisos adquiridos en los comités de seguimiento y control. El informe será entregado a RTVC en medio físico y digital.</p> <p>Hoja de Vida estaciones: Es un formato suministrado por RTVC a EL CONTRATISTA donde se consigna información general de cada estación/estudio, la cual debe estar actualizada mínimo a la última visita de mantenimiento que haya sido realizada o a la última visita realizada cualquiera que fuera el motivo, más treinta días máximo. En este formato se consigna información de ubicación, condiciones de acceso y climáticas, de cobertura, información histórica del personal que ha permanecido en la estación, el survey actualizado de la estación/estudio, espacios utilizados y disponibles en las</p>
--	---

estaciones/estudios (en lote, cuarto de equipos, en torre, condiciones de energía, espacios de servidumbre, etc.) y un resumen de las actividades relacionadas con el mantenimiento de los diferentes elementos afectos al servicio (actividades realizadas y repuestos/equipos instalados y/o reparados en cada novedad). La información deberá estar disponible únicamente para RTVC a través de un medio online, ya sea que esté alojada en una página Web específica con los respectivos permisos de acceso o en un repositorio de información de acceso restringido. Para cada estación: Si en el informe de gestión definitivo, radicado acorde al ANS correspondiente, no se encuentra disponible la hoja de vida, debidamente diligenciada y validada por RTVC, no se reconocerá el valor del servicio para esa estación en ese mes, así se entregue de manera extemporánea.


Bitácora: Llevar una bitácora permanente en cada una de las estaciones y estudios de radio, en donde se consigne el estado operativo de los equipos y sistemas de la estación, novedades, y otra información relevante. La bitácora deberá ser actualizada diariamente en las estaciones atendidas por operadores/vivientes; y para el resto de estaciones cada vez que sea visitada por cualquier motivo. La bitácora hará parte de un formato que RTVC definirá y suministrará a EL CONTRATISTA, el cual alimentará también parte de la HOJA DE VIDA de la estación. En esa HOJA DE VIDA también estará otra información que debe ser diligenciada periódicamente por el personal operativo de EL CONTRATISTA. RTVC podrá acceder a esa información en el momento que lo disponga a través de medios electrónicos y/o digitales (no imágenes) y la información disponible deberá estar actualizada a mínimo 30 días antes (no más de 30 días); también deberá estar disponible de forma física según lo definido por RTVC en los mismos plazos de la digital. Para el diligenciamiento de la mencionada bitácora, EL CONTRATISTA deberá asegurarse que en las estaciones atendidas deberá estar disponible un computador con acceso a herramientas de ofimática que permitan la apertura y edición del formato de Hoja de Vida y de la bitácora. Para cada estación: Si en el informe de gestión definitivo, radicado acorde al ANS correspondiente, no se encuentra disponible la bitácora, debidamente diligenciada y validada por RTVC, no se reconocerá el valor del servicio para esa estación en ese mes, así se entregue de manera extemporánea.

Informe de visita de mantenimiento: Diligenciar el formato de visita de mantenimiento preventivo a cada una de las estaciones y estudios de radio visitados, por mes, en donde se consigne el resumen de las actividades adelantadas durante la visita. Dicho informe incluye la consignación del estado inicial y final de la estación, mediciones, registro satelital mediante GPS de la ruta realizada hasta la estación (reporte que debe ser entregado en formato .GPX en el que se incluya el track correspondiente -No pantallazos ni tablas en bases de cálculo- donde se pueda evidenciar la ruta del recorrido hasta la estación desde una cabecera cercana. De

ML


RTVC Sistema de Medios Públicos 	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>manera adicional RTVC podrá suministrar una aplicación móvil sobre la cual se pueda registrar la ruta realizada y otros datos propios de la visita (herramienta sujeta a la disponibilidad del sistema), registro fotográfico antes/después que dé un estado de las actividades adelantadas durante la visita, como aseo, ajuste a potencias, a niveles de recepción, rocería del terreno, y toda aquella requerida en el formato correspondiente que RTVC suministrará al inicio de la operación. La información deberá entregarse mensualmente a RTVC junto al informe de gestión. Para cada estación: Si en el informe de gestión definitivo, radicado acorde al ANS correspondiente, no se encuentra disponible el informe de visita de mantenimiento, debidamente diligenciado y validado por RTVC, no se reconocerá el valor del servicio para esa estación en ese mes, así se entregue de manera extemporánea.</p> <ul style="list-style-type: none">• INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE EL FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL CONTRATO <p>En 2016, RTVC pagó un promedio de \$1.600.000.000 mensuales producto de bienes y servicios clasificados como GASTOS REEMBOLSABLES, los cuales en todo caso pueden variar.</p> <p>La diferencia entre el presupuesto oficial establecido por concepto de SERVICIO y el valor del SERVICIO dimensionado por RTVC acorde a los valores unitarios ofertados en la oferta económica presentada por EL CONTRATISTA seleccionado, podrá pasar al componente de GASTOS REEMBOLSABLES y será ejecutado en las mismas condiciones, es decir, no se pagará ninguna comisión sobre dicha gestión y/o ejecución de esos dineros y se ejecutará en los ítems establecidos en la Tabla 2 del ANEXO TÉCNICO. De igual forma, el presupuesto asignado al SERVICIO en el contrato y que no sea ejecutado, también podrá pasar al componente de GASTOS REEMBOLSABLES y ser ejecutado en las mismas condiciones atrás descritas.</p> <p><u>TIEMPOS ESTIMADOS DEL CONTRATO:</u></p> <table><tr><th>No.</th><th>ACTIVIDAD</th><th>TIEMPOS ESTIMADOS</th></tr><tr><td>1</td><td>Firma del contrato</td><td>5 días hábiles posteriores a la notificación de Adjudicación</td></tr><tr><td>2</td><td>Garantías</td><td>El Contratista deberá allegar para aprobación de RTVC, dentro de los 3 días hábiles posteriores a la firma del contrato, las garantías.</td></tr></table>	No.	ACTIVIDAD	TIEMPOS ESTIMADOS	1	Firma del contrato	5 días hábiles posteriores a la notificación de Adjudicación	2	Garantías	El Contratista deberá allegar para aprobación de RTVC, dentro de los 3 días hábiles posteriores a la firma del contrato, las garantías.
No.	ACTIVIDAD	TIEMPOS ESTIMADOS								
1	Firma del contrato	5 días hábiles posteriores a la notificación de Adjudicación								
2	Garantías	El Contratista deberá allegar para aprobación de RTVC, dentro de los 3 días hábiles posteriores a la firma del contrato, las garantías.								


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	3	Revisión y Aprobación de hojas de vida del equipo de trabajo	El Adjudicatario del contrato deberá presentar a RTVC las hojas de vida del equipo humano requerido dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de suscripción del contrato . La inobservancia de este término facultará a la Entidad para hacer efectiva la garantía de cumplimiento.
	4	Acta de Inicio	Dentro de los 10 días posteriores a la firma del contrato
	5	Actividades 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 mes de empalme (Septiembre 2017) y 9 meses de ejecución (1 octubre de 2017 a 1 de julio de 2018)
	6	Liquidación del contrato	Dentro de los 12 meses posteriores a la terminación del plazo de ejecución del contrato
<p>Nota: Los plazos o tiempos establecidos anteriormente serán susceptibles de ajustes por RTVC, previa aprobación de la Supervisión.</p>			
5.OBJETO A CONTRATAR	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.		
6. PLAZO DEL CONTRATO	Desde el 1 de septiembre de 2017 hasta el 1 de julio de 2018, un mes de recepción de la infraestructura (septiembre 2017, en el cual EL CONTRATISTA no cobrará ninguna cantidad por SERVICIO ni por GASTOS REEMBOLSABLES, pues dichos rubros estarán a cargo del operador saliente) y 9 meses de operación.		
7. OBLIGACIONES	<p>OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir adecuadamente con el objeto del contrato y concurrir oportunamente a su liquidación. 2. Actuar con lealtad y buena fe en desarrollo del objeto contractual y salvaguardar los intereses institucionales de RTVC. 		

AM


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Atender los lineamientos, directrices, observaciones y requerimientos que formulen la Supervisión y/o RTVC, relacionados con el objeto contractual, e informar oportunamente sobre las inconsistencias o anomalías relacionadas con los asuntos, elementos o documentos encomendados durante la ejecución del contrato. 4. Guardar la confidencialidad de la información de carácter reservado que para la 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. 5. Acreditar al momento de suscripción del contrato y durante la ejecución del mismo hasta su terminación, el cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. 6. Asistir a las reuniones que programe RTVC para el seguimiento del contrato. 7. 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. 8. Cumplir con las demás obligaciones inherentes al objeto contractual. 9. Cumplir con los requisitos de legalización en la oportunidad y los términos establecidos en el contrato. <p>OBLIGACIONES ESPECÍFICAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar los informes requeridos por RTVC en virtud del desarrollo del contrato, y de acuerdo a los requerimientos contenidos en el ANEXO TÉCNICO. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO. 2. 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. 3. 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: <ul style="list-style-type: none"> • ACUERDOS DE NIVEL DEL SERVICIO: Son los términos de CALIDAD del servicio a contratar definidos por RTVC, relacionados con tiempos de respuesta, 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. Para el presente proceso contractual, los incumplimientos en los diferentes acuerdos se contabilizarán y
--	---

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>tendrán relación directa con la Cláusula de Incumplimiento del contrato a celebrar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • INDICADORES DE NIVEL DEL SERVICIO: Son las herramientas de medición de los objetivos del contrato a celebrar 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. <ol style="list-style-type: none"> 4. Satisfacer todas aquellas responsabilidades y 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 por la supervisión correspondiente. Una vez termine cada mes de operación, EL CONTRATISTA deberá relacionar todos esos gastos ante la supervisión 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 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 al procedimiento establecido. 5. Realizar, en el tiempo señalado por RTVC en la obligación correspondiente y como requisito para la ejecución del contrato, 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 la Póliza en los términos requeridos y mantenerla vigente durante el término de ejecución del contrato y el periodo adicional requerido para cada amparo de acuerdo a lo señalado en el proceso de selección. 7. Cumplir con las demás obligaciones inherentes al Objeto contractual. <p>A. OBLIGACIONES DERIVADAS DE LA OPERACIÓN</p> <p>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.</p> <p>A continuación, las obligaciones relacionadas con lo anterior:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. El número de personas a contratar será de
--	--


Handwritten signature

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017


	<p>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.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. EL CONTRATISTA deberá 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), 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. 3. EL CONTRATISTA se compromete a 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 <u>valor mínimo a tener almacenado en todo momento en los tanques para dicho propósito</u>, 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 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. Asegurar el suministro de agua potable suficiente a las estaciones que cuenten con operador (viviente). Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
8. Garantizar la preservación del estado físico de las estaciones, incluyendo rutinas de aseo (SERVICIO), arreglos locativos (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.
9. 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,

RTVC Sistema de Medios Públicos 	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>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) operario(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.</p> <p>10. 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.</p> <p>11. 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, evitando en todo caso condiciones de desorden o ubicación inadecuada de los mismos. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p> <p>12. Dar un uso adecuado a la instrumentación y herramientas entregadas por RTVC al CONTRATISTA. 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 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. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p> <p>13. 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.</p> <p>14. 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 postpago de minutos y/o datos, y/o teléfono fijo, o acceso permanente a internet para las estaciones en que aplique, y hará parte de lo definido como SERVICIO.</p> <p>15. Será obligación de EL CONTRATISTA seleccionado que sus 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) 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. Se requiere que en cada zona donde se</p>
--	---


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

realice las correspondientes visitas de mantenimiento (preventivo y correctivo), se disponga de los siguientes elementos propios, como parte de la instrumentación mínima:

- Un Analizador de televisión en el estándar NTSC-M con funciones adicionales de analizador de espectro en las bandas de frecuencia atribuidas a radiodifusión de televisión en Colombia.
- Un Analizador de televisión en el estándar DVB-S2 y DVB-T2 con funciones adicionales de analizador de espectro en las bandas de frecuencia atribuidas a radiodifusión de televisión en Colombia, con mínimo las siguientes características:

EQUIPO ANALIZADOR DE TELEVISION EN ESTÁNDAR DVB-T2		
	Descripción	Característica Mínima
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 ≥ 20 dB
5	Transducer	Permitir el uso de tablas para Transducer
6	Impedancia de entrada de RF	75 Ω
7	Análisis de señales Digitales	Diagrama de constelación
		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
8	Pantalla de visualización	MPLP
9	Analizar de espectro	Pantalla $\geq 4"$
		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 dBuV/m y dBm

AM

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017


1 0	Decodificación de Video	MPEG-4 AVC H.264
1 1	Decodificación de Audio	MPEG-1 y MPEG-2 Layer I y II
1 2	Transport Stream	Analizador de Transport Stream interno

- Antena patronada de medición para establecer el nivel de intensidad de campo
- Antena típica de recepción outdoor (directiva con ganancia entre 6 y 11 dBd)
- Antena típica de recepción indoor (sin amplificador con ganancia efectiva de hasta 1 dB)
- Kit de herramientas
- Vatímetro
- Multímetro
- Demodulador
- Osciloscopio
- Monitor de forma de onda
- Generador de patrones de video
- Pinza multiampereométrica

En caso de requerirse el uso de instrumentación especializada con la que no se cuente, EL CONTRATISTA deberá realizar lo pertinente para la consecución de la misma y su costo NO será considerado como un gasto reembolsable. En todo caso el CONTRATISTA debe contar con las mínimas herramientas necesarias para la realización de su trabajo.


16. Será obligación de EL CONTRATISTA seleccionado que los equipos de medición (vatímetros, multímetros, analizadores de televisión con funciones adicionales de analizador de espectro, antenas patronadas de medición, antenas típicas de recepción, entre otros) propiedad de RTVC se encuentren calibrados, 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.

17. EL CONTRATISTA deberá 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.

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>18. Mantener actualizado el survey de todas las estaciones, de conformidad con la instalación de nuevos equipos y/o reubicación de los mismos. 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Plano del lote ○ Plano de cuarto de equipos y plantas ○ Ubicación espacial de todos los elementos operativos (Rx, Tx, energía, sistemas radiantes, etc.) ○ Coordenadas ○ Perfiles de la torre y ubicación de antenas en dichos perfiles ○ Espacio de terceros ocupado actualizado ○ Fotos de las zonas claves en la operación <p>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.</p> <p>19. Efectuar cálculos y/o 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 No 000754 de 20 de octubre de 2016 expedida por la Agencia Nacional del Espectro y/o en la Ley/Regulación vigente durante la ejecución del contrato. Se aclara que dichas actividades son clasificadas como GASTOS REEMBOLSABLE.</p> <p>20. EL CONTRATISTA deberá atender todos y cada uno de los requerimientos que la ANTV, CRC, ANE, MINTIC, 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 no guarden relación directa con el objeto contractual y que deban contratarse a un tercero.</p> <p>21. 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Energía y potencia (Conceptos básicos y mediciones) b. Operación del grupo electrógeno (De forma manual y automática) c. Mediciones de parámetros de recepción y transmisión
--	---

AM


	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017

	<p>d. Actividades de soporte de primer nivel, orientadas al restablecimiento del servicio</p> <p>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). Los resultados del mismo deberán ser remitidos a RTVC semestralmente. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p> <p>22. 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. 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.</p> <p>23. En todo proceso en el que se realicen cambios, modificaciones y/o nuevas instalaciones de equipamiento e infraestructura eléctrica en cada una de las estaciones, se deberá garantizar la entrega de la documentación técnica respectiva de la instalación o modificación realizada, como los son planos y marquillajes de transferencias, equipo electrógeno, 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 del contrato, así como garantizar que una copia permanezca en la estación correspondiente. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p> <p>24. Toda nueva adquisición de equipamiento eléctrico y/o electrógeno en la que, por su tecnología, existan cambios en su esquema de operación, monitoreo y control, se debe adelantar una capacitación de mínimo 4 horas a cada uno de los operadores de la estación donde dicha instalación se haya realizado, junto con la entrega de la documentación técnica requerida para su correcta operación. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p> <p>25. 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</p>
--	---


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.

26. 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 del mismo. 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. 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.
27. 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 mismo. Dichos requerimientos podrán recibir el trato de PQR, por lo que deberán cumplir también los tiempos de acuerdo del nivel de servicio correspondiente. La consecución, instalación y operación de la línea será responsabilidad exclusiva de EL CONTRATISTA, esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
28. Realizar las predicciones de cubrimiento territorial y poblacional, de acuerdo a requerimientos específicos realizados por RTVC, para estaciones de televisión y radio existentes o en proyecto. Se clasifica como GASTO REEMBOLSABLE.
29. Gestionar el recibo de pago y realizar el pago correspondiente a gastos de legalización de la infraestructura ubicada en Parques Nacionales Naturales, de acuerdo a la Resolución 227 y a la regulación vigente y sobrevenida. 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.
30. Suministrar y mantener recargados extintores aptos para la operación en la totalidad de estaciones, según la normatividad vigente para aspectos de


AM

RTVC Sistema de Medios Públicos 	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>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.</p> <p>31. 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, 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 conformen la infraestructura de emisión, transporte y transmisión. RTVC entregará a EL CONTRATISTA los manuales disponibles (260 aproximadamente) 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.</p> <p>32. 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, 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.</p> <p>33. Demarcar y mantener las distintas zonas de seguridad en cuartos eléctricos, cuartos de equipos y cuarto electrógeno. 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 (aviso) serán interpretados como GASTOS REEMBOLSABLES, y su instalación, en el marco de la normatividad vigente, se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p> <p>34. 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 electrógeno, y los elementos de recepción y transmisión que conforman los</p>
--	--


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>estudios de radio). La compra de repuestos es clasificada como GASTO REEMBOLSABLE, y su instalación hace parte de lo definido como SERVICIO.</p> <p>35. Estudios descentralizados: Apoyo técnico con visitas técnicas y gestión de conectividad en sitios de transmisión, soporte para instalación y distribución de necesidades eléctricas de los estudios. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO. 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; y el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo a los estudios de San Andrés y Villavicencio está cubierto hasta diciembre de 2021.</p> <p>B. Obligaciones derivadas de la operación de la estación CAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidad 6 x 8 (Lunes a sábado de 8 AM a 5 PM) en sitio de un profesional en ingeniería (Profesional CAN 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. Disponibilidad en CAN cuando el Profesional CAN 1 no se encuentre en sitio (5:01 PM a 7:59 AM), de un profesional en ingeniería (Profesional CAN 2), con experiencia de un año en sistemas de emisión de radio y/o televisión, y/o cabeceras satelitales de radio y/o televisión. Este profesional 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. 3. 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, 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
--	---


RTVC Sistema de Medios Públicos 	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>del contrato y que vengzan durante su ejecución. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO. Si dentro de las actividades de soporte es requerido adquirir 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/Nevion 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 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)) y del sistema de consolas digitales de radio (Mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de consolas digitales, incluye repuestos, instalación y respaldo de fábrica. Se aclara que el soporte del sistema de consolas digitales de radio está cubierto hasta febrero de 2018 con la empresa VCR Ltda. A partir de ahí, deberá ser suministrado en las mismas condiciones por parte de EL CONTRATISTA, (Con un proveedor con respaldo de fábrica) y dicha actividad estará incluida dentro de lo definido como SERVICIO).</p> <p>Dichas actividades de soporte incluye 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).</p> <p>6. Garantizar el soporte y garantía para el correcto funcionamiento de todos los equipos, sistemas y elementos, a fin de garantizar 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 Uno) y de los canales regionales Canal 13 (Teveandina), Canal Capital, Teleantioquia, Telecafé, Telecaribe, Teleislas, Telepacífico 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:</p>
--	--

	1	Sistema EPG RTVC	Servidor	Fly Tech SUPERMICRO	815-5 DVBP20 141108
			Software EPG	DUALSTREAM	dS- DVBPlay out N/A
			Distribuidor ASI	ALBALÁ INGENIEROS	TL3100 02729- 00193
			Switch IP	DLINK	DES- 1008A QS012B7 013576
	1	Sistema EPG TELEANTIOQUIA	Servidor	Fly Tech SUPERMICRO	815-5 DVBP20 141102
			Software EPG	DUALSTREAM	dS- DVBPlay out N/A
	1x	Sistema EPG TELECAFE	Servidor	Fly Tech SUPERMICRO	815-5 DVBP20 141101
			Software EPG	DUALSTREAM	dS- DVBPlay out N/A
	1	Sistema EPG TELECARIBE	Servidor	Fly Tech SUPERMICRO	815-5 DVBP20 141105
			Software EPG	DUALSTREAM	dS- DVBPlay out N/A
	1	Sistema EPG TELEISLAS	Servidor	Fly Tech SUPERMICRO	815-5 DVBP20 141106
			Software EPG	DUALSTREAM	dS- DVBPlay out N/A
	1	Sistema EPG TELEPACIFICO	Servidor	Fly Tech SUPERMICRO	815-5 DVBP20 141104
			Software EPG	DUALSTREAM	dS- DVBPlay out N/A
	1	Sistema EPG CANAL TRO	Servidor	Fly Tech SUPERMICRO	815-5 DVBP20 141103
			Software EPG	DUALSTREAM	dS- DVBPlay out N/A


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p> <p>7. A través de los canales de comunicación establecidos se realizarán los requerimientos y/o solicitudes que realice RTVC 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 al subsistema de gestión técnica de señales se requieren los siguientes tiempos de atención:</p> <p>Cabecera de RTVC: Cada componente de la cabecera de RTVC tiene programados mantenimientos preventivos periódicos (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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Cabeceras de los Canales Regionales: Cada componente de las cabeceras de los canales regionales tiene programados mantenimientos preventivos periódicos (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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Telepuerto RTVC: El soporte técnico para los componentes del telepuerto de RTVC tiene los siguientes niveles y escalamientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p>
--	--


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>8. Realizar todas las actividades de configuración 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.</p> <p>Los equipos gestionados por este medio son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encoder de Transport Stream (Main y Backup). • EPG (Electronic Program Guide). • Multiplexor (Main y Backup). • Gateway (Main y Backup). • ASI Guard. • Modulador. <p>Componentes de la Gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conexión a la red de datos. • Equipo de cómputo. • Switch de acceso. <p>9. 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, de postproducción y de estudios. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p> <p>10. 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.</p> <p>11. 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.</p> <p>12. 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.</p> <p>13. 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</p>
--	--




RTVC Sistema de Medios Públicos 	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>garantizar un adecuado uso del sistema implementado, evitando los sobrecostos por uso indebido del mismo. La conexión a Internet está clasificada como GASTO REEMBOLSABLE. Mantener los tanques de combustible de las plantas eléctricas como mínimo a la mitad de su capacidad. El combustible está clasificado como un GASTO REEMBOLSABLE.</p> <p>14. Realizar las capacitaciones que RTVC solicite sobre los sistemas de emisión, compresión, telepuerto satelital, Up Link 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>18. Reportar cualquier ingreso o retiro de equipos que se realice de la estación el 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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),</p>
--	--


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>instalación y puesta en funcionamiento de los mismos (SERVICIO) se realicen con la mayor celeridad posible, acorde con los índices de disponibilidad establecidos.</p> <p>22. La operación del máster de emisión, del telepuerto y compresor satelital está a cargo de los ingenieros del máster, así como la primera atención en caso de falla del sistema de emisión. En caso de presentarse fallas en la operación de este importante sistema, EL CONTRATISTA debe poner a disposición 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. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>C. OBLIGACIONES DERIVADAS DE LA ADMINISTRACIÓN</p> <p>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.</p> <p>A continuación, las obligaciones relacionadas con lo anterior:</p> <p>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.</p>
--	---




RTVC Sistema de Medios Públicos 	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>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</p> <p>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 siguientes 30 días a la firma del mismo. El contrato se firmará un mes antes de iniciar operación, con el fin de que en ese periodo se haga 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 todo el inventario deberá estar recibido a través de acta. Cualquier retiro o movimiento del inventario, una vez recibido y durante ese mes de recepción, deberá ser notificado a la supervisión, 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. 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.</p> <p>4. 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 de forma inmediata en caso de presentarse alguna afectación de los mismos (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.</p> <p>5. 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. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p> <p>6. 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 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 empiecen 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.</p> <p>7. 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</p>
--	--

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017

	<p>REEMBOLSABLE pero la coordinación logística y demás actividades administrativas alrededor de esta coordinación se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p> <p>8. Entregar al iniciar la ejecución del contrato un perfil de la Empresa, el esquema operativo que se conformará y las hojas de vida del personal contratado para la ejecución del mismo. 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.</p> <p>9. Gestionar la fabricación, instalación y mantenimiento de los elementos correspondientes a nueva imagen corporativa de RTVC que durante la ejecución contractual decida implementar, 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.</p> <p>10. 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.</p> <p>11. Realizar el etiquetamiento de los bienes y enseres existentes si así lo determina RTVC, a fin de permitir la identificación de los mismos. 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.</p> <p>12. 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.</p> <p>13. 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</p>
--	---

mu

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>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.</p> <p>14. EL CONTRATISTA deberá 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.</p> <p>15. 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.</p> <p>16. Reportar a RTVC 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, datos 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.</p> <p>17. 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</p>
--	---

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:

ÍTEM	CONTACTO RTVC
Entrega de informes	Dirección de tecnologías convergentes o quién el ordenador del gasto delegue
Atención solicitudes técnicas (operativas y de mantenimientos)	Dirección de tecnologías convergentes (Supervisor del contrato) o quién el ordenador del gasto delegue
Atención solicitudes administrativas (autorizaciones)	Dirección de tecnologías convergentes o quién el ordenador del gasto delegue
Solución de conflictos (Desde lo técnico)	Dirección de tecnologías convergentes (Supervisor del contrato) o quién el ordenador del gasto delegue
Solución de conflictos (Desde lo administrativo)	Dirección de tecnologías convergentes o quién el ordenador del gasto delegue
Relaciones con terceros	Dirección de tecnologías convergentes o quién el ordenador del gasto delegue

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

18. 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.


19. Informar mensualmente a RTVC 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.

20. 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.


21. Informar a RTVC 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.

22. Dotar con el menaje necesario y suficiente a las estaciones que tengan asignado un viviente para su operación. Se entiende como menaje aquellos elementos, utensilios y demás que equipan las estaciones, específicamente aquello relacionado con lo necesario

[Firma]


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>para que los vivientes (en las estaciones donde aplique viviente permanente) puedan permanecer el tiempo asignado sin traumatismos (vajillas, cubiertos, ollas, consumibles de cocina, calefactores (si aplica), elementos de aseo para el viviente y para la estación, agua potable, colchones, cobijas, tendidos, y todo aquello necesario para que los vivientes puedan desempeñar de manera óptima sus funciones, cumpliendo con lo definido por la Ley para la seguridad social e 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.</p> <p>23. 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 defina. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p> <p>24. Reportar a RTVC los siniestros relacionados con los bienes entregados para administración, operación y mantenimiento. La información reportada debe contener lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Descripción del bien siniestrado: placa de inventario (MINTIC, MINCOMUNICACIONES, CNTV /ANTV, INRAVISIÓN, RTVC, y las que aplique), descripción del activo, marca, modelo y serie ○ Denuncio oportuno ○ Cotizaciones del valor de reposición del bien. ○ 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. ○ Preparación de los informes que se requieran para realizar la Gestión ante el seguro por parte de RTVC. <p>Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p> <p>25. 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</p>
--	---


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>recursos, previa autorización de RTVC. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p> <p>26. 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 secundarias 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 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.</p> <p>27. 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.</p> <p>28. 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.</p> <p>29. Tener en cuenta que los equipos que se adquieran 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, FONTIC, el plan de utilización de frecuencias y las normas internacionales. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p> <p>30. 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.</p> <p>31. 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.</p> <p>32. Realizar por solicitud de RTVC las actualizaciones a los estudios técnicos de las estaciones de Radio en cumplimiento del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión</p>
--	--




	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>Sonora en AM y FM del MINTIC. Dicha actividad se clasifica como GASTO REEMBOLSABLE.</p> <p>33. 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.</p> <p>34. 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.</p> <p>35. 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.</p> <p>36. 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.</p> <p>37. 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.</p> <p>38. 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.</p> <p>39. Suscribir TODOS LOS CONTRATOS 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.</p> <p>40. 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:</p>
--	---

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<ul style="list-style-type: none"> • Para la compra de elementos, componentes y/o servicios 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 previa por parte de la supervisión, sin perjuicio de la aprobación posterior que deba llevarse a cabo en el caso de los bienes o servicios considerados como GASTOS REEMBOLSABLES. La cuantía señalada como tope en este caso podrá ser modificada de forma discrecional por la supervisión, de acuerdo con las necesidades del servicio o si la ejecución del contrato así lo amerita. • 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 integrante de la supervisión y el director del proyecto por parte de EL CONTRATISTA. Allí se revisarán las necesidades que conllevan 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 en un plazo máximo de dos (2) días, contados desde la terminación de dicho comité. Una vez avaladas dichas especificaciones por parte del supervisor, EL CONTRATISTA contará con máximo 10 días para presentar al menos, dos cotizaciones del elemento/servicio a adquirir (Dicho periodo podrá ampliarse, previa autorización de -RTVC-). -RTVC- se reserva el derecho de adelantar también las cotizaciones que considere durante el mismo periodo para determinar la oferta más favorable de acuerdo con las especificaciones presentadas por EL CONTRATISTA. Una vez se tengan las cotizaciones, -RTVC- 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 supervisión. 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
--	---



	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>obsolescencia tecnológica de los elementos que componen la infraestructura), se procederá a efectuar la compra previa aprobación expedita de la supervisión, la cual se podrá surtir por escrito o medios electrónicos susceptibles de archivo con fines de documentar la trazabilidad, tales como correo electrónico.</p> <p>PARÁGRAFO: -RTVC- y/o la supervisión 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 la entidad 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.</p> <p>41. 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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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) 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 <p>Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p> <p>42. 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</p>
--	--

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 haga 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, momento al cual todo el inventario deberá estar recibido/entregado a través de acta), como condición obligatoria para el pago de la totalidad del contrato y su respectiva liquidación.

43. Aceptar, en calidad de cesión, los contratos que el contratista saliente hubiere firmado, y cuyo objeto estén relacionados directamente con el objeto contractual. Esto, con el fin de garantizar la continuidad del servicio. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.

D. 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 a 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 afecte 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

AM


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>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.</p> <ol style="list-style-type: none"> Realizar las rutinas de aseo propias de una estación de radiodifusión y/o estudio de radio, que garanticen un óptimo estado del mismo, 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 caso de las estaciones de AM, se debe tener especial cuidado del terreno en donde se ubican los radiales para evitar daños durante el proceso de rocería. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO. 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. 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. 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; y todo aquello que se haya incluido en dicho plan en el presente documento. Luego de presentar el plan, RTVC lo revisará y solicitará ajustes (de ser necesario), y tendrá 5 días hábiles para realizar los ajustes del caso. Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.
--	--


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>6. Ejecutar el Plan de mantenimiento aprobado por RTVC, así como la realización de los ajustes pertinentes de acuerdo al avance y desarrollo del mismo. RTVC 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.</p> <p>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 fase 3 de TDT (17 estaciones). Esta actividad se entiende incluida dentro de lo definido como SERVICIO.</p> <p>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 del contrato. Producto de dichas visitas, se generará un informe por parte del supervisor, al cual se deberá dar respuesta en los términos definidos en el correspondiente ANS. <u>Si en la visita de seguimiento y control de la supervisión 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.</u></p> <p>Obligaciones derivadas del mantenimiento preventivo</p> <p>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.</p> <p>NOTA: Las frecuencias de las rutinas de mantenimiento preventivo pueden ser objeto de modificación por parte de RTVC de acuerdo a las necesidades del servicio, siempre y cuando no se afecte la asignación de recursos por parte de EL CONTRATISTA.</p> <p>RUTINAS DE MANTENIMIENTO</p> <p>Visita de mantenimiento preventivo a todas las estaciones y estudios de radio:</p> <p>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 embebida 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 metadata 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</p>
--	--



	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>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).</p> <p>Consideraciones generales: Para las intervenciones en los elementos listados en el ANEXO TÉCNICO, debe 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.</p> <p>E. 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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir un cronograma de mantenimiento (Concertado con RTVC), que hará parte del Plan de mantenimiento general. 2. Cumplir el cronograma de mantenimiento e informar el cumplimiento de este. 3. 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. 4. Entregar el plan de mantenimiento preventivo planeado para los diferentes sistemas y coordinarlos con el personal encargado de cada una de las áreas respectivamente. 5. Coordinar y realizar el reporte de todas las ventanas de mantenimiento requeridas, junto a los resultados de las mismas. 6. 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. 7. 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. 8. 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.
--	---

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CAN

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.

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.

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.


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 (Laboratorio) que posea EL CONTRATISTA.

OBLIGACIONES DE RTVC

ML


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div></div>
--	--

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>1. FACTORES DE VERIFICACIÓN DE CAPACIDAD JURÍDICA</p> <p>Los documentos aquí exigidos se verificarán para determinar su cumplimiento o no. El Proponente individual o plural deberá cumplir con la presentación de los documentos exigidos a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Carta de presentación. 2. Documento de identificación del Representante Legal 3. Certificado de existencia y representación legal emitido por la cámara de comercio. 4. Autorización para presentar la oferta y comprometer a personas jurídicas. 5. Certificación de cumplimiento de aportes parafiscales y de seguridad social 6. Garantía de seriedad de la oferta 7. Documento de conformación de consorcio o unión temporal 8. Fotocopia del registro único tributario -RUT- actualizado. 9. Compromiso de transparencia 10. Certificado del "SIRI" 11. Boletín de responsables fiscales 12. Certificado de antecedentes judiciales 13. Certificaciones para acreditar la condición de discapacidad <p>2. FACTORES DE VERIFICACIÓN FINANCIERA</p> <p>El informe financiero no recibirá ninguna ponderación pues se trata del estudio que realiza la Subgerencia de Soporte Corporativo a través de la Coordinación de Presupuesto de RTVC para establecer la capacidad financiera de cada Proponente así:</p> <p>Los Proponentes de acuerdo con su naturaleza deberán presentar los siguientes documentos.</p> <p><u>DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA:</u></p> <p><u>OFERENTES COLOMBIANOS</u></p> <p>Los documentos requeridos son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Estados financieros comparativos del año 2015-2016 con corte a 31 de diciembre de cada año (Balance General y Estado de Resultados) especificando el activo corriente, activo fijo, pasivo corriente, pasivo a largo plazo y patrimonio firmados por el proponente persona natural o por el Representante Legal de la persona jurídica y el contador o Revisor Fiscal de la empresa si está obligado a tener.
--	--

Handwritten signature

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

- b) Notas a los Estados Financieros año 2016 con corte a 31 de diciembre, según Artículo 36 Ley 222/95.
- c) Certificación de los Estados Financieros año 2016 con corte a 31 de diciembre, según Artículo 37 Ley 222/95.
- d) Certificados de vigencia y Antecedentes Disciplinarios del contador y/o del revisor fiscal, expedidos por la Junta Central de Contadores, con fecha no mayor a noventa (90) días calendario, anteriores a la fecha del presente proceso de contratación.
- e) Dictamen del revisor fiscal del año 2016 con corte a 31 de diciembre.


2.2 OFERENTES EXTRANJEROS

Los documentos que se exigirán a los oferentes extranjeros son los que se relacionan a continuación:

- a) Balance general, estado de resultados, así como las notas a los estados financieros, comparativos 2015-2016 con corte al cierre del último año contable de acuerdo con lo establecido en las leyes y normas del respectivo país.
- b) Los estados financieros deben estar acompañados de la traducción oficial en caso que se encuentre en un idioma diferente al castellano y expresados en pesos colombianos, a la tasa representativa del mercado TRM de la fecha de cierre de los mismos, indicando la tasa de conversión (Fuente: Banco de la República de Colombia).
- c) Así mismo la traducción oficial de los balances estarán discriminados de la siguiente manera:
 - ACTIVOS: Corriente, no corriente y total
 - PASIVOS: Corriente, no corriente, total
 - PATRIMONIO
- d) Dictamen de Auditoría Externa de los estados financieros del país del proponente.
- e) El dictamen a los estados financieros vendrá con traducción oficial al español.
- f) la información contable y financiera debe haber sido preparada con sujeción a las "International Financial Reporting Standards –IFRSs" adoptados por la Comisión Europea ("European Commission"), a las "International Financial reporting Standards – IFRSs" en general o a los "Generally Accepted Accounting Principles –US GAAP", según el país de origen de la persona jurídica de que se trate. Se debe certificar en el informe del revisor fiscal o quien haga sus veces.

NOTA 1: En el caso que el proponente extranjero no haya realizado su cierre fiscal antes del 31 de diciembre de 2016, deberá presentar una certificación firmada por su representante legal y su revisor fiscal o quien haga sus veces de la fecha de cierre de los estados financieros.

NOTA No.2: En el caso que el proponente extranjero cuente con un periodo diferente de inicio y terminación del cierre fiscal del 1 enero al 31 de diciembre de 2016, deberá presentar una certificación firmada por su representante legal y su revisor fiscal o quien haga sus veces, que certifique el periodo de los estados financieros.

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

NOTA 3: En el evento que cualquiera de los requerimientos anteriormente mencionados no tenga la misma denominación en el país del domicilio del oferente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia, deberá allegar los documentos equivalentes en su país indicando para cada caso cual es el documento equivalente.

2.3 CAPACIDAD FINANCIERA CUMPLE - NO CUMPLE

Radio Televisión Nacional de Colombia exige los siguientes requisitos financieros para participar en el presente proceso, los cuales serán verificados mediante los documentos solicitados. Los proponentes deben poseer los siguientes indicadores financieros:

- Índice de liquidez $\geq 1,0$
- Nivel de endeudamiento ≤ 0.80
- Capital de trabajo $\geq 10\%$ del Presupuesto Oficial
- Patrimonio líquido $\geq 9\%$ del Presupuesto Oficial

La habilitación de cada oferente se determinará por el cumplimiento de cada uno de los indicadores financieros mencionados anteriormente. Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las formulas indicadas en cada caso.

En el caso de consorcios o uniones temporales el porcentaje correspondiente se calculará multiplicando la participación porcentual de cada uno de los integrantes, según sea el caso, por su respectivo indicador, sumando todas las ponderaciones.

Serán declaradas NO ADMISIBLES (NO CUMPLE) Financieramente las ofertas que no cumplan con los porcentajes mencionados.

NOTA: Si el oferente no incluye alguno de los documentos de contenido financiero requeridos o se requiere alguna aclaración o complementación, RTVC solicitará lo requerido señalando el término perentorio para cumplir, so pena de no habilitación de la oferta.


2.4 INDICADORES:

La capacidad financiera será objeto de verificación de cumplimiento, pero no de calificación. La capacidad financiera del oferente se determinará de acuerdo al análisis que RTVC realice sobre la información financiera presentada con la oferta tomando como base los siguientes indicadores financieros:


NOTA: Cuando los valores solicitados se acrediten en moneda extranjera, para el cálculo de los indicadores se deberá utilizar la TRM correspondiente a la fecha de corte de los respectivos Estados Financieros (Fuente para la TRM: Banco de la República de Colombia).

CAPACIDAD FINANCIERA:


- **LIQUIDEZ L = Activo Corriente / Pasivo Corriente**

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017


	<p>Se considera HÁBIL al proponente que acredite contar con una liquidez mayor o igual a uno punto cero (1.0)</p> <ul style="list-style-type: none"> Modalidades Individuales <p>Con corte fiscal del año 2016, los proponentes que se presenten deben contar con una razón de liquidez, mayor o igual a uno punto cero (1.0), calculada a partir de sus respectivos Estados Financieros, como la división de los Activos Corrientes entre los Pasivos Corrientes.</p> <p>La razón de liquidez mínima se expresa mediante la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} \geq 1.0$ Modalidades Conjuntas <p>Con corte fiscal del año 2016, los participantes que se presenten bajo la modalidad de Consorcio o Uniones Temporales, deben contar en forma conjunta con una razón de liquidez mayor o igual a uno punto cero (1.0), calculada a partir de sus respectivos Estados Financieros, como la división de los Activos Corrientes entre los Pasivos Corrientes, ponderando por la participación porcentual de cada uno de los integrantes.</p> <p>La razón de liquidez mínima para Consorcios, Uniones Temporales se expresa mediante la siguiente fórmula:</p> $\sum_i \left[\left(\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} \right)_i * \text{Participación Porcentual}_i \right] \geq 1.0$ <p>Donde i indica al Integrante del Participante.</p> <p>En todo caso, para que la Propuesta sea considerada válida, la suma de los Integrantes deberá contar con una razón de liquidez mayor o igual a uno punto cero (1.0).</p> <p>➤ NIVEL DE ENDEUDAMIENTO NE = Pasivo Total / Activo Total</p> <p>Se considerará HÁBIL el proponente que presente un NE menor o igual a cero punto ochenta (0.80)</p> <p>Modalidades Individuales</p> <p>Con corte fiscal del año 2016, el Participante Individual debe tener un nivel de endeudamiento, calculado como los Pasivos Totales dividido entre los Activos Totales, de menor o igual a cero punto ochenta (0.80).</p> <p>El nivel de endeudamiento máximo se expresa mediante la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} \leq 0.80$ Modalidades Conjuntas
--	--

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>Con corte fiscal del año 2016, el participante que se presente bajo la modalidad de Consorcio o Uniones Temporales, debe tener en forma conjunta un nivel de endeudamiento menor o igual a cero punto ochenta (0.80). Calculado como los Pasivos Totales dividido entre los Activos Totales, ponderando por la participación porcentual de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.</p> <p>El nivel de endeudamiento máximo para los Consorcios y las Uniones Temporales se expresa mediante la siguiente fórmula:</p> $\sum_i \left[\frac{\text{Pasivo Total}_i}{\text{Activo Total}_i} * \text{Participación Porcentual}_i \right] \leq 0.80$ <p>Donde i indica al Integrante del Participante.</p> <p>➤ CAPITAL DE TRABAJO CT = Activo Corriente – Pasivo Corriente Se considerará HÁBIL el proponente que presente un CT mayor o igual al diez por ciento (10%), del presupuesto oficial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modalidades Individuales <p>Con corte fiscal del año 2016, el Participante Individual debe tener un capital de trabajo, calculado como el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente, de mayor o igual al diez por ciento (10%); del presupuesto oficial.</p> <p>El capital de trabajo se expresa mediante la siguiente fórmula:</p> $\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente} \geq 10\% * \text{Presupuesto Oficial}$ <ul style="list-style-type: none"> • Modalidades Conjuntas <p>Con corte fiscal del año 2016, el participante que se presente bajo la modalidad de Consorcio o Uniones Temporales, debe tener en forma conjunta un capital de trabajo mayor o igual al diez por ciento (10%), del presupuesto oficial. Calculado como el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente, ponderando por la participación porcentual de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.</p> <p>El capital de trabajo para los Consorcios y las Uniones Temporales se expresa mediante la siguiente fórmula:</p> $\sum_i [(\text{Activo Corriente}_i - \text{Pasivo Corriente}_i) * \text{Participación Porcentual}_i] \geq 10\% * \text{Presupuesto Oficial}$ <p>Donde i indica al Integrante del Participante.</p> <p>➤ PATRIMONIO LÍQUIDO PL = Activo Total – Pasivo Total Se considerará HÁBIL el proponente que presente un PL mayor o igual al nueve por ciento (9%), del presupuesto oficial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modalidades Individuales
--	--


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>Con corte fiscal del año 2016, el Participante Individual debe tener un patrimonio líquido, calculado como el Activo Total menos el Pasivo Total, de mayor o igual al nueve por ciento (9%), del presupuesto oficial.</p> <p>El patrimonio líquido se expresa mediante la siguiente fórmula:</p> $\text{Activo Total} - \text{Pasivo Total} \geq 9\% * \text{Presupuest o Oficial}$ <ul style="list-style-type: none"> • Modalidades Conjuntas <p>Con corte fiscal del año 2016, el participante que se presente bajo la modalidad de Consorcio o Uniones Temporales, debe tener en forma conjunta un patrimonio líquido mayor o igual al nueve por ciento (9%), del presupuesto oficial. Calculado como el Activo Total menos el Pasivo Total, ponderando por la participación porcentual de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.</p> <p>El patrimonio líquido para los Consorcios y las Uniones Temporales se expresa mediante la siguiente fórmula:</p> $\sum_i [(\text{Activo Total}_i - \text{Pasivo Total}_i) * \text{Participac ión Porcentual}_i] \geq 9\% * \text{Presupuest o Oficial}$ <p>Donde i indica al Integrante del Participante.</p> <p>3. FACTORES TÉCNICOS DE HABILITACIÓN</p> <p>La evaluación técnica permitirá verificar que la información suministrada en la oferta corresponde como mínimo a lo solicitado en el presente proceso de selección.</p> <p>Experiencia mínima del proponente</p> <p>El proponente deberá aportar mínimo dos (2) y máximo cinco (5) certificaciones, de contratos ejecutados y terminados dentro de los diez (10) años anteriores a la fecha de apertura del presente proceso, y cuya sumatoria sea igual o superior al 50% del presupuesto oficial total del presente proceso, expresada en SMLMV calculados a la fecha de inicio del contrato certificado, cuyo objeto corresponda a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El suministro y/o instalación y/o puesta en operación de sistemas de transmisión de radio y/o televisión y/o telecomunicaciones, ó • Contratos para la Administración y/o mantenimiento y/o instalación y/o operación de redes de Telecomunicaciones <p><u>Al menos una de las cinco certificaciones deberá contener actividades de operación o mantenimiento de redes de telecomunicaciones por un valor mínimo del diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de contratación.</u></p> <p>La experiencia podrá ser acreditada mediante certificaciones que contengan como mínimo la siguiente información:</p>
--	--


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de la empresa Contratante y NIT (Si lo hubiere) • Dirección • Teléfono • Nombre del Contratista • Si se trata de un consorcio o de una unión temporal, se debe señalar el nombre de quienes lo conforman y adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros • Objeto del contrato • Valor del contrato • Certificación con fecha de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año). (En caso que la certificación no indique la terminación y recibo a satisfacción del contrato, el proponente podrá adjuntar la correspondiente acta de liquidación de mutuo acuerdo y/o terminación debidamente suscrita). • Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año) • Nombre y firma de quien expide la certificación. (La certificación deberá estar firmada por el funcionario competente para suscribirla). <p>En caso de que el proponente acredite la operación de su red propia, deberá presentar certificación suscrita por su representante legal, con la siguiente información</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha de inicio y de terminación de las operaciones de la red • Periodo de operación de la red <p>En caso de que en las certificaciones y/o documentos equivalentes no se acredite el día cierto de inicio y terminación del contrato, RTVC tomará el último día del mes de inicio del contrato, y el primer día del último mes en que terminó.</p> <p>Para efectos de verificar los requisitos anteriormente exigidos, el proponente deberá diligenciar el ANEXO CERTIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA, y soportar la información allí consignada con la presentación de las certificaciones de experiencia.</p> <p>Tales contratos pueden haberse ejecutado en Colombia o en el exterior y deben encontrarse terminados antes de la fecha de apertura del Proceso de Selección.</p> <p>Si el Proponente o los miembros de las estructuras plurales acreditan la experiencia mínima requerida de su matriz, su filial, u otra filial de su matriz en común, deberá demostrar la trazabilidad de la subordinación con la situación de control del grupo empresarial y para ello se deberán aportar los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) En el evento que pretenda acreditar la experiencia de la matriz o la filial, o de la filial de su matriz en común, y el Proponente (o los miembros de una estructura plural) sea colombiano, se deberá aportar cualquiera de los siguientes documentos expedidos dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente Proceso de Selección:
--	--




	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El certificado de existencia y representación legal del Proponente (o los miembros de una estructura plural) en el cual conste la inscripción de la situación de control de la matriz. <p>b) En el evento que pretenda acreditar la experiencia de la matriz o la filial, o filial de su matriz en común, y el Proponente sea extranjero, se deberá aportar cualquiera de los siguientes documentos expedidos dentro de los 60 días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente Proceso de Selección:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificado de existencia y representación legal del Proponente (o los miembros de una estructura plural) en el cual conste la inscripción de la situación de control si la jurisdicción de incorporación de la sociedad controlada tuviere tal certificado y en el mismo fuese obligatorio registrar la situación de control, o ▪ Documento equivalente al certificado de existencia y representación legal según la jurisdicción, siempre que en el mismo fuese obligatorio registrar la situación de control, o ▪ Certificación expedida por autoridad competente según la jurisdicción de incorporación de la sociedad controlante o controlada, en el que se evidencie el presupuesto de control descrito en el presente numeral, o ▪ Certificación expedida conjuntamente por los representantes legales del Proponente (o los miembros de una estructura plural) y de la sociedad controlante, en la cual se describa la situación de control y conste que en el país de su incorporación no existe una autoridad que certifique dicha circunstancia <p>En el caso de los consorcios y uniones temporales, cuando uno (1) solo de los miembros que integran el proponente sea el que acredite la experiencia mínima habilitante exigida, deberá tener una participación de por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de dicha figura de asociación.</p> <p>Para las experiencias adquiridas en formas asociativas, las certificaciones deberán incluir el porcentaje de participación de los asociados junto con las actividades desempeñadas por cada uno de éstos. En su defecto, el Proponente deberá aportar junto con las certificaciones, los documentos de conformación de las asociaciones respectivas, a fin de que RTVC esté en condiciones de verificar que quien acredita la experiencia haya desarrollado las actividades que pretende certificar. En todo caso, RTVC computará únicamente las experiencias que guarden relación con las actividades que desarrolló quien las acredita, en la proporción acreditada en dichas certificaciones.</p>
--	---


	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017

	<p>Teniendo en cuenta que las sucursales de sociedades extranjeras no gozan de personería jurídica independiente, podrán acreditar la experiencia adquirida por la principal, siempre que se acredite con el certificado del registro mercantil la condición de sucursal.</p> <p>No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y de la persona jurídica cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta.</p> <p>Cuando el valor de la experiencia se encuentre expresado en moneda extranjera, se atenderán las siguientes reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para el caso de contratos en dólares americanos, RTVC hará la conversión a pesos colombianos con la TRM de la fecha de inicio del contrato, de acuerdo a la información del Banco de la República publicada en su página oficial. - Para el caso de contratos en moneda extranjera diferente al dólar americano, RTVC realizará su conversión a dólares americanos de acuerdo a las tasas de cambio publicadas por el Banco de la República en su página oficial, teniendo en cuenta la fecha de inicio del contrato, y posteriormente hará la conversión a pesos colombianos. <p>Realizadas las conversiones correspondientes, se procederá a expresar los valores en SMMLV de acuerdo con el año en el que iniciaron los contratos. Tales conversiones son responsabilidad del Proponente y serán verificadas por RTVC.</p> <p>Cuando exista diferencia entre la información relacionada y la consagrada en los soportes presentados, prevalecerá la información de los soportes.</p> <p>En caso de que las certificaciones aportadas que acreditan experiencia sean expedidas por una entidad privada con quien se haya suscrito el contrato o se haya prestado el servicio, junto con la respectiva certificación deberá anexarse copia del contrato correspondiente. Así mismo, en el evento que las certificaciones no contengan la información señalada que permita su evaluación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia del contrato o de los documentos soportes que sean del caso, que permita tomar la información que falte en la certificación.</p> <p>Si el contrato que se pretende hacer valer como experiencia fue cedido o recibido en cesión, la certificación deberá especificar la fecha de la cesión y discriminar el valor del contrato ejecutado por el cedente y el cesionario. El valor que se contabilizará para los efectos de los valores requeridos en este numeral, será aquel que se certifique como ejecutado, es decir no se tendrá en cuenta el valor no ejecutado.</p> <p>Si la certificación incluye varios contratos, se debe identificar en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando en cada uno de ellos sus plazos, valor y calificación individualmente.</p> <p>Cuando la experiencia a aportar haya sido obtenida con RTVC, el Proponente podrá acreditar la misma tal como está establecido en el presente documento o aportando copia</p>
--	---



	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017

	<p>de los contratos suscritos, sin perjuicio de que la Entidad verifique internamente la real ejecución de los mismos.</p> <p>RTVC se reserva el derecho de comprobar la autenticidad de los documentos aportados, así como de verificar el cumplimiento a cabalidad de los contratos que el interesado aporte para acreditar su experiencia.</p> <p>RTVC podrá solicitar hasta antes de la adjudicación la ampliación de la información presentada por el oferente para la acreditación de la experiencia.</p> <p>Nota 1: Los contratos verbales no serán tenidos en cuenta para acreditar experiencia. No serán válidas las certificaciones expedidas por el mismo contratista, ni se aceptan contratos no terminados.</p> <p>Nota 2: Para acreditar la experiencia del Proponente, solo se tendrán en cuenta las certificaciones relacionadas en el ANEXO -CERTIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA. Si el proponente allega más de cinco (5) certificaciones, solo se tendrán en cuenta las cinco (5) primeras relacionadas.</p> <p>Nota 3: Para la acreditación de experiencia, y en el caso de contratos que contengan diversas actividades, solo se tendrán en cuenta las que guarden relación con las exigidas para participar en el presente Proceso de Selección, razón por la cual las certificaciones de este tipo de contratos (ejemplo: llave en mano u objeto complejo) deben desagregar las actividades desarrolladas y cuantificar su valor, y de no cumplirse esta exigencia, la certificación no será tenida en cuenta. Esta información debe coincidir con la listada en el anexo de CERTIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA.</p> <p>Nota 4: <u>Se recomienda NO INCLUIR dentro de la propuesta brochures, folletos, u otra información que pueda ser interpretada en ese sentido.</u></p> <p>Las traducciones al idioma español de los documentos o certificaciones que se presenten con la propuesta, deberán estar acompañadas del documento en el idioma original.</p>
--	---

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

9.2 LA DETERMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

CONTRATACION MISIONAL INVITACIÓN ABIERTA Y CERRADA O DE LEY 80

4. FACTORES PONDERABLES

El **Comité Evaluador** solamente calificará las **Propuestas** de aquellos **Proponentes** habilitados en materia jurídica, financiera y técnica y que cumplan cabalmente los **requerimientos técnicos mínimos** establecidos en estas **Reglas de Participación**, mediante la asignación del puntaje que corresponda como resultado de la valoración de los criterios que se determinan a continuación y de acuerdo con el procedimiento allí descrito:

Las ofertas serán evaluadas sobre un total de mil (1000) puntos resultantes de la sumatoria de los puntajes otorgados a los factores definidos a continuación:

OFERTA ECONÓMICA	HASTA 600 PUNTOS
PONDERABLES TÉCNICOS	HASTA 300 PUNTOS
Certificación experiencia específica	Hasta 100 puntos
Estudios de intensidad de campo	Hasta 125 puntos
Estudios de CEM	Hasta 25 puntos
Menaje	Hasta 25 puntos
Pintura de torre para estaciones secundarias	Hasta 25 puntos
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	HASTA 100 PUNTOS


4.1 EVALUACIÓN DE LOS FACTORES PONDERABLES TÉCNICOS (HASTA 300 PUNTOS)

Se otorgará el puntaje de acuerdo con los ítems que se presentan a continuación, teniendo en cuenta que **NO** se aceptarán estudios de intensidad de campo e interferencias o mediciones CEM resultantes de simulaciones. En este sentido, el proponente que oferte cualquiera de estos ponderables, deberá garantizar que las mediciones se lleven a cabo en sitio, es decir, en las estaciones de la red pública de transmisión que determine RTVC, en los puntos cubiertos por esta, y que se encuentran identificadas en el Anexo Técnico.

A. Experiencia específica

Al proponente que demuestre en una (1) certificación diferente a las presentadas para validar la experiencia técnica habilitante, que desarrolló actividades de operación o mantenimiento de redes de radio y/o televisión radiodifundida por un valor mínimo del diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de contratación, se le asignarán cien

Handwritten signature

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>(100) puntos. La certificación debe ser lo suficientemente clara para poder identificar ese 10% explícitamente en la experiencia específica requerida, de lo contrario no se asignará puntaje en este ítem, es decir, solo se tendrá en cuenta la que guarde relación con la experiencia adicional exigida, razón por la cual la certificación de este tipo de contratos (ejemplo: llave en mano u objeto complejo) debe desagregar las actividades desarrolladas y cuantificar su valor, y de no cumplirse esta exigencia, la certificación no será tenida en cuenta.</p> <p>B. Estudio (un punto de medición) de intensidad de campo (estudio de cobertura de cualquier estación primaria o de AM), acorde a la información descrita en la resolución ANTV 759 de 2013, en las recomendaciones UIT-RSM.378-7 y UIT-RSM.1875; y en el Plan técnico de radiodifusión sonora en AM y FM; sin costo para RTVC</p> <p>Al proponente que oferte 170 estudios (un estudio equivale a un punto de medición en cualquier parte cubierta por estaciones primarias y/o de AM), sin costo para RTVC, se le asignarán hasta ciento veinticinco (125) puntos; a las demás ofertas se les asignará el puntaje con base en una regla de tres. RTVC se reserva el derecho a elegir los puntos a medir en cualquier parte del territorio nacional. NOTA: Nadie puede ofrecer una cantidad superior a 170 puntos de medición. La fórmula de cálculo es la siguiente:</p> $\text{Puntaje máximo (125 puntos)} \times \text{Cantidad ofrecida} / \text{Mayor cantidad ofrecida}$ <p>C. Estudio de límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos en una estación primaria o de AM</p> <p>Al proponente que oferte 30 estudios de Límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos, sin costo para RTVC, se le asignarán hasta veinticinco (25) puntos; a las demás ofertas se les asignará el puntaje con base en una regla de tres. RTVC se reserva el derecho a elegir las estaciones a medir en cualquier parte del territorio nacional. NOTA: Nadie puede ofrecer una cantidad superior a 30 estudios. La fórmula de cálculo es la siguiente:</p> $\text{Puntaje máximo (25 puntos)} \times \text{Cantidad ofrecida} / \text{Mayor cantidad ofrecida}$ <p>D. Menaje (2 camas con colchón, 1 estufa, 1 nevera y 1 comedor) para dotar una estación atendida por viviente</p> <p>Al proponente que oferte 24 soluciones de menaje (Una solución equivale a 2 camas con colchón, 1 estufa, 1 nevera y 1 comedor, incluye suministro e instalación) sin costo para RTVC, se le asignarán hasta veinticinco (25) puntos; a las demás ofertas se les asignará el puntaje con base en una regla de tres. RTVC se reserva el derecho a elegir las estaciones a instalar dichas soluciones. NOTA: Nadie puede ofrecer una cantidad superior a 24 soluciones. La fórmula de cálculo es la siguiente:</p> $\text{Puntaje máximo (25 puntos)} \times \text{Cantidad ofrecida} / \text{Mayor cantidad ofrecida}$ <p>E. Metro lineal de pintura de torre para estaciones secundarias (riendada)</p>
--	---

Al proponente que oferte 1200 metros lineales de pintura en torres de las estaciones secundarias sin costo para RTVC, se le asignarán hasta veinticinco (25) puntos; a las demás ofertas se les asignará el puntaje con base en una regla de tres. RTVC se reserva el derecho a elegir las estaciones a intervenir. NOTA: Nadie puede ofrecer una cantidad superior a 1200 metros lineales. La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\text{Puntaje máximo (25 puntos)} \times \text{Cantidad ofrecida} / \text{Mayor cantidad ofrecida}$$

Nota 1: Para la asignación de puntaje de los factores ponderables técnicos, los **Proponentes** deben diligenciar el **ANEXO - PONDERABLES TÉCNICOS**, relacionando claramente los ofrecimientos. La NO presentación de este anexo, su diligenciamiento incompleto o la falta de documentación que respalde los ofrecimientos, **NO serán subsanables**.

4.2 EVALUACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA (HASTA 600 PUNTOS)

Para la evaluación económica, el proponente debe diligenciar el Anexo "OFERTA ECONÓMICA", la cual tendrá un puntaje máximo de 600 puntos.

La oferta deberá incluir el valor de todos los gastos en que incurra el contratista para la ejecución del objeto del presente proceso de contratación.

Serán de exclusiva responsabilidad del proponente, los errores u omisiones en que incurra al indicar los valores totales en la propuesta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.

Al presentar la oferta, el proponente deberá tener en cuenta todos los impuestos, tasas, contribuciones o participaciones, tanto en el ámbito nacional, departamental y municipal, que se causen en razón de la suscripción, desarrollo, ejecución y liquidación del contrato, los cuales serán de cargo del contratista.

Los valores ofertados en el ANEXO OFERTA ECONÓMICA deberán tener el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) incluido.

Los precios propuestos para cada uno de los ítems deberán incluir todos los costos, tanto directos, como indirectos, insumos, equipos, herramientas, mano de obra incluido prestaciones sociales, aportes de ley y seguridad industrial, transporte al sitio y control de calidad; cualquier error u omisión en la estimación de estos costos, por parte del proponente ganador, no dará lugar a modificar el valor del precio unitario propuesto. El proponente deberá asumir los sobre costos que esto le ocasione.

El valor total de la OFERTA ECONÓMICA se presentará en pesos (sin incluir centavos en cada uno de sus cálculos). Para todos los efectos, la Entidad ajustará los valores a la unidad siguiente en cada operación, a partir del valor unitario, cuando el valor sea igual o superior a 51 centavos y a la unidad inferior, cuando sea igual o inferior a los 50 centavos.

En el momento de la evaluación económica de las propuestas, RTVC verificará las operaciones aritméticas de los componentes de los valores, y en caso de presentarse algún error, se procederá a su corrección.

Para efectos de evaluar y calificar este factor, se tomará el **VALOR TOTAL DE LA OFERTA en lo correspondiente al SERVICIO (Escenario 1)**. Con este propósito, RTVC ha considerado utilizar el "menor valor" como método de valoración de la propuesta ofertada.

Para la asignación del puntaje obtenido, se tomarán las ofertas económicas definitivas de los proponentes habilitados y se seguirá la siguiente tabla:

OFERTA ECONOMICA	PUNTAJE
Menor valor	600
Segundo menor valor	400
Tercer menor valor	200
Demás Valores	100


NOTA 1. De conformidad con el estudio de mercado, los precios ofertados no podrán superar el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL UNITARIO promedio de cada ítem, so pena de rechazo de la propuesta.

NOTA 2. Cuando de conformidad con la información a su alcance la Entidad estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo, requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado. Analizadas las explicaciones, el comité asesor evaluador recomendará el rechazo o la continuidad de la oferta explicando sus razones.


4.3 EVALUACIÓN DEL APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (HASTA 100 PUNTOS)

Se otorgará puntaje a los **Proponentes** que apoyen la industria nacional, de la siguiente manera:

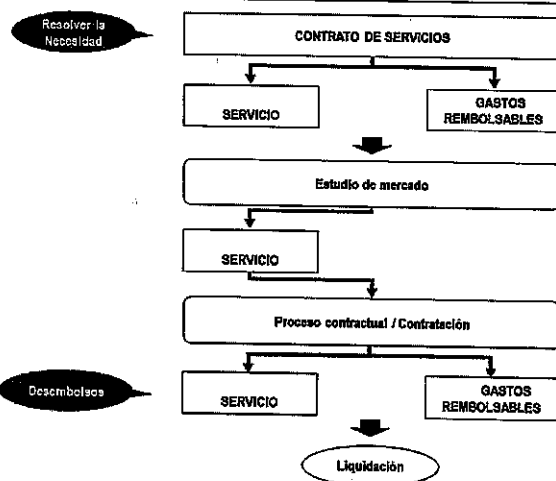
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	Hasta 100 puntos
En caso de que el proponente oferte servicios de origen Nacional 100%	100 puntos
En caso de que el proponente oferte servicios de origen Extranjero o mixto que acredite trato nacional .	
En caso de que el proponente oferte servicios de origen Extranjero o mixto que acredite reciprocidad	

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	Cuando el proponente acredite componente nacional y servicio extranjero	50 puntos
	En caso de que el proponente sea de origen Extranjero y no acredite servicios con trato nacional ni reciprocidad	0 puntos
<p>En los casos en los cuales Colombia haya suscrito y ratificado tratados internacionales, en los cuales RTVC no este listado dentro de las Entidades Especiales en los capítulos de compras públicas. La entidad otorgara puntaje del incentivo a la industria nacional a los servicios originados de (los) otro (s) estado (s) parte siempre que en el acuerdo se contemple, de forma expresa, la obligación de otorgar trato nacional.</p> <p><u>Nota 1. Considerando que el porcentaje asignado por la acreditación de los servicios ofertados tiene el carácter de comparación de propuestas, se debe diligenciar el ANEXO APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL de las reglas de participación necesario para la acreditación de este componente, y se deberá presentar de manera simultánea con la propuesta, so pena de no ser tenido en cuenta para el otorgamiento de puntaje.</u></p> <p><u>Si el oferente no cumple con lo aquí solicitado se asignarán cero (0) puntos, sin que esto será causal de inhabilidad para participar en el proceso.</u></p> <p><u>Nota 2. Corresponde al proponente indicar el o los Convenios o Tratados Internacionales celebrados con Colombia en materia de adquisición de servicios, a los cuales está cobijado de acuerdo a la presente contratación, si considera que debe dársele aplicación.</u></p> <p><u>Nota 3. Corresponde al proponente la carga de la prueba de la reciprocidad anexando la certificación expedida por Ministerio de Relaciones Exteriores.</u></p> <p>5. CRITERIOS DE DESEMPATE</p> <p>En casos de empate en el puntaje final asignado entre dos o más Proponentes, se aplicarán en su orden los siguientes Criterios de Desempate:</p> <p>PRIMERO: Si subsiste el empate, se preferirá la Propuesta que haya obtenido mayor puntaje en la Evaluación Económica.</p> <p>SEGUNDO: Se preferirá la Propuesta que haya obtenido el mayor puntaje en la Evaluación Técnica.</p> <p>TERCERO: Si aun así persiste el empate, se preferirá la Propuesta de servicios nacionales frente a la oferta de servicios extranjeros.</p>		

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017


	<p>CUARTO: Si el empate persiste y entre los empatados se encuentran Mipymes, se preferirá la Propuesta presentada por la que sea nacional. Si se trata de Proponentes Plurales, la Propuesta presentada por aquel integrado por Mipymes nacionales, siempre que cumplan con los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 905 de 2004.</p> <p>QUINTO: Si no hay lugar a la hipótesis prevista en el numeral anterior y entre los empatados se encuentran Proponentes Plurales en los que participe por lo menos una Mipyme, se preferirá la Propuesta presentada por ésta última.</p> <p>SEXTO: Si persiste el empate, se preferirá al Proponente singular que acredite tener vinculado laboralmente por lo menos un mínimo del 10% de sus empleados en las condiciones de discapacidad y el cumplimiento de los presupuestos contenidos en la ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina de trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un año de anterioridad y que certifique adicionalmente que tendrá dicho personal por un lapso igual al de la contratación. En caso que no proceda la hipótesis anterior, y entre los Proponentes se encuentren Proponentes singulares o plurales conformados por consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura conformados con al menos un integrante que acredite las circunstancias establecidas en la ley 361 de 1997 referidas en el párrafo anterior, será preferido frente a los demás.</p> <p>SEPTIMO: Si después de aplicar los anteriores criterios persiste el empate, decidirá la suerte y RTVC adjudicará el Proceso por sorteo.</p> <p>Éste se llevará a cabo públicamente en la sede de la Entidad, el día y a la hora fijada previamente por RTVC y comunicada a los todos los Proponentes mediante aviso publicado en el Portal de Contratación de RTVC.</p> <p>El sorteo tendrá lugar por el sistema de balotas. Se emplearán tantas como Proponentes empatados haya y se identificarán debidamente mediante números.</p> <p>Las balotas serán previamente verificadas por los Proponentes; se introducirán en una bolsa negra y se procederá a hacer un primer sorteo para determinar el orden en que los empatados sacarán la balota definitiva para efectos de adjudicación.</p> <p>Según el orden resultado del primer sorteo, los Proponentes empatados sacarán una a una las balotas. El que saque la identificada con el numero 1 será el adjudicatario.</p>	
10.FORMA DE PAGO	<p>RTVC pagará al Contratista el valor del Contrato proyectado, en pesos colombianos y para facilitar el entendimiento de la estructura del contrato a celebrar (Identificar qué es SERVICIO, qué es GASTOS REEMBOLSABLES, la forma de pago, entre otros), a continuación, se presenta una diagramación del contrato, lo que hará más fácil de entender su funcionamiento:</p>	<p>Para la ejecución de este proyecto no se requiere de anticipo.</p>




RTVC pagará el valor del contrato (SERVICIO más GASTOS REEMBOLSABLES ejecutados) al contratista en mensualidades vencidas, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la presentación a RTVC de la certificación del supervisor en donde conste el cumplimiento de las obligaciones, de los indicadores del nivel de servicio, de los acuerdos del nivel de servicio, de los gastos ejecutados por EL CONTRATISTA producto de la ejecución en GASTOS REEMBOLSABLES aprobados y el valor del servicio acordado, al cual se le podrán realizar los descuentos que resulten aplicables en caso de que éste no cumpla con las obligaciones, según los descuentos correspondientes.

Los gastos por concepto de administración, operación y mantenimiento (SERVICIO) que plantee mensualmente EL CONTRATISTA, serán validados en la medida que las facturas expedidas se ajusten a los valores aprobados y cumplan además la totalidad de los requisitos contables, legales y fiscales que fueren aplicables, entre los cuales cabe destacar la necesidad que dichas facturas deben figurar a nombre de EL CONTRATISTA.

Para efectos de que se realicen los desembolsos mensuales, EL CONTRATISTA deberá presentar previamente ante el supervisor o a quien el designe, los gastos efectuados en el mes inmediatamente anterior para revisión y aprobación, con


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	<p>ocasión de la ejecución de GASTOS REEMBOLSABLES, mediante la presentación en medio físico y digital de la relación de ejecución de recursos en el formato establecido para tal fin y acompañado de los respectivos soportes de Ley y que el proceso interno de RTVC defina (para cada elemento/servicio clasificado como GASTO REEMBOLSABLE). Para ejercer un control en el valor de los GASTOS REEMBOLSABLES ejecutados en virtud del contrato, la supervisión podrá verificar en cualquier momento que los valores facturados estén dentro del rango de mercado, así como las consecuencias cuando la facturación supere dicho precio, para el efecto RTVC establecerá la metodología respectiva. Para efectos de llevar el registro oportuno de los gastos en que incurre la Entidad por concepto de la administración, operación y mantenimiento de la infraestructura, EL CONTRATISTA deberá solicitar el reembolso de los gastos correspondientes al período inmediatamente anterior, en concordancia con el cierre contable y financiero de RTVC.</p> <p>Para realizar el último desembolso (Último mes del SERVICIO), RTVC deberá certificar el cumplimiento de la totalidad de obligaciones derivadas del contrato, incluyendo la entrega de la infraestructura a RTVC o a quien esta decida en condiciones óptimas de operación y la conformidad en los inventarios, previa legalización de la totalidad de los gastos por concepto de administración, operación y mantenimiento de la infraestructura efectuados por EL CONTRATISTA durante la ejecución del mismo y la firma del acta de terminación por las partes.</p> <p>PARÁGRAFO PRIMERO: Los pagos se realizarán previa presentación de la solicitud de pago, presentación de la factura y/o factura equivalente, informe de actividades realizadas (Informe de gestión), 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 favor del contratista, se atenderán y observarán las disposiciones contenidas en la Circular N° 003 de 2013, la cual se encuentra publicada en la página web de -RTVC-</p> <p>PARÁGRAFO TERCERO: El presente contrato será susceptible de suscripción del Acta de liquidación en virtud de lo dispuesto en la Circular No. 01 de 2012 expedida por la Oficina Asesora Jurídica y a lo dispuesto en el Manual de</p>	
--	--	--

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

	Contratación de RTVC y las demás normas vigentes sobre la materia.	
11.MODALIDAD DE SELECCIÓN	<p>El ordenamiento jurídico colombiano ha otorgado facultades a las Sociedades, entre ellas a entidades públicas con régimen aplicable de Empresas Industriales y Comerciales del Estado, para celebrar contratos de acuerdo a su actividad en el mercado, sin desconocer los principios de la función pública a los cuales están sometidas. En este sentido, el artículo 14 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 93 de la ley 1474 de 2011, establece que las Sociedades de Entidades Públicas no estarán sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública en el desarrollo de actividades comerciales en competencia con el sector privado y/o público, nacional o internacional o en mercados regulados, caso en el cual se regirán por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a sus actividades.</p> <p>Por su parte, de forma específica en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la Ley 80 en su artículo 38 faculta a las entidades estatales que prestan servicios de telecomunicaciones a contratar servicios tales como adquisición y suministro de equipos, construcción, instalación y mantenimiento de redes y de los sitios donde se ubiquen sin estar sujetas a las modalidades de selección del Estatuto de Contratación Pública. Así mismo, la norma citada también establece que <i>"Los estatutos internos de estas entidades determinarán las cláusulas excepcionales que podrán pactar en los contratos, de acuerdo con la naturaleza propia de cada uno de ellos, así como los procedimientos y las cuantías a los cuales deben sujetarse para su celebración"</i>.</p> <p>Adicionalmente, el artículo 85 de la Ley 489 de 1998 establece que <i>"...las empresas industriales y comerciales del Estado son organismos creados por la ley o autorizados por ésta, que desarrollan actividades de naturaleza industrial o comercial y de gestión económica conforme a las reglas del Derecho Privado..."</i>, en atención a lo cual RTVC dirige su actividad contractual conforme su Manual de Contratación, el cual atiende a las normas del derecho privado para el desarrollo de la misión institucional.</p> <p>En concordancia con lo anterior, RTVC adoptó el Manual de Contratación Interna mediante la Resolución No. 461 de diciembre 29 de 2016, en el cual se establecen las normas y procedimientos aplicables a los procesos de contratación misional que adelante la Entidad, y en la cual se establece la modalidad de INVITACIÓN ABIERTA en el CAPÍTULO III. MODALIDADES DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA PARA LA CONTRATACIÓN MISIONAL Numeral 1. INVITACION ABIERTA al señalar:</p> <p><i>(...) RTVC, previo agotamiento de la fase de planeación, realizará invitación abierta cuando:</i></p> <p><i>Se trate de contratación cuyo valor sea superior o igual a 1.018 SMLMV, y en los eventos en que teniendo en cuenta la justificación contenida en los estudios previos no proceda otra modalidad de selección prevista en este Manual.</i></p>	



	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017

	<p>Al presente proceso de selección también le son aplicables las demás normas concordantes con la materia que rijan o lleguen a regir los aspectos del mismo. En lo que no se encuentra particularmente regulado en el Manual de Contratación Interno de RTVC se aplican las normas civiles, comerciales y a falta de éstas las contenidas en el Estatuto General de Contratación Pública.</p> <p>ADJUDICACIÓN</p> <p>En cuanto a la adjudicación del contrato se realizará al oferente que cumpla con todo lo requerido en la invitación (requisitos habilitantes técnicos, jurídicos y financieros) y obtenga el mayor puntaje de ponderación; y el contrato se elaborará hasta por el valor del presupuesto oficial total</p> <p>La adjudicación se realiza total a un solo oferente.</p> <p>CONTRATO A CELEBRAR</p> <p>El contrato a celebrar será de prestación de servicios.</p>
<p>12. ESTUDIOS TÉCNICOS Y DE MERCADO</p>	<p>Para determinar el valor estimado de la presente contratación, se tomó como referencia el numeral 3.6.1 del Manual de Contratación Interna de RTVC el cual establece lo siguiente:</p> <p><i>"Para elaborar el estudio de mercado deberá realizar un análisis de los diferentes precios que se registren en el mercado de los bienes o servicios a contratar. Podrán realizar el estudio de mercado, haciendo uso de uno o varios de los mecanismos que se señalan a continuación:</i></p> <p><i>a. Solicitud de cotizaciones: Cuando se emplee la modalidad de solicitud de cotizaciones, las mismas se deben requerir remitiendo a los interesados toda la información básica del contrato a suscribir, con el fin de que proyecten el valor del servicio o del bien correspondiente".</i></p> <p>Para determinar el valor del presupuesto oficial para este proceso de selección, se desarrolló un estudio de mercado, invitando a cotizar a 27 empresas del sector de las telecomunicaciones, incluidas aquellas que participaron del proceso anterior (RFI y proceso precontractual). Se recibieron 5 cotizaciones, una de ellas por fuera de los tiempos definidos en el RFI, por lo cual no se tuvo en cuenta en la definición de los valores unitarios. Para la definición de esos precios unitarios se promediaron los valores cotizados, eliminando los extremos a fin de disminuir la dispersión de los datos (El mayor y el menor):</p>


TIPO DE SERVICIO	Porcentaje de cumplimiento	Presupuesto				Promedio
		RENTAL	GSE	ENERGÍA INTERIOR	ATE	
AM	Mayor a 99.72%	18.404.715	11.844.764			15.124.739
CAN	Mayor a 99.97%		254.380.998	314.219.897		284.300.447
Microondas	Mayor a 93.33%		3.336.509		2.523.731	2.929.620
Primaria analógica	Mayor a 99.72%	17.174.784	12.108.379			14.542.082
Primaria analógica, con regional	Mayor a 99.72%	17.346.532	15.378.911			16.362.722
Primaria analógica más TDT	Mayor a 99.72%	17.519.997	12.475.071			14.997.534
Primaria analógica más TDT, con regional	Mayor a 99.72%	17.695.197	18.164.069			17.929.633
Secundaria analógica	Mayor a 93.33%		3.453.211	2.667.170		3.060.190
Secundaria analógica, con regional	Mayor a 93.33%		4.385.579	2.933.887		3.659.732
Secundaria analógica más TDT	Mayor a 93.33%		4.468.833	3.734.666		4.102.249
Secundaria analógica más TDT, con regional	Mayor a 93.33%		4.810.698	4.108.132		4.459.415
Estudio de radio	Mayor a 99.72%	3.772.746		3.346.381		3.559.564
Cabeceza TDT regional	Mayor a 99.72%		4.799.963		9.162.264	6.981.113

Mayor a 99.72%	15.124.739,25	7	3	317.619.524,15	0	6,03	0	317.619.524
Mayor a 99.97%	284.300.447,49	1	3	852.901.342	1	6,03	1.715.279.366	2.568.180.708
Mayor a 93.33%	2.929.619,61	0	3	0	0	6,03	0	0
Mayor a 99.72%	14.642.081,58	18	3	790.672.406	16	6,03	1.413.448.942	2.204.121.348
Mayor a 99.72%	16.362.721,67	0	3	0	0	6,03	0	0
Mayor a 99.72%	14.997.534,38	18	3	809.866.857	18	6,03	1.628.732.234	2.438.599.091
Mayor a 99.72%	17.929.632,90	0	3	0	0	6,03	0	0
Mayor a 93.33%	3.060.190,46	180	3	1.468.891.421	140	6,03	2.584.840.875	4.053.732.296
Mayor a 93.33%	3.659.732,44	0	3	0	0	6,03	0	0
Mayor a 93.33%	4.102.249,43	6	3	73.840.490	6	6,03	148.501.429	222.341.515
Mayor a 93.33%	4.459.414,76	0	3	0	0	6,03	0	0
Mayor a 99.72%	3.559.563,71	6	3	64.072.147	0	6,03	0	64.072.147
Mayor a 99.72%	6.981.113,40	0	3	0	0	6,03	0	0
				4.377.864.186			7.490.802.847	11.868.667.033

En lo que respecta a los Gastos reembolsables, se utilizaron datos históricos de ejecuciones de la vigencia anterior y proyecciones técnicas, acorde a los nuevos servicios a operar (Fase 3 de TDT). Se obtuvieron los siguientes datos:

PRESUPUESTO OFICIAL / GASTOS REEMBOLSABLES

CONCEPTO	TOTAL
GASTOS REEMBOLSABLES 2017	6.118.734.771
GASTOS REEMBOLSABLES 2018	8.186.387.954
	14.305.122.725

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017

PRESUPUESTO OFICIAL / TOTAL

SERVICIO	TOTAL
SERVICIO	11.868.667.033
GASTOS REEMPOLVABLES	14.305.122.725
	26.173.789.758

Para el cálculo de los factores ponderables técnicos, en el RFI se solicitaron cotizaciones de valores unitarios para diversos ítems. El resultado del mismo, sin que se excediera el 10% del presupuesto del SERVICIO, fue el siguiente:


ÍTEM	GENSATEL	CSG	ENERGIA INTEGRAL ANDINA	PRONIBIO	CANTABAS	TOTAL
Estudio (un punto de medición) de intensidad de campo (estudio de cobertura de cualquier estación primaria o de AM), acorde a la información descrita en la resolución ANTV 739 de 2013, en las recomendaciones UIT-RSM.378-7 y UIT-RSM.1875; y en el Plan técnico de radiodifusión sonora en AM y FM	850.000	7.120.000	5.344.281	4.438.094	170	<u>754.475.906</u>
Estudio de límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos en una estación primaria o de AM	4.000.000	4.272.000	4.975.668	4.415.889	30	<u>132.476.683</u>
Menaje (2 camas con colchón, 1 estufa, 1 nevera y 1 comedor) para dotar una estación atendida por viviente	5.000.000	1.212.800	6.026.781	4.079.860	24	<u>97.916.649</u>
Metro lineal de pintura de torre para estaciones secundarias (riendada)			164.254	164.254	1.200	<u>197.104.392</u>
						<u>1.181.973.629</u>

De acuerdo a lo anterior, el presupuesto oficial del presente proceso de selección se estima por valor de **VEINTISÉIS MIL CIENTO SETENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$26.173.789.758) incluido IVA**

En el presupuesto estimado se entiende incluido el valor de todos los costos directos e indirectos y de todos los tributos nacionales y territoriales que se causen por el hecho de su celebración, su ejecución y liquidación.


13. LA DETERMINACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES DE ACUERDO CON

Ver cuadro de matriz de riesgos con su tipificación, estimación y asignación detallado en el **ANEXO - MATRIZ DE RIESGOS**.

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017


<p align="center">14. EL ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DEL MECANISMO DE GARANTÍA DE LAS OBLIGACIONES CONTRAÍDAS.</p>	<p>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>Con el fin de garantizar la correcta ejecución del contrato, el Contratista se debe comprometer a tomar a favor de RTVC, identificada con NIT N° 900.002.583-6, una garantía para entidades públicas con régimen privado de contratación, expedida por una compañía que esté domiciliada en el país. Las garantías deberán ajustarse a las matrices aprobadas por la Superintendencia Financiera de Colombia.</p> <p>Cuando la propuesta sea presentada por un Proponente plural bajo la figura de Unión Temporal o Consorcio, la garantía deberá ser otorgada por la figura asociativa indicándose el nombre y la participación de todos los integrantes.</p> <p>Las garantías podrán consistir en póliza de seguros, depósitos en efectivo y/o fiducia en garantía, y deberán contener los siguientes amparos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pago de Salarios, Prestaciones Sociales legales e indemnizaciones laborales: Por un monto equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, vigente por el término de ejecución del mismo y tres (3) años más. Cumplimiento: Por monto equivalente al treinta por veinte (20%) del valor del contrato, por el término de vigencia del mismo y cuatro (4) meses más, contados a partir de la suscripción del contrato. Calidad del servicio: Por monto equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, a partir de la suscripción del Acta de Finalización y 12 meses más. Responsabilidad Civil Extracontractual: Para amparar a RTVC, al propio Contratista y a terceros, únicamente mediante póliza de seguro, por concepto de daños y perjuicios causados con motivo de la ejecución de las obligaciones contractuales, por monto equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato y vigencia igual al plazo de ejecución del mismo.
<p>15. ANEXOS A REQUERIR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN</p>	<p>ANEXO - OFERTA ECONÓMICA ANEXO - FACTORES PONDERABLES TÉCNICOS ANEXO - APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL ANEXO - CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE APORTES PARAFISCALES AL SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD SOCIAL ANEXO - ACUERDO DE ASOCIACIÓN ANEXO- PACTO DE TRANSPARENCIA ANEXO – EXPERIENCIA MINIMA DEL PROPONENTE</p>




	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
		Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 10/01/2017

16. ANEXOS AL ESTUDIO PREVIO	SOLICITUD DE CDP CDP ANEXO - CARTA DE PRESENTACIÓN ANEXO - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS ANEXO - OFERTA ECONÓMICA ANEXO - FACTORES PONDERABLES TÉCNICOS ANEXO - APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL ANEXO - MATRIZ DE RIESGOS ANEXO - CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE APORTES PARAFISCALES AL SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD SOCIAL ANEXO - ACUERDO DE ASOCIACIÓN ANEXO - PACTO DE TRANSPARENCIA	NÚMERO DE FOLIOS:	
	17. CIFRA-VALOR DESTINADO A ESTA CONTRATACIÓN EN LETRAS: VEINTISÉIS MIL CIENTO SETENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$26.173.789.758) incluido IVA EN CIFRAS (\$ 26.173.789.758) incluido IVA ESTE VALOR INCLUYE IVA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		

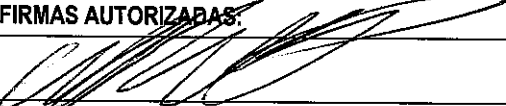
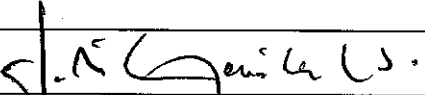
19 INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN:	Contratada	SI: <input type="checkbox"/>	NO: X
	Externa: <input type="checkbox"/> Razón Social	Nombre	
	Contacto	Dirección	No. contrato


	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Versión: 2
			Fecha: 10/01/2017


Si la Interventoría es contratada, diligencie TODOS los campos, Si aún no está contratada, coloque "Por definir" Si la Interventoría NO es contratada, solo diligencie los campos desde aquí	Teléfono		e-mail		Supervisor	
	Interna: X	Nombre del servidor		LUIS ALFONSO VARGAS AMADO		
	No. Cédula de Ciudadanía	91.014.139	Cargo del servidor	Coordinador de Ingeniería de Red		
	Dependencia	Dirección de Tecnologías Convergentes		e-mail	lavargas@rtvc.gov.co	
20.VIGENCIAS FUTURAS:	No. Oficio		Año	Cuantía por año		
			2017	\$ 10.496.598.957		
	No. de aprobación		2018	\$ 15.677.190.801		
21.UBICACIÓN DE PERSONAL EN RTVC:	En desarrollo del contrato, ¿se ubicara personal en las instalaciones de RTVC?:				No X	Si <input type="checkbox"/>
	El área cuenta con el espacio físico requerido				No X	Si <input type="checkbox"/>
22.INDICAR SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR ACUERDO INTERNACIONAL	SI X NO <input type="checkbox"/>					
	<p>Teniendo en cuenta lo dispuesto en el Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación M-MACPC-12 de Colombia Compra Eficiente, revisando las reglas en orden consecutivo y la obligatoriedad de RTVC como entidad del NIVEL NACIONAL- ENTIDAD ESTATAL ESPECIAL, en darle aplicación, se evidencia taxativamente para el caso de RTVC la aplicación de los Acuerdos Comerciales de GUATEMALA, MEXICO Y ESTADOS UNIDOS.</p> <p>Sin embargo, para el presente proceso de selección le son aplicables los mismos, pues su presupuesto oficial supera el valor a partir del cual es aplicable los acuerdo comerciales. Además de encontramos dentro de las excepciones 14, 34,37, 47,48, 50,51 las cuales le son aplicables a RTVC en su momento. Por lo tanto, para este proceso de contratación la entidad se encuentra cobijada por los siguientes acuerdos comerciales vigentes así:</p>					

RTVC Sistema de Medios Públicos 	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

ENTIDAD		PRESUPUESTO			
ESTADO		PROCESO			
PAÍS		CATEGORÍA			
ALIANZA PACÍFICO		NO	NO	NO	NO
CHILE	PERU	NO	NO	NO	NO
	CANADA	NO	NO	NO	NO
CHILE		NO	NO	NO	NO
COREA		NO	NO	NO	NO
COSTA RICA		NO	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		NO	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS					
Bienes y servicios \$ 556.864.000		SI	SI	NO	SI
Servicios de construcción \$ 16.389.628.000					
MEXICO					
Bienes y servicios \$ 397.535 UD		SI	SI	NO	SI
Servicios de Construcción \$ 12.721.740 USD					
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	NO	NO	NO	NO
	GUATEMALA	NO	NO	NO	NO
	HONDURAS	NO	NO	NO	NO
UNION EUROPEA		NO	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		NO	NO	NO	NO

FIRMAS Y APROBACIONES	
FIRMAS AUTORIZADAS:	
	
Nombre: ORLANDO BERNAL DIAZ	Nombre: JUANA AMALIA GONZALEZ HERNANDEZ
Cargo: Director Tecnologías Convergentes	Cargo: Subgerente de Soporte Corporativo
Fecha: 06 de julio de 2017	Resolución 066 de 2017.
Extensión: 370	Fecha: 06 de julio de 2017
Firma responsable	Firma Ordenador del Gasto de la Contratación

Proyectó Jurídico: Andrea Moreno López – Abogada Dirección de Tecnologías Convergentes
Proyecto parte Financiera: Claudia Milena Fernández Rodríguez- Coordinadora de presupuesto


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

ANEXO - CARTA DE PRESENTACIÓN

Ciudad y Fecha: _____

Señores:

Radio Televisión Nacional de Colombia - **RTVC**

Oficina Asesora Jurídica

Coordinación de Procesos de Selección

Carrera 45 No. 26 - 33


Referencia: Invitación Abierta No. _____ de 2017

El suscrito, _____, identificado con la cédula de ciudadanía No. _____ expedida en _____, de acuerdo con lo establecido en el documento de Reglas de Participación, presento OFERTA Y/O PROPUESTA para la contratación de la referencia y en caso de que sea aceptada y adjudicada por **RTVC**, me comprometo a firmar el contrato correspondiente.

Declaro bajo la gravedad de juramento con la firma de la presente carta, que:

1. El valor total de la propuesta es el consignado en el **ANEXO- OFERTA ECONÓMICA**.
2. Esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse sólo compromete a los firmantes de esta carta.
3. Ninguna entidad o persona distinta del firmante tienen interés comercial en esta oferta ni en el contrato probable que de ella se derive.
4. No me hallo – no nos hallamos - incurso en causales de inhabilidad e incompatibilidad de las señaladas en la Constitución, en las leyes y en particular las previstas en la Ley 80 de 1993 y en la Ley 1474 de 2011 y demás normas complementarias. (Se recuerda al Proponente que si está incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, no puede participar en el Proceso de Selección y debe abstenerse de formular y presentar oferta alguna).
5. De las siguientes tres opciones, elija la que aplique según la propuesta que presenta:
 - A la fecha de presentación de la oferta, como persona natural no estoy en el boletín de responsables fiscales de competencia de las Contralorías, de acuerdo con el Artículo 60 de la Ley 610 de 2000.
 - A la fecha de presentación de la oferta, la persona jurídica individual que represento no está en el boletín de responsables fiscales de competencia de las Contralorías, de acuerdo con el Artículo 60 de la Ley 610 de 2000.



	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

- A la fecha de presentación de la oferta, ninguno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura que represento, está o están en el boletín de responsables fiscales de competencia de las Contralorías, de acuerdo con el Artículo 60 de la Ley 610 de 2000.

6. De las siguientes tres opciones, elija la que aplique según la propuesta que presenta:


- Que como persona natural no he sido sancionada mediante acto administrativo ejecutoriado por ninguna Entidad oficial dentro de los últimos tres (3) años anteriores a la fecha de entrega de la oferta.
- Que la persona jurídica individual que represento no ha sido sancionada mediante acto administrativo ejecutoriado por ninguna Entidad oficial dentro de los últimos tres (3) años anteriores a la fecha de entrega de la oferta.
- Que ninguno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura que represento, han sido sancionados mediante acto administrativo ejecutoriado por alguna Entidad oficial dentro de los últimos tres (3) años anteriores a la fecha de entrega de la oferta.

Nota: Si el Proponente ha sido objeto durante dicho periodo de sanciones contractuales (multas, cláusula penal y/o incumplimiento) por parte de cualquier Entidad estatal, en lugar de hacer este juramento debe indicar las sanciones y la Entidad que las impuso.

7. Con la presentación de la propuesta declaro que conozco y acepto el documento de Reglas de Participación, Anexos y Adendas, así como todos sus comunicados aclarativos e interpretativos, si los hay. Me he enterado suficientemente de las condiciones exigidas y de las circunstancias en las cuales la Entidad suscribiría el contrato y en términos generales, de las circunstancias que puedan afectar la ejecución del contrato o los precios de la oferta, y por tanto, acepto sus términos sin reservas ni condicionamientos y me comprometo a cumplir cabalmente con todos los compromisos y exigencias contempladas en los Estudios Previos, Reglas de Participación, Anexos y Adendas.

Adjunto a esta Carta de Presentación apporto los siguientes documentos:

- ANEXO - OFERTA ECONÓMICA
- ANEXO - FACTORES PONDERABLES TÉCNICOS
- ANEXO - APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL
- ANEXO - CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE APORTES PARAFISCALES AL SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD SOCIAL
- ANEXO - ACUERDO DE ASOCIACIÓN
- ANEXO - COMPROMISO DE TRANSPARENCIA
- ANEXO - EXPERIENCIA MINIMA DEL PROPONENTE

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Versión: 2
			Fecha: 10/01/2017

8. Nos comprometemos a ejecutar el objeto del contrato en un plazo de _____ contados a partir de la fecha de iniciación, con posterioridad al perfeccionamiento del contrato y la aprobación de su garantía y/o demás requisitos de orden contractual exigidos para el inicio de su ejecución.
9. La vigencia de nuestra oferta es por un término mínimo de noventa (90) días a partir de su fecha de presentación.
10. Nos comprometemos a cumplir con las obligaciones de garantía y niveles mínimos de servicio establecidas en las Reglas de Participación.
11. Si se nos adjudica el contrato, nos comprometemos a suscribir el mismo, a constituir su garantía única y asimismo a pagar los impuestos a que haya lugar dentro de los términos señalados para ello.
12. Nos comprometemos a cumplir con las especificaciones y características de los equipos presentados en la oferta técnica de la propuesta y los demás exigidos en el **ANEXO - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**.
13. El original de la propuesta consta de _____ folios, debidamente numerados.
14. Declaro que la información aportada con la propuesta es veraz y da cuenta del cumplimiento de los requisitos exigidos en las Reglas de Participación.
15. Autorizo a **RTVC** para verificar toda la información aportada con la propuesta, incluidos cada uno de los documentos y soportes presentados para acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes y ponderables. Asimismo, me comprometo a entregar la información de teléfonos, correos electrónicos o cualquier otra que se solicite a fines de corroborar la información de quienes firman.

Atentamente,

FIRMA DEL REPRESENTANTE PROPONENTE

DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL	
Nombre:	
CC No.	

DATOS DEL PROPONENTE		
Nombre		NIT:
Dirección		
Ciudad.	Teléfono	Fax
E- mail:		




ANEXO - OFERTA ECONÓMICA

Yo _____, en calidad de representante legal del oferente cuyos datos aparecen al final del presente anexo, presento propuesta económica por concepto del SERVICIO en desarrollo de las reglas de participación para la Invitación Abierta No. ____ de 2017, por el siguiente valor:

Valor de la OFERTA TOTAL incluido IVA hasta por COP\$ _____ (En números y en letras).

Este valor corresponde a la suma de los valores por tipo de estación y servicio (Σ) requerido por RTVC, así:

ESCENARIO 1					
NÚMERO DE ESTACIONES (COLUMNA 1)	TIPO DE ESTACIÓN (COLUMNA 2)	DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO MENSUAL ESCENARIO 1 (COLUMNA 3)	VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL UNITARIO (COLUMNA 4)	VALOR UNITARIO MENSUAL DEL SERVICIO INCLUIDO IVA ESCENARIO 1 (COLUMNA 5)	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA (COLUMNA 1 X COLUMNA 5)
7	AM	Mayor a 99.72%	15.124.739	\$	\$
1	CAN	Mayor a 99.97%	284.300.447	\$	\$
8	Microondas	Mayor a 93.33%	2.929.620	\$	\$
18	Primaria analógica	Mayor a 99.72%	14.642.082	\$	\$
N/A	Primaria analógica, con regional	Mayor a 99.72%	16.362.722	\$	N/A
18	Primaria analógica más TDT	Mayor a 99.72%	14.997.534	\$	\$
N/A	Primaria analógica más TDT, con regional	Mayor a 99.72%	17.929.633	\$	N/A
196	Secundaria analógica	Mayor a 93.33%	3.060.190	\$	\$
N/A	Secundaria analógica, con regional	Mayor a 93.33%	3.659.732	\$	N/A
6	Secundaria analógica más TDT	Mayor a 93.33%	4.102.249	\$	\$

 RTVC <small>Sistema de Medios Públicos</small>	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017

N/A	Secundaria analógica más TDT, con regional	Mayor a 93.33%	4.459.415	\$	N/A
8	Estudio de radio	Mayor a 999.72%	3.559.564	\$	\$
6	Cabecera TDT regional	Mayor a 99.72%	6.981.113	\$	\$
				Σ\$	

- Los precios se mantendrán estables (no afectados por IPC, inflación u otras variables) durante la duración inicial del contrato.
- Precios con IVA incluido
- RTVC se reserva el derecho a incluir más estaciones por tipo para operar, y de incluir nuevos tipos de estaciones.
- Es requerido ofertar el VALOR UNITARIO MENSUAL DEL SERVICIO INCLUIDO IVA para los 13 tipos de estación (De manera indicativa para las estaciones que tienen N/A en la columna 1-Escenario 1), pues RTVC podrá ordenar operar cualquiera de estos, en la cantidad requerida, en cualquier momento del contrato. Si el oferente no diligencia alguno de los precios unitarios (Mes) de la columna 5, RTVC asumirá que el valor del servicio ofertado para ese tipo de estación es cero (\$0).
- De conformidad con el estudio de mercado, los precios ofertados en la columna 5- Escenario 1, no podrán superar el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL UNITARIO promedio (establecidos en la columna 4) de cada ítem, so pena de rechazo de la propuesta
- Los precios ofertados en el presente anexo corresponden a lo definido a través de las reglas de participación como SERVICIO.
- El valor total del contrato (en caso de ser seleccionado) será hasta el del PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL. RTVC definirá un valor estimado del SERVICIO en el contrato, respetando los mínimos a operar por mes que aparecen abajo. La diferencia entre el total del SERVICIO dimensionado y el presupuesto oficial establecido por concepto de SERVICIO podrá pasar al componente de GASTOS REEMBOLSABLES y será ejecutado en las mismas condiciones, es decir, no se pagará ninguna comisión sobre dicha gestión y/o ejecución de esos dineros y se ejecutará en los ítems establecidos en la Tabla 2 del ANEXO TÉCNICO.
- Los precios ofertados son en las condiciones de disponibilidad requeridas en la tabla. Si la disponibilidad para cada estación, por tipo, está por debajo de lo requerido en el escenario 2, no se reconocerá el servicio para esa estación que no cumpla con la disponibilidad mínima en ese período (mes). El escenario 2 no aplica para las estaciones Manjui, Calatrava, Cruz Verde, las dos de El Cable, Itagüí, Bello y Padre Amaya, en esas estaciones solo aplica el escenario 1. El cumplimiento de los valores de disponibilidad está relacionado con aquellas actividades, responsabilidades y obligaciones imputables a EL CONTRATISTA.
- La información a diligenciar en el presente anexo es: Los datos del oferente, el valor de la oferta (en números y letras) y aquellas casillas de color blanco. El resto de información del anexo (incluidas las celdas sombreadas) no podrá ser objeto de modificación, alteración o adición de información que pudiera interpretarse como un condicionamiento de la oferta o que induzca al error en el equipo evaluador. La oferta consiste en un precio global por mes, de todo



GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

- el universo de estaciones; pero el valor del contrato en lo referente al SERVICIO, se dimensionará acorde a las necesidades de RTVC, respetando el número mínimo definido en este mismo anexo (Siguiente tabla del anexo).
- En la ejecución, el valor correspondiente al número de estaciones podrá cambiar (aumentar y/o disminuir) según las condiciones de operación (sinistros, planes de expansión, planes de reducción, cierres atribuibles a terminación de convenios de presencia en los terrenos donde se encuentran las estaciones, entre otros). La información correspondiente a cantidad y tipo de estaciones a operar por mes será suministrada por parte de RTVC a EL CONTRATISTA con el suficiente tiempo para que adelante todas las actividades logísticas del caso y que no se afecten los niveles de servicio contratados. RTVC se reserva el derecho de aumentar o disminuir el número de estaciones a operar por mes, en cualquiera de los tipos. EL CONTRATISTA no podrá dejar de operar una o más estaciones que hayan sido indicadas por RTVC por más de dos meses sucesivos, a riesgo de declarar un incumplimiento en el contrato. Pese a esto, se garantiza un mínimo de estaciones a operar por tipología, según la siguiente tabla:

TIPO DE ESTACIÓN	CANTIDAD MÍNIMA A OPERAR POR MES
CAN	1
Primaria analógica**	
Primaria analógica más TDT**	34
Secundaria analógica*	140
Secundaria analógica más TDT***	6
TOTAL:	181

(*) Hasta el 5% menos

(**) Se garantiza un mínimo de 34 estaciones primarias a operar por mes entre PRIMARIAS ANALÓGICAS y PRIMARIAS ANALÓGICAS MÁS TDT


(***) Una estación secundaria analógica podrá convertirse a secundaria analógica más TDT.

RTVC podrá adicionar al contrato, los recursos correspondientes al AOM de radio cuando estos se encuentren disponibles, en la anualidad correspondiente.

El valor del SERVICIO en el contrato se calcula con los precios correspondientes al escenario 1, pero RTVC pagará en la ejecución, el SERVICIO por cada estación operada por mes, acorde a la DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO MENSUAL evidenciada. Para esto, es requerido que el proponente

ofrezca en esta oferta el VALOR UNITARIO MENSUAL DEL SERVICIO INCLUIDO IVA para el escenario 2 de disponibilidad en la siguiente tabla, so pena de rechazo de su propuesta en caso de que no sean ofertados. En ningún caso, el VALOR UNITARIO MENSUAL DEL SERVICIO INCLUIDO IVA en el escenario 2 podrá ser igual o superior al ofertado en el escenario 1 ni al VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL UNITARIO ESCENARIO 2:

ÍTEM	ESCENARIO 2	
	VALOR DEL DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO MENSUAL ESCENARIO 2 (Acorde al estudio de mercado)	VALOR UNITARIO PRESUPUESTO OFICIAL UNITARIO ESCENARIO 2 SERVICIO INCLUIDO IVA ESCENARIO 2
AM	De 99.17% a 99.72%	14.345.424 \$
CAN	De 99.93% a 99.97%	260.309.090 \$
Microondas	De 76.67% a 93.33%	2.788.760 \$
Primaria analógica	De 99.17% a 99.72%	14.625.778 \$
Primaria analógica, con regional	De 99.17% a 99.72%	16.342.016 \$
Primaria analógica más TDT	De 99.17% a 99.72%	14.980.738 \$
Primaria analógica más TDT, con regional	De 99.17% a 99.72%	17.905.178 \$
Secundaria analógica	De 76.67% a 93.33%	2.887.168 \$

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
		Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 10/01/2017


Secundaria analógica, con regional	De 76.67% a 93.33%	3.317.505	\$
Secundaria analógica más TDT	De 76.67% a 93.33%	3.737.148	\$
Secundaria analógica más TDT, con regional	De 76.67% a 93.33%	4.131.492	\$
Estudio de radio	De 99.17% a 99.72%	3.397.728	\$
Cabecera TDT regional	De 96.67% a 99.72%	6.814.505	\$

Atentamente,

FIRMA DEL REPRESENTANTE PROPONENTE

DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL
Nombre:
CC No.


DATOS DEL PROPONENTE	
Nombre	NIT:
Dirección	
Ciudad.	Teléfono
E-mail:	Fax

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Versión: 2
			Fecha: 10/01/2017


ANEXO - MATRIZ DE RIESGOS

La valoración y asignación de riesgos de la siguiente matriz se elaboró siguiendo los lineamientos del Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente en concordancia con el Documento Corpes 3714 de diciembre de 2011 publicado por el ministerio de Hacienda y Crédito Público.


2	Específico	Interno	Selección/ Ejecución	Operacional	Imprecisiones involuntarias en las Reglas de Participación y/o estudios previos y/o anexos	Dificultad en la evaluación, Controrriesas en la ejecución del contrato	3	4	7	ALTO	RTVC 100%	Revisión de requisitos necesarios para iniciar el Proceso de Selección (estudios previos, Reglas de Participación y anexos) Desarrollo de Reglas de	2	3	5	MEDIO	IS	Comité estructurador del proceso de	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Atraves de interesados en participar en el proceso	En la etapa precontractual/ contractual
2	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Control	Entidad	Control	Tratamiento del riesgo	Afecta la ejecución del contrato	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se cumplirá el tratamiento	Complementos	Formalidad	Impacto del tratamiento	Formalidad	Complementos	Formalidad

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Versión: 2
			Fecha: 10/01/2017


3	General	Externo	Contratación	Operacional	Demora en la presentación de garantías exigidas para el perfeccionamiento del contrato	Retraso en el inicio de la ejecución del contrato	ALTO	Contratista 100%	Hacer seguimiento al plazo establecido en las Reglas de Participación para cumplir requisitos de legalización del contrato Realizar requerimientos al Proponente al momento de la adjudicación	2	3	5	MEDIO	SI	Abogado-Procesos de selección RTVC	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Atraves de los plazos estipulados en el cronograma de las reglas de participación.	En la etapa contractual
									participación claras y precisas										

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017

4	General	Externo	Contratación	Operacional	Demora en la firma del contrato por causas imputables a RTVC	Retraso en el inicio de la ejecución del contrato	3	4	7	ALTO	RTVC 100%	Contratista 100%	Hacer seguimiento al plazo establecido en las Reglas de Participación para cumplir requisitos de legalización del contrato	2	3	5	MEDIO	SI	Abogado- Procesos de selección RTVC	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Atraves de los plazos estipulados en el cronograma de las reglas de participación.	En la etapa contractual
5	General	Externo	Contratación	Operacional	Demora en la firma del contrato por causas imputables al Adjudicatario	Retraso en el inicio de la ejecución del contrato	3	4	7	ALTO			Hacer seguimiento al plazo establecido en las Reglas de Participación para cumplir requisitos de legalización del contrato	2	3	5	MEDIO	SI	Abogado- Procesos de selección RTVC	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Atraves de los plazos estipulados en el cronograma de las reglas de participación.	En la etapa contractual


 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15	
			Versión: 2	
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017	

6	General	Externo	Contratación	Operacional	No firmar el contrato	No se puede dar inicio a la ejecución del objeto contratado	3	4	7	ALTO		Contratista 100%	Ejecutar garantía de seriedad del contrato.	2	3	5	MEDIO	SI	Abogado- Procesos de	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Atraves de los plazos estipulados en el cronograma de las reglas de participación.	En la etapa contractual
7	General	Externo	Contratación	Operacional	Incumplimiento de los requisitos establecidos para el inicio de la ejecución del contrato como emisión del registro presupuestal, y aprobación de garantías.	Retraso en la ejecución del contrato Generación de incumplimiento de los plazos establecidos en las reglas de participación.	3	4	7	ALTO	RTVC 10%	Contratista 90%	Cumplir con la presentación oportuna de las garantías para su aprobación según Reglas de Participación y emisión del registro presupuestal por parte de RTVC	2	3	5	MEDIO	SI	Abogado- Procesos de selección	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Atraves de los plazos estipulados en el cronograma de las reglas de participación.	En la etapa contractual
8	Específico	Externo	Ejecución	Económico	Colusión	Afectación de precios, condiciones presentadas por los oferentes.	5	4	9	EXTREMO		contratista 100%	Definición de requisitos técnicos claros y precisos del proceso según análisis del estudio del sector elaborado por la Entidad. Divulgación del Proceso por la	2	2	4	BAJO	SI	comité estructurador del proceso/	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Realizando seguimiento al proceso de contratación y observaciones al mismo.	en la etapa precontractual.


 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15 Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017

9	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en los cronogramas de trabajo establecidos	Impacto en la correcta ejecución del contrato y en los tiempos de ejecución programados.	ALTO	Contratista 100%	El contratista y el supervisor deben implementar acciones de prevención en cuanto a eventos que puedan dificultar el normal desarrollo del cronograma.	2	3	5	MEDIO	Si	supervisor / contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	A través de seguimiento a los plazos estipulados por las partes al inicio de ejecución del proyecto.	En la etapa de Ejecución.
---	------------	---------	-----------	-------------	---	--	------	------------------	--	---	---	---	-------	----	--------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--	---------------------------




 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15	
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Versión: 2	
			Fecha: 10/01/2017	


1	0	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Limitaciones de medios de acceso y/o transporte de personas, materiales y equipos	Retraso en la ejecución del cronograma	3	4	7	ALTO	Contratista 100%	Contar con planes de prevención y contingencia para el transporte y accesos	2	3	5	MEDIO	SI	supervisor	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Contar con planes de prevención para el transporte y accesos a las estaciones a nivel nacional	En la etapa de Ejecución.
1	1	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Inexistencia o limitaciones de medios de acceso y/o transporte de personas, materiales y equipos.	Afectación en la operación ante eventos de mantenimiento preventivo o correctivo.	3	4	7	ALTO	Contratista 100%	Gestión ante las entidades correspondientes, sobre el mantenimiento a las vías de acceso a las estaciones.	2	3	5	MEDIO	SI	supervisor / Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Seguimiento y control a la obligación contractual relacionada.	En la etapa de Ejecución.

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15 Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		
	Fecha: 10/01/2017		


1	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Daño, pérdida o hurto de bienes involucrados en el contrato.	afectación de la calidad del servicio, afectación al patrimonio (activos) de la entidad.	4	4	8	EXTREMO	Contratista 100%	Control constante de activos recibidos y adquiridos durante la ejecución del contrato por parte del adjudicatario, y de parte de la supervisión apoyar al área de servicios generales en el seguimiento y consolidación de inventario.	3	3	6	ALTO	SI	supervisor / Contratista / Área de servicios generales	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Realizando seguimiento por parte del supervisor, y el cumplimiento de los hitos para la realización de los correspondientes pagos.	En la etapa de Ejecución.
2																						
3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Daños causados a propiedades de terceros por parte del Contratista	Daño en bienes de terceros Sobrecostos para el Contratista	2	4	6	ALTO	Contratista 100%	Garantizar la idoneidad del personal que realice el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos e infraestructura física de la red.	1	3	4	BAJO	SI	Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Realizando seguimiento por parte del supervisor, a través del informe mensual y visitas de supervisión.	En la etapa de Ejecución.
1																						
3																						

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15 Versión: 2	
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS			
	Fecha: 10/01/2017			


1	4	Daños causados a bienes de RTVC durante la ejecución del contrato.	Poner en riesgo la prestación de servicio de radio y televisión.	2	4	6	ALTO	Contratista 100%	Garantizar la idoneidad del personal que realice el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de la red. Realizando visitas de seguimiento y control por parte del equipo de supervisión.	1	3	4	BAJO	Si	Contratista	En la ocurrencia del evento	Realizando seguimiento por parte del supervisor, a través del informe mensual y visitas de supervisión.	En la etapa de Ejecución.
1	5	Daños a redes de servicios públicos	afectación de la prestación del servicio.	1	2	3	BAJO	Contratista 100%	mantener de forma adecuada el grupo electrogeno y los consumibles para el funcionamiento del mismo.	1	1	2	BAJO	Si	supervisor / Contratista	En la ocurrencia del evento	Seguimiento y control a la obligación contractual relacionada.	En la etapa de Ejecución.

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017


1	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Suspensión de actividades por condiciones climáticas adversas	afectación de la prestación del servicio de radio y televisión.	2	4	6	ALTO	RTVC 50%	Contratista 50%	Definir junto con el Contratista los planes de contingencia para minimizar los impactos en la operación.	1	3	4	BAJO	SI	supervisor / Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	seguimiento a la implementación del BCP del contrato.	En la etapa de Ejecución.
6																							
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Suspensión de actividades por desastres naturales	Alteración en el normal funcionamiento de la operación de radio y televisión.	2	4	6	ALTO	RTVC 50%	Contratista 50%	Definir junto con el Contratista los planes de contingencia para minimizar los impactos en la operación.	1	3	4	BAJO	SI	supervisor / Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	seguimiento a la implementación del BCP del contrato.	En la etapa de Ejecución.

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Versión: 2
			Fecha: 10/01/2017

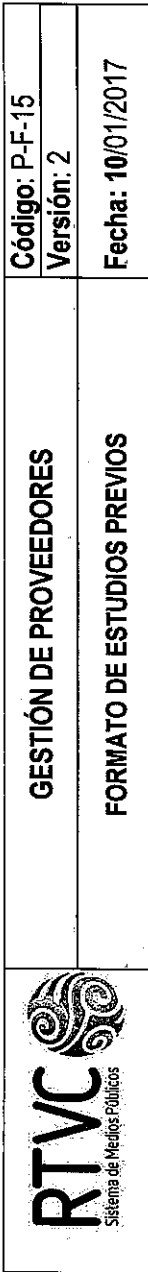
1	8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Mal funcionamiento por descalibración de equipos	afectación de la prestación de servicio de radio y televisión.	3	2	5	MEDIO	Contratista 100%	implementar un plan de calibración, ligado al plan de mantenimiento.	2	2	4	BAJO	SI	supervisor / Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Seguimiento y control a la obligación contractual relacionada.	En la etapa de Ejecución.
1	9	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Disturbios, paros cívicos o de transporte, o situaciones de orden público	afectación en la prestación del servicio y en la normal operación de radio y televisión.	1	4	5	MEDIO	RTVC 50% Contratista 50%	Definir plan de contingencia, entre las partes.	1	3	4	BAJO	SI	supervisor / Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	seguimiento al plan de contingencia implementado	En la etapa de Ejecución.

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017


2	0	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Parálisis de las actividades por parte de empleados o personal del contratista	afectación en la prestación del servicio y en la normal operación de radio y televisión.	1	4	5	MEDIO	Contratista 100%	Pago oportuno de honorarios y/o obligaciones salariales a los subcontratistas.	1	3	4	BAJO	SI	supervisor / Contratista	En la ocurrencia del evento	Seguimiento y control a la obligación contractual relacionada.	En la etapa de Ejecución.
2	1	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Reducción de la oferta de materiales y/o equipos requeridos para la ejecución del contrato	afeatación del servicio por falta de repuestos y/o activos para equipos funcionales.	3	4	7	ALTO	RTVC 50%	Actualización tecnológica en diversos sectores de la cadena del servicio.	2	3	5	MEDIO	SI	supervisor / Contratista	En la ocurrencia del evento	Seguimiento y control a las métricas de operación del contrato.	En la etapa de Ejecución.

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Versión: 2
			Fecha: 10/01/2017


2	2	Falta de capacidad e idoneidad por parte del personal propuesto por el Contratista al servicio de las actividades del objeto contractual	Afectación del servicio o fallas en la Prestación de los Servicios.	3	4	7	ALTO	Contratista 100%	solicitar al contratista cambio de personal o capacitación según necesidades de la entidad.	2	2	4	BAJO	si	Lider técnico contratista/ líder del evento	En la ocurrencia del evento	En la revisión del informe de gestión mensual y visitas de supervisión.	Cuando se Requiera
2	3	Pérdida, alteración, divulgación indebida y/o falta de disponibilidad de información sensible.	Fallas en la seguridad de información	1	3	4	BAJO	Contratista 100%	Aplicación de mecanismos de confidencialidad, garantizar la salvaguarda periódica de la información.	1	2	3	BAJO	si	el supervisor / contratista	En la ocurrencia del evento	aplicación de mecanismos de control y acceso de la información, realizando backup de información.	Mensualmente




M

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Versión: 2
			Fecha: 10/01/2017

2	5	Específico	Interno	Ejecución	Regulatorios	Cambios o ajustes en materia legal, reglamentaria o regulatoria con afectación sobre la operación de los Servicios u otras condiciones del Contrato.	afectación de las condiciones normales de operación contratadas	2	4	5	MEDIO	RTVC 50%	Contratista 50%	apoyo a servicios generales con el seguimiento de inventarios. Realizar actuaciones administrativas para la liquidación de mutuo acuerdo del contrato.	1	2	3	BAJO	si	Supervisor / contratista.	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Durante el Seguimiento a las obligaciones asumidas por el proveedor	Permanente durante la ejecución del contrato
2	6	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Desacuerdos en la liquidación de mutuo acuerdo	Afectación en el pago final del contrato. No realizar la liquidación conforme a la ley, ni en sus plazos estipulados.	3	4	7	ALTO	RTVC 50%	Contratista 50%	apoyo a servicios generales con el seguimiento de inventarios. Realizar actuaciones administrativas para la liquidación de mutuo acuerdo del contrato.	1	2	3	BAJO	si	Servicios Generales- RTVC/ contratista/	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Apoyo al control periódico del estado de inventarios a Servicios generales de RTVC, y cumplimiento general de todas las obligaciones	Cuando se Requiera


 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15 Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017

2	7	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de los ANS de los servicios objeto de la contratación.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible incumplimiento del mismo.	3	4	7	ALTO	contratista 100%	Actividades de seguimiento y control en la ejecución del contrato	2	2	4	BAJO	SI	supervisor/ contratista	En la ocurrencia del evento	Durante el seguimiento a la entrega de hitos de las obligaciones asumidas por el contratista	Permanente durante la ejecución del contrato y la revisión y aprobación del plan de trabajo.
2	8	Específico	Interno	Ejecución	Financiero y Económico	Incremento en las tarifas en servicios públicos	Sobrecostos en la facturación de servicios para RTVC	1	2	3	ALTO	RTVC 100%	Asumir los sobrecostos que se generan por los aumentos de las tarifas de los servicios públicos	2	2	4	ALTO	SI	Supervisor	Durante la ejecución del contrato	Durante el seguimiento a la ejecución del contrato	Permanente durante la ejecución del contrato
2	9	Específico	Interno	Ejecución	Financiero y Económico	Sobrecostos de compra de repuestos importados autorizados por RTVC por la variación de la tasa de cambio.	Sobrecostos en la facturación de partes, repuestos y equipos para RTVC	3	4	7	ALTO	RTVC 100%	Realizar un estudio de mercado actualizado con los posibles oferentes donde se incluyan los precios reales de los repuestos verificando las variaciones en las tasas de	2	2	4	BAJO	SI	supervisor / Contratista	En la ocurrencia del evento	Durante el seguimiento a las obligaciones asumidas por el contratista	Permanente durante la ejecución del contrato y la revisión y aprobación del plan de trabajo.

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
		Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017


FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

3	0	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Proyección económica inadecuada del Contratista, respecto de su oferta por concepto de SERVICIOS.	Afectación económica financiera del Contrato.	3	4	7	ALTO	contratista 100%	Comparar los costos con los precios reales del mercado, de la oferta presentada por el proponente a través del comité evaluador antes de adjudicar el proceso, verificar si su oferta económica puede considerarse artificialmente baja para la entidad en relación al presupuesto, estudio del	2	2	4	BAJO	si	comité económico evaluador	Durante el proceso de selección	Antes de firmar el contrato	Con la confirmación de los costos	Antes de la adjudicación del proceso
---	---	------------	---------	-----------	-----------	---	---	---	---	---	------	------------------	---	---	---	---	------	----	----------------------------	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------


 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15 Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017

3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Retraso en el pago a proveedores	Retraso en la ejecución del proyecto, generación de posible incumplimiento	Contratista 100%	Realizar seguimiento a los hitos entregables para cada pago, y pagar oportunamente.	1	2	3	BAJO	SI	supervisor / Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Realizar seguimiento al contrato a través de los comités mensuales definidos.	En la etapa de Ejecución.
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Perdida o robo del ACPM en las diferentes estaciones	Riesgos de operación, e incrementos en los costos de funcionamiento.	Contratista 100%	Realizar seguimiento, por parte de la supervisión, mediante las bitácoras, visitas de seguimiento, e informes mensuales.	2	2	4	BAJO	SI	supervisor / Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Realizar seguimiento al contrato a través de bitácoras, informes mensuales y visitas de supervisión.	En la etapa de Ejecución.



 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Versión: 2
			Fecha: 10/01/2017

3	3	Operacional	Pérdida o robo de activos en las diferentes estaciones	Riesgos de operación e incrementos en los costos.	3	4	7	ALTO	Contratista 100%	Realizar seguimiento, por parte de la supervisión, mediante las bitácoras, visitas de seguimiento, e informes mensuales.	2	2	4	BAJO	SI	supervisor / Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Realizar seguimiento al contrato a través de bitácoras, informes mensuales y visitas de supervisión.	En la etapa de Ejecución.
---	---	-------------	--	---	---	---	---	------	------------------	--	---	---	---	------	----	--------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--	---------------------------

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

ANEXO - CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE APORTES PARAFISCALES AL SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD SOCIAL

____ y _____, identificado(s) con cédula(s) de ciudadanía Nos. _____ y _____ expedidas en _____ y _____, respectivamente, en condición de _____ (Representante Legal y/o Revisor Fiscal) de _____, manifiesto (amos):

En los términos del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la sociedad/empresa ha cumplido oportuna, eficaz y eficientemente, durante los últimos seis (6) meses o a partir de la fecha de constitución de la sociedad, las obligaciones de su responsabilidad correspondientes al Sistema Integral de Seguridad Social y aportes parafiscales, de manera que a la fecha de presentación de la oferta se encuentra al día en torno a los mismos.

Bogotá D.C.,

Fecha:


Nombre y Firma
Representante Legal
Proponente

Nombre y Firma
Revisor Fiscal
T.P.

Nota 1: Para el caso de empresas extranjeras cuya sucursal en Colombia se haya constituido en un tiempo menor a seis (6) meses de la fecha de presentación de la propuesta, deberá presentar dicha certificación desde la fecha de constitución.

Nota 2: La obligación de que trata el presente ordinal no aplica para personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia. Así mismo, de acuerdo a Ley 1607 de 2012, las personas que realicen el pago al impuesto CREE y que tienen exoneración de pago de parafiscales (SENA – ICBF) y aportes a salud, no deben presentar este Anexo. Estas circunstancias deben ser debidamente soportadas por los **Proponentes**.



	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

ANEXO - ACUERDO DE ASOCIACIÓN UNIÓN TEMPORAL


En la ciudad de _____ a los _____ días del mes de _____ del año _____, entre quienes suscriben este documento, de una parte _____, sociedad (escribir el nombre completo, incluyendo el tipo de sociedad y en su defecto indicar si se trata de persona natural) legalmente constituida y con domicilio principal en la ciudad de _____, representada legalmente por _____ mayor de edad, domiciliado en _____, identificado con cédula de ciudadanía número _____, expedida en _____, en su condición de _____, y representante legal de la misma, por una parte, y por la otra _____, sociedad (escribir el nombre completo, incluyendo el tipo de sociedad y en su defecto indicar si se trata de persona natural), legalmente constituida y con domicilio principal en _____, representada legalmente por _____, mayor de edad, domiciliado en _____, identificado con la cédula de ciudadanía número _____, expedida en _____, quien obra en su calidad de _____ y representante legal de la misma, manifestamos que mediante el presente documento hemos acordado asociarnos en Unión Temporal, la cual se denominará _____ y se regirá por las siguientes cláusulas:

PRIMERA. - OBJETO Y ALCANCE: El objeto de la Unión Temporal consiste en la presentación conjunta a **RTVC**, para la celebración del contrato proyectado en caso de resultar adjudicatario, cuyo objeto es: "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.", producto de la Invitación Abierta No. ____ de 2017.

La Unión Temporal se compromete en caso de adjudicación, a la realización a cabalidad de los trabajos objeto del contrato dentro de las normas exigidas por la Entidad y en general al cumplimiento de las obligaciones que se deriven de su ejecución. Las partes se encargarán de elaborar la propuesta técnica y económica, suministrarán el mutuo apoyo técnico, logístico y administrativo que se requiera para dicha presentación.

(Se deberá consignar el número y fecha de acta de Junta de Socios o Asamblea de Accionistas, de las personas jurídicas integrantes, en la que conste la facultad expresa de conformar Uniones Temporales y la cuantía máxima en que a través de esas formas de asociación pueden contratar, la cual en todo caso debe ser igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del contrato, en caso de requerirse.)

SEGUNDA. - NOMBRE Y DOMICILIO: La Unión Temporal se denominará _____, y su domicilio será la ciudad de _____, con dirección en _____, oficina, _____, fax _____, teléfono _____.

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

TERCERA. – CONDICIONES Y EXTENSIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE ACUERDO CON LA LEY: La participación de cada una de las partes que conforman el cien por ciento (100%) de la Unión Temporal no podrá ser modificada sin el consentimiento previo de la Entidad, y será distribuida de la siguiente forma:

CUARTA. - OBLIGACIONES Y SANCIONES: Los miembros de la Unión Temporal responderán solidariamente en cada uno de los compromisos que esta celebre con la Entidad. Las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la unión temporal, (numeral 2, del artículo 7º de la ley 80 de 1993).

QUINTA. – DURACIÓN: La duración de la Unión Temporal en caso de salir favorecida con la adjudicación será el tiempo comprendido entre la fecha de presentación de la propuesta y cinco (5) años más contados desde la finalización del término de ejecución del objeto contractual. En todo caso la Unión Temporal durará todo el término necesario para atender las garantías prestadas.

SEXTA. – CESIÓN: No se podrá ceder en todo o en parte la participación de alguno de los integrantes de la Unión Temporal, entre ellos. Cuando se trate de cesión a un tercero se requerirá aprobación escrita previa de la Entidad contratante.

SÉPTIMA. - REPRESENTANTE LEGAL DE LA UNIÓN TEMPORAL: La Unión Temporal designa como representante legal de ésta, al señor(a) _____ domiciliado en _____, identificada(o) con la cédula de ciudadanía número _____ de _____, el cual está facultado para contratar, comprometer, negociar, y representar a la unión temporal, igualmente se nombra como suplente del representante legal al señor(a) _____, domiciliado en _____, con cédula de ciudadanía número _____ de _____.


Para constancia y aprobación, el presente documento se firma en la ciudad de _____ a los _____ días del mes de _____ de _____, por quienes intervinieron.

NOMBRE
CC
REPRESENTANTE LEGAL
NIT:
DIRECCIÓN:
TELÉFONO:
ACEPTO

NOMBRE
CC
REPRESENTANTE LEGAL
NIT:
DIRECCIÓN:
TELÉFONO:
ACEPTO


NOMBRE
CC

NOMBRE
CC

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
		Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 10/01/2017

REPRESENTANTE LEGAL
 NIT:
 DIRECCIÓN:
 TELÉFONO:

REPRESENTANTE LEGAL
 NIT:
 DIRECCIÓN:
 TELÉFONO:

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

ACUERDO DE ASOCIACIÓN EN CONSORCIO

Entre los suscritos a saber: _____, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con cédula de ciudadanía N° _____, expedida en _____, quien obra en nombre y representación legal de nombre incluyendo el tipo de sociedad y en su defecto indicar que se trata de una persona natural Asociación de dos empresas.), legalmente constituida, con domicilio principal en _____, con NIT N° _____, y debidamente facultado por la junta de socios, y _____, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con cédula de ciudadanía N° _____, expedida en _____, quien obra en nombre y representación legal de (escribir el nombre completo incluyendo el tipo de sociedad y en su defecto indicar que se trata de una persona natural.), legalmente constituida, con domicilio principal en _____, con NIT N° _____, debidamente facultado por los estatutos sociales, _____, manifestamos que mediante el presente documento hemos acordado asociarnos en Consorcio cuya integración, conformación y reglamentación se regirá por las siguientes cláusulas:

PRIMERA. – OBJETO: El objeto del presente documento es la integración de un Consorcio entre _____ y _____, con el propósito de complementar las capacidades técnicas, operativas, administrativas y financieras de las partes que constituyen el presente Consorcio, para la presentación de la propuesta, adjudicación, celebración y ejecución del contrato dentro del proceso de Invitación Abierta No. _____ de 2017, cuyo objeto es: “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”; así como las demás actividades para el cumplimiento del objeto del contrato.


Nuestra responsabilidad será solidaria, mancomunada e ilimitada en todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y el contrato. En consecuencia, las actuaciones hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta y del contrato, afectaran a todos los miembros que lo conforman.

(Se deberá consignar el número y fecha de acta de Junta de Socios o Asamblea de Accionistas, de las personas jurídicas integrantes, en la que conste la facultad expresa de conformar Consorcios y la cuantía máxima en que a través de esas formas de asociación pueden contratar, en caso de requerirse, la cual en todo caso debe ser igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del contrato.)

SEGUNDA. – DENOMINACIÓN: El presente consorcio se denominará _____.

TERCERA. – DOMICILIO: El domicilio del consorcio será la (dirección, teléfono y/o fax) de la ciudad de _____.



	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

CUARTA. – REPRESENTANTE DEL CONSORCIO: Se designa como representante del presente Consorcio al(a) señor(a) _____, identificado con cédula de ciudadanía N° _____, expedida en _____, quien está autorizado para contratar, comprometer, negociar y representar al consorcio. Igualmente se nombra como suplente del representante del consorcio al señor _____, identificado con cédula de ciudadanía N° _____.

QUINTA. – DURACIÓN: La duración del presente Consorcio, en caso de salir favorecido con la adjudicación, será el tiempo comprendido entre la fecha de presentación de la propuesta y cinco (5) años más contados desde la finalización del término de ejecución del objeto contractual. En todo caso el consorcio durará todo el término necesario para atender las garantías prestadas.

SEXTA. FACTURACIÓN. (INDICAR NOMBRE DEL **PROPONENTE**, A NOMBRE DEL CUAL SE REALIZARÁ LA FACTURACIÓN).

SÉPTIMA– CLÁUSULAS OPCIONALES: El documento podrá contener las demás cláusulas opcionales que los asociados consideren pertinentes, siempre y cuando no contravengan lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 o incluyan limitaciones o exclusiones de los consorciados frente a la Entidad (Aspectos financieros, Arbitramento, Reglas básicas que regulan las relaciones entre los integrantes del consorcio, entre otras).

OCTAVA. – CONDICIONES Y EXTENSIÓN DE LA PARTICIPACIÓN: La participación de cada una de las partes que conforman el cien por ciento (100%) de la Asociación en Consorcio, no podrá ser modificada sin el consentimiento previo de la Entidad, y será distribuida de la siguiente forma:

En constancia de lo anterior, se firma por quienes intervinieron en el presente documento a los _____ días del mes de _____ del año 2017.

Acepto: _____

C.C: _____


Representante Legal de: _____

O persona natural del consorcio: _____

NIT: _____

Dirección: _____

Tel: y/o fax: _____

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

ANEXO - COMPROMISO DE TRANSPARENCIA

El suscrito _____, identificado con cédula de ciudadanía No. _____ expedida en _____, (Nombre completo e identificación del representante legal de la sociedad **Proponente**), con domicilio en _____, quien, en condición de _____, (cargo de quien suscribe), obra en nombre y representación legal de _____ (Razón Social completa del **Proponente**), en adelante **EL Proponente**, manifiesta irrevocablemente la voluntad de la Empresa, sus accionistas y administradores de asumir irrestrictamente los compromisos derivados del PACTO DE TRANSPARENCIA que se consigna a continuación, con fundamento en las siguientes consideraciones:

PRIMERO: Que **RTVC** solicitó la presentación de propuestas dentro del proceso de Invitación Abierta No. XXXXX de 2017;


SEGUNDO: Que **EL Proponente** tiene interés en apoyar la acción del Estado colombiano y de **RTVC** para fortalecer la transparencia en el curso de los procesos de contratación y la responsabilidad de rendir cuentas;

TERCERO: Que como quiera que **EL Proponente** presenta propuesta a **RTVC** dentro del proceso de Invitación Abierta No. XXXX de 2017, declara que la Empresa, sus accionistas y administradores están dispuestos a suministrar la información que resulte necesaria para promover o garantizar la transparencia de la actuación contractual, de manera que asumen los siguientes compromisos:

COMPROMISOS ASUMIDOS.


- ✓ No ofrecer ni dar sobornos ni otra forma de halago a funcionario público, en particular, cualquiera que tenga relación con la propuesta, con el proceso de contratación, o con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de la misma.
- ✓ No permitir que alguien, sea empleado de la compañía, agente comisionista independiente, asesor o consultor, lo haga en nombre de la Empresa, sus accionistas y administradores.
- ✓ Denunciar o informar a la administración de **RTVC** cualquier solicitud de funcionarios de la Entidad a cambio de favorecer su propuesta o perjudicar a terceros.
- ✓ Impartir instrucciones precisas a los empleados, agentes, asesores u otros representantes del **Proponente**, con la exigencia de cumplir las leyes de la República de Colombia, especialmente, aquellas que rigen la actuación contractual, sobre los siguientes aspectos:
- ✓ No ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago a funcionarios de **RTVC** o a cualquier otro servidor público o privado que pueda influir en la contratación, sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que por su influencia sobre funcionarios públicos, puedan intervenir dentro del proceso de Invitación Abierta No. XXXX de 2017.



	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

- ✓ No ofrecer pagos o halagos a los funcionarios de **RTVC** durante la celebración, ejecución ni liquidación del contrato que se suscriba.
- ✓ Denunciar o informar cualquier solicitud que reciba de funcionarios de **RTVC** o de terceros, a cambio de favores o de perjudicar a terceros.
- ✓ Asumir las consecuencias previstas en el ordenamiento superior por el incumplimiento de los compromisos anticorrupción.
- ✓ Reportar cualquier caso de corrupción en las Entidades del Estado, de que tenga conocimiento a:
 - **Procuraduría General de la Nación**
Carrera 5 No. 15 – 60, Bogotá, D.C.
Teléfonos: 018000-910-315 - Línea reducida: 142 y PBX: (571) 587-8750
Correo electrónico: quejas@procuraduria.gov.co
Página WEB: <http://www.procuraduria.gov.co>
 - **Fiscalía General de la Nación**
Nivel Central: Diagonal 22B No. 52-01 (Ciudad Salitre), Bogotá, D.C.
Teléfonos: (571) 570-20-00 y (571) 414-90-00
Línea Gratuita Quejas y Reclamos Contra Servidores: 018000-91-22-80 ó (571) 570-20-72
Línea gratuita Denuncias Penales 018000-91-61-11
(571) 414-91-37
Página WEB: <http://www.fiscalia.gov.co>

Para constancia de lo anterior y como manifestación de haber aceptado los compromisos precedentes, suscribo este Pacto de Transparencia en la ciudad de Bogotá los _____ () días del mes de _____ de (2016).

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

ANEXO - EXPERIENCIA MINIMA DEL PROPONENTE


Invitación Abierta N° ____ de 2017

Objeto: 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.

Nº	NOMBRE DEL CONTRATADO	NOMBRE DEL CONTRATANTE	NOMBRE DEL CONTRATISTA (Ofertante o miembro del consorcio)	FORMA DE EJECUCIÓN (I, C, UT, O)	OBJETO CONTRATO	FECHA DE INICIO (día, mes, año)	FECHA DE TERMINACIÓN (día, mes, año)
1							
2							
3							
4							
5							

- 1) Indicar únicamente si fue ejecutado en forma Individual (I), en Consorcio (C) o Unión Temporal (UT); en estos dos últimos casos, indicar el porcentaje de participación del **Proponente**.

AM

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

ANEXO - APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Ciudad y Fecha: _____


Referencia: Invitación Abierta No. ____ de 2017

Objeto: 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

El suscrito _____ identificado con la CC _____ expedida en _____ actuando como representante legal de la sociedad _____, representante del Consorcio _____ o Unión Temporal _____, integrado por _____; o como apoderado de _____ según poder debidamente conferido y que adjunto a la presente), de acuerdo con lo establecido en las reglas de participación del proceso de selección de la referencia, por medio de la presente ofrezco el servicio de la siguiente manera:

Marque con una "X" el tipo de servicio que ofrece para el cumplimiento del objeto del presente proceso de Invitación Cerrada:

APORTE A LA INDUSTRIA NACIONAL	
El servicio se ofrece en modalidad de contrato de gestión	
El servicio se ofrece en modalidad de contrato de obra	
El servicio se ofrece en modalidad de contrato de prestación de servicios	
El servicio se ofrece en modalidad de contrato de compra y venta	
El servicio se ofrece en modalidad de contrato de arrendamiento	

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

NOTA1. Señale si el personal a ejecutar el objeto contractual es de nacionalidad Colombiana o extranjera: _____

Nota 2. Considerando que el porcentaje asignado por la acreditación de los servicios tiene el carácter de comparación de propuestas, en o los respectivo (s) formulario (s) de las reglas de participación ANEXO APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL necesario para la acreditación de la oferta realizada por este componente, se presentará (n) de manera simultánea con la propuesta, so pena de no ser tenido en cuenta para el otorgamiento de puntaje.

Si el oferente no cumple con lo aquí solicitado sea asignaran cero (0) puntos, sin que esto será causal de inhabilidad para participar en el proceso.

Nota 3. Corresponde al proponente indicar el o los Convenios o Tratados Internacionales celebrados con Colombia en materia de adquisición de servicios, a los cuales está cobijado de acuerdo a la presente contratación, si considera que debe dársele aplicación.

Nota 4. Corresponde al proponente la carga de la prueba de la reciprocidad anexando la certificación expedida por Ministerio de Relaciones Exteriores.

NOMBRE DEL PROPONENTE:

DIRECCIÓN:


CIUDAD:

CORREO ELECTRÓNICO:

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO:

C.C.



RTVC Sistema de Medios Públicos 	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017


ANEXO – PONDERABLES TECNICOS

Yo, _____, en calidad de representante legal de la empresa _____ o de la unión temporal o consorcio denominado _____, relaciono mi ofrecimiento para los factores ponderables, de acuerdo con las siguientes tablas:

EXPERIENCIA ESPECÍFICA (HASTA 100 PUNTOS)

DESCRIPCIÓN	Señale con una X si aplica a OFRECIMIENTO
Experiencia específica: Al proponente que demuestre en una (1) certificación diferente a las presentadas para validar la experiencia técnica habilitante que desarrollo actividades de operación o mantenimiento de redes de radio y/o televisión radiomóviles por un valor mínimo del diez por ciento (10%) del presupuesto anual del proceso de contratación, se le asignarán cien (100) puntos. La certificación debe ser lo suficientemente clara para poder identificar ese 10% e igualmente en la experiencia específica recuerda de lo contrario no se asignará puntaje en este ítem es decir solo se tendrá en cuenta la que guarde relación con la experiencia adicional exigida. Razón por la cual la certificación de este tipo de contratos (ejemplo: llave en mano u obelo complejo) debe desagregar las actividades desarrolladas y cuantificar su valor, y de no cumplirse esta exigencia la certificación no será tenida en cuenta.	

NÚMERO DEL CONTRATO EJECUTADO	NOMBRE DEL CONTRATANTE	NOMBRE DEL CONTRATISTA (Ofertante o miembro del ofertante)	FORMA DE EJECUCIÓN (C/UT/)	OBJETO CONTRATO	FECHA DE INICIO (día, mes, año)	FECHA DE TERMINACIÓN (día, mes, año)


	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

ESTUDIO DE INTENSIDAD DE CAMPO (HASTA 125 PUNTOS)

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD OFRECIDA
<p>Estudio de intensidad de campo o estudio de cobertura de cualquier estación primaria o de AM, acorde a la información descrita en la resolución ANEP 739 de 2012, en las recomendaciones UIT-RS 473-7 y UIT-RS M 1873, y en el Plan técnico de radiodifusión sonora de AM y FM sin costo para RTVC.</p> <p>A la propuesta que ofrece 125 estudios por estudio en un área o un punto de medición en cualquier parte cubierto por las ondas primarias (o de AM), sin costo para RTVC, se le asignarán veinte y cinco (25) puntos. A las demás ofertas se les asignará el puntaje con base en una regla de tres. RTVC se reserva el derecho a elegir las estaciones a medir en cualquier parte del territorio nacional.</p> <p>NOTA: Nadie puede ofrecer una cantidad superior a 125 estudios de medición. La fórmula de cálculo es la siguiente:</p> $\text{Puntaje de una oferta} = \frac{\text{Puntos de la Cantidad ofrecida}}{\text{Mayor cantidad ofrecida}} \times \text{Directora}$	

ESTUDIO DE LÍMITES DE EXPOSICIÓN DE LAS PERSONAS A CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS EN UNA ESTACIÓN PRIMARIA O DE AM (HASTA 25 PUNTOS)

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD OFRECIDA
<p>Estudio de límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos en una estación primaria o de AM, sin costo para RTVC.</p> <p>A la propuesta que ofrece 30 estudios de límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos, sin costo para RTVC, se le asignarán veinticinco (25) puntos. A las demás ofertas se les asignará el puntaje con base en una regla de tres. RTVC se reserva el derecho a elegir las estaciones a medir en cualquier parte del territorio nacional.</p> <p>NOTA: Nadie puede ofrecer una cantidad superior a 30 estudios. La fórmula de cálculo es la siguiente:</p> $\text{Puntaje de una oferta} = \frac{\text{Puntos de la Cantidad ofrecida}}{\text{Mayor cantidad ofrecida}} \times \text{Directora}$	

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-15
			Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS		Fecha: 10/01/2017


$\text{Puntaje máximo (25 puntos)} \times \text{Cantidad ofrecida} / \text{Mayor cantidad ofrecida}$	
--	--

MENAJE (2 CAMAS CON COLCHÓN, 1 ESTUFA, 1 NEVERA Y 1 COMEDOR) PARA DOTAR UNA ESTACIÓN ATENDIDA POR VIVIENTE (HASTA 25 PUNTOS)

DESCRIPCION	CANTIDAD OFRECIDA
<p>Menaje (2 camas con colchón, 1 estufa, 1 nevera y 1 comedor) para dotar una estación atendida por viviente, sin costo para RTVC.</p> <p>Al proponente que ofrece 24 soluciones de menaje (Una solución equivale a 2 camas (con colchón), 1 estufa, 1 nevera y 1 comedor) incluye suministro e instalación) sin costo para RTVC, se le asignarán veinticuatro (24) puntos; a las demás ofertas se les asignará el puntaje con base en una regla de tres. RTVC se reserva el derecho a elegir las estaciones a intervenir en cualquier parte del territorio nacional.</p> <p>NOTA: Nadie puede ofrecer una cantidad superior a 24 soluciones de menaje. La fórmula de cálculo es la siguiente:</p> $\text{Puntaje máximo (25 puntos)} \times \text{Cantidad ofrecida} / \text{Mayor cantidad ofrecida}$	

METRO LINEAL DE PINTURA DE TORRE PARA ESTACIONES SECUNDARIAS (RIENDADA) (HASTA 25 PUNTOS)

DESCRIPCION	CANTIDAD OFRECIDA
<p>Metro lineal de pintura de torre para estaciones secundarias (riendada), sin costo para RTVC.</p> <p>Al proponente que ofrece 1200 metros lineales de pintura en torres de las estaciones secundarias sin costo para RTVC, se le asignarán veinticinco (25) puntos; a las demás ofertas se les asignará el puntaje con base en una regla de</p>	

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-15
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 2
		Fecha: 10/01/2017

<p>RTVC se reserva el derecho a elegir las estaciones a intervenir en cualquier parte del territorio nacional.</p> <p>NOTA: No se puede ofrecer una cantidad superior a 1200 metros lineales. La fórmula de pago es la siguiente:</p> <p>$\text{Pago} = \text{Tarifa} \times \text{Cantidad ofrecida}$</p> <p>$\text{Tarifa} = \text{Tarifa máxima} \times 25 \text{ minutos}$ $\text{Cantidad ofrecida} = \text{Mayor cantidad ofrecida}$</p>	
---	--

NOMBRE DEL PROPONENTE:

DIRECCIÓN:

CIUDAD:

CORREO ELECTRÓNICO:

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO:

C.C.

