

RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA

Primer Documento de Respuestas a las Reglas de Participación

Agosto de 2016

Observaciones Proceso IA – 13 - 2016



El presente documento contiene las respuestas a las observaciones presentadas por los interesados al documento de Reglas de Participación del proceso de Invitación Abierta IA - 13 - 2016

100
100
100

**OBSERVACIONES PRESENTADAS POR GUILIN CEKE COMMUNICATION EQUIPMENT CO., LTD. EL
29 DE JUNIO DE 2016**

Observación No. 1

Estimados:

Les envío un cordial saludo,

Me gustaría hacerles una consulta sobre la fase III de la TDT pública nacional y regional en Colombia.

Es que los documentos de Reglas de Participación, Anexos, Adendas, respuestas a las observaciones y aclaraciones, todos los documentos están en español, yo quería saber si me los puedan proveer en inglés.

Quedo a la espera de su respuesta..

RESPUESTA RTVC

RTVC no acoge su solicitud, debido a que no cuenta con la traducción al idioma inglés (simple u oficial) de las Reglas de Participación y sus documentos anexos.

Es preciso aclarar que el entendimiento de los documentos del Proceso de Selección le corresponde a los interesados en participar en éste.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR MER EL 7 DE JULIO DE 2016

Observación No. 2

Estimados señores RTVC Buenos días.

De acuerdo al pliego de condiciones de la Invitación abierta No. 013 de 2016 correspondiente a la fase III de TDT, nos permitimos hacer el siguiente comentario:

Mer Group casa matriz de Mer Colombia tiene un acuerdo exclusivo para la Comercialización, Instalación y Soporte de los equipos con un fabricante europeo de equipos esto adicionalmente a la gran experiencia del grupo en proyectos de infraestructura para Telecomunicaciones en general (fabricación, reforzamiento e instalación de torres y estructuras metálicas, obras civiles, instalación e integración de equipos, ventas de equipos pasivos y activos de telecomunicaciones) con nuestra casa Matriz. De acuerdo a lo anterior y debido a que nuestra casa Matriz hará las veces de PROPONENTE, la experiencia certificada de fabricación y ventas de equipos relevante solicitada por RTVC será suministrada por dicho fabricante de equipos. Por lo anterior solicitamos respetuosamente que en el escenario planteado se permita a nuestra Casa Matriz participar con la experiencia en la fabricación y ventas de los equipos de transmisión suministrado por el fabricante (esto por supuesto anexando el acuerdo antes mencionado).

Debido al carácter de la consulta agradecemos nos sea dada a la mayor brevedad la respuesta pertinente.

RESPUESTA RTVC

RTVC no acepta su solicitud, ya que un acuerdo de exclusividad para comercialización, instalación y soporte no es un elemento suficiente para acreditar la experiencia de un tercero como propia.

En este sentido, las Reglas de Participación contemplan, como única forma en la cual se puede acreditar experiencia de personas distintas al Proponente, cuando dichos terceros son la matriz, una filial, o la filial de una matriz en común del mismo oferente, para lo cual se debe acreditar dicha situación de control a través de la participación de capital del 50% o más de capital, según la relación de control a presentar.

En el caso particular, ser representante exclusivo de una marca no es considerado como control empresarial, razón por la cual la experiencia en venta, instalación o puesta en funcionamiento del fabricante no podrá ser tenida en cuenta como adquirida por Mer Group. Sin embargo, es necesario resaltar que, de acuerdo con las Reglas de Participación, existen formas de asociación entre Proponentes individuales para que unan esfuerzos y experiencia para participar en el presente proceso de selección, tales como los consorcios y las uniones temporales.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR BTESA EL 12 DE JULIO DE 2016

Observación No. 3

Muy atentamente me permito solicitar el "anexo_2_especificaciones_técnicas" y "reglas_de_participacion_tdt_fase_iii_version_definitiva" en formato WORD.

RESPUESTA RTVC

RTVC no acepta su observación, teniendo en cuenta que se reserva el derecho de publicar estos documentos en formato PDF, en razón evitar modificaciones y/o alteraciones del mismo que pueda inducir en error a la Entidad o al oferente en su propuesta, sin embargo se debe tener en cuenta que el anexo No. 2- "Especificaciones Técnicas Mínimas" no debe ser aportado dentro de la propuesta en la fecha del cierre, de conformidad en las Reglas de Participación, se entiende aceptado con la suscripción de la Carta de Presentación.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR RODHE & SCHWARZ EL 18 DE JULIO DE 2016 SOBRE EL ANEXO No. 2 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LAS REGLAS DE PARTICIPACIÓN

1- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Observación No. 4

La entidad establece en el cuadro del númeral 1. Características Técnicas, que el proponente podrá elegir según su criterio el tipo de sistema de refrigeración (Aire o Líquido) para transmisores con potencia de 500 W y 1000W, en las estaciones Cerro Azul y Jurisdicciones, respectivamente.

Solicitud 1: De la manera más atenta, solicitamos a la entidad permitir al proponente la posibilidad de aplicar el mismo criterio en la elección "aire o líquido" a las estaciones con potencias mayores o iguales a 1000W

Lo anterior, en virtud a la posible ventaja de homogenizar la solución en un mayor número de estaciones, mejora en eficiencia, así como la optimización en el manejo de repuestos.

RESPUESTA RTVC

RTVC no acepta su solicitud y aclara que la Entidad requiere para el proyecto transmisores refrigerados por líquido para estaciones en las cuales solamente se implementarán potencias mayores o iguales a 2 kWrms después de filtraje de máscara crítica, y transmisores refrigerados por aire para estaciones en las cuales solamente se implementarán potencias menores a 2 kWrms después de filtraje de máscara crítica.

En ese sentido, en las Reglas de Participación se estableció como opcional la refrigeración (aire o líquido) únicamente para los transmisores con potencias de 500, 1000 y 1400 Wrms que se instalen en estaciones en las cuales es obligatorio instalar un transmisor refrigerado por líquido. Esto con el ánimo de permitir la opción de utilizar un mismo sistema de líquido para refrigerar todos los transmisores de TDT a instalar en esas estaciones.

Observación No. 5

La entidad establece las siguientes características técnicas mínimas para los filtros, los combinadores y los cuadros de conmutación de antenas:

1.1.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LOS FILTROS

FILTROS EXTERNOS	
Descripción	
1 General	Ocho (8) cavidades (máscara crítica)
	Sintonizables en la banda de frecuencia 470 MHz a 698 MHz
	ROE ≤ 1.1
	Sondas calibradas a la salida *
	Secos o refrigerados por líquido *
2 Pérdidas de inserción	≤ 1,2 dB para 500 Wrms > potencias después del filtraje ≥ 200 Wrms
	≤ 0,8 dB para 1000 Wrms > potencias después del filtraje ≥ 500 Wrms
	≤ 0,7 dB para 2000 Wrms > potencias después del filtraje ≥ 1000 Wrms
	≤ 0,6 dB para potencias después del filtraje ≥ 2000 Wrms

1.1.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LOS COMBINADORES

COMBINADORES	
Descripción	
1 General	Tipo C1B (impedancia constante)
	Sintonizables en la banda de frecuencia 470 MHz a 698 MHz
	ROE ≤ 1.1 para las entradas de banda ancha y banda estrecha
	Ocho (8) cavidades (máscara crítica) para el filtro correspondiente a la entrada de banda estrecha
	Sondas calibradas a la salida *
2 Pérdidas de inserción para las entradas de banda estrecha	≤ 1,6 dB para 500 Wrms > potencias después del filtraje ≥ 200 Wrms
	≤ 1,4 dB para 1000 Wrms > potencias después del filtraje ≥ 500 Wrms
	≤ 0,8 dB para 2000 Wrms > potencias después del filtraje ≥ 1000 Wrms
	≤ 0,7 dB para potencias después del filtraje ≥ 2000 Wrms
3 Pérdidas de inserción para las entradas de banda ancha	≤ 0,2 dB
4 Aislamiento entre entradas	≥ 35 dB

1.1.7 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LOS CUADROS DE CONMUTACIÓN DE ANTENAS - CCA

CUADROS DE CONMUTACIÓN DE ANTENAS (CCA) - MANUAL	
Descripción	Características de Obligatorio Cumplimiento
1 Tipo	Manuales
2 Banda de operación	470 MHz a 698 MHz
3 Impedancia	50 Ω
4 RØE	≤ 1.1
5 Distribuidor	Simétrico de 2 vías
6 Precisión de la fase de las salidas	≤ 2°
7 Pérdidas de inserción entre entrada y salida	≤ 0,15 dB por vía
8 Conectores de entrada y salida	Norma EIA, IEC o DIN *
9 Sondas para mediciones	Sondas calibradas a la salida *

Entendemos que las sondas para medición calibradas a la salida a que hace referencia la obligación de los filtros, combinadores y CCA, implican utilizar acopladores direccionales a la entrada y/o salida de los filtros, combinadores y CCA

Solicitud 2: Atentamente se solicita a la entidad informar si es correcta nuestra apreciación.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que la implementación de las sondas para mediciones calibradas a la salida de los filtros, combinadores y CCA implica el uso de acopladores direccionales a la salida de cada uno de dichos elementos.

Observación No. 6

La entidad establece en la Nota 1.1-21:

" **Nota 1.1-21: El Contratista** debe suministrar e instalar las líneas rígidas entre el combinador o en su defecto el filtro de máscara crítica, el cuadro de conmutación de antenas CCA y el pasa-muros, en todos los sistemas de transmisión de las estaciones objeto del contrato.

Es preciso indicar que los tramos de las líneas rígidas típicamente tienen una longitud de 2m para dimensiones de 3" y de 4m para dimensiones de 1 5/8", y que cada elemento de acople (uniones y codos) adicionan pérdidas al sistema.

En aquellas estaciones en que la distancia entre el pasa-muros y la salida del CCA es mayor a 4 metros, es probable que las pérdidas adicionales en las líneas rígidas y sus respectivos elementos de acople, superen las pérdidas provocadas en una línea de transmisión de igual longitud.

A manera de ejemplo citamos el caso de la estación de buenaventura, en la cual la distancia entre el CCA y el pasa-muros es de aproximadamente 40m, trayecto en el cual se requieren varios cambios de nivel y de dirección.

Solicitud 3: Atentamente se solicita a la entidad permitir que el uso de la línea rígida únicamente dentro de los salones de equipos y en adelante se pueda utilizar línea de transmisión. Con lo cual se puede optimizar el diseño de las soluciones para los SSRR.

RESPUESTA RTVC

RTVC acoge su solicitud y se modificará mediante Adenda la Nota 1.1-21 del Anexo No. 2 de las Reglas de Participación en el sentido de especificar que el uso de la línea rígida debe ser hasta el pasa-muros de salida del cuarto de equipos o contenedor tipo "shelter" según la estación. Para el caso particular de la estación Buenaventura, se plantea la implementación de los equipos del sistema de transmisión, los equipos de recepción satelital y gestión, y la UPS, en un contenedor tipo "shelter" que se localice adyacente a la torre a instalar de tal forma que se eviten las pérdidas de RF que pueden adicionar los elementos de acople de acuerdo con lo manifestado en la observación.

Observación No. 7

La entidad establece en la Nota 1.2-1, del numeral 1.2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LOS IRD O RECEPTORES SATELITALES PROFESIONALES:

"Nota 1.2-1: Los IRD o receptores satelitales profesionales deben soportar la configuración n+1 de acuerdo al número de receptores requeridos en cada estación, y deben permitir la configuración conjunta con otros equipos idénticos instalados en la red."

De igual manera, la entidad establece en el Anexo 9 MEDICIONES DE ACEPTACIÓN DE EQUIPOS, numeral 2.3.1.2 Comprobación de la conmutación entre receptores principales y reserva:

Prueba	Efecto esperado	Resultado
Desconectar la señal de entrada en el Receptor 1	Debe conmutar al Receptor de Reserva	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK
Desconectar la señal de entrada en el Receptor 2	Debe conmutar al Receptor de Reserva	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK
Desconectar la señal de entrada en el Receptor 3	Debe conmutar al Receptor de Reserva	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK
Desconectar la alimentación al Receptor 1	Debe conmutar al Receptor de Reserva	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK
Desconectar la alimentación al Receptor 2	Debe conmutar al Receptor de Reserva	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK
Desconectar la alimentación al Receptor 3	Debe conmutar al Receptor de Reserva	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK

Teniendo en cuenta que los IRDs requieren soportar sistemas de acceso condicionado IRDETO, y que los canales pueden manejar encriptaciones diferentes, es probable que se realice la conmutación al receptor de reserva en la configuración n+1 pero el contenido del canal no pueda ser decodificado correctamente ni transmitido, lo cual implica una posible afectación en la adecuada prestación del servicio y este tipo de redundancia n+1 dejaría de ser una ventaja tecnológica.

Solicitud 4: Teniendo en cuenta que la alternativa de redundancia 1+1 evita este inconveniente, y puede garantizar el resultado esperado por RTVC en la operación normal y en las pruebas de aceptación requeridas. de la manera más atenta solicitamos a la entidad permitir que el proponente pueda ofrecer soluciones de redundancia superiores a la mínima exigida, como por ejemplo una solución de redundancia 1+1.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que de acuerdo con la topología actual de emisión y cabeceras satelitales de RTVC y los canales regionales, no es posible utilizar diversos sistemas de acceso condicional, por tal motivo, en el Anexo No. 2 de las Reglas de Participación se solicita que los IRD o Receptores Satelitales Profesionales soporten acceso condicional IRDETO ya que en caso de requerirse la encriptación para los servicios de TDT solamente se utilizará dicho sistema. Con base en lo anterior, la solución n+1 mínima requerida suple las necesidades de la entidad en términos de redundancia ya que no se manejarían diferentes accesos condicionales; no obstante el Proponente puede ofrecer soluciones de redundancia superiores de IRD o Receptores Satelitales profesionales, como por ejemplo 1+1 para cada transmisor en cada estación, de acuerdo a la solución que tenga desarrollada y pretenda implementar.

**OBSERVACIONES PRESENTADAS POR RODHE & SCHWARZ EL 18 DE JULIO DE 2016 SOBRE LAS
REGLAS DE PARTICIPACIÓN**

Fundamentamos las presentes observaciones en el principio de selección objetiva y pluralidad que debe guiar los procesos de contratación de RTVC. En tal sentido ha señalado el Consejo de Estado:

"... De ésta forma, la objetividad en la elección de un contratista en cualquier proceso de selección que se trate, hace parte integral del principio de interés general, pues por medio de éste lo que se busca es seleccionar la propuesta que sea más favorable para la satisfacción de los intereses colectivos, siendo improcedente tener en cuenta alguna consideración subjetiva. Luego, si lo que se busca mediante el principio al que se alude es la escogencia de la propuesta más favorable para la satisfacción de las necesidades o finalidades estatales, es evidente que para que la administración así pueda determinarlo debe realizar un ejercicio comparativo entre las diversas propuestas presentadas, para lo cual debe fijar reglas claras, objetivas y completas que permitan el libre acceso al proceso de selección de todos aquellos sujetos interesados en contratar con ella en condiciones de igualdad y libre competencia. Así las cosas, el principio de selección objetiva guarda una estrecha relación con el principio de libre concurrencia de los interesados, que implica la posibilidad de estos de acceder e intervenir en el proceso de selección y la imposibilidad para la Administración de establecer, sin justificación legal alguna, mecanismos o previsiones que conduzcan a la exclusión de potenciales oferentes. Y es que si no se garantiza la libre concurrencia de los interesados, se vulnera el principio de selección objetiva, pues al excluir posibles proponentes se estaría creando un universo restringido de oferentes en el que perfectamente puede no estar la mejor oferta. Otro de los factores que inciden en el principio de selección objetiva es el del precio del mercado, que es uno, aunque no el único, que deben tener en cuenta las entidades estatales al celebrar el contrato, pues éstas al definir el costo real del negocio proyectado, es decir el valor de las cosas o servicios que se van a contratar teniendo en cuenta las diversas variables tales como cantidad, calidad, especialidad, momento, lugar, etc., lo que procuran es que no se pague más ni menos de lo que verdaderamente cuestan para ajustarse así a la comunitatividad objetiva que de acuerdo con el artículo 28 de la Ley 80 de 1993 debe imperar en el contrato estatal..."¹

En tal sentido, algunas de las observaciones hacen referencia precisamente a reglas que están limitando la presentación de ofertas, y otras en las que como los parámetros económicos establecidos en los estudios de mercado, no resultan claros y se solicitan se especifiquen.

Observación No. 8

La entidad establece:

a. Director del Proyecto:

Ingeniero Eléctrico, Electrónico, de Telecomunicaciones o profesión afín, con:

- Posgrado en ingeniería o administración.
- Experiencia profesional de diez (10) años en telecomunicaciones.
- Experiencia específica de cinco (5) años en administración, gestión o gerencia de proyectos, adquirida en empresas operadoras de servicios o redes de

¹ Sentencia de 2016 enero 27

Autor Corporativo

Consejo de Estado. Sala Contencioso Administrativo. Sección Tercera.

Ponente

Santofimio Gamboa, Jaime Orlando

telecomunicaciones o empresas dedicadas a la instalación de equipos para telecomunicaciones.

Solicitud 1: Ampliar dentro del requisito de la experiencia del Ingeniero Eléctrico, Electrónico de telecomunicaciones o profesión afín, la que hubiere podido adquirir también en empresas fabricantes de equipos de telecomunicación, toda vez que esta experiencia estaría 100% alineada con el objeto contractual del presente proceso de contratación.

RESPUESTA RTVC

RTVC acoge su solicitud, la cual será modificada mediante Adenda. En todo caso, la experiencia específica, adquirida en la casa fabricante debe estar relacionada con administración, gestión o gerencia de proyectos.

Observación No. 9

La entidad establece:

b. Asesor Técnico (experto en Televisión Digital Terrestre):

Ingeniero Eléctrico, Electrónico, de Telecomunicaciones o profesión afín, con tres (3) años de experiencia específica en proyectos que involucren el diseño, instalación o mantenimiento de redes y/o equipos para transmisión de televisión digital terrestre.

Solicitud 2: Ampliar dentro del requisito de la experiencia del Asesor Técnico, la que hubiere podido adquirir también en empresas fabricantes de equipos para transmisión de televisión digital terrestre, toda vez que esta experiencia estaría 100% alineada con el objeto contractual del presente proceso de contratación.

RESPUESTA RTVC

RTVC no acepta su solicitud, teniendo en cuenta que la experiencia adquirida en empresas fabricantes de equipos para transmisión de televisión digital terrestre se encuentra contenida en la experiencia que el asesor técnico hubiere podido adquirir en proyectos que involucren el diseño de equipos para transmisión de televisión digital terrestre.

En este sentido, no se requiere del alcance solicitado para validar la experiencia adquirida en empresas fabricantes, siempre que consista en proyectos que involucren el diseño, instalación o mantenimiento de redes y/o equipos para transmisión de televisión digital terrestre.

Solicitud 3: En concordancia con la anterior solicitud, de la manera más atenta se requiere a la entidad modificar la experiencia Asesor Técnico de la siguiente manera:

Ingeniero Eléctrico, Electrónico, de Telecomunicaciones o profesión afín, con:

Experiencia específica de tres (3) años en proyectos que involucren:

- Fabricación y/o Diseño y/o Instalación y/o Mantenimiento de Redes para transmisión de televisión digital terrestre

y/o

- Fabricación y/o Diseño y/o Instalación y/o Mantenimiento de Equipos para transmisión de televisión digital terrestre.

RESPUESTA RTVC

RTVC no acepta su solicitud, teniendo en cuenta que la experiencia adquirida en empresas fabricantes de equipos para transmisión de televisión digital terrestre, para el perfil de asesor técnico, será válida siempre y cuando ésta sea en proyectos que involucren el diseño de equipos para transmisión de televisión digital terrestre.

Así mismo, **RTVC** aclara que la experiencia relevante es únicamente la relacionada en la regla; por lo tanto, en la fase de fabricación, solamente es válido el componente de diseño, que acredita la idoneidad del perfil requerido en cuanto a su conocimiento especializado.

Observación No. 10

La entidad establece:

"**1. Primer pago:** equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato incluido IVA, una vez la **Interventoría** certifique, con visto bueno de **RTVC**, el cumplimiento por parte del **Contratista** de las obligaciones inherentes a las siguientes actividades:

- a) Órdenes de compra aceptadas por los fabricantes de los transmisores, filtros, combinadores y antenas panel.
- b) Diseño general de la solución que incluya como mínimo: Los planos con la ubicación de todos los equipos y elementos proyectados a instalar. El diseño de fábrica de los sistemas radiantes con los respectivos diagramas de radiación. El diseño y los planos de las torres nuevas objeto del contrato.

En la factura de venta que corresponda a este primer desembolso el **Contratista** debe amortizar integralmente el anticipo.

Solicitud 4a: Se solicita a la entidad que para efectos del primer pago se permita entregar un diseño genérico del sistema radiante dentro del rango de 470 a 698 Mhz.

En caso negativo, excluir del literal b) del "**1.Primer pago**" la obligación de presentar "El diseño de fábrica de los sistemas radiantes con los respectivos diagramas de radiación.", ya que la asignación de la frecuencia no depende del Contratista; supeditar el pago a una obligación del Contratante puede generar perjuicios económicos para el Contratista.

RESPUESTA RTVC

RTVC no acoge su solicitud, toda vez que las frecuencias de operación de cada uno de los sistemas de transmisión serán informadas al Contratista con la antelación suficiente para que éste pueda realizar y presentar los diseños ajustados a las frecuencias específicas de cada estación. Lo anterior teniendo en cuenta la expedición de la Resolución 405 de 2016 por la ANE, "Por la cual se modifica el Plan Técnico de Televisión para la planeación de las frecuencias del espectro atribuido al servicio de televisión radiodifundida en tecnología digital", documento que le permite a la Entidad contar con los elementos necesarios para informar al futuro contratista las frecuencias de operación de los sistemas de transmisión.

Observación No. 4

4.9.6.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

"5. Asumir la responsabilidad por el transporte, movimiento y manipulación de todos los equipos, elementos y sistemas, hasta el recibo de los bienes por parte de RTVC a través del formato de Control de Ingreso de Activos.

Solicitud 4b: Se solicita a la entidad modificar esta obligación de manera tal que el contratista asuma la responsabilidad hasta la entrega y aceptación de los equipos, elementos y sistemas en sitio, toda vez que una vez hecha la entrega en sitio el contratista no tendrá bajo su vigilancia y control los elementos ya entregados y además porque la obligación de conservar la integridad de los bienes en cada estación es parte de las obligaciones contractuales de la entidad.

RESPUESTA RTVC

RTVC acepta parcialmente su solicitud, toda vez que, si bien se tiene que surtir la aceptación en sitio de los equipos, elementos y sistemas, el acto formal de entrega se protocoliza a través del diligenciamiento del formato de acta de entrega de los bienes y/o equipos, documento que es distinto al formato de control de ingreso de activos, y que hace parte del Sistema de Gestión y Planeación de la Entidad. En este sentido, la responsabilidad de la que trata la obligación específica del numeral 5 será hasta la correcta entrega y suscripción del formato mencionado, lo cual podrá realizarse en sitio, según las recomendaciones que emita el interventor del contrato.

Observación No. 12

" 9. Practicar las pruebas dispuestas por RTVC y la Interventoría con el fin de verificar el cumplimiento de las características técnicas de los elementos, equipos y sistemas objeto del contrato.

Solicitud 5: Se solicita precisar si las pruebas a que hace referencia esta obligación corresponden a las pruebas del protocolo de aceptación en sitio.

En caso negativo, favor definir el alcance de las pruebas, incluyendo las medidas, instrumentación requerida para efectuar las mismas, lo anterior para poder estimar los recursos necesarios para dar cumplimiento a esta obligación.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que las pruebas a las que hace referencia la obligación específica del numeral 9 corresponden a cualquiera que sea requerida para comprobar las especificaciones y características técnicas solicitadas, incluidas las pruebas y mediciones detalladas en el Anexo No. 9 de las Reglas de Participación a desarrollarse en fábrica y en estación, sin perjuicio de las pruebas adicionales que el interventor o RTVC solicite a su juicio, y que deberán ser asumidas por el contratista, para verificar que los requisitos exigidos en el Proceso de Selección sean cumplidos.

Observación No. 13

" 14. Realizar las mediciones de aceptación en cada una de las estaciones de acuerdo con el ANEXO No. 9 – MEDICIONES DE ACEPTACIÓN DE EQUIPOS, en presencia del personal (de planta y/o Contratistas) que para el efecto designe RTVC y la Interventoría.

Solicitud 6: Aclarar si las mediciones de aceptación que trata este numeral corresponde a las pruebas que trata el numeral 9 de las Obligaciones Específicas, anteriormente citadas.

En caso en que la respuesta sea negativa, se solicita respetuosamente a la entidad precisar las diferencias entre las mediciones a que hace referencia el numeral 9 y las pruebas de numeral 14.

RESPUESTA RTVC

En línea con la respuesta a la observación anterior, **RTVC** aclara que las mediciones de aceptación en cada una de las estaciones de acuerdo con el ANEXO No. 9 – MEDICIONES DE ACEPTACIÓN DE EQUIPOS, hacen parte de las pruebas que se requieren para comprobar las especificaciones y características técnicas solicitadas. Adicional a las mediciones de aceptación en cada una de las estaciones de las que trata la obligación específica No. 14, el Contratista tiene a cargo la realización de las mediciones en fábrica y las pruebas que el interventor o **RTVC** solicite a su juicio, para verificar que los requisitos exigidos en el Proceso de Selección sean cumplidos.

Observación No. 14

"18. Entregar a RTVC, con la aprobación y visto bueno de la Interventoría, los planos digitales en formato CAD e impresos en gran formato de la instalación de todos los elementos y equipos objeto del contrato en cada una de las estaciones, incluyendo el detalle de las obras civiles y los diagramas de conexiones eléctricas."

Solicitud 7: Aclarar las dimensiones mínimas de impresión en la frase "(...) e impresos en gran formato de la instalación de todos los elementos(...)".

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que la impresión en gran formato hace referencia a tamaño de papel igual o superior a medio pliego, sin embargo la Entidad no estipula un tamaño específico para la presentación de los planos requeridos, ya que el objetivo es que todos los detalles de los esquemas, diagramas e imágenes sean perfectamente identificables en los planos suministrados.

Observación No. 15

" 25. Prever y mitigar los riesgos de daño ambiental y resarcir aquellos daños que se generen con ocasión a la ejecución del contrato, incluyendo el pago de las multas que llegasen a ser impuestas por los organismos competentes."

Solicitud 8: De la manera más atenta se solicita a la entidad precisar que el pago de las multas a que hace referencia esta obligación, corresponde únicamente a aquellas ocasionadas por hechos o actos imputables al contratista.

RESPUESTA RTVC

RTVC acepta su solicitud, y modificará mediante Adenda la obligación específica del numeral 25, indicando que las multas a las cuales hace referencia dicha obligación corresponden únicamente a aquellas ocasionadas por hechos o actos imputables al Contratista.

Observación No. 16

5.15 CRONOGRAMA DEL PROCESO

Respuesta observaciones a las Reglas de Participación	1 de agosto de 2016	www.rtvc.gov.co
Plazo límite para expedir adendas	1 de agosto de 2016	www.rtvc.gov.co
Audiencia de cierre y entrega de propuestas	04 de agosto de 2016 10:00 a.m.	En la Carrera 45 No. 26-33 de la ciudad de Bogotá: Las ofertas deben entregarse en la ventanilla única de correspondencia ubicada en el primer piso en la parte extrema del edificio costado oriental hasta las 10:00am. Y La Audiencia de cierre en el auditorio (3) tercer piso RTVC a las 10:00a.m.

Solicitud 9: Teniendo en cuenta que el plazo límite para expedir Adendas por parte de RTVC es el día 1 de agosto de 2016, mediante el cual se puede cambiar sustancialmente la invitación, resulta un término muy corto (2 días hábiles) celebrar la Audiencia de cierre y entrega de propuesta. Por lo anterior se solicita a la entidad que la Audiencia de cierre y entrega de propuestas celebre como mínimo a los 10 días hábiles siguientes a la fecha máxima que tiene RTVC para expedir adendas. En tal sentido se solicita la ampliación del plazo para el cierre de las ofertas.

RESPUESTA RTVC

RTVC aceptó parcialmente su solicitud, y por ello modificó, mediante la Adenda No.1, el plazo para responder las observaciones a las Reglas de Participación y la fecha de cierre y entrega de propuestas, observando el plazo establecido por la ANTV para el desarrollo del Plan de Inversión aprobado.

Observación No. 17

La entidad establece:

Los documentos públicos otorgados en el exterior deberán presentarse apostillado o legalizados de acuerdo con las disposiciones de los artículos 251 del Código General del Proceso y los artículos 4 y 5 de la Resolución No. 7144 del 20 de octubre de 2014 emitida por el Ministerio de Relaciones Exteriores, dependiendo de si el país de origen hace parte de la Convención de la Haya de 5 de octubre de 1961. Los documentos privados otorgados en el exterior no requerirán de dicha formalidad, pues estos deberán ser legalizados.

Solicitud 10: De la manera más atenta solicitamos aclaración con relación a los documentos privados los cuales según las normas vigentes basta la firma del emisor del documento y éstos no requieren ser apostillados ni legalizados.

En caso de que se exija que deben ser legalizados, favor precisar el alcance de este trámite.

RESPUESTA RTVC

RTVC modificará la regla citada mediante Adenda, aclarando que los documentos privados otorgados en el exterior no requieren del trámite de apostilla o legalización. En consecuencia, solamente basta la firma del emisor del documento, sin perjuicio de las validaciones que realice la Entidad sobre la veracidad del mismo.

Observación No. 58

- **Para verificar que la sumatoria de las experiencias corresponde a por lo menos el 50% del presupuesto oficial,** se deberán discriminar los valores de suministro de transmisores de televisión digital terrestre con su tipo de refrigeración y/o de sistemas

radiantes para televisión y/o el valor del componente de instalación y/o puesta en funcionamiento de éstos. Para 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.

Solicitud 11: Teniendo en consideración que el objeto del presente proceso de contratación no es únicamente de suministro de bienes o instalación u obras civiles o adecuaciones eléctricas exclusivamente, sino por el contrario, corresponde a una contratación integral, de conformidad con lo establecido por la entidad en el numeral 4.9.1

4.9.1 OBJETO

Radio Televisión Nacional de Colombia RTVC, contratará integralmente la adquisición, instalación, integración y puesta en funcionamiento de los sistemas de transmisión de televisión digital terrestre - TDT en el estándar DVB-T2, incluyendo las obras civiles y los sistemas eléctricos, para las estaciones que conforman la fase III del despliegue de la Red Pública de Televisión Digital Terrestre - TDT, nacional y regional, de acuerdo con las especificaciones y condiciones técnicas mínimas previstas en las Reglas de Participación.

De la manera más atenta, se solicita a la entidad aceptar como válidas las certificaciones de contratos integrales, objeto completo o llave en mano cuya naturaleza sea igual a la solicitada en el objeto del presente proceso de contratación.

En caso contrario, de la manera más respetuosa se solicita a la entidad informar los argumentos jurídicos y técnicos que sustenten las razones por las cuales no se estaría validando una experiencia cuya naturaleza contractual es la misma al objeto del presente proceso de contratación, en contravía de la normatividad establecida por el decreto Ley 4170 de noviembre 3 de 2011, por medio del cual el Gobierno Nacional reconoce la necesidad de:

- (a) crear políticas unificadas que sirvan de guía a los administradores de compras y que permitan monitorear y evaluar el desempeño del Sistema y generar mayor transparencia en las compras; y
- (b) tener una Entidad rectora que provea un soporte adecuado para ejecutar el Plan de Desarrollo.

Es preciso indicar que no obstante RTVC es una sociedad entre entidades públicas a la cual se le aplica el régimen de industrial y comercial del estado, Esta normatividad así como su respectivo Manual de Requisitos Habilitantes, deberá tener observancia en su manual interno de contratación.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que no existe una prohibición en las Reglas de Participación de la Invitación Abierta No. 013 de 2016 para la presentación de certificaciones de contratos llave en mano, integrales o de objeto complejo; por el contrario, la acreditación de este tipo de contratos es absolutamente válida, siempre y cuando se cumpla con las exigencias establecidas por la Entidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, **RTVC** aceptará las certificaciones del tipo de contratos en cuestión, únicamente si en las mismas se discriminan sus componentes según lo establecido en las Reglas de Participación, pues solamente de esta forma la Entidad podrá verificar los valores y cantidades exigidos para

certificar la experiencia en suministro y/o instalación y/o puesta en funcionamiento de transmisores de televisión y/o sistemas radiantes para televisión. Por otro lado, aceptar sin condicionamientos una certificación de un contrato tipo llave en mano, integral o de objeto complejo, implica poner en una posición de ventaja injustificada a los Proponentes que pretenden aportar este tipo de contratos sin restricciones, respecto a aquellos que acrediten su experiencia de forma desagregada, pues se incluiría en la cuantía mínima a certificar (50% del presupuesto oficial), el valor de bienes o servicios que, si bien no son ajenos al cumplimiento del objeto contractual, no corresponden a los elementos o actividades definidos para la sumatoria.

Sumado a lo anterior, **RTVC** busca la escogencia de un contratista que tenga experiencia demostrada en sistemas de transmisión y sistemas radiantes, y con base en este propósito se establecieron las condiciones para acreditar dichas certificaciones. Lo anterior por cuanto los otros elementos, si bien son esenciales para garantizar el cumplimiento del objeto contractual, no constituyen el eje fundamental del proyecto ni son los de mayor cuantía.

De este modo, se garantiza una mayor transparencia en los documentos aportados por los Proponentes y evaluados por la Entidad, pues se evaluará información concreta y directamente relacionada con los requisitos especiales para que los distintos Proponentes demuestren su experticia, en un proyecto de las dimensiones como el despliegue de una red de radiodifusión de televisión digital. De la misma forma, se cumplen y preservan todos los principios rectores de contratación pública a los cuales está sometido **RTVC**, incluyendo la pluralidad de oferentes, la selección objetiva y la planeación contractual.

Observación No. 19

La entidad establece que para que las experiencias de los contratos de tipo llave en mano sean válidas, se requiere desagregar las actividades desarrolladas y cuantificar su valor y que:

" de no cumplirse esta exigencia la certificación no será tenida en cuenta.

No obstante lo anterior, más adelante y dentro del mismo numeral, la entidad establece lo siguiente:

" La información requerida que no sea posible acreditar con las certificaciones, podrá ser demostrada mediante actas de terminación o liquidación, o cualquier otro documento idóneo expedido por la entidad contratante.

Solicitud 12

De la manera más atenta se solicita a la entidad aclarar esta contradicción, pues la misma podría inducir al error al proponente para la estructuración de su oferta.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que no existe contradicción en las dos expresiones invocadas en la observación toda vez que, por una parte, para acreditar la experiencia adquirida con contratos integrales del tipo llave en mano u objeto complejo se deben desagregar los conceptos requeridos por **RTVC** en las Reglas de Participación y por otra parte, si esa desagregación de valores y conceptos, u otra información requerida por la Entidad para acreditar la experiencia no consta en las certificaciones, el Proponente puede demostrarla mediante actas de terminación o liquidación, o cualquier otro documento idóneo expedido por la entidad contratante.

En este sentido, la segunda regla citada complementa la primera, en el caso en que con la certificación no se pueda acreditar la experiencia en la forma solicitada por **RTVC**.

Observación No. 20

6.3.3.1.1. PRESENTACIÓN DE LAS CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA

La entidad establece:

NOTA 2: Además de las certificaciones solicitadas, el **Proponente** deberá aportar el respectivo Anexo de certificaciones de experiencia diligenciado, para efectos de que la Entidad pueda realizar la respectiva verificación.

Solicitud 13: De la manera más atenta solicitamos aclarar si el respectivo Anexo de certificaciones de experiencia es el mismo ANEXO No. 14 - EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PROPONENTE.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que el "respectivo Anexo de certificaciones de experiencia" es el mismo "ANEXO No. 14 - EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PROPOSITOR".

Observación No. 21

6.3.2 CAPACIDAD FINANCIERA

OFERENTES EXTRANJEROS

La entidad establece

d) Dictamen de Auditoría Externa del país del proponente de los estados financieros.

Solicitud 14: Se solicita modificar el literal d) en el sentido de solo exigir que sea un dictamen de auditoría externa a los estados financieros, para lo cual sugerimos el siguiente texto:

"d) Dictamen de Auditoría Externa de los estados financieros.

RESPUESTA RTVC

RTVC acepta su solicitud, y se modificará la regla correspondiente mediante Adenda, quedando de la siguiente manera: d) Dictamen de Auditoría Externa de los estados financieros.

Observación No. 22

La entidad establece

" Los Proponentes deberán presentar junto con sus ofertas las certificaciones de garantía, emitidas por los fabricantes o empresas debidamente autorizadas por éstos, de los siguientes equipos y elementos:

TABLA GARANTÍAS	
No.	EQUIPOS Y ELEMENTOS DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN
1	Transmisor
2	GPS Externo
3	Filtro
4	Combinador
5	Carga Fantasma
6	Commutador Coaxial de Transmisores
7	Cuadro de Comutación de Antenas
8	Líneas Rígidas
9	Líneas de Transmisión
10	Distribuidores
11	Antenas Panel
No.	EQUIPOS Y ELEMENTOS DE LOS SISTEMAS DE RECEPCIÓN SATELITAL
12	IRD o Receptor Satelital Profesional
13	Antena de recepción satelital TVRO
No.	EQUIPOS Y ELEMENTOS DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS
14	Transformador
15	Planta de Emergencia
16	UPS*
17	Transferencia Automática
No.	EQUIPOS PARA CONECTIVIDAD Y GESTIÓN
18	Switch Ethernet

Solicitud 15: Teniendo en consideración que las líneas de transmisión (ítem 9 Líneas de Transmisión), generalmente son integradas por los fabricantes de los SSRR, se solicita a RTVC aceptar como válida la certificación de garantía emitida por el fabricante del SSRR, sin necesidad de que el fabricante del cable (Línea de Transmisión) emita algún documento de autorización para respaldar las garantías ofrecidas por el fabricante de los SSRR.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que si bien es cierto que las Líneas de Transmisión generalmente son integradas por los fabricantes de los SSRR, puede darse el caso que las integre el Contratista y es importante para la Entidad obtener por parte del fabricante, el respaldo de las garantías para este elemento y los demás estipulados en las Reglas de Participación independientemente de quien los integre en la solución ofertada.

Observación No. 23

6.4.1 EVALUACIÓN DE LOS FACTORES PONDERABLES TÉCNICOS (HASTA 700 PUNTOS)

6.4.1.2 TIEMPO DE GARANTÍA (HASTA 250 PUNTOS)

La entidad establece

" 6.4.1.2 TIEMPO DE GARANTÍA (HASTA 250 PUNTOS)

Se concederá puntaje por este factor ponderable a los **Proponentes** que oferten las garantías para los **EQUIPOS Y ELEMENTOS DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN** relacionados en la **TABLA GARANTÍAS**, con una vigencia superior a la mínima requerida contada a partir de la suscripción del Acta de Finalización. El puntaje se otorgará de acuerdo con la siguiente tabla:

GARANTÍA ADICIONAL A LA MÍNIMA (HASTA 250 PUNTOS)	
Garantía por un (1) año adicional	50
Garantía por dos (2) años adicionales	120
Garantía por tres (3) años adicionales	250

No obstante lo anterior, la entidad establece que

"En caso de que el **Proponente Adjudicatario** haya ofertado este ponderable técnico, deberá constituir los amparos de garantía para la **Calidad y Correcto Funcionamiento de los**

Bienes y Equipos Suministrados y la Calidad de los Servicios, por el término de vigencia mínimo de dos (2) años más el adicional de garantía ofertado, a partir de la suscripción del Acta de Finalización.

Solicitud 16: Teniendo en cuenta que existen algunos bienes y equipos a suministrar cuya vigencia de la garantía es de dos años con independencia del ofrecimiento de la garantía extendida; de la manera más atenta se solicita a la entidad establecer una regla que permita que los amparos de garantía para la Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes y Equipos Suministrados y la Calidad de los Servicios, sea por la duración de la garantía mínima más la adicional ofrecida por el proponente únicamente para aquellos elementos del sistema de transmisión y que los demás bienes y equipos suministrados así como la calidad de los servicios deban ser por 2 años.

RESPUESTA RTVC

RTVC acepta parcialmente la solicitud, y se modificará mediante Adenda el amparo de calidad y correcto funcionamiento de los equipos relacionados en la Tabla Garantías, cuya vigencia corresponderá al término de garantía mínimo más el adicional ofertado. Para los equipos que no se detallan en la Tabla Garantías, el amparo de calidad y correcto funcionamiento deberá tener una vigencia igual a la garantía mínima exigida, es decir, dos años a partir de la suscripción del Acta de Finalización.

Respecto al amparo de calidad de los servicios no se acepta la solicitud, teniendo en cuenta que esta cobertura debe comprender el término de garantía adicional propuesto según la Tabla Garantías, en caso de ser ofertado por el Proponente adjudicatario. Lo anterior por cuanto, durante dicho plazo, el contratista ejecutor deberá responder por los ANS establecidos en las Reglas de Participación.

Observación No. 24

La entidad establece

" Se valorará a los **Proponentes** habilitados que presenten un menor valor para la ejecución del contrato. Para efectos de la ponderación se tomará el valor que cada **Proponente** relate en el **ANEXO No. 3 - OFERTA ECONÓMICA**, incluido IVA. La asignación de puntaje se realizará de acuerdo con la siguiente tabla, comparando los valores de las ofertas económicas de todos los **Proponentes** que resulten habilitados:

OFERTA ECONÓMICA (HASTA 200 PUNTOS)	
Menor valor	200
Segundo menor valor	150
Tercer menor valor	100
Cuarto menor valor	50
Otros valores	0

De igual manera, la entidad establece:

" Si de conformidad con la información disponible el Comité Evaluador estima que el valor de una o más ofertas es artificialmente bajo, requerirá a los **Proponentes** para que sustenten el valor ofertado y analizará esta información para recomendar la continuidad o rechazo de las propuestas.

Solicitud 17: Teniendo en cuenta que el estudio de mercado publicado por la entidad no es claro respecto de los interesados que cotizaron, no se tienen características técnicas que permitan identificar si lo cotizado corresponde a lo solicitado en el presente proceso de contratación, como tampoco se tiene una descripción de la metodología empleada para determinar el presupuesto oficial del presente proceso de contratación, resultaría muy difícil para la entidad establecer si una oferta económica resulta artificialmente baja

simplemente realizando una estimación subjetiva cuyo resultado pueda derivar en el rechazo de una o más ofertas. Solicitamos se precisen los criterios objetivos para determinar si la oferta es artificialmente baja.

De la manera más atenta se reitera a la entidad establecer y publicar los criterios objetivos, por medio del cual el Comité Evaluador determinará o establecerá que una oferta es artificialmente baja.

RESPUESTA RTVC

RTVC no acoge su solicitud por las siguientes razones:

En primer lugar, ni la Ley ni la Jurisprudencia han establecido un criterio como el solicitado para establecer cuándo un valor es artificialmente bajo. Al respecto, la Sección Tercera del Consejo de Estado, mediante Sentencia de 4 de junio de 2008. Exp: 17783. MP Myriam Guerrero de Escobar, definió el precio artificialmente bajo como “*aquel que resulta artificioso o falso, disimulado, muy reducido o disminuido, pero además, que no encuentre sustentación o fundamento alguno en su estructuración dentro del tráfico comercial en el cual se desarrolla el negocio, es decir, que dicho precio no pueda ser justificado y por lo tanto, la Administración estaría imposibilitada para admitirlo, so pena de incurrir en violación de los principios de transparencia, equilibrio e imparcialidad que gobiernan la actividad contractual y como parte de ella, el procedimiento de la licitación*” (Subrayado fuera de texto).

En este sentido, solamente cuando el comité evaluador conozca el componente económico de las ofertas a evaluar, y se contrasten con el estudio de mercado con el cual se calculó el presupuesto oficial, la Entidad estará en capacidad de establecer si se encuentra ante una desviación del tráfico comercial, la cual será sujeto de requerimiento al Proponente que ofertó dicho valor. En este punto, cabe resaltar que, tanto la jurisprudencia como el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.1.2.2.4, establecen que si el valor propuesto, y presumido como artificialmente bajo, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato, no podrá ser desconocido por la Entidad y no podrá ser descalificado.

En segundo lugar, y respecto a la metodología del estudio de mercado, la misma se estableció de forma clara en el numeral 13 del estudio previo “Estudios Técnicos y de Mercado”, en el cual se menciona que la modalidad del mismo fue a través de solicitud de cotizaciones, y que la información obtenida fue analizada “con la aplicación de la media aritmética por cada componente cotizado”.

Finalmente, respecto a la aseveración “*no se tienen características técnicas que permitan identificar si lo cotizado corresponde a lo solicitado en el presente proceso de contratación*”, RTVC recuerda que se solicitó a la empresa observante, en la etapa de planeación, que participara en la conformación del estudio de mercado a través de un documento que contenía las especificaciones requeridas, por lo cual puede corroborar si lo solicitado para el Estudio de Mercado corresponde con los requerimientos de la presente contratación.

Observación No. 65

ANEXO No.1 CARTA DE PRESENTACIÓN

La entidad solicita la siguiente información al final del documento:

Atentamente,

FIRMA DEL REPRESENTANTE PROONENTE

DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL	
Nombre:	
CC No.:	

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

Solicitud 18: De la manera más atenta solicitamos indicar cómo deben diligenciar el espacio "NIT" los proponentes en unión temporal si se tiene en cuenta que al momento de la presentación de la propuesta la Unión Temporal no cuenta con NIT.

RESPUESTA RTVC

RTVC recomienda, en el caso de conformación de una Unión Temporal que a la fecha de la presentación de las propuestas no tenga el NIT, dejar el espacio mencionado en blanco.

Observación No. 26**ANEXO No. 1 A - AVAL TÉCNICO DE LA OFERTA**

El numeral 6.2.1 establece:

AVAL TÉCNICO DE LA OFERTA: Por tratarse de un Proceso de Selección que involucra actividades de ingeniería, es necesario que el **Proponente** diligencie el anexo de la Carta de Presentación denominado **Aval Técnico de la Oferta**, que debe ser suscrito por un Ingeniero Eléctrico, Electricista, Electrónico o de Telecomunicaciones, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 20 de la Ley 842 de 2003. La no presentación de este aval junto con la Carta de Presentación, será causal de rechazo de la oferta. El **Proponente** debe adjuntar copia de la Tarjeta Profesional del ingeniero que avale la propuesta y el certificado de antecedentes disciplinarios expedido por el Consejo profesional respectivo.

Por otro lado, en el Anexo No. 1 A la entidad establece como anexos este aval:

Anexo: Copia de la tarjeta profesional

Certificado de antecedentes expedido por el consejo profesional

Solicitud 19: Favor aclarar si para el Anexo No. 1 A, como "Certificado de antecedentes expedido por el consejo profesional" es válida la presentación del documento "Certificado de vigencia y validez de la Matrícula Profesional" expedido por el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines, toda vez que no existe un certificado denominado de "antecedentes". En caso negativo, indicarnos cuáles son las alternativas válidas para este documento.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que el "Certificado de antecedentes expedido por el consejo profesional" solicitado como anexo al aval técnico de la oferta corresponde al documento denominado "Certificado de vigencia y validez de la Matrícula Profesional" que expide el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines.

Observación No. 27

ANEXO No. 5 - APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

La entidad establece:

" El Proponente debe relacionar el país de origen de cada uno de los equipos que se relacionan a continuación, con el fin de establecer el puntaje de apoyo la industria nacional en lo que respecta a bienes "

EQUIPOS O ELEMENTOS (BIENES)	PAÍS DE ORIGEN	TRATADO QUE APlica (para acreditar trato nacional)
1 Transmisor		
2 GPS Extremo		
3 Filtros		
4 Combinador		
5 Carga Fantasma		
6 Conmutador Coaxial de Transmisores		
7 Cuadro de Comunicación de Antenas		
8 Líneas Rígidas		
9 Líneas de Transmisión		
10 Distribuidores		
11 Antena Panel		
12 IRD o Receptor Satelital Profesional		
13 Antena de recepción satelital TVRO		
14 Transformador		
15 Planta de Emergencia		
16 UPS		
17 Transferencia Automática		
18 Switch Ethernet		

Solicitud 20: Teniendo en cuenta que el Switch Ethernet (ítem 18) es un elemento de propósito general cuyos fabricantes más reconocidos en el mercado (HP, CISCO, DELL, D-link, 3COM, NETGEAR, ALLIED, entre otros) tienen su casa matriz en países con trato nacional, pero pueden ser producidos o ensamblados en países que no tienen convenio de trato nacional. En desarrollo de lo anterior, solicitamos a la entidad que el SWITCH ETHERNET sea excluido en el "Anexo No. 5 Apoyo a la Industria Nacional" con respecto al cuadro de relación de país de origen, dado que se puede prestar para confusión en acreditar el requisito exigible.

En caso negativo, se permita como país de origen de este elemento accesorio aquel donde se ubique las casas matrices de sus fabricantes respectivos, por ser este el país de donde proviene el máximo valor tecnológico y de ingeniería del equipo.

RESPUESTA RTVC

RTVC acepta su solicitud, y modificará mediante Adenda el Anexo 5 - Apoyo a la Industria Nacional, con el fin de que sean valorados únicamente los equipos más relevantes y de mayor impacto en cuanto a su valor y a las funcionalidades para el proceso de transmisión.

No obstante lo anterior, RTVC aclara que, con el fin de establecer el trato nacional de los bienes, se atenderán a las reglas de origen de los tratados en virtud de los cuales se pretende hacer valer este incentivo.

Observación No. 28

ANEXO No. 6- MATRIZ DE RIESGOS

La entidad establece en el numeral 4.9.8 ESTIMACIÓN Y TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS que:

" El principio básico de atribución de riesgos consiste en que éstos deben ser asumidos por la parte que esté en mejor disposición de evaluarlos, controlarlos o administrarlos "

En virtud de lo anterior, de la manera más atenta se solicita a la entidad lo siguiente:

Solicitud 21: Habida cuenta que el riesgo de demora en la presentación de la garantía es extremo, se solicita a la entidad ampliar el término para entrega de las garantías de 2 días hábiles a por lo menos 5 días hábiles siguientes a la firma y entrega del contrato por parte de RTVC.

Modificando de esta forma el numeral 4.9.2.2. en lo respectivo a TIEMPOS ESTIMADOS DEL CONTRATO.

RESPUESTA RTVC

RTVC acepta parcialmente la solicitud, y modificará mediante Adenda los plazos estimados para presentación de garantías, lo cual podrá darse hasta antes de la suscripción del acta de inicio.

Solicitud 22: Solicitamos adicionar en la descripción del Riesgo No. 4 la demora en la entrega del contrato, para lo cual se sugiere el siguiente texto:

"Demora en la firma o entrega del contrato por causas Imputables a RTVC"

RESPUESTA RTVC

RTVC no acepta su solicitud toda vez que, dentro del procedimiento de firma, se entiende la entrega al futuro contratista para la suscripción bilateral del contrato.

Solicitud 23: Solicitamos modificar la descripción del riesgo No. 7, en el sentido de incluir la frase "por culpa imputable al contratista", con el fin de no ser impreciso en la descripción, para lo cual se sugiere el siguiente texto:

"No firmar el contrato por culpa imputable al contratista".

RESPUESTA RTVC

RTVC no acepta la solicitud, toda vez que el riesgo No. 7 incluye requisitos de ejecución posteriores a la firma tales como el registro presupuestal o la aprobación de garantías.

Solicitud 24: Solicitamos modificar la descripción del Riesgo No 8, en el sentido de incluir la frase por culpa imputable al contratista", con el fin de no ser impreciso en la descripción, para lo cual se sugiere el siguiente texto:

"Incumplimiento del cronograma de ejecución por culpa imputable al contratista".

RESPUESTA RTVC

RTVC acoge su solicitud y modificará mediante Adenda la descripción del riesgo 8 en el sentido de incluir que el incumplimiento es por culpa imputable al contratista.

Solicitud 25: Solicitamos modificar el Riesgo No. 12, en el sentido de modificar la evaluación y categoría del riesgo elevándola a medio o alto y compartir la asignación del riesgo 50% RTVC y 50% el contratista, por los siguientes motivos:

- i. Existen zonas del contrato con deficiencia de transporte, incluso frecuencias aéreas muy bajas, que en el evento de presentarse una falla no podrían ser atendidas dentro del término establecido.
- ii. La probabilidad que ocurra es alta y afectara la ejecución del contrato.
- iii. Contemplar como eximenes de responsabilidad los cierres viales programados por la entidad competente,



PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES DE LAS REGLAS DE PARTICIPACIÓN DE LA INVITACIÓN ABIERTA No. 13 DE 2016

RESPUESTA RTVC

RTVC no acepta la solicitud, pues las circunstancias aludidas para modificar la asignación del riesgo corresponden a la adecuada planeación que el contratista ejecutor haga para garantizar el cumplimiento del objeto contractual, dentro de lo cual debe incluirse planes de contingencia, en caso de ser necesarios.

Solicitud 26: Solicitamos a la entidad modificar la descripción del riesgo No. 15 teniendo en cuenta que los bienes son entregados y pasan a custodia de la entidad en el momento de efectuar la entrega en sitio. Como consecuencia de lo anterior se sugiere el siguiente texto: Daño, perdida o hurto de bienes objeto del contrato, hasta la entrega de los mismos en el sitio

RESPUESTA RTVC

RTVC no acoge la solicitud, y aclara que el documento con el cual se perfecciona la entrega es el formato Acta de entrega de los bienes y/o equipos, el cual podrá ser diligenciado en sitio según las recomendaciones del interventor.

Solicitud 27: Solicitamos modificar la asignación del riesgo No. 23 toda vez que el contratista no podrá controlar las alteraciones del orden público. Por lo tanto asignarse el 100% a RTVC.

RESPUESTA RTVC

RTVC no acoge la solicitud, pues en caso de alteraciones de orden público serán ambas partes las que establezcan las medidas necesarias para mitigar los posibles efectos negativos sobre el proyecto. En este sentido, la asignación del riesgo obedece a que una situación de orden público no es imputable en mayor sentido a una parte sobre la otra, y ninguna está en mejor posición para asumir dicha carga, razón por la cual se comparte de forma equitativa y el tratamiento debe concertarse de forma conjunta.

Solicitud 28: Solicitamos modificar el Riesgo No. 24, en el sentido de modificar las consecuencias de la ocurrencia del evento, la probabilidad, la valoración y la asignación del riesgo, toda vez que es probable o casi cierto que vendrá una reforma tributaria que incrementará la tarifa del IVA, impactará el impuesto de renta y complementarios, y eliminara beneficios tributarios, por tal motivo la probabilidad de ocurrir es 4-5 modificando la categoría del riesgo a Alto y por ende deberá ser un riesgo compartido. Por lo anterior se sugiere:

IDENTIFICACIÓN					EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN					ASIGNACIÓN			
No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción del riesgo	Consecuencias de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto Cual	Impacto Monetario	Valoración	Categoría	RTVC	Contratista
24	General	Interior Externo	Ejecución	Económico financiero	Incremento de tarifas tasas o impuestos	Sobrecosto para las partes, según el sujeto pasivo del tributo	4	2	2	8	Alto	X	50%
												X	50%

RESPUESTA RTVC

RTVC no acepta la solicitud, toda vez que la causa aludida para modificar el riesgo es un hecho imprevisible en cuanto a su ocurrencia y sus consecuencias a corto, mediano y largo plazo.

Solicitud 29: Solicitamos modificar la descripción del Riesgo No. 27, en el sentido de incluir la frase "o no haber informado las frecuencias", para lo cual se sugiere el siguiente texto:

"Cambios de frecuencia de operación o no haber informado las frecuencias en el plazo establecido en el contrato".

RESPUESTA RTVC

RTVC no acoge su solicitud, toda vez que las frecuencias de operación de cada uno de los sistemas de transmisión serán informadas al Contratista con la antelación suficiente para que éste pueda realizar y presentar los diseños ajustados a las frecuencias específicas de cada estación. Lo anterior teniendo en cuenta la expedición de la Resolución 405 de 2016 por la ANE, "Por la cual se modifica el Plan Técnico de Televisión para la planeación de las frecuencias del espectro atribuido al servicio de televisión radiodifundida en tecnología digital", documento que le permite a la Entidad contar con los elementos necesarios para informar al futuro contratista las frecuencias de operación de los sistemas de transmisión.

Solicitud 30: Solicitamos Adicionar en la matriz de riesgo el No. 30; **Descripción de riesgo:** No liberar el espacio para los trabajos a realizar; **Consecuencia de la ocurrencia del evento:** Retraso en el cronograma del proyecto, **Asignación del Riesgo:** 100% RTVC.

RESPUESTA RTVC

RTVC garantizará los espacios requeridos para la instalación de los equipos, y esta actividad no constituye un riesgo que afecte la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR EGATEL EL 22 DE JULIO DE 2016

Observación No. 29

En Anexo 2, Tabla de pgs. 7 y 8, les consultamos si la columna "potencia a soportar" aplica únicamente al sistema radiante, en cuanto a antena, feeder y cuadros de conmutación de antena, o también a los combinadores al estar éstos dentro del marco común del sistema radiante en dicha tabla?

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que la potencia a soportar indicada en la tabla de las páginas 7 y 8 del Anexo No. 2 de las Reglas de Participación, corresponde a la potencia que tiene que soportar cada sistema radiante el cual se encuentra conformado por la cadena de RF desde el Cuadro de Conmutación de Antenas CCA hasta las antenas panel, considerando los derrateos, alturas, potencias media y pico, VSWR, condiciones climáticas y atmosféricas, y un factor de tensión pico de 13 dB. Es decir, se excluyen del sistema radiante los combinadores o filtros de máscara crítica según sea la solución. Adicionalmente, se aclara que cada semi-antena debe soportar la mitad de la potencia detallada para cada sistema radiante en la tabla de las páginas 7 y 8 del Anexo No. 2 de las Reglas de Participación.

Observación No. 30

En Anexo 2, y en el desglose de equipamiento de cualquiera de las estaciones, en relación (sic) con los filtros/combinadores a suministrar se indica, por ejemplo en Estación (sic) de Bañaderos:

Filtros: Dos (2) filtros de máscara crítica (8 cavidades) externos o incluidos en el combinador
Combinador: Un (1) combinador UHF que combine las señales de salida de los dos transmisores
Y en apartado 1.1.4 de dicho anexo se especifica para los combinadores:
Tipo CIB (impedancia constante)

Consultamos si se esta (sic) solicitando un combinador CIB (impedancia constante) formado por una celda (2 filtros) y filtro en boca ancha (3 filtros en total) o un combinador CIB (impedancia constante) formado por dos celdas (4 filtros en total) con boca ancha libre.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que todos los combinadores requeridos en el presente proceso son del tipo CIB, y tal como lo indica la observación, en el Anexo No. 2 de las Reglas de Participación se detalla para cada estación el equipamiento requerido. Así, para las estaciones en las cuales se requiere combinador, en la celda correspondiente a filtros se indica que estos pueden ser externos o incluidos en el combinador, lo que significa que de acuerdo con la solución sugerida por el Proponente, es posible utilizar combinadores con filtro en las entradas de banda ancha y banda estrecha, o utilizar combinadores sin filtro en la entrada de banda ancha siempre que el MUX que pasa por allí haya sido filtrado (con filtro de 8 polos) previamente. En todo caso, **RTVC** aclara que, en las Reglas de Participación del presente Proceso de Selección, no se establece como característica de obligatorio cumplimiento el suministro e instalación de combinadores con entradas de banda ancha libres.

Observación No. 31

En Anexo N°2, apartado 1.1.1, item 12 de la tabla (Eficiencia) se requiere:

≥ 30% con: MER ≥ 35 dB y 1000 Wrms > potencia después de filtraje ≥ 500 Wrms

≥ 34% con: MER ≥ 35 dB y 2000 Wrms > potencia después de filtraje ≥ 1000 Wrms

≥ 37% con: MER ≥ 35 dB y potencia después de filtraje ≥ 2000 Wrms

Particularmente al respecto de la eficiencia mas alta requerida, >=37% para potencias >= 2000Wrms, y a tenor de la respuesta indicada por **RTVC** en el Documento de Respuestas al Borrador de Reglas de Participación, Observacion N° 70, pagina 43 y 44, solicitamos una nueva revision y confirmacion de esta especificacion consultando si hace falta a los fabricantes de transmisores de primera linea existentes en el mercado y/o a ingenieros de diseño de Radiofrecuencia, a fin de poder mantener esta exigencia, particularmente en las condiciones exigidas en el pliego: para todas las circunstancias de operacion con transmisor completo, refrigeracion incluida, y cualquier frecuencia en el margen de UHF indicado en el pliego.

Haemos notar que la informacion publica disponible de fabricantes de transmisores en web que hemos podido consultar, y al respecto del transmisor completo (no partes o amplificadores) y en standard COFDM (DVB-T/T2) y UHF, indican mayoritaria o completamente eficiencias de maximo hasta el 38%, y siempre dependiendo de la frecuencia. Creemos que la exigencia de >=37% requerida es demasiado alta y exigente, sin conocer las frecuencias de operacion, y para cualquier posible canal.

Hacemos asimismo notar, que la tecnologia existente de alta eficiencia, es comun igualmente en las potencias del intervalo (1000 a 2000W) donde en cambio se solicitan eficiencias >=34%, haciendo ver que el cambio de refrigeracion de aire a liquido no es suficiente para poder explicar la diferencia de 3 puntos de eficiencia solicitada.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que los valores requeridos para la eficiencia de los transmisores ha sido el resultado de análisis técnicos de la Entidad, los cuales se basaron en la información técnica suministrada directamente por diversos fabricantes de transmisores, en la información contenida en las Propuestas presentadas en Procesos de Selección anteriormente desarrollados por la Entidad, y en la información técnica de los transmisores que actualmente se encuentran en operación adquiridos por RTVC para la implementación de las Fases I y II del despliegue de la Red Pública de TDT. En este sentido, **RTVC** mantiene los valores establecidos para la eficiencia de los transmisores en las condiciones estipuladas en las Reglas de Participación, los cuales a su vez le permiten a la Entidad asegurar el desempeño buscado, así como contar con un elemento que le ayude a garantizar el principio de selección objetiva y pluralidad de oferentes.

Adicionalmente, **RTVC** recuerda que los cambios en las frecuencias de operación dentro de la banda 470 MHz a 698 MHz no deben afectar el cumplimiento de las características técnicas mínimas de los sistemas de transmisión, y no deben generar costos adicionales para **RTVC** por modificaciones en hardware y/o software, es decir que independientemente de la frecuencia de operación configurada en los transmisores dentro de la banda de frecuencias señalada, se debe mantener entre otros parámetros la eficiencia requerida.

Observación No. 32

En Anexo 2, apartado 1.1.1, Nota 1.1.3, se indica: *La eficiencia se define como la relación entre la potencia de salida de los transmisores (antes del filtraje de máscara crítica) en unidades kW_{rms} y el consumo de energía total de los mismos en unidades kVA.*

Solicitamos revisar si es más coherente el solicitar que el denominador de dicha fórmula sea el consumo de energía total en KW, en vez de en KVA, toda vez que se está comparando con la potencia en kW_{rms}, y el factor de potencia (relación entre KW y KVA) puede estar afectado por la calidad de la señal eléctrica en uno u otro sitio donde se realicen las mediciones.

RESPUESTA RTVC

RTVC ratifica que considera importante incluir en el cálculo de la eficiencia el consumo real de los transmisores y demás elementos que se mencionan en la definición de la fórmula de cálculo, el cual viene dado en kVA y considera el factor de potencia característico de los mismos.

Al establecerse la fórmula del cálculo de la eficiencia indicando el consumo en kVA, se está considerando el factor de potencia del equipo transmisor y demás elementos que se mencionan en la definición de la fórmula de cálculo. Si no se incluyera, no se obtendría una lectura real del verdadero consumo de los transmisores y de los demás elementos mencionados, y en consecuencia, se obtendrían valores de eficiencia más altos que no serían consistentes con la realidad.

De otra parte, la instalación eléctrica donde se realice la medición del consumo no debe afectar en ningún caso el consumo real del transmisor y demás elementos mencionados, dado que el diseño del sistema eléctrico definido o implementado, debe garantizar la estabilidad de la energía eléctrica en los niveles descritos en el Anexo No. 2. Si bien es cierto que el sistema eléctrico posee su respectivo factor de potencia, éste no incide en el cálculo de la eficiencia del transmisor y los demás elementos mencionados, ya que la medida de consumo se debe realizar a la entrada de los transmisores.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR BALUM S.A. EL 25 DE JULIO DE 2016**Observación No. 73**

Con respecto a las mediciones de campo reseñadas en el Anexo 2 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, numerales del 4 al 4.3 inclusive, muy comedidamente solicitamos a **RTVC** la confirmación de si nuestras observaciones expuestas a continuación son correctas:

- a) Las mediciones de P.R.A. se realizan antes de que el transmisor entre en operación con la señal de TDT, y se deben verificar los patrones de radicación, tanto verticales como horizontales de los conjuntos de antenas para cada transmisor en sitio; esto es, una medición para una frecuencia específica y a una distancia predeterminada. Dichos puntos, frecuencias y distancias serán acordados oportunamente entre **RTVC** y el Contratista.

RESPUESTA RTVC

RTVC confirma que es correcta la interpretación respecto de la finalidad de las mediciones de PRA, y dependiendo del método de medición utilizado (aéreo o terrestre), **RTVC** y la Interventoría aprobarán el plan de mediciones previo a la realización de las mismas.

- b) *Por favor aclarar a qué se refieren las Mediciones de PRA, cuando en una estación hay varias mediciones a realizar, tal como es el caso de las estaciones de Cerro Azul, Jurisdicciones y Saboyá.*

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que para las estaciones de Cerro Azul, Jurisdicciones y Saboyá se requiere más de un grupo de mediciones de PRA, tal como lo indica la tabla del numeral 4 del Anexo 2 de las Reglas de Participación, ya que en dichas estaciones se debe implementar más de un sistema radiante cuya implementación se debe comprobar con cada grupo de mediciones solicitado.

- c) *Las mediciones de cobertura se realizarían en poblaciones cercanas al sitio Transmisor, y que estén dentro del plan de cobertura, después que la estación entre funcionamiento, y serán acordados oportunamente entre RTVC y el Contratista*

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que las mediciones de cobertura deberán realizarse en sitios localizados dentro de la zona de cobertura de las estaciones acordados entre el Contratista, **RTVC** y la Interventoría.

- d) *Las mediciones de CEM únicamente se realizarían después de que entre en operación el transmisor, en las instalaciones de cada transmisor?*

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que las mediciones de CEM deben realizarse con los nuevos sistemas de transmisión operando.

Observación No. 34

En el Anexo 2 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, en el numeral 1.1.1 aparece la tabla con las CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LOS TRANSMISORES; en dicha tabla en el numeral 12 se define la eficiencia del transmisores así

- $\geq 23 \text{ dB}$ con $\text{MER} \geq 35 \text{ dB}$ y $500 \text{ Wrms} > \text{potencia después de filtraje} \geq 200 \text{ Wrms}$
- $\geq 30 \text{ dB}$ con $\text{MER} \geq 35 \text{ dB}$ y $1000 \text{ Wrms} > \text{potencia después de filtraje} \geq 500 \text{ Wrms}$
- $\geq 34 \text{ dB}$ con $\text{MER} \geq 35 \text{ dB}$ y $2000 \text{ Wrms} > \text{potencia después de filtraje} \geq 1000 \text{ Wrms}$
- $\geq 37 \text{ dB}$ con $\text{MER} \geq 35 \text{ dB}$ y $\text{potencia después de filtraje} \geq 2000 \text{ Wrms}$

Sin embargo, en el mismo numeral, después de la tabla, aparece la definición de eficiencia en la nota 1.1.3, en la cual se define la eficiencia como: "la relación entre la potencia de salida de los transmisores (**antes del filtraje de máscara crítica**)....."

Agradecemos a **RTVC** hacer la claridad de si la eficiencia se medirá antes o después de la etapa de filtraje de máscara crítica.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que la eficiencia se calculará tomando la potencia que se registre a la salida del transmisor (antes del filtraje de máscara crítica) en el momento en el que se mida la potencia nominal (200, 500, 1000,

1400, 2000 o 3000 Wrms) a la salida del filtro/combinador con MER ≥ 35 dB. Por ejemplo, para el cálculo de eficiencia de uno de los transmisores de la estación Bañaderos, si al momento de medir 1000 Wrms a la salida del combinador, y a la salida del transmisor (antes del filtraje de máscara crítica) se registra una potencia de 1300 Wrms con MER ≥ 35 dB, en la fórmula se debe computar $Potencia_{Tx} = 1.3$ kWrms.

Observación No. 35

En el Anexo 2 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, en el numeral 1.1.3 aparece la tabla con las CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LOS FILTROS EXTERNOS, en el cual se define en el numeral 1 - GENERAL: Ocho (8) cavidades (máscara crítica).

Adicionalmente, en el numeral 1.1.4 aparece la tabla con las CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LOS COMBINADORES, en el cual se define en el numeral 1 - GENERAL: Ocho (8) cavidades (máscara crítica) para el filtro correspondiente a la entrada de banda estrecha.

Como se entiende que el Proponente debe cumplir con LA TOTALIDAD DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS incluidas en el Anexo 2 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, se entendería que para las estaciones donde se requiere tanto filtros como combinadores se estarían exigiendo en la misma cadena de RF a la salida del transmisor un filtro externo de ocho (8) cavidades de máscara crítica y adicionalmente, dentro del combinador, a la entrada de banda estrecha (NB) otro filtro de 8 cavidades de máscara crítica. Esta configuración con DOS filtros de 8 cavidades de máscara crítica generaría problemas de acople de impedancias con su consecuente elevación de VSWR. Agradecemos la aclaración por parte de RTVC en este sentido.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que en la misma cadena de RF la señal debe obtener el filtraje de máscara crítica una sola vez, y que según la solución del fabricante puede ser mediante un filtro externo o incluido en el combinador. En el Anexo No. 2 de las Reglas de Participación se detalla para cada estación el equipamiento requerido. Así, para las estaciones en las cuales se requiere combinador, en la celda correspondiente a filtros se indica que estos pueden ser externos o incluidos en el combinador, lo que significa que de acuerdo con la solución sugerida por el Proponente, es posible utilizar combinadores con filtro en las entradas de banda ancha y banda estrecha, o utilizar combinadores sin filtro en la entrada de banda ancha siempre que el MUX que pasa por allí haya sido filtrado (con filtro de 8 polos) previamente. De esta forma no se deben presentar inconvenientes de acople de impedancias ni consecuentemente elevación del VSWR.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR ISTRONYC EL 25 DE JULIO DE 2016

Observación No. 36

ESTACIÓN BUENAVENTURA;

MOTIVOS.

Para la estación de BUENAVENTURA se define en los pliegos un espacio dentro de la casa actual para el montaje de los nuevos equipos. A pesar que el espacio asignado para ello es amplio y suficiente, éste queda muy retirado de la torre nueva, lo que puede representar inconvenientes con las líneas de transmisión, los cuales se describen a continuación.

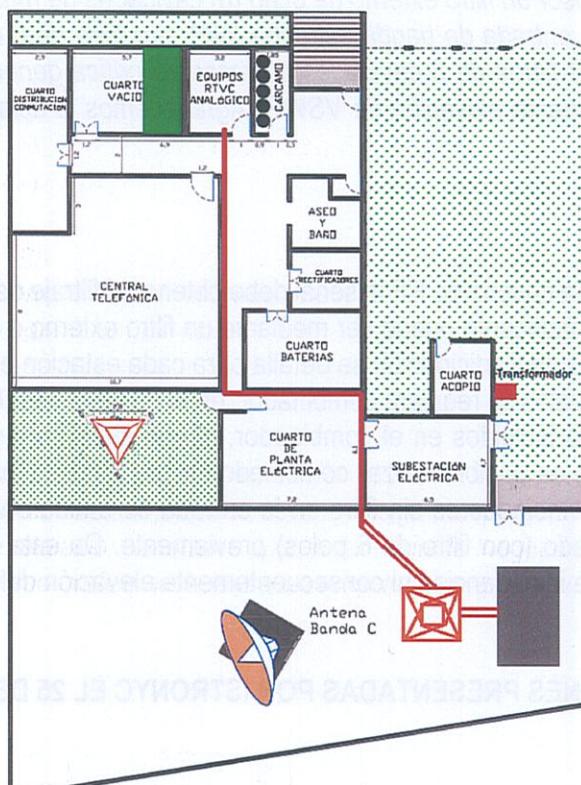
- Estas líneas deben ser de 1-5/8".
- Estas líneas de 1 5/8" son muy rígidas y NO permiten manipulaciones o curvas muy cerradas, como lo permiten las líneas de transmisión existentes en la estación y sobre las cuales se hicieron los estudios básicos.

- Las longitudes de estas líneas serían aproximadamente de 50 metros de longitud desde la torre hasta el cuarto de transmisión.
- Se debe tener en cuenta que serían 2 líneas de transmisión las que se deben enviar desde el cuarto de equipos hasta la torre

En el siguiente gráfico se muestra el sitio asignado en color verde y la posible ruta de las líneas de transmisión en color rojo hacia la nueva torre. En dicho diagrama se observa el recorrido de las líneas de transmisión y sus diferentes curvas hasta llegar a la torre nueva

PROPIEDAD BUENAVENTURA

Para evitar los inconvenientes anteriores se propone a RTVC la construcción de un nuevo cuarto para equipos o la instalación de un shelter junto al espacio asignado para la nueva torre. Esta propuesta simplificaría los trabajos de instalación, acortaría sustancialmente la longitud de las líneas de transmisión y acometidas de AC. En el mismo gráfico se muestra en el rectángulo gris la zona donde se podría instalar el nuevo cuarto de equipos.



RESPUESTA RTVC

RTVC modificará mediante Adenda el Anexo No. 2, en el sentido de cambiar el requerimiento de ubicación para la implementación de los equipos del sistema de transmisión, los equipos de recepción satelital y gestión, y la UPS, los cuales deberán ubicarse en un contenedor tipo "shelter" que se localice adyacente a la torre a instalar de tal forma que se minimicen las pérdidas de RF con respecto a la ubicación inicialmente contemplada para los equipos.

Observación No. 37

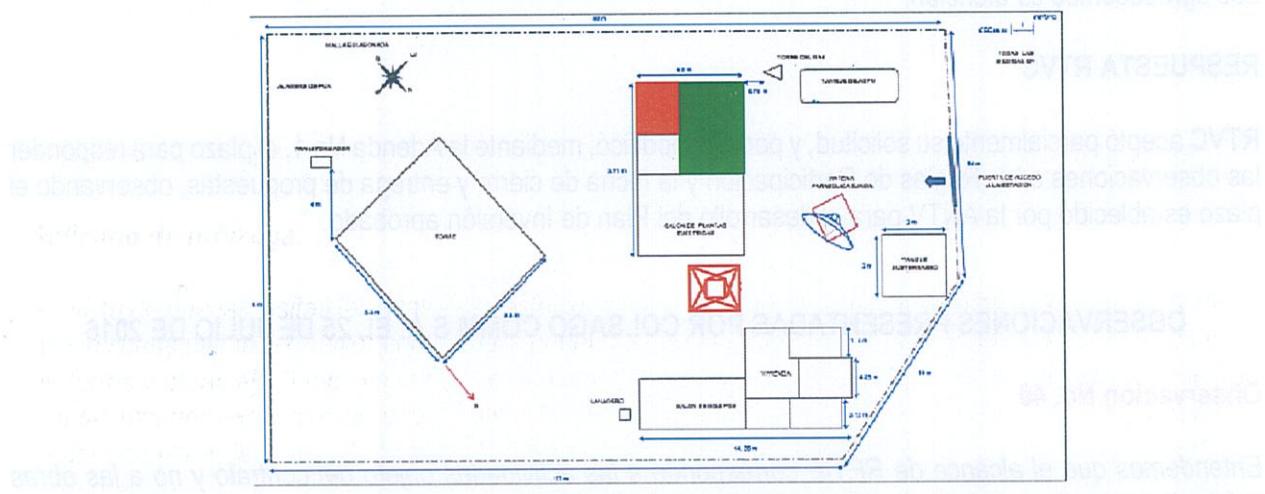
ESTACIÓN MARTINICA;

MOTIVOS.

Para la estación de MARTINICA se define en los pliegos la instalación de un nuevo shelter junto al tanque actual del combustible y la instalación de una nueva torre. Esta labor genera obras civiles y reducción de espacio general para la estación.

PROPIUESTA MARTINICA.

Dentro del cuarto actual de plantas hay 2 cuartos vacíos, los cuales pueden ser usados para la instalación de los nuevos, en el espacio demarcado en verde puede instalarse la parte de transmisores y en el espacio demarcado con color naranja se puede dejar como espacio para la UPS. Muy comedidamente solicitamos que RTVC revise la solicitud inicial de un nuevo shelter, aprovechando este espacio disponible en la Estación



RESPUESTA RTVC

RTVC no acoge su propuesta toda vez la Entidad ha realizado los análisis de riesgos específicos para la estación, de los cuales ha identificado que la implementación de un contenedor tipo "shelter" para alojar los equipos, permite tomar acciones eficientes en caso de ocurrencia de un eventual desastre natural para salvaguardar la integridad de los equipos contrario a los mayores tiempos de reacción que puedan transcurrir si se alojan los equipos bajo una construcción civil.

Observación No. 38

Solicitud de prórroga.

En vista de que las visitas técnicas a las estaciones se completaron solamente el pasado viernes 22 de julio, es indispensable tener mayor tiempo para poder completar el detalle del diseño de obra civil, adecuaciones de torres y obras eléctricas, ya que el tiempo restante para presentar oferta (4 de agosto) es insuficiente. Por las razones expuestas anteriormente solicitamos a RTVC una prórroga por el mayor tiempo posible para poder completar la mejor oferta tanto técnica como económica para RTVC dentro del proceso licitatorio de la referencia.

RESPUESTA RTVC

RTVC aceptó parcialmente su solicitud, y por ello modificó, mediante la Adenda No. 1, el plazo para responder las observaciones a las Reglas de Participación y la fecha de cierre y entrega de propuestas, observando el plazo establecido por la ANTV para el desarrollo del Plan de Inversión aprobado.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR SCREEN SERVICE DO BRASIL EL 25 DE JULIO DE 2016

Observación No. 39

Solicitamos de manera formal una extensión del plazo para presentar oferta, de 10 días adicionales, como interesados extranjeros en este importante proceso para Colombia del proyecto de televisión digital terrestre.

Lo anterior, teniendo en cuenta los requerimientos de documentos, traducciones oficiales, apostille y demás documentos legales y financieros.

Les agradecemos su atención.

RESPUESTA RTVC

RTVC aceptó parcialmente su solicitud, y por ello modificó, mediante la Adenda No.1, el plazo para responder las observaciones a las Reglas de Participación y la fecha de cierre y entrega de propuestas, observando el plazo establecido por la ANTV para el desarrollo del Plan de Inversión aprobado.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR COLSAGO COMM S.A. EL 25 DE JULIO DE 2016

Observación No. 40

Entendemos que el alcance de RETIE corresponde a las actividades objeto del contrato y no a las obras existentes de cada una de las estaciones por favor confirmarnos.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que el alcance del cumplimiento a la norma RETIE se circumscribe a lo suministrado e instalado, es decir, únicamente a los equipos, elementos y actividades objeto del contrato.

Observación No. 41

El anexo Técnico expresa que el sistema constructivo debe ser cimentaciones de zapatas aisladas siendo de esta manera RTVC suministra el diseño de las cimentaciones? De no ser así es posible que el sistema constructivo podamos realizarlo más eficiente teniendo en cuenta el estudio de suelos para el diseño?

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que no suministrará al Contratista los diseños de las cimentaciones requeridas. El Contratista podrá diseñar y elaborar cimentación de características superiores a las mínimas solicitadas, en este caso "cimentaciones de zapatas aisladas" o mejores a estas, lo cual será verificado por la Interventoría.

Observación No. 42

El Diagrama unifilar de las estaciones podrían suministrarlo?

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que tal como se informó en el documento de respuestas a las observaciones del borrador de las Reglas de Participación publicado el día 1 de julio de 2016, la información solicitada no es necesaria para la estructuración de las ofertas y por lo tanto no será suministrada, dado que en las estaciones en las cuales no se requiere la implementación de nuevos equipos del sistema eléctrico, tales como Transformador, Planta de Emergencia, Transferencia Automática y/o UPS, RTVC garantiza que la carga de los equipos adquiridos

con ocasión a la presente contratación la soportarán los equipos del grupo electrógeno existente, sin perjuicio de las adecuaciones menores necesarias para la correcta integración y alimentación de los mismos.

Observación No. 43

Existen restricciones de las jornadas de labor si así es en que estaciones y cuales los horarios de trabajo?

RESPUESTA RTVC

RTVC estima que en todas las estaciones objeto de contratación se pueden realizar los trabajos en horarios de normal concurrencia, no obstante el Contratista podrá solicitar ampliación de los horarios de trabajo autorizados y la posibilidad de pernoctar a **RTVC**, a las Fuerzas Militares o Parques Nacionales Naturales según sea el caso, con el ánimo de mejorar la logística de las actividades a su cargo de manera que optimicen los tiempos de ejecución del proyecto.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR NEC EL 25 DE JULIO DE 2016**Observación No. 44****Indicador Financiero – Nivel de Endeudamiento**

Cordialmente solicitamos sea considerado hábil el proponente que presente un nivel de endeudamiento menor o igual al ochenta por ciento (80%).

Esta solicitud permite a empresas multinacionales que han realizado inversiones importantes en el país participar en proyectos de la magnitud e importancia como la fase 3 de TDT para **RTVC**. La solvencia financiera se demuestra integralmente con los otros indicadores financieros solicitados, liquidez, capital de trabajo, patrimonio líquido.

RESPUESTA RTVC

RTVC no acepta su solicitud ya que la Entidad estableció el índice de endeudamiento teniendo en cuenta la magnitud del proceso y su riesgo; el indicador propuesto cumple con las exigencias establecidas para garantizar que el contratista adjudicatario pueda cumplir con el objeto del contrato. Por esta razón se mantiene el índice propuesto establecido en las Reglas de Participación del 70%.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR BTESA EL 25 DE JULIO DE 2016**Observación No. 45****Materiales Tablero Transferencia****Anexo N°2. Especificaciones Técnicas Mínimas – Apartado 1.3.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LAS TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS (página 19 de 97)**

La nota [a] establece "... El armario debe ser de lámina de aluminio calibre 18 y debe poseer certificado de producto expedido por un ente certificado avalado por la ONAC **"

Solicitud 1: Según la norma NTC2050 CODIGO COLOMBIANO en lo referente a los materiales de construcción de las cajas o tableros:

B. Especificaciones de construcción

373-10. Materiales. Los armarios y cajas de corte deben cumplir lo establecido en los siguientes apartados a) hasta c).

a) Armarios y cajas de corte metálicos. Los armarios y las cajas de corte hechos de metal, deben protegerse por dentro y por fuera contra la corrosión.

Nota. Para la protección contra la corrosión, véase el Artículo 300-6.

b) Resistencia mecánica. Los armarios y las cajas de corte deben estar construidos de modo que sean muy resistentes y rígidos. Si son de lámina de acero, el espesor de la lámina no debe ser inferior a 1,4 mm sin recubrir.

c) Armarios no metálicos. Los armarios no metálicos deben estar certificados o presentarse a su aprobación antes de instalarlos.

Atentamente solicitamos a RTVC considere el suministro de las cajas o tableros de transferencia como indica la norma colombiana citada en lugar de cerrar la posibilidad a solo aluminio. Esto sería más restrictivo que la Norma y cerraría el abanico de potenciales suministradores de la solución, ya que es poco usual en el "saber hacer" del sector eléctrico colombiano para este tipo de aplicaciones.

RESPUESTA RTVC

RTVC no acoge su solicitud, toda vez que las condiciones ambientales de los sitios de implementación requieren del uso del material y espesor solicitado por RTVC para las cajas o tableros de transferencia. En los actuales estudios de mercado y en los Procesos de Selección desarrollados por RTVC para la contratación de las fases I y II del despliegue de la TDT, se han solicitado estas mismas características y no se han evidenciado restricciones en el mercado frente al cumplimiento de las mismas.

Observación No. 46

Configuración N+1 IRD's

Anexo N°2. Especificaciones Técnicas Mínimas – Apartado 1.2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LOS IRD O RECEPTORES SATELITALES PROFESIONALES (página 16 de 97)

La nota [a] establece "... Nota 1.2-1: Los IRD o receptores satelitales profesionales deben soportar la configuración n+1 de acuerdo al número de receptores requeridos en cada estación, y deben permitir la configuración conjunta con otros equipos idénticos instalados en la red."

Solicitud 2: Atentamente solicitamos a RTVC clarifique con más detalle el diagrama de conexiónado que requiere para lo solución que indica el pliego como "n+1", pues no es clara la arquitectura. Adjunto se ilustran tres posibles soluciones que se pueden interpretar como solución "n+1".

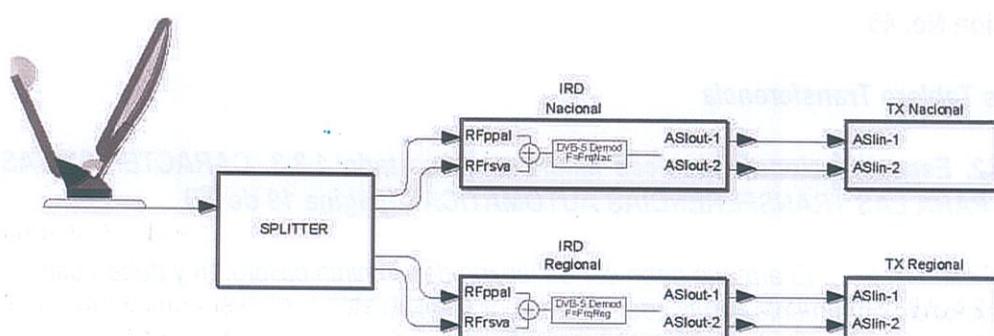


Ilustración 1: Redundancia Tipo 1: 1+1 interna

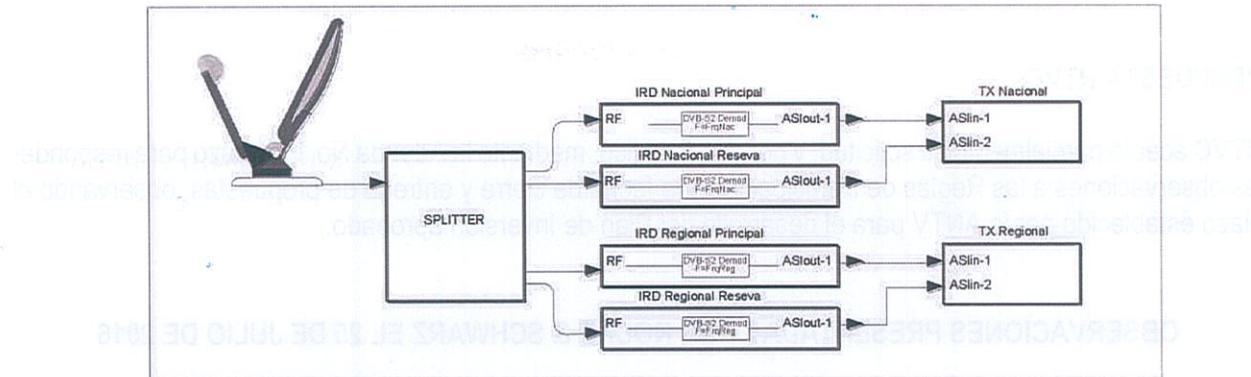


Ilustración 2: Redundancia Tipo 2: 1+1 Externa

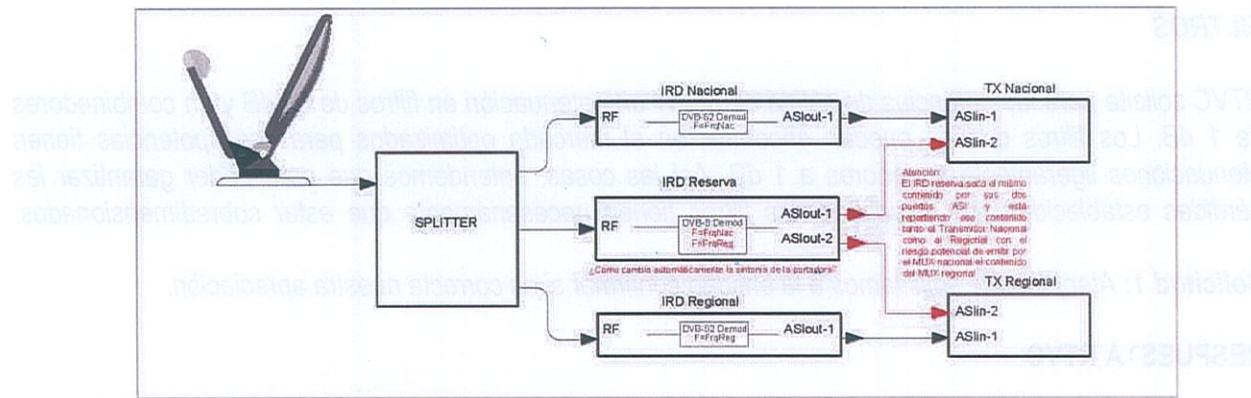


Ilustración 3: Redundancia Tipo 3: 2+1 Propuesta?

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que la configuración de redundancia mínima requerida para los IRD o Receptores Satelitales Profesionales, de acuerdo con el listado del equipamiento detallado para cada estación en el Anexo 2 de las Reglas de Participación, es del tipo n+1 con cada IRD o Receptor Satelital Profesional completo incluida la fuente de alimentación, de tal forma que en cada estación se implemente uno de estos para recibir el MUX Nacional, uno para cada MUX regional y uno de reserva. En todo caso, el sistema n+1 debe contar con una Unidad de Control Automática que permita configurar el IRD o Receptor Satelital Profesional de reserva con los parámetros del IRD que presente falla.

Adicionalmente se aclara que el Proponente puede ofrecer soluciones de redundancia superiores de IRD o Receptores Satelitales Profesionales, como por ejemplo 1+1 para cada MUX en cada estación, de acuerdo a la solución que tenga desarrollada y pretenda implementar.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR SYES EL 25 DE JULIO DE 2016

Observación No. 8

Respetados Señores:

Nuestra firma, SYES Italia, reconocido fabricante de transmisores de Televisión a nivel mundial, actualmente trabaja en la preparación de oferta para RTVC para el proceso Invitación Abierta No. 013 de 2.016 de RTVC.

Debido a la complejidad del proyecto, solicitamos a RTVC conceder una extensión a la fecha de presentación de nuestra oferta, como mínimo por dos semanas más.

Agradecemos su respuesta a nuestra solicitud.

RESPUESTA RTVC

RTVC aceptó parcialmente su solicitud, y por ello modificó, mediante la Adenda No.1, el plazo para responder las observaciones a las Reglas de Participación y la fecha de cierre y entrega de propuestas, observando el plazo establecido por la ANTV para el desarrollo del Plan de Inversión aprobado.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR RODHE & SCHWARZ EL 25 DE JULIO DE 2016

Observación No. 48

FILTROS

RTVC solicita para las potencias de salida de 500W una atenuación en filtros de 0,8dB y en combinadores de 1 dB. Los filtros que se pueden encontrar en el mercado optimizados para esas potencias tienen atenuaciones ligeramente superiores a 1 dB. Así las cosas, entendemos que para poder garantizar las pérdidas establecidas por la entidad, los filtros tienen necesariamente que estar sobredimensionados.

Solicitud 1: Atentamente solicitamos a la entidad confirmar si es correcta nuestra apreciación.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que de acuerdo a los valores típicos de pérdidas de inserción de los filtros y de las entradas de banda estrecha de los combinadores, para obtener un valor de potencia después de filtraje de 500 Wrms es necesario aplicar a la entrada potencias superiores a los 600 Wrms, y verificados más de tres filtros y combinadores de marca diferente, que se pueden encontrar en el mercado para esa potencia de entrada, se corrobora que tienen atenuaciones inferiores a las solicitadas por **RTVC**.

Observación No. 49

PATCH PANEL

RTVC menciona expresamente los tamaños de las líneas de transmisión, que suponemos se refieren a las líneas que salen del Patch Panel. En la mayor parte de los casos se debe dimensionar el patch panel con un tamaño de Ulink equivalente al tamaño de la línea de transmisión recomendada.

Así las cosas, para las estaciones de baja potencia (2 canales de 200W), se debería sobredimensionar el tamaño del patch panel con adaptadores no inferiores a 1 5/8.

Solicitud 2: Atentamente solicitamos a la entidad confirmar si es correcta nuestra apreciación.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que las líneas de transmisión son las que se conectan a las líneas rígidas en el pasamuros de salida del cuarto de equipos o contenedor tipo "shelter" según la estación, y dichas líneas rígidas se conectan a la salida de los "patch panel" del cuadro de conmutación de antenas CCA. Adicionalmente se aclara que de acuerdo a los estimados de pérdidas de inserción de toda la cadena de RF, el "patch panel" que hace parte del Cuadro de Conmutación de Antenas CCA que a su vez hace parte del sistema radiante SSRR, debe estar dimensionado para soportar la potencia indicada en la tabla de las páginas 7 y 8 del Anexo No. 2 de las Reglas de Participación. Considerando lo anterior, el "patch panel" y en general todo el sistema radiante para las estaciones de baja potencia con transmisores de 200 Wrms después de filtraje, deben soportar una potencia de 3 x 200 Wrms considerando los derrameos, alturas, potencias media y pico a

soportar, VSWR, condiciones climáticas y atmosféricas, y un factor de tensión pico de 13 dB. Con base en lo anterior, se debe dimensionar el "patch panel" a implementar, que no necesariamente debe contar con U-link del mismo tamaño de la línea rígida ni de la de transmisión requerida. En todo caso, los diámetros mínimos de las líneas rígidas y de transmisión son los establecidos en la tabla de las páginas 7 y 8 del Anexo No. 2 de las Reglas de Participación.

Observación No. 509**LINEAS DE INTERCONEXIÓN, TAMAÑO DE LOS SWITCHES**

RTVC no realiza ninguna recomendación sobre el tamaño de las líneas de interconexión entre los distintos elementos así como del tamaño de los switches para los conmutadores coaxiales de transmisores, por lo que estimamos que se puede utilizar cualquier línea de interconexión que admita la potencia requerida o que mantenga la atenuación total dentro de las especificaciones requeridas.

Solicitud 3: Atentamente solicitamos a la entidad confirmar si es correcta nuestra apreciación. En caso contrario, favor especificar los tamaños de las líneas de interconexión requeridas.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que en el numeral 1.1.9 del Anexo No. 2 de las Reglas de Participación se establecen las características técnicas mínimas de las líneas adaptadoras y mediante la Nota 1.1-22 se indica que el Contratista debe suministrar e instalar las líneas adaptadoras para establecer la conexión entre los transmisores, filtros y combinadores, en todas las estaciones objeto del contrato. No obstante lo anterior, aunque la entidad no establece una característica técnica mínima de obligatorio cumplimiento relacionada con el tamaño de las líneas adaptadoras, si lo hace para las pérdidas de inserción que deben poseer éstas, por lo cual el Contratista debe dimensionarlas de tal forma que cumplan lo requerido por la Entidad.

Respecto de las líneas de interconexión adicionales a las adaptadoras, RTVC establece en la tabla de las páginas 7 y 8 del Anexo No. 2, los diámetros mínimos de las líneas rígidas y de transmisión. Las líneas rígidas deben instalarse entre el combinador o en su defecto el filtro de máscara crítica, el Cuadro de Comutación de Antenas CCA y el pasa-muros de salida del cuarto de equipos o contenedor tipo "shelter" según la estación, y a su vez las líneas de transmisión son las que se conectan a las líneas rígidas en el pasa-muros de salida del cuarto de equipos o contenedor tipo "shelter" según la estación y terminan en la conexión con los distribuidores en torre. Adicionalmente, se permite que en caso de que el Contratista suministre soluciones integradas de transmisores, filtros y combinadores en un mismo rack, podrá hacer uso de cables flexibles para la interconexión entre estos dispositivos siempre y cuando dichos cables no superen los 2 dB de pérdidas por cada 100 metros en la frecuencia de 698 MHz.

Por otra parte, para las líneas de interconexión de los tramos que no se mencionan taxativamente en el Anexo No. 2 de las reglas de participación y para los conmutadores coaxiales de transmisores CCT, RTVC aclara éstos deben dimensionarse de tal forma que soporten la potencia y que mantengan la atenuación total dentro de las especificaciones requeridas.

Observación No. 51**DISEÑOS TORRES**

Solicitud 4: Agradecemos a la entidad confirmar si dentro de los entregables de diseño de las torres el contratista está obligado o no a entregar a RTVC las copias de los nuevos estudios realizados para soportar su diseño o si serán validos como soporte los estudios entregados por RTVC durante el proceso pre-contractual.

RESPUESTA RTVC

RTVC, de acuerdo con lo establecido en el numeral 2 del anexo 2 de las Reglas de Participación, aclara que los estudios estructurales de las torres y los estudios de suelos fueron publicados con las Reglas de Participación, a manera de referencia y con carácter exclusivamente orientativo, y que el Contratista deberá realizar sus propios estudios estructurales y de suelos para todas las torres donde se instalarán los SSRR requeridos, considerando todas las cargas, y dichos estudios deben ser presentados a **RTVC** y a la Interventoría con el ánimo de realizar seguimiento y verificación sobre el cumplimiento de las obligaciones y actividades desarrolladas por el Contratista.

Observación No. 10

PINTURA TORRES

Solicitud 5: Atentamente, se solicita a la entidad confirmar si dentro del alcance de la pintura de Torres el contratista está obligado a realizar sin excepción las siguientes actividades: lavado, raspado, aplicación de base imprimante (anticorrosivo) y pintura final en colores blanco y naranja. O por el contrario si el contratista pude definir bajo su criterio si realiza o no el raspado de la torre o simplemente definir la aplicación de la capa final de pintura

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que respecto de los colores blanco y naranja de la pintura de las torres, se debe cumplir con la normatividad vigente, es decir que los colores deben ser blanco y naranja distribuidos en siete franjas, donde las franjas superiores e inferiores deben ser de color naranja. Respecto del procedimiento utilizado para la efectuar la pintura de las torres existentes, el Contratista debe ceñirse a lo recomendado y estipulado en los estudios estructurales que realice para determinar el mantenimiento y obras en las torres. Para las torres nuevas se debe considerar que el imprimante y la pintura se deben aplicar solamente cuando el montaje estructural se haya terminado totalmente.

Observación No. 53

TIEMPOS ESTIMADOS DEL CONTRATO

Considerando que los tiempos estimados en el numeral 4 para la adecuación de sitios y adecuación de torres son demasiado limitados y que ademas se ve afectada por la temporada de fin de año. Respetuosamente solicitamos modificar la estimación de tiempos para el numeral 4 y 5 así:

Numeral 4: Fabricación de equipos y medición de aceptación en fábrica.

Numeral 5: Adecuación de sitios:

- Obras civiles incluida la adecuación de torres
- Obras eléctricas incluida la instalación de los sistemas eléctricos
- Verificación física de equipos.

Con la solicitud efectuada no se impacta el cronograma de ejecución ya que se estaría aprovechando el tiempo muerto utilizado para el trámite de transporte y nacionalización de equipos, realizando adecuaciones civiles.

RESPUESTA RTVC

RTVC no acoge su solicitud dado que los tiempos establecidos para las actividades planteadas en la tabla de TIEMPOS ESTIMADOS DEL CONTRATO son los típicos para cada actividad; no obstante recuerda que tal como lo menciona la nota enseguida de la tabla, los plazos o tiempos establecidos serán susceptibles de ajustes previa aprobación de la Interventoría, siempre que estos ajustes no afecten el plazo de ejecución

total del contrato, por lo cual el Contratista podrá presentar la solicitud correspondiente a la Interventoría del contrato para su aprobación.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR SYES EL 25 DE JULIO DE 2016**Observación No. 54**

Se solicita comedidamente ampliar el término tanto para constituir las pólizas y/o garantía única, por cuanto 2 días es insuficiente para que el mercado asegurador otorgue pólizas para un proyecto de esta magnitud.

Por favor recordar que para este tipo de amparos se necesitan contragarantías y reaseguros.

RESPUESTA RTVC

RTVC acepta parcialmente la solicitud, y modificará mediante Adenda los plazos estimados para presentación de garantías, lo cual podrá darse hasta antes de la suscripción del acta de inicio.

Observación No. 55

Así mismo solicitamos ampliar el plazo para constituir una sucursal en Colombia, en el entendido de que es un trámite complejo, que requiere trámites ante varias entidades en Colombia, con términos y plazos que claramente van a superan los 20 días.

RESPUESTA RTVC

RTVC no acoge la solicitud, puesto que la Entidad ya modificó el cronograma del proceso mediante la Adenda No. 1, en el fin de ampliar los plazos para presentar observaciones y entrega de propuestas. Una prórroga adicional en los plazos para suscribir el Acta de Inicio afectaría considerablemente el término de ejecución del proyecto aprobado por la Autoridad Nacional de Televisión, entidad que financia el proyecto de Fase III de la TDT pública.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR JUÁN GÓMEZ EL 25 DE JULIO DE 2016**Observación No. 56**

En virtud de los postulados constitucionales previstos en el art. 209 de la Constitución Política de Colombia y la Ley 1474 de 2011. ¿Es posible que personas naturales o jurídicas que tengan contrato vigente con rtvc puedan participar como oferentes de la invitación abierta 013 de 2016?, en particular quienes actualmente desarrollan el contrato de AOM en la red de RTVC?

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que sí es posible que personas naturales o jurídicas que tengan contratos vigentes con la Entidad pueden participar como oferentes del proceso de Invitación Abierta 013 de 2016, siempre que no estén bajo una de las causales de inhabilidad establecidas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993. Lo anterior incluye a la empresa que actualmente está ejecutando el contrato de AOM de la infraestructura técnica y civil de emisión, transporte y transmisión de radio y televisión en virtud del contrato No. 1176 de 2015, con fundamento en las siguientes consideraciones:

En primer lugar, ni en el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia ni en la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción), se establecen limitaciones para que los contratistas del Estado no puedan tener dos o más contratos de naturaleza pública, cuando a través de estos vínculos no se ha transferido

propriamente una función pública. Lo anterior por cuanto los contratistas, como colaboradores del Estado y bajo contadas excepciones, no desarrollan funciones públicas, y en consecuencia, no tienen el mismo régimen de inhabilidades e incompatibilidades de los funcionarios públicos propiamente dichos.

Al respecto, la Corte Constitucional, mediante la Sentencia C-593 de 1998 (MP Antonio Barrera Carbonell y Carlos Gaviria Díaz), se manifestó en el siguiente sentido:

"Los contratistas, como sujetos particulares, no pierden su calidad de tales porque su vinculación jurídica a la entidad estatal no les confiere una investidura pública, pues si bien por el contrato reciben el encargo de realizar una actividad o prestación de interés o utilidad pública, con autonomía y cierta libertad operativa frente al organismo contratante, ello no conlleva de suyo el ejercicio de una función pública."

"Lo anterior es evidente, si se observa que el propósito de la entidad estatal no es el de transferir funciones públicas a los contratistas, las cuales conserva, sino la de conseguir la ejecución práctica del objeto contractual, en aras de realizar materialmente los cometidos públicos a ella asignados. Por lo tanto, por ejemplo, en el contrato de obra pública el contratista no es receptor de una función pública, su labor que es estrictamente material y no jurídica, se reduce a construir o reparar la obra pública que requiere el ente estatal para el alcanzar los fines que le son propios. Lo mismo puede predicarse, por regla general, cuando se trata de la realización de otros objetos contractuales (suministro de bienes y servicios, compraventa de bienes muebles, etc.)."

"En las circunstancias descritas, el contratista se constituye en un colaborador o instrumento de la entidad estatal para la realización de actividades o prestaciones que interesan a los fines públicos, pero no en un delegatario o depositario de sus funciones."

"Sin embargo, conviene advertir que el contrato excepcionalmente puede constituir una forma, autorizada por la ley, de atribuir funciones públicas a un particular; ello acontece cuando la labor del contratista no se traduce y se agota con la simple ejecución material de una labor o prestación específicas, sino en el desarrollo de cometidos estatales que comportan la asunción de prerrogativas propias del poder público, como ocurre en los casos en que adquiere el carácter de concesionario, o administrador delegado o se le encomienda la prestación de un servicio público a cargo del Estado, o el recaudo de caudales o el manejo de bienes públicos, etc."

En el caso del contratista de AOM de **RTVC**, la Entidad le encargó, mediante un contrato de servicios, unas actividades ligadas a la operación de la infraestructura, pero no delegó la prestación del servicio público de radio y televisión en dicha empresa. En este sentido, el operador de red sigue manteniendo la calidad de particular.

A su vez, el artículo 6 constitucional establece lo siguiente:

"ARTICULO 6o. Los particulares sólo son responsables ante las autoridades por infringir la Constitución y las leyes. Los servidores públicos lo son por la misma causa y por omisión o extralimitación en el ejercicio de sus funciones".

En consecuencia, el régimen de inhabilidades aplicable al operador de red de **RTVC** es únicamente el consagrado en la Ley para los particulares, motivo por el cual, si no existe una prohibición expresa de carácter legal, éste podría presentarse al proceso de Invitación Abierta 013 de 2016, si así lo considera.

Observación No. 57

¿Las empresas que actualmente ejecutan el contrato de AOM estarían incuras en conflicto de intereses en el entendido que teniendo un contrato vigente tienen interés en otro contrato cuyo objeto versa sobre los mismos bienes y estaciones y si bien pueden ser entendidas las intervenciones como obras nuevas, podría

darse el evento que con la logística y recursos técnicos y financieros de la AOM se apalanquen para desarrollar el objeto de la Invitación Abierta 13?

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que, una vez estudiado el régimen de inhabilidades e incompatibilidades de los contratistas, establecido en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, el actual operador de red no tiene ninguna restricción para participar en el presente proceso de selección. Así mismo, la Entidad aclara que el objeto de las contrataciones es completamente distinto, aunque ambas actividades sirven para un propósito común, el cual es apoyar a **RTVC** en la prestación del servicio público de televisión.

Respecto de la inquietud sobre si el actual operador de red puede apalancar, con recursos destinados para la operación de dicha infraestructura, las obras civiles requeridas en la Invitación Abierta 013 de 2016, **RTVC** manifiesta que bajo ninguna circunstancia se permitirá tal situación, que es a todas luces indebida a la luz de la objetividad del proceso, del cumplimiento del ordenamiento jurídico y del constante compromiso de esta Entidad para obrar bajo los más altos estándares de transparencia en sus procesos de contratación.

Precisamente con motivo de los esfuerzos de la Entidad para obrar de forma transparente en todos los ámbitos, se invita al observante a conocer con mayor detenimiento las Reglas de Participación de este proceso, así como estudiar las Reglas de Participación de la Invitación Abierta No. 015 de 2016, por la cual **RTVC** contratará la interventoría integral al contrato del ejecutor de la implementación de la Fase III de la TDT pública. Esta interventoría externa tendrá la obligación de hacer un seguimiento serio y profundo al proyecto, incluyendo los aspectos financieros y contables, dentro de los cuales se deberá dar cuenta de las intervenciones y obras civiles que haya lugar.

Sumado a lo anterior, y para dar claridad sobre este asunto a todos los intervenientes en el presente proceso, **RTVC** manifiesta que los recursos del AOM de la red son objeto de una validación rigurosa por parte del equipo de supervisión de la Entidad, y los mismos deben ser ejecutados en razón a lo dispuesto por la Autoridad Nacional de Televisión, quien audita la ejecución de los gastos de forma continua y da una destinación específica a los mismos; es decir, que el dinero comprometido para la operación de la red no puede ser utilizado para otros fines. Así mismo, la ejecución presupuestal, del contrato de AOM y del proyecto de la Fase III de la TDT pública, son objeto de revisión por parte de la Contraloría General de la República.

En consecuencia con lo anterior, se solicita nuevamente al observante conocer con mayor profundidad los procesos de ejecución y vigilancia de los recursos públicos asignados a **RTVC** para el cumplimiento de sus fines misionales, con el fin de evitar especulaciones o afirmaciones ligeras que, en vez de aportar al proceso de selección, generan mantos de duda injustificados. Así mismo, se invita al observante y a todos los interesados a realizar una veeduría pública al proceso de selección y a la ejecución del contrato.

Observación No. 58

¿Existiendo la posibilidad de que los contratistas actuales de la AOM se apalanquen con los recursos, logística y estructura organizacional, así como en información privilegiada para tener una ventaja competitiva injusta frente a otros oferentes, por favor informar como **RTVC** garantizará que la invitación abierta 13 se adelante en condiciones de igualdad, objetividad y leal competencia?

RESPUESTA RTVC

RTVC manifiesta que el proceso de Invitación Abierta 013 de 2016 cuenta con las garantías de acceso a la información necesaria para que los interesados formulen sus propuestas, incluyendo la publicación de un borrador de Reglas de Participación, la publicación de estudios estructurales y de suelos y las visitas, programadas por la Entidad o a solicitud de parte, a las estaciones objeto del proyecto. Así mismo, el contenido de las Reglas de Participación se formuló con el fin de posibilitar la participación del mayor número

de interesados posible, y el presente proceso cuenta con el acompañamiento permanente de la Procuraduría General de la Nación. En este sentido, al reducir las asimetrías de información para permitir la libre concurrencia de Proponentes, no es cierto que exista información privilegiada u oculta a los demás interesados que les impida hacer un ofrecimiento serio.

Así mismo, **RTVC** aclara que cada etapa de este proceso de selección ha contado con la debida publicidad, es decir, cada documento requerido para el normal desarrollo de la invitación abierta ha sido de público conocimiento y puesto a disposición para las observaciones e inquietudes de los interesados, con el fin de garantizar unos criterios de evaluación objetivos y transparentes. Así mismo, se reitera que la situación planteada por el observante no podrá presentarse en la realidad, debido a que existen los controles internos y externos que garantizan la correcta y leal ejecución de los recursos, tanto del AOM de la red como del proyecto de la Fase III de la TDT pública.

Finalmente, se solicita al observante no realizar conjeturas o suposiciones que puedan afectar la honra y buena fe de los posibles interesados en el proceso sin un debido respaldo probatorio, independientemente de la finalidad con la cual se presenta la observación.

Observación No. 59

¿En caso afirmativo como se garantizará que dichas firmas participen de manera justa y en igualdad de condiciones otras firmas interesadas?

RESPUESTA RTVC

No obstante la anterior respuesta fue negativa, **RTVC** reitera que en el presente proceso se garantizan todas las condiciones requeridas para una selección objetiva del futuro contratista. Al respecto, se recuerda que el principio de buena fe es de obligatorio cumplimiento en favor de los particulares e intervenientes en el proceso, así como la presunción de legalidad de las actuaciones de la Administración Pública opera en favor de esta Entidad, razón por la cual cualquier manifestación tendiente a desvirtuar la lealtad de **RTVC** y los participantes para con el proceso, deberá ser debidamente sustentada y presentada ante las autoridades competentes, so pena de asumir la responsabilidad por afirmaciones inescrupulosas que busquen generar mantos de duda injustificados.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR RODHE & SCHWARZ EL 26 DE JULIO DE 2016

Observación No. 60

SEMI ANTENA: La entidad establece como requerimiento mínimo el suministro de un CCA y expone los diagramas de casos de distribución de potencia sobre las semiantenas. No obstante lo anterior, la entidad no establece la potencia que debe soportar cada semiantena.

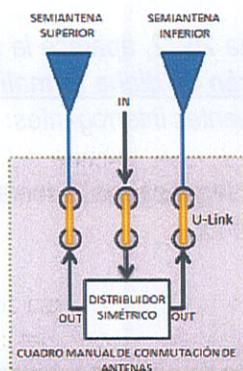
1.1.7 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LOS CUADROS DE CONMUTACIÓN DE ANTENAS - CCA

CUADROS DE CONMUTACIÓN DE ANTENAS (CCA) - MANUAL	
Descripción	Características de Obligatorio Cumplimiento
1 Tipo	Manuales
2 Banda de operación	470 MHz a 698 MHz
3 Impedancia	50 Ω
4 ROE	≤ 1,1
5 Distribuidor	Simétrico de 2 vías
6 Precisión de la fase de las salidas	≤ 2°
7 Pérdidas de inserción entre entrada y salida:	≤ 0,15 dB por vía
8 Conectores de entrada y salida	Norma EIA, IEC o DIN *
9 Sondas para mediciones	Sondas calibradas a la salida *

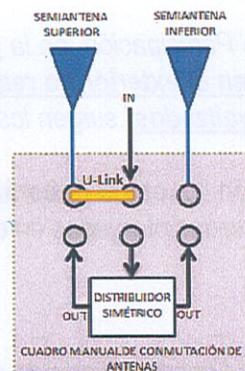
Nota 1.1-19: Los cuadros de conmutación de antenas deben contar con puentes de interconexión en U "U-link" para la distribución de potencia sobre las semiantenas.

Página 13 de 97

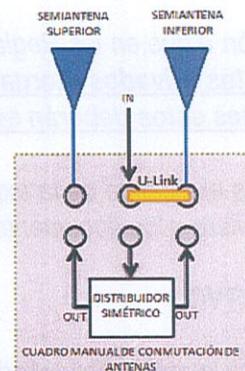
Nota 1.1-20: A modo de referencia a continuación se relacionan los diagramas de casos de distribución de potencia sobre las semiantenas.



Caso 1: Distribución de potencia hacia las dos semiantenas.



Caso 2: Distribución de potencia hacia la semiantena superior.



Caso 3: Distribución de potencia hacia la semiantena inferior.

Solicitud 1: De la manera más respetuosa se solicita a la entidad precisar si cada semiantena del sistema debe soportar el 100% de la potencia o si la potencia a sopórtar corresponde al 50%.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que cada semi-antena debe soportar la mitad de la potencia detallada para cada sistema radiante en la tabla de las páginas 7 y 8 del Anexo No. 2 de las Reglas de Participación.

Observación No. 111

COMBINADOR: La entidad establece para las estaciones donde no se establece expresamente el requerimiento de utilizar un filtro externo (estaciones sin combinador), que los filtros pueden estar incluidos en el combinador.

Solicitud 2: En los casos en que no se requiera el suministro de filtros externos, atentamente se solicita a la entidad precisar si todos los transmisores deben pasar por sistemas de módulos completos compuestos por dos filtros y sus híbridas, o si se acepta para el primer transmisor que el combinador sea conformado únicamente por un solo filtro conectado a la banda ancha del módulo siguiente; teniendo en cuenta que RTVC manifestó en respuestas a Observaciones del borrador del proceso, que no es necesario dejar una banda ancha libre para un futuro canal como sería este ultimo caso.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que en la misma cadena de RF la señal debe obtener el filtraje de máscara crítica una sola vez, y que según la solución del fabricante puede ser mediante un filtro externo o incluido en el combinador. En el Anexo No. 2 de las Reglas de Participación se detalla para cada estación el equipamiento requerido. Así, para las estaciones en las cuales se requiere combinador, en la celda correspondiente a filtros se indica que estos pueden ser externos o incluidos en el combinador, lo que significa que de acuerdo con la solución sugerida por el Proponente, es posible utilizar combinadores con filtro en las entradas de banda ancha y banda estrecha, o utilizar combinadores sin filtro en la entrada de banda ancha siempre que el MUX que pasa por allí haya sido filtrado (con filtro de 8 polos) previamente. En todo caso, RTVC aclara que, en las Reglas de Participación del presente Proceso de Selección, no se establece como característica de obligatorio cumplimiento el suministro e instalación de combinadores con entradas de banda ancha libres.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR BALUM EL 27 DE JULIO DE 2016

Observación No. 122

En consideración a que, en las Reglas de Participación, en la página 26/72, aparece la siguiente expresión "Los documentos privados otorgados en el exterior no requerirán de dicha formalidad (...se refiere a apostille...), pues estos deberán ser legalizados", surgen los siguientes interrogantes:

- 1) Cuál es el alcance de la expresión "... estos deberán ser legalizados?", teniendo en cuenta que al parecer se refiere a los documentos privados otorgados en el exterior.

RESPUESTA RTVC

RTVC modificará la regla citada mediante Adenda, aclarando que los documentos privados otorgados en el exterior no requieren del trámite de apostilla o legalización. En consecuencia, solamente basta la firma del emisor del documento, sin perjuicio de las validaciones que realice la Entidad sobre la veracidad del mismo.

Observación No. 63

- 2) ¿Los documentos privados expedidos en el exterior deben autenticarse? ¿Y luego de ello, legalizarse?

RESPUESTA RTVC

En concordancia con la respuesta anterior, RTVC aclara que los documentos privados expedidos en el exterior no requieren de formalidades adicionales, fuera de la firma por parte de la persona competente para suscribirlos.

Observación No. 64

- 3) ¿La legalización de los documentos privados otorgados en el exterior requeriría adelantar el trámite que indica la Cancillería de Colombia en su página Web?:

"Para que un documento emitido por un país que no hace parte de la "Convención de la Haya" tenga validez en el territorio colombiano, debe cumplir con la cadena de legalización de documentos.

Cadena de legalización

A continuación, encontrará los pasos que deben llevarse a cabo para cumplir con la cadena de legalización:

1. Realizar la Legalización de los documentos ante la autoridad competente en el país de origen. (donde fueron emitidos los documentos).
2. Presentar los documentos, previamente legalizados, en el consulado de Colombia ubicado en el país en el cual se emitió el documento, para que el Cónsul colombiano reconozca la firma de la autoridad que lo legalizó.
3. Legalizar la firma del Cónsul Colombiano ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia a través del servicio de apostilla/legalización en línea
4. Realizados estos pasos, su documento estará listo para surtir efectos en Colombia.

¿Qué debo hacer si en el país donde se emitió el documento no hay un consulado de Colombia?

Si no hay consulado de Colombia en el país que emitió el documento usted tiene 2 opciones:

Opción 1: Identifique el Consulado de Colombia que presta los servicios al país en donde se le emitió el documento para ello revise la cobertura del consulado de Colombia más cercano. directorío de consulados. Presente sus documentos en el consulado de Colombia respectivo y continúe desde el paso 3 relacionado anteriormente.

Opción 2: Ubicar en el país que emitió los documentos, un consulado de un país diferente a Colombia, en el cual Colombia tenga representación consular con el fin de obtener la colaboración respectiva.

Y seguir los siguientes pasos:

1. Realizar la Legalización de los documentos ante la autoridad competente en el país de origen. (donde fueron emitidos los documentos).
2. Presentar los documentos ante el Cónsul del país que le colaboró, ubicado en el país de origen de los documentos para que sean legalizados.
3. Dirigirse al país del consulado que le colaboró y presentar los documentos ante la autoridad competente para legalizar la firma de su Cónsul.
4. Presentar los documentos legalizados ante el Consulado Colombiano ubicado en el país que le colaboró.
5. Legalizar la firma del Cónsul Colombiano ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia a través del servicio de apostilla/legalización en línea.
6. Realizados estos pasos, su documento estará listo para surtir efectos en Colombia".

RESPUESTA RTVC

Teniendo en cuenta que los documentos privados otorgados en el exterior no requieren del trámite de apostilla o legalización, RTVC aclara que no es necesario adelantar el trámite citado.

Observación No. 65

3): - De ser así cuales documentos privados deben legalizarse?, ¿incluye los catálogos?,

La aparente exigencia de legalizar los documentos privados, podría implicar una contradicción con otros apartes de las Reglas de Participan que indican que el apostille y legalización es sólo para documentos públicos, razón por la cual por seguridad jurídica del proceso sería recomendable expedir una adenda acompañada de un plazo razonable y suficiente para agotar este trámite.

RESPUESTA RTVC

RTVC modificará la regla correspondiente mediante Adenda, aclarando que los documentos privados (incluyendo catálogos) otorgados en el exterior no requieren del trámite de apostilla o legalización. En consecuencia, solamente basta la firma del emisor del documento, sin perjuicio de las validaciones que realice la Entidad sobre la veracidad del mismo.

Observación No. 66

4): ¿Entendiendo que la legalización se refiere a los documentos otorgados en el exterior por autoridades, esto es entidades públicas, sería correcto afirmar que los documentos privados otorgados en el exterior no deben ni apostillarse, ni autenticarse ni legalizarse?

Lo anterior en razón a que los documentos privados gozan de la presunción de veracidad, en virtud al principio de buena fe, más aún tratándose de procesos contractuales como los de **rtvc** que se rigen primordialmente por el derecho privado.

Así mismo, conceptos del Ministerio de Relaciones Exteriores y el propio Decreto 019 de 2012 no prevén ésta exigencia, entendiendo que la misma implicaría autenticaciones previas a la legalización, máxime que tal como ya se ha expuesto los documentos privados gozan de la presunción de veracidad en virtud del principio constitucional de la buena fe.

Más aún cuando **RTVC** siempre ha sido del criterio de que los documentos privados no requieren trámite adicional. En efecto, en por los menos dos procesos contractuales similares, adelantados en los años 2013 y 2014, no se exigió la legalización de documentos privados.

A manera de ejemplo se citan los apartes de procesos anteriores:

"Los documentos públicos⁵ otorgados en el exterior deberán presentarse apostillados o consularizados de acuerdo con las disposiciones de los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil, modificados por el Decreto 2282 de 1989, artículo 1º, numeral 118 y 119, dependiendo de si el país de origen hace parte de la Convención de la Haya de 5 de octubre de 1961. Los documentos privados otorgados en el exterior no requerirán de dicha formalidad". Pliego de TDT - Fase II (IA 02 de 2.014) en la cual NO se requirió legalización de dichos documentos.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que la afirmación es correcta. Efectivamente, los documentos privados en el exterior no son objeto de apostilla o legalización. Así mismo, **RTVC** no exige que dichos documentos sean autenticados.

De hacerse dicha exigencia, consideramos necesario afectar una prórroga adicional al plazo para poder surtir dicha legalización.

Observación No. 137

6) El impacto de exigir la legalización de los documentos privados otorgados en el exterior sería muy fuerte en términos de tiempos y plazos para agotar esta legalización no solo por el volumen y complejidad, sino por los tiempos, amén de que los consulados podrían negarse a surtir dicho trámite.

De hacerse dicha exigencia, consideramos necesario afectar una prórroga adicional al plazo para poder surtir dicha legalización.

De otra parte, de exigirse legalización de documentos privados podría afectar la participación de fabricantes internacionales, por cuanto, ante una eventual adenda o una solicitud de aclaración de rtvc, no podría atenderse lo solicitado por los tiempos que se toma en tramita de legalización (autenticación y legalización)

Conforme las dificultades, observaciones y problemáticas anteriormente expuestas, comedidamente, formulamos la siguiente,

PETICIÓN:

Sin perjuicio de la solicitud de aclaración y conforme las observaciones anteriores que dejan en evidencia sustanciales dificultades de orden jurídico y práctico que podrían poner en riesgo los fines de la contratación, la pluralidad de oferentes y principios constitucionales como el de buena fe, solicito que se mantenga el criterio de procesos contractuales anteriores según el cual los documentos privados otorgados en el exterior no se apostillan ni se legalizan.

RESPUESTA RTVC

Como ya se ha dicho, RTVC modificará la regla correspondiente mediante Adenda, aclarando que los documentos privados otorgados en el exterior no requieren del trámite de apostilla o legalización. En consecuencia, solamente basta la firma del emisor del documento, sin perjuicio de las validaciones que realice la Entidad sobre la veracidad del mismo.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR NEC EL 26 DE JULIO DE 2016**Observación No. 68**

Respetados Señores

En el numeral 4.3 FUNDAMENTOS JURIDICOS DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN de las Reglas de Participación Invitación Abierta No. 013 de 2016, se hace referencia a la Resolución No. 109 del 15 de marzo de 2016, mediante la cual se adoptó el Manual Interno de Contratación de RTVC, pero dicho Acto Administrativo de carácter general, NO ha sido publicado en el Diario Oficial, conforme lo ordena el artículo 65 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, así como tampoco se encuentra socializado en la página Web de la RTVC (Normatividad: Resoluciones).

Como quiera que, nuestra patrocinada está interesada en participar en el mencionado Proceso, respetuosamente solicitamos que nos envíen por este mismo medio copia de la mencionada Resolución.

Del mismo modo comedido, solicitamos que se incluyan en las Reglas de Participación la Minuta del Contrato que se derive de este proceso, porque tampoco la RTVC lo ha publicado oficialmente mediante Adenda.

Todo lo anterior, con el propósito de conocer y evaluar los riesgos legales y contractuales que el Contratista asumiría en el evento de ser adjudicatario del proyecto.

RESPUESTA RTVC

RTVC se permite informar que la Resolución No. 109 de 2016, por la cual se adopta el Manual de Contratación Interna, no es un acto administrativo de carácter general sino particular, pues regula la gestión contractual de una persona jurídica de derecho público, que es esta Entidad. Por esta razón, este acto administrativo no es objeto de publicación en el Diario Oficial.

No obstante lo anterior, **RTVC** publicó el Manual de Contratación Interna, vigente y adoptado mediante la Resolución No. 109 de 2016, el cual se puede consultar en la siguiente página web: http://rtvc-assets-qasistemasenalcolombia.gov.co.s3.amazonaws.com/manual_de_contratacion_2016.pdf.

Así mismo, **RTVC** se permite informar que publicará un borrador de minuta de carácter ilustrativo para los proponentes, es decir, una versión no definitiva ni vinculante, con el fin de brindar a los interesados un modelo del contrato con cláusulas usualmente pactadas en los contratos de la Entidad.

Dando alcance a nuestro correo anterior (abajo), les informamos que ya tenemos el texto de la Resolución 013 de 2016, la cual en su Artículo Primero dice:

<< ART. 1º—Expedir el nuevo Manual de contratación de Radio Televisión Nacional de Colombia (RTVC).
>>

Lo anterior para que nos hagan llegar, por favor, el texto completo del Manual de Contratación de la RTVC vigente, porque en el cuerpo del Acto Administrativo mencionado no se encuentra escrita dicha reglamentación.

RESPUESTA RTVC

RTVC publicó el Manual de Contratación Interna, vigente y adoptado mediante la Resolución No. 109 de 2016, el cual se puede consultar en la siguiente página web: http://rtvc-assets-qasistemasenalcolombia.gov.co.s3.amazonaws.com/manual_de_contratacion_2016.pdf.

OBSERVACIONES EXTEMPORÁNEAS PRESENTADAS POR NEC EL 27 DE JULIO DE 2016 A LAS 17:46 HORAS

Observación No. 69

Por favor enviar los diagramas unifilares de las estaciones existentes para el correcto diseño y adecuaciones eléctricas en la oferta.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que tal como se informó en el documento de respuestas a las observaciones del borrador de las Reglas de Participación publicado el día 1 de julio de 2016, la información solicitada no es necesaria para la estructuración de las ofertas y por lo tanto no será suministrada, dado que en las estaciones en las cuales no se requiere la implementación de nuevos equipos del sistema eléctrico, tales como Transformador, Planta de Emergencia, Transferencia Automática y/o UPS, RTVC garantiza que la carga de los equipos adquiridos con ocasión a la presente contratación la soportarán los equipos del grupo electrógeno existente, sin perjuicio de las adecuaciones menores necesarias para la correcta integración y alimentación de los mismos.

Observación No. 70

Las capacidades de las UPS y Plantas eléctricas son efectivas o nominales?

RESPUESTA RTVC

RTVC modificará mediante Adenda el Anexo No. 2 de las Reglas de Participación, en el sentido de indicar que las capacidades requeridas para los equipos y elementos que conforman el sistema eléctrico son efectivas y corresponden al valor de la carga que deben soportar los equipos en sitio, por lo cual, el Proponente debe considerar los respectivos derrames en los mismos.

Observación No. 71

Se requieren las cargas (KVA) de los equipos existentes, dado que se deben dimensionar y adecuar los tableros, plantas y transferencias existentes.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que en línea con la respuesta a la Observación No. 68, la información solicitada no es necesaria para la estructuración de las ofertas, dado que en las estaciones en las cuales no se requiere la implementación de nuevos equipos del sistema eléctrico, tales como Transformador, Planta de Emergencia con Transferencia Automática y/o UPS, RTVC garantiza que la carga de los equipos adquiridos con ocasión a la presente contratación la soportarán los equipos del grupo electrógeno existente, sin perjuicio de las adecuaciones menores necesarias para la correcta integración y alimentación de los mismos. No obstante lo anterior, **RTVC** pone a disposición de los interesados la información de consumo actual y las capacidades que actualmente soportan los equipos del grupo electrógeno existente que serán utilizados para energizar los nuevos equipos, sin perjuicio de las verificaciones que debe realizar el Contratista antes de realizar las labores relacionadas con los sistemas eléctricos:

#	ESTACIÓN	TRANSFORMADOR			PLANTA ELÉCTRICA			UPS					
		CAPACIDAD (kVA)	CONSUMO PROMEDIO (kVA)	CAPACIDAD DISPONIBLE TRAFO (kVA)	CAPACIDAD (kVA)	CARGA PROMEDIO (kVA)	CAPACIDAD DISPONIBLE PLANTA (kVA)	CAPACIDAD (kVA)	CARGA PROMEDIO (kVA)	CAPACIDAD DISPONIBLE UPS (kVA)			
1	Bañaderos	NO APLICA – SISTEMA ELÉCTRICO NUEVO											
2	Buenavista	TRAFO NUEVO			34	10,20	24	UPS NUEVA					
3	Buenaventura	NO APLICA – SISTEMA ELÉCTRICO NUEVO											
4	Cerro Azul	NO APLICA – SISTEMA ELÉCTRICO NUEVO											
5	Cerro Carepa	112,5	26,6	86	125	26,6	98	80	12,95	67			
6	El Ruiz	100	39,7	60	PLANTA NUEVA			UPS NUEVA					
7	Galeras	250	178	72	350	178	172	UPS NUEVA					
8	Jurisdicciones	250	123,7	126	PLANTA NUEVA			UPS NUEVA					
9	La Rusia	150	58,6	91	192	58,6	133	UPS NUEVA					
10	Leticia	100	52,8	47	100	52,8	47	60	19	41			
11	Martinica	50	32,6	17	PLANTA NUEVA			UPS NUEVA					
12	Mirador	150	73,9	76	PLANTA NUEVA			UPS NUEVA					
13	Montezuma	250	85,9	164	200	85,9	114	UPS NUEVA					
14	Munchique	150	35,7	114	165	35,7	129	100	35,7	64			
15	Saboyá	100	47,9	52	PLANTA NUEVA			UPS NUEVA					
16	San Gil	TRAFO NUEVO			58	9,32	49	50	9,32	41			

Observación No. 72

Se requieren los planos del sistema de puesta a tierra existentes de todas las estaciones.

RESPUESTA RTVC

RTVC aclara que en línea con la respuesta a la Observación No. 68, la información solicitada no es necesaria para la estructuración de las ofertas, no obstante **RTVC** confirma que todas las estaciones en las cuales

objeto del contrato, poseen sistema de puesta a tierra y es responsabilidad del Contratista la interconexión de los nuevos equipos a dicho sistema dentro de las especificaciones requeridas.

Observación No. 143

Existen restricciones horarias para la ejecución de los trabajos en algún municipio, de ser positiva la respuesta agradecemos su descripción.

RESPUESTA RTVC

RTVC estima que en todas las estaciones objeto de contratación se pueden realizar los trabajos en horarios de normal concurrencia, no obstante el Contratista podrá solicitar ampliación de los horarios de trabajo autorizados y la posibilidad de pernoctar a RTVC, a las Fuerzas Militares o Parques Nacionales Naturales según sea el caso, con el ánimo de mejorar la logística de las actividades a su cargo de manera que optimicen los tiempos de ejecución del proyecto.

OBSERVACIONES PRESENTADAS EN LA AUDIENCIA DE ACLARACIÓN DE REGLAS DE PARTICIPACIÓN, CELEBRADA EL DÍA 25 DE JULIO DE 2016

Observación No. 154, presentada por COLSAGO

Proponente:	Colosal Comm. S.A. Plazos.	Fecha:	25 Julio/16.
Aclaración:	(Escribir tema de la solicitud de aclaración).		
1. Solicitamos ampliación de la fecha de cierre al tiempo máximo q' contempla la ley.			
2. Ampliación del plazo para preguntas debido al término de visitas de obra q' cierra el viernes 22 de Julio.			
3. De que manera se valida el cumplimiento del 10% de mano de obra no calificada.			
Nombre interesado: Alberto Suarez			

RESPUESTA RTVC

Preguntas 1 y 2, resueltas en este documento: RTVC aceptó parcialmente su solicitud, y por ello modificó, mediante la Adenda No.1, el plazo para responder las observaciones a las Reglas de Participación y la fecha de cierre y entrega de propuestas, observando el plazo establecido por la ANTV para el desarrollo del Plan de Inversión aprobado.

Pregunta 3, resuelta en Audiencia: Respecto a la acreditación del 10%, RTVC considera que con el diligenciamiento del Anexo No. 5 "Apoyo a la Industria Nacional", hay una casilla en la cual está el diligenciamiento de los servicios, si el proponente va a acreditar al menos el 10% deberá señalar en el formato

que acredita esa calidad, recordemos que la oferta se presenta bajo la gravedad de juramento y RTVC en todo caso pues podrá a través de la interventoría hacerle seguimiento al proponente adjudicatario para que cumpla esta condición.

Observación No. 165, presentada por RODHE & SCHWARZ

Proponente:	<i>Roberto Schwarz Colombia</i>	Fecha:	<i>25-07-16</i>
Aclaración:	<i>Precio artificialmente bajo</i>		
(Escribir tema de la solicitud de aclaración.)			
<i>Es polémica, dado que la evaluación económica se centra en el precio más bajo ofrecido, se determina cuál va a ser los criterios objetivos para la determinación del precio artificialmente bajo</i>			

RESPUESTA RTVC

Resuelta en Audiencia: Le van a dar respuesta, sin embargo, se hace una importante precisión y es que la ley ni la jurisprudencia ha establecido un criterio objetivo de definición de artificialidad del precio, es decir, cuando una oferta puede parecer a los evaluadores artificialmente baja se hace con referencia a los valores ofrecidos durante los estudios de mercado y durante los análisis sectoriales que ha realizado la entidad, y si la entidad la juzga artificialmente baja, puede requerir al oferente para que justifique las razones porque no siempre la artificialidad corresponde a una maniobra del licitante sino en circunstancias particulares, pero no hay y la ley no permite establecer límites a partir del cual se considere o se juzgue el ofrecimiento como artificialmente bajo, sin embargo vamos a tomar atenta nota de la inquietud y lo vamos a revisar nuevamente. Adicional a eso, señor proponente usted debe tener en cuenta todos aquellos impuestos, tasas, contribuciones o participaciones a que tenga lugar la oferta, tanto sus costos directos como indirectos, y en caso tal como lo dice el Doctor Estrada consideremos que el precio artificialmente bajo se requerirá al proponente y se recomendara al ordenador del gasto rechazar o aceptar dicha propuesta.

Si lo que se pretende es que se diga que a partir de tal valor se rechaza la oferta, ese es un tema que está proscrito por las normas colombianas, no puede existir un límite inferior de eliminación de ofertas, ni la entidad puede presuponer cual es artificialmente bajo, porque hay condiciones propias de cada oferente, así está establecido incluso para los procesos que se rigen por el estatuto general de la contratación pública, lo que se ha otorgado es siempre es la prerrogativa a la administración para que demande del oferente las explicaciones que estime pertinentes cuando el ofrecimiento es juzgado por el comité evaluador como artificialmente bajo con fundamento en que en los otros ofrecimientos y en el estudio de mercado que ha realizado previamente a la convocatoria, pero quisiera que me precisara si usted lo que quiere es que haya un criterio objetivo que diga a partir de tanto la oferta se rechaza por artificialmente baja?

RTA:

Es que el tema es tan sencillo como lo siguiente: un constructor por ejemplo que vaya a ofrecer como principal insumo para la construcción de la obra que licita, unas tabletas de baldosa puede ponerlas a 10 mil pesos el metro cuadrado, y todos los demás oferentes ofrecerlas a 20 mil y de entrada el comité le puede parecer que ahí hay una situación que hace que sea artificialmente baja, no se puede automáticamente descalificar al que da a la tableteta a 10 mil y los otros a 20 mil así el estudio de mercado indique que el precio del mercado era 22 mil, toca requerir a ese proponente para aclarar el porqué de ese precio y determinar si es artificialmente bajo, si ese proponente por ejemplo explica que él le ganó un pleito a Ladrillera Santa Fe y que Ladrillera Santa Fe llegó a un acuerdo transaccional con él y le entregó 500 metros lineales de la tableteta que está ofreciendo y que por cuenta de eso él ingresó a sus estados financieros castigada y que en libros la tiene a 2 mil pesos el metro, pues hay una explicación objetiva de porque él puede dar ese precio, o si él es el



**PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES DE LAS REGLAS DE
PARTICIPACIÓN DE LA INVITACIÓN ABIERTA No. 13 DE 2016**

fabricante o si él tiene el molde, entonces es imposible establecer antes de un límite de artificialidad, no lo hay ni siquiera en los procesos en que se realiza el ofrecimiento económico a través de una subasta inversa, es la entidad la que con fundamento en la información que ha recopilado en sus estudios previos y en su análisis del sector tiene un estimado de esos precios, pero le repito, ni siquiera cuando el precio este por debajo de esos estimados de la entidad, puede haber una aplicación automática de descarte, sino que tiene que necesariamente requerirse al proponente para que aclare qué y determine porque, porque puede que haya una justificación como en el ejemplo que le acabo de poner o puede que en definitiva no tenga explicación y ahí es cuando el comité evaluador económico y todo el equipo le recomendará o no a la entidad considerar o descartar la oferta si en últimas no hay una justificación para que el precio bajo que este ofreciendo, y ahí es donde se considera que puede ser artificioso y que no es conveniente para la administración.

Observación No. 176, presentada por ABCONTROL INGENIERÍA

Proponente:	<u>Absoluta Ingeniería</u>	Fecha:	<u>11/03/2016</u>
Aclaración:	(Escribir tema de la solicitud de aclaración).		
<p>① EN EQUIPOS Eléctricos los oferentes podrán ofrecer equipos Chinos que cumplen 100% lo exigido por la entidad.</p>			

RESPUESTA RTVC

Resuelta en Audiencia: Aclaramos que la entidad no tiene ninguna restricción acerca del origen de los equipos, siempre y cuando cumplan con las características que están explicitas en las reglas de participación serán aceptados. Usted lo que debe tener en cuenta es que los factores ponderables, si revisa allí, pues hay un trato diferente dependiendo del origen de los equipos, de acuerdo a como se explicó en el factor de industria nacional o de trato nacional, pero no hay ninguna nota explicita que los excluya.

Observación No. 187, presentada por NEC

Proponente:	NEC	Fecha:	25 JUL 2016
Aclaración:	(Escribir tema de la solicitud de aclaración).		
AMPLIACION PLAZO OBSERVACIONES			
<p>Cordialmente solicitamos ampliar el plazo para realizar observaciones teniendo en consideración que hasta el viernes 22 de Julio 2016 se complejaron las visitas de los estacionamiento y se requiere un tiempo prudencial para consolidar las observaciones técnicas.</p> <p>Al menos 4 días hábiles.</p>			
AMPLIACION PLAZO ENTREGA OFERTAS			
<p>Cordialmente solicitamos ampliar el plazo de entrega de ofertas de al menos 10 días hábiles luego de publicadas las respuestas y/o adendas. Tiempo prudencial para estructurar lo ofertado.</p>			

Nombre interesado: **Municipio Puerto de los / NEC**

Por favor consigne en el recuadro sus observaciones

3.- Solicitamos confirmar lo asignados del acuerdo establecido en la entrega de bienes - Industria Nacional

Si un bien es extranjero y no tiene trato nacional y los demás bienes son colombianos y/o tienen trato nacional, sobre el punto de asignados sera 25 pts.?

Si un bien es Colombiano y/o tiene Trato Nacional y el resto es extranjero y NO tiene Trato Nacional entonces el punto de asignados sera 25 pts.?

RESPUESTA RTVC

Preguntas 1 y 2, resueltas en este documento: RTVC aceptó parcialmente su solicitud, y por ello modificó, mediante la Adenda No.1, el plazo para responder las observaciones a las Reglas de Participación y la fecha de cierre y entrega de propuestas, observando el plazo establecido por la ANTV para el desarrollo del Plan de Inversión aprobado.

Pregunta 3, resuelta en Audiencia: Efectivamente si uno solo de los bienes es nacional y los demás son extranjeros sin trato nacional, entonces se asignarán 25 puntos, de la misma manera asignarán 25 puntos si todos los bienes son nacionales a excepción de uno que no tenga esta característica.

Observación No. 78, presentada por MYM TORRES

Proponente:	<u>MYN TORRES.</u>	Fecha:	<u>25/07/2016.</u>
Aclaración:	<u>INFRAESTRUCTURA TORRES.</u> (Escribir tema de la solicitud de aclaración).		
<p><input checked="" type="checkbox"/> PARA EL SITIO CAREPA SE PROPONE UN REZO DE 30TON. Y REZO DE LA CIMENTACIÓN. LA EJECUCIÓN PARA DICE SITIO SUPONE VENTANAS DE MITO TORRE PARTE DE RTVC PARA MOVER EN LACES Y ANTENAS. COMO AFECTARÁ EL CRONO CRAMAYA DE INSTALACIÓN.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS AFECTAN EL BUEN DESARROLLO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS COYOS SE TENDRÁ POCO ENCUENTRA EN EL CRONOGRAMA, POR PARTE DE RTVC.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CUALES EL ALCANCE DE LOS MITOS PREVENTIVOS Q SE DEBERÁ REALIZAR EN LAS ESTRUCTURAS NUEVAS Y DE REZO INSTALADAS</p>			
Nombre interesado:			

RESPUESTA RTVC

Pregunta 1, resuelta en este documento: RTVC aclara que de acuerdo con la planeación del proyecto por parte de la Entidad, el cronograma de instalación no debe verse afectado por las labores de adecuación y mantenimiento de las torres, toda vez que el plazo de ejecución contractual establecido tuvo en cuenta las actividades expuestas por el observante. Adicionalmente, se aclara que de ser necesario realizar ventanas de mantenimiento, estas podrán ser acordadas entre las partes.

Pregunta 2, resuelta en Audiencia y en este documento: Se aclara que las condiciones climáticas fueron tenidas en cuenta por parte de la Entidad y están incluidas en los riesgos 19 y 20 de la matriz de riesgos del proceso, los cuales están asignados 100% a RTVC. No obstante lo anterior, los retrasos en el cronograma por condiciones climáticas deben estar plenamente demostrados y avalados por el interventor, de tal forma que se demuestre efectivamente que las demoras en la ejecución no son imputables al contratista.

Pregunta 3, resuelta en este documento: RTVC aclara que de acuerdo con el literal C "Mantenimiento Preventivo" del numeral 4.9.2.4 NIVELES MÍNIMOS DE SERVICIO de las Reglas de Participación, se requiere realizar mínimo dos (2) visitas al año a las estaciones objeto del contrato para realizar mantenimiento preventivo, el cual no contempla labores preventivas sobre las torres de telecomunicaciones. No obstante, se recuerda que El Contratista tiene a su cargo la garantía sobre dichas torres, bajo el amparo de Estabilidad de la Obra con labores correctivas a su cargo, de ser necesario.

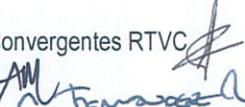
Respuesta a pregunta en Audiencia, resuelta en este documento: RTVC aclara que publicó junto con las Reglas de Participación, a manera de referencia y con carácter exclusivamente orientativo, los estudios estructurales de las torres y los estudios de suelos de las torres a intervenir. No obstante, de acuerdo con lo establecido en el numeral 2 del Anexo No. 2 de las Reglas de Participación, el Contratista deberá realizar sus propios estudios estructurales y de suelos para todas las torres donde se instalarán los SSRR requeridos, considerando todas las cargas.

En todo caso el Contratista durante el plazo de ejecución del contrato debe realizar las adecuaciones, refuerzos y/o mantenimientos incluyendo el desmonte o movimiento de sistemas radiantes, en los casos que sea necesario y las obras que se requieran relacionadas con: la cimentación, tornillería, perfilería, torqueo, pintura, líneas de vida, luces de obstrucción y de balizaje, plataformas de trabajo y descanso, pararrayos, etc., de acuerdo con los resultados de sus propios estudios.

Ahora bien, durante la etapa post-contractual, **RTVC** requiere que el contratista realice "Mantenimiento Preventivo" mediante mínimo dos (2) visitas al año a cada una de las estaciones objeto del contrato, sin embargo se aclara que este mantenimiento preventivo no contempla labores sobre las torres de telecomunicaciones.

Aprobó y Revisó: Ofir Mercedes Bravo Duque / Jefe Oficina Asesora Jurídica 
Juan Pablo Estrada – Abogado Externo RTVC 
Nury del Pilar Vera Vargas / Coordinadora de Procesos de Selección 
Henry Fernando Segura Murillo – Asesor TDT 
Liliana Patricia Chacón González – Directora de Tecnologías Convergentes RTVC 

Proyectó: Luis Carlos Ariza Gordillo – Líder Proyecto TDT 
Andrei Mateo Aguilera Montero – Ingeniero Proyecto TDT 
Andrés López Salamanca – Ingeniero Proyecto TDT 
David Mauricio Peñaranda Cáceres – Abogado Dirección de Tecnologías Convergentes RTVC 
Andrea Moreno López – Abogada Dirección de Tecnologías Convergentes 
Claudia Milena Fernández – Coordinadora de Presupuestos 

Consolidó: Paola Vela Montañez – Profesional –universitario Procesos de Selección 

of