	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 1 de 24

<b>DÍA</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO</b>
<b>14</b>	<b>02</b>	<b>25</b>

## **COORDINACIÓN TÉCNICA Y DE PRODUCCIÓN**

### **1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD**

Que EL CANAL REGIONAL DE TELEVISION - TEVEANDINA SAS., presta servicios de televisión pública regional de conformidad con lo consagrado en la Ley 182 de 1995 y demás normas concordantes.

Que, de acuerdo con sus Estatutos Internos, aprobados mediante el Decreto 878 de 1998 y demás modificaciones, TEVEANDINA SAS. tiene como objeto social la prestación y explotación del servicio de televisión regional, de conformidad con los fines y principios del servicio de televisión establecidos en la Ley 182 de 1995, así como la prestación otros servicios de telecomunicaciones y de aplicaciones que permitan la convergencia digital.

Que, TEVEANDINA SAS., desarrolla su actividad contractual enmarcada dentro de los postulados del derecho privado, así como las condiciones normativas indicadas en el Acuerdo 003 de 2024 y las normas que lo modifiquen o adicionen. En consecuencia, para el desarrollo de su objeto social puede suscribir contratos, convenios y contratos interadministrativos, entre otros, en los cuales se obliga a ejecutar proyectos relacionados con su objeto misional y demás actividades previstas en los estatutos.


Que en virtud de lo anterior TEVEANDINA S.A.S., cuenta con el proceso de Tecnología Convergente, el cual tiene a cargo el despliegue y operación de la infraestructura para la realización de contenido audiovisual, especificado en actividades de instalación, soporte y mantenimiento, así como sobre el diseño de proyectos de transformación que permitan maximizar la capacidad instalada para entregar a las audiencias mejores contenidos producidos con recursos y tendencias tecnológicas vigentes en la industria y los procesos de tecnología e informática, infraestructura, proyectos y arquitectura TI, Gobierno Digital, Emisión, Postproducción y Producción. Estos solventan necesidades a los demás procesos de la entidad enfocando el uso de las TIC como medio para su operación y mejora continua, así como para el fortalecimiento de la estrategia institucional y los planes, programas y proyectos de la entidad.

Este proceso está conformado por el equipo técnico y humano para la operación del master de emisión quien recibe el material finalizado para ser difundido a través de señal abierta a los 14 departamentos de la zona de influencia, en cable operadores y sobre la red de televisión digital terrestre (TDT); de igual forma el proceso tiene a cargo las actividades de postproducción a partir de la administración de las salas que permiten la ingesta del materia capturado por diferentes fuentes con el fin de ser editadas por equipos especializados.

Adicional a esto, se realiza la administración del master de producción y equipos de estudio los cuales permiten controlar los productos audiovisuales realizados en el estudio de televisión y exteriores. Por último, el proceso de emisión e infraestructura de televisión tiene a cargo el inventario, asignación, control y mantenimiento de los elementos ubicados en el almacén técnico, tales como cámaras de reporteria, fotográficas, luces, baterías, maletas de transmisión y todas aquellas utilizadas de mayoría en exteriores.

Es por tanto que, para cumplir con las metas requeridas por el canal, el MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - MINTIC suscribió la Resolución No. 00008 el día 17 de enero de 2025; "Por la cual se asignan recursos y se ordena su desembolso, para la financiación del plan de inversión en la vigencia 2025 del operador regional de televisión pública CANAL REGIONAL DE TELEVISIÓN TEVEANDINA S.A.S.- CANAL TRECE" Lo cual es estipulado en el Artículo 1 y 2, que indican lo siguiente:

**"ARTÍCULO 1. Aprobación del plan de inversión.** Aprobar, con fundamento en la

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 2 de 24

*Resolución MinTIC 3556 de 2024, del plan de inversión, presentado por el operador público regional del servicio público de televisión **CANAL REGIONAL DE TELEVISIÓN TEVEANDINA S.A.S. - CANAL TRECE**, identificado con NIT. 830.005.370-4, mediante documento con radicado MinTIC No. 241109949 del 27 de diciembre de 2024, y su financiación de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa de la presente Resolución.*

**ARTÍCULO 2. Orden de desembolso.** Ordenar a la Subdirección Financiera del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, realizar un desembolso, en favor del operador público regional del servicio público de televisión **CANAL REGIONAL DE TELEVISIÓN TEVEANDINA S.A.S. - CANAL TRECE**, identificado con NIT. **830.005.370-4**, con cargo al presupuesto del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones por valor total de **TRECE MIL DOSCIENTOS UN MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS DIEZ PESOS M/CTE. (\$13.201.864.710)**, el cual se encuentra amparado en el CDP No. 27925 del 10 de enero de 2025, del Proyecto de inversión del Despacho del viceministro de Conectividad denominado **"FORTALECIMIENTO INTEGRAL DE LOS OPERADORES PÚBLICOS DEL SERVICIO DE TELEVISIÓN NACIONAL"**

Teniendo en cuenta lo anterior, el Artículo 5 de la mencionada Resolución 00008 de 2025, estipula lo siguiente:

**"Obligaciones del operador".** El operador regional de televisión pública **CANAL REGIONAL DE TELEVISIÓN TEVEANDINA S.A.S – CANAL TRECE**, sin perjuicio de las demás obligaciones contenidas en la ley, deberá cumplir con las siguientes obligaciones específicas:


1. *Destinar los recursos humanos, técnicos, administrativos y financieros necesarios para cumplir con la presente Resolución y el plan de inversión aprobado."*

En el mismo sentido, la línea de inversión para el *"Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica instalada para la producción, emisión y transporte de la señal"* se presentó con el propósito principal de garantizar la operación continua, ininterrumpida y con los estándares de calidad necesarios para garantizar los flujos de producción, post producción y emisión de contenidos multiplataforma por medio de la inversión en renovación de equipos tecnológicos, servicios de soporte técnico y mantenimiento, suministro de insumos y elementos técnicos especializados para producción, entre otros gastos requeridos para la adecuada operación técnica de los flujos de la cadena de valor que perduraran la operación primaria del canal.

De acuerdo a lo anterior, para dar cumplimiento a lo pactado, la entidad se enfoca en organizar y dirigir los recursos técnicos y el personal necesario para garantizar la realización de diferentes producciones audiovisuales con distintos enfoques de cultura, actualidad y dirigidos a todas las regiones de influencia que componen su audiencia.

Ahora bien, TEVEANDINA SAS – Canal Trece, difunde sus contenidos a través de la red de televisión digital terrestre (TDT) y la red de estaciones analógicas para lugares donde la cobertura de TDT no ha sido completada. En este sentido, según lo enunciado en el Plan General de Cese de Emisiones Analógicas PGCEA, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) de la República de Colombia, en el marco del anexo 9 *"Propuesta de actividades a desarrollar en el marco de la fase 3"* del proyecto 9COL19040 relativo a la *"Asistencia técnica para validar, planificar y ejecutar la asignación de permisos para uso de espectro IMT y para uso de mejores prácticas para el aumento de la penetración de Internet en Colombia"*, han trabajado en un proceso de co-creación para la elaboración del *"Plan General de Cese de Emisiones Analógicas PGCEA"*, conforme de las directrices y lineamientos de la UIT para este tipo de procesos, que se presenta en su versión 2 para socialización mediante su publicación.

En Colombia, mediante la resolución No. 04672 de 30 de diciembre de 2012, por la cual se modifica el artículo

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 3 de 24

8 y deroga el parágrafo 1 del artículo 9 del Acuerdo CNTV 002 de 2012, resuelve que para realizar el cese de emisiones de televisión abierta radiodifundida analógica en un municipio o en el conjunto de municipios cubiertos por una estación transmisora, los operadores de televisión abierta radiodifundida deberán contar con cobertura del servicio de Televisión Digital Terrestre (TDT) en las condiciones definidas en la Resolución CRC 5050 de 2016 o aquella que la modifique, sustituya o adicione, éste deberá dar estricto cumplimiento al plan de despliegue de TDT para las vigencias 2023-2025 que sea finalmente aprobado por el Ministerio de TIC con el fin de garantizar la cobertura de la señal digital que permita realizar el cese de emisiones en las condiciones definidas en el Parágrafo 2 de la presente Resolución.

**Parágrafo 2.** Los operadores de televisión abierta radiodifundida deberán realizar ceses de emisiones de televisión abierta radiodifundida analógicas siguiendo los lineamientos establecidos en el Plan General de Cese de Emisiones Analógicas (PGCEA), y previa aprobación del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.


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

**Estaciones operativas:**

No.	ESTACION	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO
1	MANJUI	ZIPACON	CUNDINAMARCA
2	CALATRAVA	BOGOTA	CUNDINAMARCA
3	CRUZ VERDE	BOGOTA	CUNDINAMARCA
4	LA ESPERANZA	VILLAVICENCIO	META
5	SAN JOSE DEL GUAVIARE	SAN JOSE DEL GUAVIARE	GUAVIARE
6	SABOYA	SABOYA	BOYACA
7	LA RUSIA	DUITAMA	BOYACA
8	CERRO NEIVA	NEIVA	HUILA
9	BUENAVISTA	GARZON	HUILA
10	GABINETE	FLORENCIA	CAQUETA
11	MIRADOR	MOCOA	PUTUMAYO
12	LOS VENADOS	YOPAL	CASANARE

**Estaciones no operativas:**

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

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 4 de 24

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

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

Teniendo en cuenta lo anterior, el funcionamiento de las estaciones implica mantener las mismas en condiciones óptimas de operabilidad, para lo cual es necesario realizar mantenimientos preventivos periódicos que conllevan a brindar el soporte, asistencia y operabilidad a la infraestructura técnica y física de emisión, transporte y transmisión de televisión, a su vez los mantenimientos correctivos según se requieran para la prestación del servicio de manera ininterrumpida.

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

La contratación de dichos servicios contempla los gastos de visitas para las estaciones operativas, así como una bolsa de gastos consumibles para repuestos, mediciones y visitas a estaciones no operativas entre otros para la vigencia.


Que la citada necesidad se encuentra proyectada en el Plan Anual de Adquisiciones, aprobado por la Gerencia de TEVEANDINA SAS.

## **2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**


La presente contratación tiene por objeto el siguiente: *"PRESTAR SERVICIOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TÉCNICA Y FÍSICA DE EMISIÓN, TRANSPORTE Y TRANSMISIÓN QUE CONFORMAN LA RED ANALÓGICA DE TELEVISIÓN DE TEVEANDINA SAS."*

## **3. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA**

- 1.** Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de la red de estaciones analógicas para TEVEANDINA S.A.S., de conformidad con el anexo técnico, TABLA 4 - RUTINAS DE MANTENIMIENTO.
- 2.** Cumplir con las especificaciones técnicas en atención a lo previsto en el Anexo técnico.
- 3.** Presentar plan de mantenimiento el cual debe contar con los siguientes aspectos:
  - Cronograma de actividades (diagrama de Gantt) el cual especifique visitas mensuales, mantenimiento preventivo, inventario, recursos a ser utilizados (personal, equipos)
  - Relación estado actual de los equipos ubicados en la red de estaciones analógicas según el primer mes de visitas.
  - Diligenciamiento de tabla 5 (Programa) del anexo técnico.
  - Listado de estaciones operativas y no operativas incluyendo ubicación, coordenadas, frecuencias, e información técnica requerida

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 5 de 24

4. Presentar mensualmente informe de actividades que detalle los mantenimientos realizados a la red de estaciones analógicas, de acuerdo con lo establecido en el plan de mantenimiento, conforme recibo a satisfacción por la supervisión del contrato.
5. Atender las solicitudes para la adquisición de bienes y servicios referentes a la bolsa de gastos consumibles. Para tal efecto la supervisión realizará la solicitud vía correo electrónico, en espera de recibir propuesta económica de parte del proveedor para posterior revisión y aprobación de la misma.
6. Llevar control de los activos a través de un instrumento de inventario presentado por el contratista, el cual permita identificar los elementos dispuestos en la red de estaciones analógicas de Teveandina SAS durante la ejecución del contrato
7. Contar con el personal técnico, operativo y de ingeniería especializado necesario para garantizar la operación de la infraestructura técnica de la red de estaciones analógicas de TEVEANDINA S.A.S, a través de la presentación y actualización permanente de sus hojas de vida.
8. Disponer de los siguientes elementos como parte de la instrumentación mínima, en cada zona donde se realicen las visitas de mantenimiento preventivo y correctivo:
  - Analizador de espectro VM 700 en las bandas de frecuencia atribuidas a radio difusión de televisión en Colombia.
  - Antena típica de recepción outdoor (directiva con ganancia entre 6 y 11 dBd).
  - Pinza multiamperimétrica.
  - Antena típica de recepción indoor (sin amplificador con ganancia efectiva de hasta 1 dB).
  - Kit de herramientas
  - Vatímetro
  - Multímetro
  - Monitores y/o receptores de audio y video
9. Efectuar mediciones de límites de Exposición a Campos Electromagnéticos - CEM a las estaciones operativas conforme a requerimiento previo por parte del supervisor del contrato, en atención a lo establecido en la Resolución No. 774 de diciembre del 2018 expedida por la ANE (o aquella que lo sustituya, modifique o complementa) y/o en la legislación vigente durante la ejecución del contrato. Se aclara que dichas actividades son clasificadas como gastos de bolsa.
10. Atender los requerimientos de entidades del sector tales como CRC, ANE, MINTIC, o cualquier otra entidad del estado disponga, sobre informes de mediciones, nuevas mediciones o información generada por las estaciones (espacios utilizados, consumos de energía, eventualidades de la operación, entre otros).
11. Presentar la documentación requerida para la demarcación y ubicación de los elementos desplegados en la red de estaciones analógicas, reportando movimientos de estos entre diferentes ubicaciones.
12. Velar por la conservación de los bienes inmuebles que hacen parte de la infraestructura de la red de estaciones analógicas e informar a la supervisión del contrato novedades o afectaciones que llegaren a presentarse, con el fin de iniciar las acciones legales a que hubiese lugar.
13. Presentar certificados vigentes para el manejo y disposición de residuos o desechos que tenga impacto sobre el medio ambiente y sean ocasionados en desarrollo del objeto contractual pactado.
14. Tramitar los permisos de acceso a las estaciones que se encuentran ubicadas en terrenos que no son de propiedad de TEVEANDINA S.A.S.
15. Realizar visitas ocasionales a las estaciones no operativas cuando sea necesario, de conformidad con lo solicitado por la supervisión del contrato.
16. Realizar las demás que sean pertinentes en el marco del objeto y ejecución contractual.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 6 de 24

#### 4. ESTUDIO DE SECTOR Y DE MERCADO

En cumplimiento de las disposiciones establecidas en el manual de contratación de la entidad y, atendiendo el procedimiento establecido para la presente modalidad de selección se realizó estudio del sector, el cual se adjunta al presente documento.

**VER: ANEXO ANÁLISIS DEL SECTOR Y DE MERCADO**

#### 5. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

De acuerdo con lo establecido en el artículo 28 del Manual de Contratación vigente, el presente contrato se celebrará bajo la modalidad de Invitación Abierta, de conformidad con el artículo 28, que al tenor cita:

**"ARTÍCULO 28.- INVITACIÓN ABIERTA.  
(...) Definición:**

*Modalidad de selección objetiva mediante la cual TEVEANDINA S.A.S fórmula. una invitación pública para que todos aquellos interesados en participar presenten sus ofertas y entre ellas, seleccionará objetivamente la más favorable a los fines e intereses de la entidad.*

**Procedencia:** *Esta modalidad será aplicable para los contratos cuyo presupuesto oficial sea igual o superior a 280 SMLMV (Mayor cuantía) (...)"*.

#### 6. REQUISITOS HABILITANTES

##### 6.1 Requisitos Habilitantes Jurídicos

La entidad verificará que los proponentes que participen en el proceso de selección se encuentren capaces legalmente para obligarse a cumplir el objeto del contrato y que no estén incurso en inhabilidades o incompatibilidades que impidan la celebración del contrato, derivadas de la ley.


En concordancia con lo anterior, en las reglas de participación se desarrollarán los requisitos jurídicos objeto de verificación.

##### 6.2 Requisitos Habilitantes Financieros

El estudio financiero de las propuestas no tiene ponderación alguna, se efectúa con el fin de medir la fortaleza financiera del interesado, e indica si la propuesta está HABILITADA o NO HABILITADA. La entidad realizará la verificación de los requisitos habilitantes financieros de los proponentes individuales y los integrantes de los Proponentes Plurales. Para que un proponente se considere habilitado, se requiere que cumpla con los indicadores solicitados en el presente numeral.

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

- Estados financieros a 2023-2024 especificando el activo corriente, activo fijo, pasivo corriente, pasivo a largo plazo y resultado operacional (Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados Integral, Flujo de Caja y Estado de Cambios en el patrimonio)

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 7 de 24

firmados por la oferente persona natural o por el Representante Legal de la persona jurídica, el contador, y revisor fiscal de la empresa (cuando aplique).

- Certificación de los Estados Financieros según artículo 37 de la Ley 222 de 1995, firmados por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador que haya preparado los estados financieros.
- Dictamen de la revisoría fiscal (cuando aplique).
- Revelaciones a los Estados Financieros.
- Indicadores financieros, según **FORMATO INDICADORES FINANCIEROS**.
- Certificados de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios del Contador, y del Revisor Fiscal (cuando aplique), expedidos por la Junta Central de Contadores, con fecha no mayor a noventa (90) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del presente proceso de contratación y fotocopia de la tarjeta profesional.
- Declaración de renta del año gravable 2023

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

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

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

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

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

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


**b. ÍNDICE DE LIQUIDEZ:** Tener un índice de liquidez mayor o igual a uno punto cinco (1,5) para calificar como CUMPLE, de lo contrario será calificado con el término NO CUMPLE y su propuesta será rechazada, el cual se obtiene de la siguiente manera:

$$\text{Índice de Liquidez} = \text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente} > \text{ó} = 1,5$$

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

$$\text{Índice de Endeudamiento} = (\text{Pasivo Total} / \text{Activo Total}) < \text{ó} = 65\%$$

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

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 8 de 24

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

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

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

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

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

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

#### e. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

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

INDICADOR	MARGEN SOLICITADO	REQUERIMIENTO
<b>RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO</b>	Utilidad Operacional/Patrimonio x 100 > o = al 6%	La rentabilidad sobre el patrimonio, acreditada por el oferente debe ser <u>Mayor o igual a &gt;= 0,06.</u>
<b>RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO</b>	Utilidad Operacional/Activo Total x 100 > o = al 5%	La rentabilidad sobre el activo total, acreditada por el oferente debe ser <u>Mayor o igual a &gt;= 0,05.</u>

### 7.3. Requisitos habilitantes Técnicos

#### 7.3.1. Relación de experiencia o contratos ejecutados

La Entidad requiere que el proponente acredite la experiencia en **mínimo dos (02)** contratos a través de certificaciones y/o Actas de Liquidación de contratos que hayan sido ejecutados dentro de los últimos **dos (02) años** consecutivos anteriores a la fecha de cierre del proceso y cuyo objeto esté relacionado con cualquiera de las siguientes actividades:

- Contratos de mantenimiento y/u operación de redes de telecomunicaciones de radio y/o televisión analógico o digital terrestre.

El valor de los contratos ejecutados en sumatoria deberá ser igual o superior al presupuesto oficial



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 9 de 24

asignado por la entidad, expresado en SMMLV. En caso contrario la propuesta se evaluará como NO HABILITADA.

En caso de que el proponente relacione en el FORMATO - EXPERIENCIA DEL PROPONENTE más de los dos (2) contratos mínimos requeridos, la Entidad tendrá en cuenta los dos de mayor valor, que cumplan los parámetros establecidos en este documento.

El valor de los contratos con los que se acredita la experiencia general se actualizará a pesos del año 2025 Dicha actualización se hará utilizando el SMLMV así:

Se tomará el valor del contrato al momento de la terminación y se divide por el valor del SMMLV del año correspondiente a la misma terminación.

El número de salarios así obtenido se multiplica por el valor del SMMLV del año 2025.

Para el caso de los proponentes plurales, consorcio o unión temporal, lo anterior deberá acreditarse mediante certificaciones aportadas por uno o más de sus integrantes. Al igual que los proponentes singulares, los proponentes plurales tendrán el mismo límite de **mínimo dos (2)** certificaciones según las condiciones indicadas. En el caso en que uno solo de los integrantes del proponente plural, consorcio o unión temporal, acredite la totalidad de la experiencia, este integrante deberá contar con el mayor porcentaje de participación.

La experiencia adquirida en la ejecución de un contrato en consorcio o unión temporal será tenida en cuenta de acuerdo con el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal.

Cuando el objeto del contrato que se pretende hacer valer como experiencia incluya bienes o servicios diferentes a los requeridos por la Entidad, deberá establecerse en la respectiva certificación o acta de liquidación, el valor de cada uno de los bienes o servicios suministrados, para que la entidad realice la respectiva verificación de experiencia, con los elementos que guarden relación con los requisitos de la presente contratación.

### **7.3.2. Necesidad de Certificaciones de Experiencia y sus Características**

Por las características del objeto a contratar se requiere verificar la experiencia en los términos descritos en el numeral anterior Relación de Experiencia o Contrato Ejecutado, para lo cual se exige aportar las certificaciones/actas de liquidación de los contratos que se pretende hacer valer, las cuales deberán contener como mínimo la siguiente información:

#### **Certificados de Experiencia:**

- Identificación de cada uno de los contratos.
- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto del contrato.
- Fecha de inicio (Indicar día, mes y año)
- Fecha de terminación (Indicar día, mes y año).
- Valor del contrato en pesos y/o en SMMLV
- La certificación debe venir debidamente suscrita por la persona facultada para expedir dicho documento.
- Si la certificación incluye varios contratos, se deberán indicar los requisitos aquí exigidos para cada uno de ellos y se ponderará por contrato suscrito relacionado.
- Si la certificación incluye el contrato principal con sus adicciones, se entenderá como un solo contrato certificado.
- Porcentaje del valor que ejecutó como miembro de un Consorcio, Unión Temporal, Sociedad de Objeto Único, Empresa Unipersonal o Sociedades en general (Si es el caso).
- Si se llegaren a presentar certificaciones de origen extranjero estas deberán cumplir con

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024 <b>Página:</b> 10 de 24

alguno de los siguientes aspectos: a) Consularización y apostillaje conforme con los presentes pliegos de condiciones; y b) Notariado en el país de origen.

**Notas:**

- No se aceptarán auto certificaciones.
- No se tendrán en cuenta las certificaciones de contratos en ejecución.
- No se aceptan certificaciones con enmendaduras o que presenten inconsistencias.

La entidad no acepta que cada renovación automática de un contrato se cuente como un nuevo contrato, en razón que el contrato es uno solo y el hecho de prorrogarlo o adicionarlo no significa que se celebre un nuevo negocio contractual. De esta forma su cumplimiento se verifica desde el inicio hasta la culminación de este, entendiéndose que ha finalizado cuando ha terminado su última renovación.

En los contratos certificados que fueron ejecutados como miembro de consorcio, en unión temporal, sociedad de objeto único, empresa unipersonal o sociedades en general, deberá indicarse el porcentaje de participación de cada uno de ellos en dicho contrato, valor que debe discriminarse en pesos colombianos y será el que se aplique al proponente para verificar la experiencia teniendo en cuenta lo señalado en este numeral.

Cuando exista diferencia entre la información relacionada en el formato y la consagrada en los soportes presentados, o el formato no incluya información de la cual se aportó el soporte, prevalecerá la información contenida en los soportes allegados.

Cuando se presenten certificaciones con prestación del servicio simultáneo, en la misma u otras entidades o empresas y de igual manera cuando se acredite la experiencia por contratos realizados en un mismo periodo de tiempo, la entidad tendrá en cuenta para efectos de la evaluación, todo el tiempo certificado, sin importar que se superpongan los periodos de tiempo.

LAS COPIAS DE CONTRATOS, RELACIÓN DE CONTRATOS, REFERENCIAS COMERCIALES, ENTRE OTROS, SÓLO SE ACEPTARÁN COMO DOCUMENTOS ACLARATORIOS DE LAS CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA Y CUMPLIMIENTO PRESENTADAS Y NO COMO DOCUMENTOS PARA ACREDITAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA EN LAS MISMAS.

En caso de que una certificación incluya varios contratos, se contabilizará cada contrato certificado de manera individual.

En caso de que la experiencia requerida se encuentre englobada en un contrato general con un objeto diferente, la certificación deberá discriminar los montos específicos de cada experiencia acreditada.

En el evento en que el proponente no cuente con una certificación con toda la información antes descrita, podrá adjuntar la siguiente documentación:

- La fecha de iniciación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con la copia del acta de iniciación, de la orden de iniciación o con el documento previsto en el contrato.
- La fecha de terminación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con copia del acta de terminación, acta de liquidación o con el documento previsto en el contrato.
- Las fechas de suspensión o reanudación, se podrán acreditar con copia de las actas respectivas.

**Nota: No se aceptarán los documentos de soporte sin la certificación correspondiente.**

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 11 de 24

Cada certificación por presentar como experiencia del oferente debe ser expedida por la entidad o empresa contratante, salvo en aquellos contratos en que la entidad contratante sea TEVEANDINA S.A.S., en cuyo caso solamente se relacionará la información solicitada.

### 7.3.3. Experiencia para los Proponentes sin Domicilio ni Sucursal en Colombia

El valor de la sumatoria de los contratos presentados para acreditar la experiencia de los proponentes extranjeros sin sucursal y domicilio en Colombia debe ser igual o superior al CIEN POR CIENTO (100%) DEL PRESUPUESTO OFICIAL DEL PRESENTE PROCESO, en caso contrario la propuesta se evaluará como NO HABILITADA.

La conversión a valor presente para toda la información presentada se debe hacer con el valor del salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) en la fecha de terminación del contrato respectivo.

Utilizando la siguiente fórmula:

$$VP = \left( \frac{Vo}{SMLFT} \right) \times SMLFC$$

Dónde:

VP = Valor presente de los Contratos Celebrados

Vo = Valor total de los contratos a la fecha de terminación

SMLFT = Salario mínimo mensual legal vigente a la fecha de terminación de los contratos

SMLFC = Salario mínimo mensual legal vigente a la fecha de cierre del presente proceso.

La información deberá ser presentada en moneda legal colombiana, en este orden, cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras, éste deberá convertirse en pesos colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

- Si está expresado originalmente en dólares de los Estados Unidos de Norte América, los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor correspondiente a la tasa representativa del mercado vigente en la fecha de apertura del presente proceso, certificadas por la superintendencia financiera.
- Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a esta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente a la tasa de cambio vigente en la fecha de apertura del presente proceso. Hecho esto se procederá en la forma que señala el inciso anterior.

### 7.3.4. Personal mínimo requerido:


Para la ejecución del contrato se requiere el personal mínimo relacionado a continuación, para lo cual el PROPONENTE deberá manifestar en el FORMATO – PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO que cuenta con el personal mínimo solicitado por la Entidad para la ejecución del contrato.

- **DIRECTOR TÉCNICO DE PROYECTO**

Cantidad: Mínimo 1.

Perfil: Ingeniero electrónico o de telecomunicaciones, con especialización en gerencia de proyectos. Experiencia general: En telecomunicaciones superior a 10 años.

Experiencia específica: En instalación y/u operación y/o mantenimiento de equipos de redes de transmisión de televisión superior a 5 años.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 12 de 24

- **APOYO TÉCNICO**

Cantidad: Mínimo 1

Perfil: Técnico, tecnólogo de sistemas o ingenierías afines a las telecomunicaciones.

Experiencia general: En telecomunicaciones superior a 5 años.

Experiencia específica: En mantenimiento de redes y/o equipos de transmisión de televisión y/o telecomunicaciones, igual o superior a 3 años.

- **APOYO EN OBRAS CIVILES**

Cantidad: Mínimo 1

Perfil: Ingeniero civil o arquitecto.

Experiencia general: En actividades de ingeniería civil o arquitectura superior a 2 años

Experiencia específica: En actividades de infraestructura civil en estaciones de telecomunicaciones y/o televisión con certificaciones de experiencia detalladas.

El proponente que resulte **ADJUDICATARIO DEL PROCESO** posterior a la firma del contrato deberá presentar a la supervisión designada los documentos relacionados en el numeral 6.3.5 Documentos para acreditar la experiencia laboral y formación académica, en forma previa al inicio de ejecución del contrato, para que la supervisión valide el cumplimiento de las calidades del equipo de trabajo mínimo requerido.

**Nota 1:** Ninguna de las personas que se presenten como parte del equipo de trabajo podrá desarrollar de manera simultánea dos o más roles.

**Nota 2:** Para aquellos casos en lo que aplique la tarjeta profesional, esta deberá ser aportada y la experiencia se contará a partir de la fecha de expedición de esta.

**Nota 3:** La Entidad se reserva el derecho de solicitar cualquier aclaración que considere necesaria, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia solicitados para cada uno de los perfiles.

### 7.3.5. Documentos para acreditar la experiencia laboral y formación académica:

Para acreditar la formación académica y la experiencia del equipo mínimo de trabajo, el proponente que resulte **ADJUDICATARIO DEL PROCESO** deberá anexar las certificaciones y documentos que cumplan las siguientes condiciones:

**Para acreditar la formación académica:**

- Hoja de vida.
- Copia de la cédula de ciudadanía
- Copia del acta de grado y/o diploma de grado profesional, técnico o tecnólogo.
- Copia del acta de grado o diploma de posgrado, según corresponda.
- Copia de la tarjeta o matrícula profesional vigente y antecedentes. (En caso de que la ley exija este requisito para ejercer la profesión).
- Copia del documento de convalidación de los títulos obtenidos en el exterior, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia, según corresponda.

Para acreditar **la experiencia:** Las certificaciones deberán ser expedidas por la empresa a quien se prestó el servicio y estas deben contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social del empleador o contratante
- Nombre o razón social del empleado o contratista

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 13 de 24

- Objeto del Contrato y/o funciones u obligaciones desempeñadas
- Fecha de iniciación y de terminación del contrato o plazo del contrato (día/ mes / año)
- Firma e identificación (nombre) de la persona que suscribe la certificación, quien debe estar debidamente facultada para expedir la certificación.

Para demostrar el cumplimiento de este requisito, además de la certificación, el proponente podrá adjuntar el contrato o acta de liquidación o documento que permita verificar las funciones y/o obligaciones desempeñadas, en caso de que los datos solicitados anteriormente no se encuentren completos en la certificación de experiencia, lo que permitirá que se extraiga la información requerida en el presente literal.

**Nota 1:** Para efecto de contabilizar los años de experiencia general, **NO** se aceptan **traslapos**.

**Nota 2:** El personal que se vincule para la ejecución del contrato dependerá administrativamente del contratista y no tendrá vínculo laboral con la TEVEANDINA S.A.S. La entidad se reserva el derecho de solicitar el cambio de cualquier integrante del personal mínimo, en los siguientes eventos:

- Por autorización o solicitud de TEVEANDINA S.A.S. por intermedio del supervisor del contrato designado por ésta, cuando advierta que el desarrollo de sus actividades no es satisfactorio, o sus actuaciones atentan contra la buena relación con el contratante, o cause algún impacto negativo a la Entidad.
- Por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados.
- En el evento de enfermedad o vacaciones será reemplazado y sólo por el tiempo necesario.

En caso de requerirse reemplazo del recurso humano, se deberá contar con la aprobación por escrito del supervisor del contrato asignado por parte de TEVEANDINA S.A.S.

Los integrantes del equipo de trabajo podrán ser modificados a solicitud del contratista, siempre que cumpla con el mismo perfil exigido y ofrecido en su propuesta, previa aprobación del supervisor del contrato, y en los casos de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobados.

### 7.3.6 Aval de la oferta


De conformidad con el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 la propuesta deberá presentarse avalada por un ingeniero en el núcleo básico del conocimiento de ingeniería de sistemas, electrónica, telecomunicaciones y afines, con matrícula profesional, quien debe firmar la carta de presentación o anexar documento en el cual se especifique el aval solicitado, adjuntando **copia de la tarjeta y antecedentes profesionales de la entidad competente.**

### 7.3.7. Oferta económica

El proponente deberá presentar su OFERTA ECONÓMICA en el FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA dispuesto por la Entidad, indicando el valor unitario por elemento o por servicio.

La entidad realizará la verificación aritmética a la Oferta Económica de la siguiente manera:

- Si al verificar la propuesta se encuentran errores aritméticos, la entidad procederá a su corrección.
- Con los valores verificados y/o corregidos (si son del caso), se comprobará que la propuesta no exceda el valor del presupuesto y el valor del mes de alquiler.
- Por error aritmético, se entiende aquel en que incurre el proponente cuando realiza una indebida operación matemática, pero con la certeza de las cantidades, requerimientos y valores.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 14 de 24

- Las correcciones efectuadas a las ofertas de los proponentes, según el procedimiento anterior, serán de forzosa aceptación para éstos.
- Si el valor unitario en la propuesta económica corregido (si fue el caso) es superior al valor definido por la entidad, la propuesta será rechazada.
- La entidad adjudicará al proponente que resulte habilitado técnica, jurídica, y financieramente y, que obtenga el mayor puntaje, de acuerdo con la evaluación de los factores de selección.
- La entidad validará que el presupuesto tipo bolsa para llevar a cabo los servicios de mediciones de CEM, adquisición de repuestos o equipos, mantenimientos de infraestructura física y los todos los demás servicios relacionados en la tabla 2 del anexo técnico como rubros de bolsa de gastos, sea incluido dentro de la propuesta puesto es un servicio inmodificable.


El contratista seleccionado se compromete a prestar durante la ejecución del contrato los servicios requeridos por la entidad al PRECIO UNITARIO OFRECIDO Y ADJUDICADO, sin fórmula de reajuste

## 7. CRITERIOS PONDERABLES

Las propuestas que sean evaluadas como hábiles para participar en el proceso serán calificadas de conformidad con lo previsto por en las reglas de participación, de acuerdo con los siguientes criterios:

- La ponderación se efectuará sobre los elementos de calidad y precio, de acuerdo con los criterios establecidos para cada uno de ellos.
- La ponderación se hará únicamente a las propuestas **HABILITADAS** en los aspectos de capacidad jurídica, condiciones de experiencia, y capacidad financiera y organizacional.
- Las propuestas serán ponderadas, teniendo en cuenta los siguientes factores sobre una asignación máxima total de **1000 puntos**, así:

CRITERIO	DISTRIBUCIÓN	MÁXIMO
<b>Ponderación Económica</b>		
Menor valor visitas periódicas estaciones operativas.	150	<b>200</b>
Descuento valor de visitas adicionales ocasionales estaciones operativas.	50	
<b>Ponderación Técnica</b>		
Revisión aleatoria del inventario de equipos instalados en las estaciones de Televisión.	100	<b>100</b>
Soporte de Emergencia	100	<b>100</b>
<b>Estímulo a la industria nacional colombiana</b>		
Apoyo a la Industria Nacional	100	<b>100</b>

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 15 de 24

<b>Ponderación Experiencia adicional a la habilitante</b>		
Experiencia adicional mínima de dos (2) contratos terminados y liquidados	200	<b>200</b>
Experiencia adicional mínima de tres (3) contratos terminados y liquidados	300	<b>300</b>
<b>Total Ponderación</b>		<b>1000</b>

### 8.1. PONDERACION ECONOMICA (Máximo 200 puntos)

Se otorgarán como máximo 200 puntos al proponente que ofrezca en el FORMATO DE PROPUESTA ECONOMICA los menores precios totales para las visitas a las estaciones operativas y no operativas. Dicho puntaje se distribuirá de la siguiente manera:

<b>PONDERACION ECONOMICA</b>		
<b>CRITERIO</b>	<b>DISTRIBUCIÓN</b>	<b>MÁXIMO</b>
Menor valor visitas periódicas estaciones operativas.	150	<b>200</b>
Descuento valor de visitas adicionales ocasionales estaciones operativas.	50	

- **Menor valor visitas periódicas estaciones operativas (máximo 150 puntos).**

En este caso se le asignará el máximo puntaje a la propuesta que presente el menor precio total señalado en el FORMATO DE PROPUESTA ECONOMICA para las Visitas periódicas mensuales de mantenimiento preventivo y correctivo a las Estaciones Operativas.

Para los demás proponentes se asignará un puntaje inversamente proporcional al valor de la oferta de menor valor total. La calificación por este concepto se obtendrá de la relación entre el menor precio sobre el precio de la propuesta por el máximo puntaje así:

$$P = \frac{Pr}{Pe} \times Pmax$$

Dónde:


**P**= Puntaje

**Pe**= Precio Total Evaluado (incluido IVA)

**Pmax**= Puntaje Máximo, 150 puntos

**Pr**= Precio de referencia de quien obtuvo el máximo puntaje (incluido IVA).

**Nota 1:** En caso de que la ponderación económica arroje un puntaje en decimales, la entidad procederá a aproximar al entero más cercano por arriba o por debajo, en caso de ser mayor a 5 deberá ser por arriba, y en caso de ser menor a 5 por debajo.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 16 de 24

**Nota 2:** Los valores de la propuesta no podrán superar los valores del presupuesto total oficial aprobado por la entidad.

Los precios deberán expresarse en pesos colombianos.

El valor total de la propuesta incluirá todos los costos directos e indirectos

Dentro de la propuesta económica se deben tener en cuenta todos los impuestos que se generen y que se puedan generar durante la ejecución del contrato.

Los precios ofrecidos deberán sostenerse durante la ejecución del contrato y sus adiciones o reajustes si hay lugar a ellos.

- **Descuento al valor de visitas adicionales ocasionales a las estaciones operativas (máximo 50 puntos)**

Dado el análisis técnico realizado por la entidad, considerando las economías de escala implícitas en la ejecución del contrato, así como los costos fijos y variables en los que se incurre en la realización de las visitas a las estaciones, se considera la viabilidad de asignar un puntaje dentro de la evaluación de los factores ponderables a los proponentes que ofrezcan un descuento al valor ofertado de las visitas periódicas aplicable para realizar visitas adicionales en el mes de ejecución, haciendo las siguientes claridades:

**Visita periódica:** visitas programadas para cada una de las estaciones operativas (una visita por estación), realizadas en cada uno de los meses de ejecución. Esto quiere decir que, de acuerdo con la proyección del contrato, se realizarán 12 visitas periódicas por cada mes de ejecución.

**Valor de las visitas periódicas:** corresponde al valor consignado en la PROPUESTA ECONÓMICA.

**Visitas adicionales ocasionales:** todas aquellas visitas no programadas y de carácter esporádico o no periódico, requeridas para realizar labores de comprobación, medición, corrección de operación, entre otros. Estas visitas son adicionales a las consideradas dentro de cada mes de ejecución y su carácter corresponde a un gasto de la bolsa del contrato.

**Descuento:** corresponde al porcentaje de disminución del precio ofertado en las visitas periódicas mediante la PROPUESTA ECONOMICA aplicable para las visitas adicionales ocasionales, calculándose por ende el valor de las visitas adicionales de la siguiente manera:

$$VVAOx = Do * VVPx$$

Donde:

**VVAOx** = Valor de la Visita Adicional Ocasional para la estación x.


**DO** = Descuento Ofertado en unidades porcentuales.

**VVPx** = Valor de la Visita Periódica relacionado en el FORMATO DE PROPUESTA ECONOMICA para la estación x.

De acuerdo con lo descrito anteriormente, se otorgarán como máximo 100 puntos al proponente que ofrezca en el FORMATO BENEFICIOS TECNICOS ADICIONALES el mayor descuento al valor ofertado para las visitas periódicas mensuales de mantenimiento preventivo y correctivo de las estaciones operativas aplicable para realizar visitas adicionales ocasionales. Se asignará el puntaje de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P = Do * \left( \frac{Pmax}{Dmax} \right)$$



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 17 de 24

$$P = Do * \left( \frac{100}{100\%} \right)$$

Donde:

**P** = Puntaje.

**Pmax** = Puntaje Máximo, 50 puntos.

**Dmax** = Descuento Máximo, 100%.

**Do** = Descuento Ofertado, descuento al valor ofertado por cada visita adicional para cada una de las estaciones operativas.

**Nota 1:** El Do no podrá ser inferior a cero o superior al 100%.

**Nota 2:** El descuento ofertado para las visitas adicionales ocasionales a las estaciones operará durante toda la vigencia del contrato. Las visitas se realizarán a solicitud de la supervisión, contemplando los cronogramas de visitas periódicas y se pagará de acuerdo con la ejecución de gastos consumibles. Dichas visitas deberán cumplir con las rutinas de mantenimiento descritas en el ANEXO TECNICO.

## 8.2. PONDERACION TÉCNICA

Se otorgarán como máximo 200 puntos al proponente que ofrezca en el FORMATO BENEFICIOS TECNICOS ADICIONALES las mejores condiciones adicionales, distribuidas de la siguiente manera:

<b>PONDERACION TÉCNICA.</b>		
<b>CRITERIO</b>	<b>DISTRIBUCIÓN</b>	<b>MÁXIMO</b>
Revisión aleatoria del inventario de equipos	100	<b>200</b>
Soporte de Emergencia	100	


- **Revisión Aleatoria Del Inventario De Equipos Instalados En Las Estaciones De Televisión (Máximo 100 Puntos)**

Se otorgarán como máximo 100 puntos al proponente que ofrezca en el FORMATO BENEFICIOS TECNICOS ADICIONALES la revisión mensual aleatoria del inventario de equipos instalados en las estaciones de televisión analógica de acuerdo con la siguiente distribución:

La cantidad de estaciones a revisar corresponde al número mensual de estaciones que serán objeto de dicha revisión, las cuales serán definidas por la Entidad previo a cada ronda de visitas periódicas.

La cantidad de equipos a revisar corresponde a la proporción del inventario de equipos registrados para cada una de las estaciones. Para cada revisión, previo a cada ronda de visitas periódicas, la Entidad elaborará un listado de equipos a revisar de acuerdo con la proporción ofertada por el Proponente.

El resultado de las revisiones aleatorias del inventario deberá ser entregado por el contratista como parte del informe mensual de actividades posterior a las visitas periódicas. Dicho informe deberá incluir información y fotografías claras de los equipos donde se evidencien aspectos como marca, modelo, No. de serie, No. de placa y estado del activo.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 18 de 24

<b>REVISIÓN ALEATORIA DEL INVENTARIO</b>		
<b>CANTIDAD DE ESTACIONES A REVISAR</b>	<b>PORCENTAJE DE EQUIPOS</b>	<b>PUNTAJE</b>
2	20%	40
2	40%	60

- **Soporte de Emergencia (Máximo 100 Puntos)**

Se otorgarán como máximo 100 puntos al proponente que acredite en el FORMATO BENEFICIOS TECNICOS ADICIONALES que realizara el soporte de emergencia a las estaciones que lo requieran bajo las siguientes condiciones:

1. Se atenderá las emergencias en las estaciones que así lo requieran previa solicitud del supervisor
2. Se atenderá la emergencia dentro de los tiempos mínimos prudenciales de respuesta.
3. La respuesta a incidentes no será mayor a una (1) hora.
4. Se incluirá gastos de transporte, alojamiento, alimentación y demás ítems necesarios para atender la emergencia.

### **8.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL COLOMBIANA (MÁXIMO 100 PUNTOS).**


Se otorgará puntaje a los proponentes que manifiesten en el FORMATO FACTORES PONDERABLES TECNICOS cumplir con apoyo la industria nacional de la siguiente manera:

<b>APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL</b>	<b>HASTA 100 PUNTOS</b>
En caso de que el proponente oferte servicios de origen nacional 100%	100 puntos
En caso de que el proponente oferte servicios de origen extranjero o mixto que acredite trato nacional	0 puntos
Cuando el proponente oferte servicios nacionales y extranjeros sin trato nacional	0 puntos
En caso de que el proponente oferte servicios de origen extranjero y no acredite trato nacional ni reciprocidad	0 puntos

Se entiende que un servicio es nacional si es prestado por una persona jurídica constituida en el país; lo cual será verificado con el certificado de existencia y representación legal, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional.

Se entiende como servicio extranjero con componente nacional la vinculación de personas naturales o jurídicas que presten servicios profesionales, técnicos u operativos. Para realizar esta verificación, la empresa deberá ser extranjera y el personal que preste el servicio en Colombia, deberá ser nacional.

Para obtener alguno de los puntajes dispuestos en la Ley 816 de 2003, el proponente deberá

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 19 de 24

diligenciar y allegar junto con la propuesta el **FORMATO APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL**, debidamente suscrito por el respectivo representante legal, para obtener el puntaje previsto para el presente criterio de calificación.

El proponente que omita la presentación del **FORMATO APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL** o que no acredite ni presente con la propuesta los documentos requeridos para que se le de tratamiento de servicios nacionales no obtendrá puntaje por este criterio

#### **8.4. PONDERACIÓN EXPERIENCIA ADICIONAL (MÁXIMO 500 PUNTOS).**

Se otorgarán máximo 500 puntos al proponente que allegue cinco (5) certificaciones de contratos o actas de finalización, cuyo objeto contractual se relacione con el mantenimiento y/u operación de redes de telecomunicaciones de radio y/o televisión analógico o digital terrestre. Esta experiencia debe ser adicional al mínimo de experiencia habilitante, deben ser ejecutados dentro de los 2 años anteriores al cierre del proceso, distribuidas de la siguiente manera:

<b>CRITERIO</b>	<b>DISTRUBUCION</b>	<b>PUNTAJE MAXIMO</b>
Experiencia adicional de dos ( 2 ) contratos terminados y liquidados	200	<b>500</b>
Experiencia adicional de tres (3) contratos terminados y liquidados	300	

#### **8. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO**


El presupuesto oficial para la presente contratación asciende a la suma de hasta **OCHOCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE (\$840.000.000)**, según Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2025000282 del 10 de febrero de 2025, expedido por la Coordinación de Presupuesto y Contabilidad, presupuesto que se distribuye de la siguiente manera:

- a) **SEISCIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 620.000.000,00)** IVA incluido, destinado para llevar a cabo las visitas periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura técnica y física de emisión, transporte y transmisión que conforman la red analógica de las estaciones.
- b) **DOSCIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 220.000.000,00)** IVA incluido, destinado como presupuesto tipo bolsa, para llevar a cabo los servicios de mediciones de CEM, adquisición de repuestos o equipos, mantenimientos de infraestructura física y los todos los demás servicios relacionados en la tabla 2 del anexo técnico del contrato como rubros de la bolsa de gastos.

**PARAGRAFO PRIMERO:** Se aclara que el presupuesto tipo bolsa y los todos los demás servicios relacionados en la tabla 2 del anexo técnico, es un presupuesto inmodificable.

#### **9. FORMA DE PAGO**

El CONTRATO adjudicado será pagado de acuerdo como se describe a continuación:

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 20 de 24

- **VISITAS PERIODICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO:** se efectuarán diez (10) pagos mensuales de acuerdo con la visita realizada en el periodo correspondiente, cuyos valores se definirán según propuesta económica seleccionada.
- **GASTOS CONSUMIBLES:** Estos se pagarán de conformidad con los requerimientos solicitados, aprobados y efectivamente ejecutados, según anexo técnico (01.1. ANEXO\_TECNICO\_AOM\_2025.xls, hoja TABLA2 RUBROS BOLSA)

**PARÁGRAFO PRIMERO:** El pago de la facturación será realizada dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la radicación de esta, cuyos pagos estarán sujetos a los desembolsos de la fuente de financiación, previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Factura electrónica
- Soportes Factura
- Certificación de cumplimiento firmada por el supervisor
- Certificado pago aportes parafiscales
- RUT vigente (aplica para la primera facturación)
- Copia del contrato (aplica para la primera facturación)
- Acta de inicio (aplica para la primera facturación)
- Certificación bancaria (aplica para la primera facturación)
- Certificado implementación SST (aplica para la primera facturación)
- Los demás que sean requeridos por el área de Contabilidad
- Soporte de responsabilidad de los contratistas SSST (aplica para la primera facturación)

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** La formalización y radicación de la factura será a través del correo electrónico [recepcionfacturaelectronica@canaltrece.com.co](mailto:recepcionfacturaelectronica@canaltrece.com.co) o en la sede de la Entidad (Avenida el Dorado, Carrera 45 No. 26-33), dejando salvedad que, en todo caso, previo a la radicación, el contratista debe validar la documentación con el supervisor del contrato para confirmar que la misma este en regla y corresponda a lo requerido, para de este modo evitar devoluciones por parte del área de Contabilidad.

**PARÁGRAFO TERCERO:** TEVEANDINA S.A.S hará las retenciones tributarias a las que haya lugar de conformidad con las disposiciones legales vigentes.


## 10. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será hasta el 31 DE DICIEMBRE DE 2025, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

El lugar de ejecución será en Bogotá D.C, y en el territorio nacional donde se requiera el servicio.

## 11. SUPERVISION

La supervisión estará a cargo de la **COORDINACIÓN TÉCNICA Y DE PRODUCCIÓN** y como apoyo el **LÍDER DE TECNOLOGIA CONVERGENTE** de TEVEANDINA SAS.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
		<b>Página:</b> 21 de 24

## 12. EXIGENCIA DE GARANTÍAS

EL CONTRATISTA deberá constituir póliza a favor de "ENTIDADES PÚBLICAS CON RÉGIMEN PRIVADO DE CONTRATACIÓN" expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, o una garantía bancaria, una u otra a favor de CANAL REGIONAL DE TELEVISIÓN TEVEANDINA SAS., identificado con NIT. 830.005.370-4, ubicado en la Carrera 45 No. 26-33 con teléfono 6051313, la cual deberá consistir en una póliza de seguros con cubrimiento de los siguientes amparos:

- **CUMPLIMIENTO:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución, y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.
- **CALIDAD DEL SERVICIO:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato con una vigencia igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.
- **PAGO DE LOS SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:** Por el 5% del valor total del contrato con una vigencia igual al plazo de ejecución y tres (3) años más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.
- **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** Por cuantía equivalente a Doscientos (200) salarios mínimos mensuales legales vigentes, la cual deberá permanecer vigente por el término de ejecución del contrato, contados a partir de la fecha de suscripción del mismo. La póliza deberá contener no solo el amparo básico de predios, labores y operaciones sino además los siguientes: Actos de contratistas y subcontratistas, amparo patronal, y vehículos propios y no propios.


## 13. RIESGOS

<b>TIPIFICACIÓN (identificación del riesgo)</b>	<b>ETAPA (Parte contractual en la que puede ocurrir el riesgo)</b>	<b>PROBABILIDAD (Probabilidad ad de que el riesgo ocurra: alta-media-baja)</b>	<b>CONSECUENCIAS (Que puede pasar)</b>	<b>MITIGACIÓN (Acciones para evitar que el riesgo ocurra o se concrete)</b>	<b>ASIGNACIÓN (Quien asume el riesgo: la entidad o el contratista)</b>
Descripción inadecuada de la necesidad que se pretende cubrir. Deficiente proyección del presupuesto	Planeación	Baja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección del contratista que no esté en capacidad de cumplir con el objeto contractual.</li> <li>• Recursos insuficientes para la ejecución del contrato.</li> <li>• Sobre costos de la proyección inicial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar plan operativo.</li> <li>• Realizar matriz de obligaciones.</li> <li>• Determinar la idoneidad del contratista.</li> </ul>	Entidad (Solicitante del Estudio de Conveniencia y Oportunidad)

**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD****Código:** MA-GC-F06**GESTIÓN CONTRACTUAL****Versión:** 7**ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD  
DE LA CONTRATACIÓN****Fecha:** 19/01/2024**Página:** 22 de 24

Errores en la proyección económica en la propuesta del contratista seleccionado	Selección	Baja	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perdidas o baja utilidad para el contratista seleccionado</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valoración de propuesta por parte quien es el Solicitante del Estudio de Conveniencia y Oportunidad.</li></ul>	Contratista
Celebración de contratos sin el lleno de requisitos legales y ejecución.	Contratación	Baja	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nulidad del contrato</li><li>• Anulabilidad del contrato</li><li>• investigaciones disciplinarias y penales.</li><li>• No reconocimiento de contraprestaciones en la ejecución del contrato a favor del contratista.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Revisión de documentación del contratista a Seguimiento a la expedición del acta de inicio.</li></ul>	Contratista y la Entidad

Cambio de régimen simplificado a régimen común del contratista o Viceversa	Ejecución	Baja	Sobrecostos o disminución en el contrato Modificación al contrato	NA	Contratista
Inadecuado manejo de la información de la entidad a la cual tiene acceso el contratista.	Ejecución	Media	Mal uso de la información Daño en la imagen de la entidad. Incumplimiento del contrato investigaciones penales	Cláusulas de confidencialidad .	Contratista
Daños y/o hurtos a los bienes de la entidad por Parte del contratista o entregados al contratista.	Ejecución	Baja	Detrimiento patrimonial	Acta de entrega de bienes a cargo del contratista a Cámaras de vigilancia. Protocolos de seguridad	Contratista
Incumplimiento en el pago de seguridad social	Ejecución	Baja	Evasión investigaciones disciplinarias y penales Incumplimiento del contrato.	verificar que los aportes se hayan hecho en la proporción y el término previsto por la ley.	Contratista
Cuando la entidad Entrega al contratista para la ejecución del contrato, información errada o desactualizada y el contratista ejecuta actividades propias del objeto zcontractual con dicha información.	Ejecución	Baja	Inadecuado desarrollo del objeto contractual	Inadecuado desarrollo del objeto contractual	Entidad

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>				<b>Código:</b> MA-GC-F06
	<b>GESTIÓN CONTRACTUAL</b>				<b>Versión:</b> 7
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN</b>				<b>Fecha:</b> 19/01/2024
					<b>Página:</b> 24 de 24
Falta de calidad en los trabajos realizados por el contratista	Ejecución	Baja	Inadecuado desarrollo del objeto contractual	Verificar previamente la información que entrega el contratista para la debida ejecución del contrato	Contratista y la entidad, en solidaridad con el área encargada para tal fin
No suscribir acta de cierre y finalización de los contratos en los términos estipulados	Liquidación	Baja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incertidumbre del estado del contrato</li> <li>• Falta de paz y salvo entre las partes</li> </ul>	Presentar acta de liquidación en la última cuenta de cobro	Contratista y la Entidad
Publicación tardía de los documentos inherentes al proceso de contratación SECOP	Contratación	Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incumplimiento de la norma.</li> </ul>	Cumplir con todos los términos que otorga la ley para efectos de realizar dicha publicación, dentro de los (3) días siguientes a su expedición	Entidad (abogado encargado del proceso de contratación y apoyos administrativos).

*Jeimy Bula Turizo*

**JEIMY JULIETH BULA TURIZO**  
 COORDINADORA TÉCNICA Y DE PRODUCCIÓN (e)  
 Supervisora de planta

*Camilo Andres Beltran Gomez*

**CAMILO ANDRES BELTRAN GOMEZ**  
 LIDER DE TECNOLOGIA CONVERGENTE  
 Supervisor de Apoyo

**Proyectó:** Sandra Patricia Torres Garzón – Gestor administrativo *Storres*