GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO
SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL

SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA

PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES COMPLEMENTARIO
PROCESO DE SELECCIÓN SED-SASI-017-2026

OBJETO:

DOTACION DEL SERVICIO DE INTERNET A SEDES EDUCATIVAS VIGENCIA 2026 EN EL MARCO DEL PROYECTO NACIONAL CONEXIÓN TOTAL – MEN EN EL DPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

MOCOA, PUTUMAYO

AGOSTO 2026

I. INTRODUCCIÓN

En virtud del principio de publicidad establecido en la Ley 80 de 1993, La Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios, LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO, se permite presentar a continuación el Pliego de Condiciones para el presente proceso de selección, el cual contiene la información particular del proyecto y las condiciones y requisitos del proceso.

El interesado deberá leer completamente el presente pliego de condiciones, toda vez que, para participar en el proceso de selección, se debe tener conocimiento de la totalidad del contenido del mismo.

En Pliego de Condiciones se describen aspectos técnicos, legales, financieros, organizacionales, contractuales, de experiencia y cumplimiento, entre otros, que la Gobernación del Putumayo a través de la Secretaría de Educación , considera que el oferente debe tener en cuenta para elaborar y presentar su propuesta. El contenido del Pliego de Condiciones debe ser interpretado integralmente. Los títulos utilizados son orientadores y no afectan las exigencias en ellos contenidos.

Los estudios y documentos previos que incluyen el análisis del sector, el Pliego de Condiciones, así como cualquiera de sus anexos, están a disposición del público en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II.

La Gobernación del Putumayo agradece todas las sugerencias u observaciones enviadas a través del SECOP II que estén dirigidas a lograr la claridad y precisión de las condiciones y exigencias propias del proceso de contratación que nos ocupa.

II. RECOMENDACIONES

La Gobernación del Departamento del Putumayo recomienda a los oferentes que antes de elaborar y presentar sus propuestas, tengan en cuenta lo siguiente:

A) Verificar que no se encuentran incursos dentro de las causales de inhabilidad e incompatibilidad o prohibiciones, constitucional y legalmente establecidas para ofertar y contratar.
B) Examinar rigurosamente el contenido del Pliego de Condiciones, de los documentos que hacen parte del mismo y de las normas que regulan la contratación Administrativa con Gobernación del Putumayo y el Estado (Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018 y demás normas reglamentarias y complementarias).
C) Adelantar oportunamente los trámites tendientes a la obtención de los documentos que deben allegar con las propuestas y verificar que contienen la
información completa que acredita el cumplimiento de los requisitos exigidos, en la ley y en el presente pliego de condiciones.
D) Examinar que las fechas de expedición de los documentos, se encuentren dentro de los plazos exigidos en el Pliego de Condiciones.
E) Suministrar toda la información requerida a través de este pliego.
F) Diligenciar totalmente los formatos contenidos en este pliego, cuando a ello hubiere lugar.
G) Elaborar los aspectos técnicos y económicos de la propuesta en estricto acatamiento de lo dispuesto en el presente pliego, verificando la integridad y coherencia de los ofrecimientos.

La Gobernación del Departamento del Putumayo se reserva el derecho de verificar toda la información incluida en la propuesta y de solicitar a las autoridades competentes o a los particulares correspondientes, información relacionada con el contenido de la misma.

III. ASPECTOS GENERALES

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN SUSCEPTIBLE DE LIMITACIÓN A MIPYMES

Que el Decreto 1860 de 2021 en su artículo 5 modificó los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. Y 2.2.1.2.4.2.4. del decreto 1082 de 2015 así:

"Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mípyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual. Parágrafo. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.

Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:
1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil. 2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación. Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen."

Conforme lo anterior, el presente proceso no es susceptible de limitación a MIPYME.

A. INVITACIÓN A LAS VEEDURÍAS CIUDADANAS

En cumplimiento de lo dispuesto en el inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993, la Gobernación del Putumayo invita a todas las personas y organizaciones interesadas en hacer control social al presente Proceso de Contratación, en cualquiera de sus fases o etapas, a que presenten las recomendaciones que consideren convenientes, intervengan en las audiencias y consulten los Documentos del Proceso en el SECOP.

B. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN Y DE TRANSPARENCIA

Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción y de transparencia contenido en el formato correspondiente en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado Colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

C. COSTOS DERIVADOS DE PARTICIPAR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Los costos y gastos en que los interesados incurran con ocasión del análisis de los Documentos del Proceso, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las Ofertas, la presentación de observaciones a las mismas, la asistencia a audiencias públicas y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el Proceso de Contratación estará a cargo exclusivo de los interesados y proponentes.

D. COMUNICACIONES, ATENCIÓN ADMINISTRATIVA Y RADICACIÓN DE DOCUMENTOS.

La Gobernación del Departamento del Putumayo ha previsto que la atención administrativa para el presente proceso de selección se efectuará a través de la Oficina de Contratación Departamental, a través del SECOP II.

citar proceso de selección al que se dirige, identificando el asunto o referencia de manera clara y precisa.

En cuanto a las aclaraciones y envío de documentos requeridos con ocasión de la verificación y evaluación de las propuestas, sólo serán tenidas en cuenta aquellas que se entreguen directamente en la Dependencia.

La Gobernación del Putumayo por su parte, enviará la correspondencia a las direcciones, números de fax o correos electrónicos indicados por los interesados.

No será atendida la correspondencia entregada, en cualquier otra Dependencia de la Gobernación del Putumayo o cualquier otro correo electrónico diferente al señalado con antelación, salvo que sea absolutamente necesario para garantizar el principio de transparencia.

E. IDIOMA

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los Proponentes o por terceros para efectos del Proceso de Contratación, o para ser tenidos en cuenta en el mismo, deben ser otorgados en castellano. La Oferta y sus anexos deben ser presentados en castellano. Los documentos con los cuales los

Proponentes acrediten los requisitos habilitantes que estén en una lengua extranjera, deben ser traducidos al castellano y presentarse junto con su original otorgado en lengua extranjera. Para firmar el contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados por escrito en idioma extranjero, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso, cumpliendo el trámite de Apostilla o Consularización.

F. LEGALIZACIÓN DE DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR

Los Proponentes deben entregar con su Oferta los documentos otorgados en el exterior debidamente legalizados de acuerdo con lo previsto en el artículo 251 del Código General del Proceso.

G. CONVERSIÓN DE MONEDAS

Los Proponentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos.

Cuando el valor esté dado en dólares de los Estados Unidos de América (USD$) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esta conversión la tabla Serie de datos promedio anual de la Serie empalmada de la tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar (TRM y Certificado de cambio) correspondiente al año de ejecución o facturación, para lo cual el proponente debe tomar la publicada por el Banco de la República para el año correspondiente en el siguiente link http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_trm.htm#cotización

Para el caso de valores de contratos en ejecución o facturados en el año en curso, se convertirá a pesos colombianos utilizando para esta conversión la TRM vigente a la fecha de apertura del presente proceso.

Una vez que se tengan las cifras en dólares de los Estados Unidos de América o si la información se presenta originalmente en dicha moneda, para la conversión a pesos colombianos se debe tener en cuenta la tasa representativa del mercado certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para la fecha de corte de los estados financieros.

H. IMPUESTOS

La Administración informa que el oferente deberá asumir los impuestos legalmente establecidos por la Gobernación del Putumayo, para la legalización del futuro contrato, los que se encuentran contenidos en las Ordenanzas expedidas por la Asamblea Departamental del Putumayo, las cuales pueden ser consultadas en la página web de la Entidad www.putumayo.gov.co o en la secretaría de Hacienda Departamental.

I. PROGRAMA PRESIDENCIAL DE LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN

Toda persona que llegue a conocer casos de corrupción en las entidades del Estado debe reportar el hecho al programa presidencia de lucha contra la corrupción, a través de los teléfonos (1) 65601095, (1) 5657649 Y (1) 5624128, al fax (1) 5658671, a la línea gratuita nacional 01 8000 913 040, al sitio de denuncias del programa en la página de Internet www.antocurrupcion.gov.co, por correspondencia o personalmente en la Carrera 8ª No. 7 - 27 de Bogotá D.C. También puede reportar el hecho a las páginas www.contratos.gov.co.

J. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN.

El contratista seleccionado deberá contar con los permisos requeridos en las materias objeto de contratación.

K. ANEXOS Y FORMATOS

Formato No 1	**Carta de presentación de la propuesta**
Formato No 2	Modelo documento de conformación de consorcio
Formato No 3	Modelo documento de conformación de unión temporal
Formato No 4	Formato de Propuesta económica
Formato No 5	Certificación de cumplimiento artículo 50 ley 789 de 2002
Formato No 6	Información tributaria y/o financiera del proponente o de cada uno de sus integrantes, si el mismo es un consorcio o una unión temporal.
Formato No 7 A	Declaración sobre multas y sanciones -Persona Natural-
Formato No 7 B	Declaración sobre multas y sanciones -Persona Jurídica-
Formato No 8	Carta de compromiso de transparencia y anticorrupción
Formato No 9	Certificado de acreditación de Experiencia General del proponente para cumplir con los requisitos habilitantes
Formato No 9 B	Certificado de acreditación de Experiencia especifica del proponente para cumplir con los requisitos habilitantes
ANEXO C	Ficha Técnica

Los "Formatos de la Propuesta" se utilizan para suministrar la información requerida en los Pliegos de Condiciones de la presente Convocatoria Pública.

IV. DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidas de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

	DEFINICIONES		
Adjudicación	Decisión emanada de la entidad en cabeza del proyecto por medio de un acto administrativo, que determina el Adjudicatario del presente proceso.		
Anexo	Es el conjunto de formatos y documentos, de cualquier índole, que se adjuntan al presente Pliego de Condiciones y que hacen parte integral del mismo.		
Contratista	Es el Proponente que resulte adjudicatario y suscriba el Contrato objeto del presente Proceso de Contratación.		
Contrato	Es el negocio jurídico que se suscribirá entre la Gobernación del Putumayo y el adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes obligaciones recíprocas y se conceden derechos correlativos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través del presente Proceso de Contratación.		

Oferta	Es la propuesta presentada a la Gobernación del Putumayo por los interesados en ser el contratista del Proceso de Contratación objeto del presente Pliego de Condiciones.
Pliego(s) de Condiciones	Es el conjunto de normas que rigen el proceso de selección y el futuro Contrato, en los que se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos dentro de los cuales los Proponentes deben formular su Oferta para participar en el Proceso de Contratación del contratista y tener la posibilidad de obtener la calidad de adjudicatario del presente Proceso de Contratación.
Primer orden de elegibilidad	Es la posición que ocupa el Proponente que, una vez habilitado, obtiene el puntaje más alto luego de efectuarse la evaluación prevista en el presente Pliego de Condiciones.
Proponente	Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura que presenta una Oferta para participar en el Proceso de Contratación.
Proponente Plural	Formas de asociación previstas en la Ley y regladas en el Pliego de Condiciones (Consorcio o Unión Temporal).
TRM	Tasa de cambio representativa del mercado spot de dólares de los Estados Unidos de América certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para una fecha determinada publicada en la página web www.superfinanciera.gov.co

CAPITULO 1

DESCRIPCIÓN TÉCNICA, DETALLADA Y COMPLETA DEL SERVICIO OBJETO DEL CONTRATO

1. OBJETO DEL PROCESO DE SELECCIÓN

La Gobernación del Putumayo a través de la Secretaría de Educación Departamental está interesada en celebrar un contrato con el siguiente objeto: **DOTACION DEL SERVICIO DE INTERNET A SEDES EDUCATIVAS VIGENCIA 2026 EN EL MARCO DEL PROYECTO NACIONAL CONEXIÓN TOTAL – MEN EN EL DPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**

2. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO HASTA EL TERCER NIVEL DE CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

Teniendo en cuenta los fines del objeto de la contratación específicamente en las actividades y de conformidad con el CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS, el objeto del proceso se encuentra clasificado de la siguiente manera:

No.	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	81	11	21	SERVICIOS DE INTERNET
2	83	12	17	SERVICIO DE COMUNICACIÓN MASIVA
3	43	23	25	SOFTWARE EDUCATIVO O DE REFERENCIA

3. ALCANCE DEL OBJETO

El contratista ejecutara el objeto contractual, prestando sus servicios para dar cumplimiento a las especificaciones y características técnicas, cantidad y calidad de los bienes y servicios citados, establecidas en los estudios previos y demás documentos que hagan parte.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El proponente o Proponentes para el desarrollo del objeto contractual deberá cumplir las especificaciones técnicas y cantidades del servicio que se describen a continuación.

ITEM	ACTIVIDAD	UNID	CANT. DE SEDES	MESES SERVICIO
1	DOTAR DEL SERVICIO DE INTERNET A SEDES EDUCATIVAS EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO Con Enlace de conectividad fibra óptica - enlace a internet canal dedicado	1	39,00	6,28
2	DOTAR DEL SERVICIO DE INTERNET A SEDES EDUCATIVAS EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO Con Enlace de conectividad Satelital - enlace a internet satelital VSAT	1	4,00	6,28

De conformidad con la estrategia CONECTIVIDAD ESCOLAR **LINEAMIENTO TECNICO 2026 – PROGRAMA CONEXIÓN TOTAL**, emitido por el Ministerio de Educación Nacional, Oficina de Tecnología y Sistemas de Información, y equipo del Programa conexión total, el cual contempla el tiempo de servicio (24 HORAS AL DÍA, 7 días a la semana, durante los meses de prestación efectiva del servicio), implementación y puesta en marcha del servicio, fase de instalación, instalación de antenas, recibo y aprobación de instalaciones, operación efectiva del servicio, etapa de cierre y liquidación, el servicio incluye el suministro y operación continúa del servicio de conectividad contemplando: administración, soporte y mantenimiento, bajo las siguientes:

4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Se estima que la actividad objeto de la necesidad de contratación se desarrollará en un plazo total DOS (02) MESES contados a partir de la suscripción del acta de inicio. Este plazo en caso de llegarse a celebrar el contrato se contará a partir de la legalización del mismo y suscripción del acta de inicio suscrita por el contratista y el funcionario supervisor del contrato.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONECTIVIDAD:

Debe estar disponible en las sedes o instituciones educativas un enlace de conectividad con las siguientes características:

- Velocidad de acceso de acuerdo con la necesidad contratada.
- Asimetría mínima de 2:1, es decir, el doble de velocidad en el canal de bajada respecto al de subida (aplica de acuerdo con la tecnología de acceso a Internet).
- El re-uso podrá establecerse dentro de los siguientes parámetros 1:1, 1:2, 1:4, 1:10

Debe estar disponible de manera centralizada o en cada una de las sedes o instituciones educativas una herramienta que permita cachear páginas Web y todo tipo de contenido educativo.

Suministrar el equipo de borde para la provisión del servicio de conectividad el cual se conectará a la red LAN de la sede educativa. En los casos que sea requerido por el contratante el suministro de servicios de Wifi en las sedes educativas se debe contemplar como mínimo un equipo adicional con características de Access Point (Wifi) y switch Ethernet 10/100/1000 de 4puertos o superior.

De carácter obligatorio y sin excepción alguna, debe realizarse en todas las Sedes o Instituciones Educativas, la gestión de seguridad correspondiente para contar con entornos digitales seguros, esto implica la configuración para la detección, filtro, clasificación, eliminación y bloqueo de contenidos inadecuados y perjudiciales para menores de edad, el Contratista deberá dar cumplimiento a lo señalado en el Capítulo II de la ley 679 de 2001, Título 10 del decreto 1078 de 2015, referente a las medidas destinadas a prevenir el acceso de menores de edad a información pornográfica a través de redes globales de información y las normas quela modifiquen y/o adicionen.

1. FILTRADO Y PROTECCIÓN AL MENOR EN LA CONECTIVIDAD A INTERNET

Se debe fortalecer el filtrado de contenido para la protección de los menores de edad a la hora del uso y acceso a Internet.

Para esto se requiere contemplar, la detección, filtrado, clasificación, eliminación y bloqueo de contenidos perjudiciales e inadecuado para menores de edad, al menos en las siguientes categorías en un sistema de

filtrado que administre el contenido y la búsqueda web preferiblemente con detección en múltiples lenguajes y de imágenes, considerando[1]

-. Pornografía, Pornografía infantil, Imágenes Adultas, Alcohol y abuso de sustancias, violencia, armas, actividades ilegales, entrenamiento criminal, apuestas, discurso de odio, extremismo, terrorismo y reclutamiento de menores, sitios de parejas, ocultismo y sectas, profanidad.

-.Herramienta de detección de amenazas en la entrada a la red como capa de seguridad adicional, filtrado de sitios clasificados como peligrosos (phishing, malware, virus, etc.) mediante una base de datos (lista) dinámica y actualizada entiempo real preferiblemente, para evitar las configuración constante y desactualizada de sitios peligrosos en listas estáticas y manuales.

.-En caso de ser requerido por el Contratante, la generación de estadísticas / reportes de uso de URLs para verificar el tiempo utilizado en contenido categorías no educativas, peligrosas o prohibidas y de alto consumo de ancho de banda.

-. Administración centralizada (Nube preferiblemente) y políticas preestablecidas para Todos los establecimientos educativos por igual por grupos de edades/ grados, funciones perfiles (profesores, estudiante administración) sincronización a directorios activos, aplicaciones (redes sociales, Facebook, YouTube (selectivo), juegos, streaming / Netflix y otros), horas del día, etc.

-. Posibilidad de protección en la red del colegio o en los dispositivos prestados o repartidos para el desarrollo de las actividades educativas. Desencriptado selectivo e inteligente SSL / HTTPS Manejo de red WIFI y dispositivos móviles (BYOD[2]).

-. Posibilidad de Monitoreo de actividad en línea (OCR documentos/ reconocimiento óptico, chats, mensajes) alertas en palabras, imágenes, frases tecleadas, escritas o vistas (prevención del suicidio, Bull ying/acoso, actividades criminales o subversivas, predadores sexuales, desórdenes alimenticios, salud mental, etc.)

-. Posibilidad de inserción de mensajes institucionales, bloqueo de publicidad y ahorro de ancho de banda.

2. ANCHO DE BANDA

El Ministerio de Educación Nacional sugiere:

Para canales con Re-uso, donde el ancho de banda es compartido con otros usuarios sin sacrificar la calidad en la comunicación, pero la velocidad de navegación contratada se reduce cuando estos se encuentran conectados simultáneamente a Internet, se sugieren los siguientes anchos de banda mínimos:

RE-USO	RANGO DE ANCHO DE BANDA MÍNIMO
1:2	4 Mbps – 6 Mbps
1:4	8 Mbps – 16 Mbps
1:10	>= 20 Mbps

[1]Tomado de la guía “Appropriate Filtering for Education settings June 2020” publicada por el United Kingdom “Safer Internet Centre”.
2 Bring Your Own Device es una nueva tendencia tecnológica que permite a los usuarios utilizar sus dispositivos portátiles personales para llevar a cabo tareas del trabajo y conectarse a la red y recursos corporativos

Para canales dedicados, donde el ancho de banda no tiene Re-uso, es decir que la capacidad del canal es destinada únicamente para un usuario, se sugiere el siguiente ancho de banda mínimo:

RE-USO	RANGO DE ANCHO DE BANDA MÍNIMO
1:1	>=4 Mbps

3. LINEAMIENTOS RANGOS ANCHO DE BANDA

El operador deberá tener en cuenta los requerimientos individuales para aplicaciones más comunes en educación, requerimientos de ancho de banda para la comunidad escolar, Cálculo del ancho de banda, y las recomendaciones para mejorar la conectividad en la sede educativa establecidos en el lineamiento técnico 2026 que hace parte integral del presente estudio.

4. POLÍTICA CALIDAD DE SERVICIO Y PRIORIZACIÓN DE TRÁFICO

El Contratista debe aplicar políticas de calidad de servicio QoS y listas de acceso para la priorización del tráfico saliente que se cursa entre la sede o institución educativa hacia Internet, las url y dominios de las aplicaciones que se requiere sean priorizadas son las siguientes:

EDUSITIO	ENLACE – DOMINIO
Colombia Aprende	https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos
Contenidos para Aprender	https://colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender
Contacto Maestro	https://contactomaestro.colombiaaprende.edu.co/
Campus Virtual	https://campus.colombiaaprende.edu.co/
Supérate con el Saber	http://superate.edu.co/
Aprender digital Contenidos para todos	https://contenidos.colombiaaprende.edu.co/
Computadores para Educar	https://www.computadoresparaeducar.gov.co/
Min Educación	https://www.mineducacion.gov.co/portal/
STEM Colombia	https://colombiaaprende.edu.co/contenidos/coleccion/stemColombia

5. DIRECCIONAMIENTO PÚBLICO

En caso de ser requerido por el Contratante, se debe suministrar direccionamiento IP público para aquellas sedes o instituciones educativas que realizan publicaciones web a Internet o algún tipo de servicio, este direccionamiento no podrá ser modificada durante el término de ejecución del contrato, salvo autorización previa del Contratante.

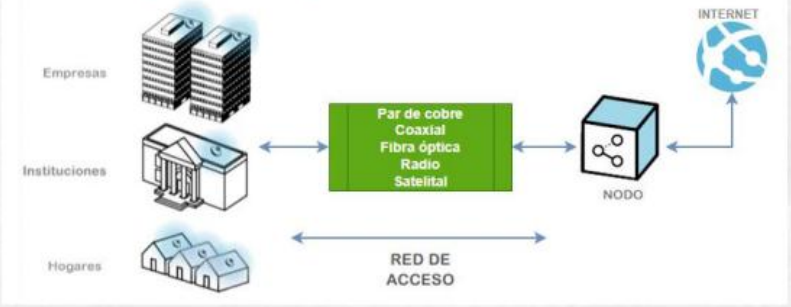
Igualmente, si el Contratante decide trabajar con direccionamiento privado compatible con el del Contratista, el Contratista debe proporcionar una solución que contemple rangos de direcciones suficientes para atender todas las necesidades de direccionamiento del proyecto.

Finalizada la instalación, el Contratista debe entregar la IP fija pública (o privada) asignada a la sede o institución educativa.

6. TECNOLOGÍAS APLICABLES A LA SOLUCIÓN

Para la conexión entre el usuario final desde punto de presencia más cercano de un Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones – PRST hasta el sitio donde se encuentra, el Contratista debe realizar la instalación y proveer el servicio con los medios de transmisión guiados (alámbricos) o no guiados (inalámbrico), haciendo uso de las tecnologías de transmisión (Cableada - Par de cobre, Coaxial, Fibra -, Satelital, Móvil o Radiada) requeridas por el Contratante de conformidad con lo indicado en el LISTADO SEDES EDUCATIVAS A BENEFICIAR, independiente de si la sede o institución educativa se encuentra en zona rural o zona urbana.

Figura 1. Tecnologías aplicables a la red de acceso



Fuente: Elaboración propia, adaptación Código de buenas prácticas para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones CRC

Tecnologías de acceso guiado

Son todas aquellas que requieren de la existencia de un medio físico de transmisión que transporte en su interior la información entre los extremos, para el caso de las tecnologías de acceso guiado, se sugieren:

A. XDSL

La tecnología de Digital Subscriber Lines -DSL por su sigla inglés es una tecnología que utiliza codificación digital para proporcionar ancho de banda sobre las líneas telefónicas de par trenzado o conocidas como cobre.

La letra x cambia de acuerdo con la codificación que se utilice, y de acuerdo con la codificación utilizada varía el ancho de banda que, para estas tecnologías, puede ir desde los 2 Mbps hasta unos 155 Mbps. Es de anotar que la velocidad que se alcanza con estas tecnologías varía de acuerdo con la distancia desde el equipo DSLAM - Digital Subscriber Line Access Multiplexer- (Multiplexor de acceso de línea de abonado digital hasta el modem de DSL que se instala en estos casos en las premisas de la entidad territorial.

Tipos de acceso xDSL:

- ADSL Asymmetric Digital Subscriber Line (Línea de Abonado Digital Asimétrica)
- SDSL Symmetric Digital Subscriber Line Línea Digital de Abonado de Tasa con Transferencia Simétrica)
- HDSL: High-Speed Digital Subscriber Line Línea Digital de Abonado de Tasa con Transferencia de alta velocidad.
- VDSL Very High Digital Subscriber Line (Línea Digital de Abonado con Tasa de Transferencia de Muy Alta Velocidad)

Figura 2. Tecnología de acceso xDSL



Fuente: Ajustada de consultoría realizada por Eafit,2019; Iconos de Cisco

B. RED HFC – HIBRIDAS FIBRA – COAXIAL

Una red híbrida de fibra coaxial -HFC, es una red de telecomunicaciones que utiliza tanto fibra óptica como cable coaxial para transportar datos y ofrecer a los clientes banda ancha. Básicamente la fibra óptica va desde la cabecera del cable (centro de distribución) hacia los diferentes nodos ubicados cerca de usuarios. Desde los nodos utiliza cable coaxial para llegar a los clientes. Una ventaja de la red HFC es que puede proporcionar un buen ancho de banda y posee bajos niveles de ruido.

Figura 3. Tecnología de acceso HFC



Fuente: Ajustada de consultoría realizada por Eafit,2019; Iconos de Cisco

C. RED DE ACCESO EN FIBRA ÓPTICA

La fibra óptica es el mejor medio de trasmisión para los datos hoy en día. En su mayoría la red de Internet o su núcleo o Core está interconectado con fibra óptica. El mayor beneficio de la fibra óptica es que puede ofrecer velocidades mucho más rápidas y con distancias mucho más grandes que las tecnologías tradicionales basadas en cobre como el xDSL y cable coaxial. Adicionalmente, la fibra óptica es un medio de transmisión que es inmune a los campos eléctrico y magnéticos por lo que tiene el más bajo nivel de ruido.

En la conexión de la fibra óptica al equipo de borde en la institución educativa, se puede utilizar un router de borde o un conversor de fibra a ethernet o bien directamente la fibra al switch si tiene entradas ópticas, todo depende del diseño de red que provea el PRST.

Figura 4. Tecnología de acceso por Fibra Óptica



Fuente: Ajustada de consultoría realizada por Eafit,2019; Iconos de Cisco

D. ACCESO INALÁMBIRCO FIJO 5G (5G FWA)

El Acceso Inalámbrico Fijo 5G (5G FWA) es una tecnología que utiliza las redes móviles de quinta generación para proporcionar servicios de banda ancha fija especialmente en áreas donde la infraestructura de fibra es limitada o inexistente. A diferencia de las conexiones tradicionales que requieren cableado físico hasta el usuario final, el 5G FWA ofrece conectividad a través de señales inalámbricas, lo que facilita y acelera su despliegue.

El 5G FWA opera en diversas bandas de frecuencia, incluyendo bandas medias (como la de 3,5 GHz) y bandas altas (ondas milimétricas). La elección de la banda influye en la cobertura y capacidad del servicio. Por esto es importante que la Entidad Territorial Contratante valide técnicamente de manera previa con el proveedor.

La implementación de 5G FWA requiere una infraestructura robusta, incluyendo estaciones base equipadas con tecnologías como Massive MIMO (Múltiple Entrada Múltiple Salida) y beamforming (formación de haces) para mejorar la eficiencia espectral y la cobertura; actualmente algunos de los operadores del país se encuentran desplegando infraestructura para aumentar su expansión, por lo que la Entidad Territorial Contratante debe revisar su factibilidad técnica y disponibilidad en la región.

Figura 5. Tecnología de Acceso Inalámbrico Fijo 5G (5G FWA)



Fuente: topología ajustada para Acceso Inalámbrico Fijo 5G; Imagen generada por IA

Tener en cuenta que, las sedes educativas necesitan dispositivos compatibles, como módems o routers 5G, que puedan recibir la señal 5G y distribuirla dentro de la sede educativa. Las velocidades que se pueden alcanzar con 5G FWA varían según factores como la banda de frecuencia utilizada, la infraestructura de red y las condiciones específicas del entorno.

• Velocidades de descarga: o Pueden oscilar desde 300 Mbps hasta picos de 1 Gbps.

• Velocidades de Carga: o Típicamente alrededor de 50 Mbps, con potencial de superar los 100 Mbps en condiciones óptimas.

Es importante destacar que, en comparación con 4G, 5G puede ofrecer velocidades de descarga hasta 10 veces superiores, lo que implica una mejora significativa en la experiencia del usuario

Tecnologías de acceso no guiado

Son todas aquellas que no requieren de la existencia de cableado para la transmisión de la información entre los extremos, algunas permiten la movilidad sin perder comunicación. Su funcionamiento consiste en radiar energía electromagnética por medio de una antena o transmisor y luego se recibe esta energía con otra antena o receptor, para el caso de las tecnologías de acceso no guiado, se sugieren:

- **ENLACES SATELITALES**

Los enlaces satelitales se conforman de tres etapas, dos ubicadas en las estaciones terrestres para los enlaces de subida o bajada y la tercera en el espacio, donde la señal de subida cruza por el transpondedor del satélite y regresa a la tierra a una menor frecuencia con la que fue transmitida. Un satélite de comunicación funciona como una estación repetidora inalámbrica superior que proporciona un enlace de comunicación por microondas entre dos sitios geográficamente remotos. Debido a su gran altitud, las transmisiones por satélite pueden cubrir un área amplia sobre la superficie de la tierra. Cada satélite está equipado con varios transpondedores que consisten en un transceptor y una antena sintonizada a una cierta parte del espectro asignado. La señal entrante se amplifica y luego se retransmite en una frecuencia diferente. En los últimos tiempos, el uso de satélites en la transmisión de paquetes de datos ha ido en aumento. Por lo general, se usan en redes WAN donde proporcionan enlaces troncales a redes LAN y MAN geográficamente dispersas.

Figura 6. Tecnología de acceso satelital



Fuente: Ajustada de consultoría realizada por Eafit,2019; Iconos de Cisco

En aquellos casos en los que el servicio de conectividad se instala y se presta en la modalidad de acceso satelital, se deben cumplir las siguientes condiciones por parte del Contratista:

1. Los accesos se deben ofrecer en bandas Ku o Ka, de forma que permita cumplir los indicadores de calidad de servicio establecidos.
2. Los equipos IDU (Indoor Unit, unidad interior) y ODU (Outdoor Unit, unidad exterior) deben cumplir con la especificación de modulación adaptativa, es decir, que, a fin de poder garantizar un mejor funcionamiento del servicio, bajo condiciones atmosféricas adversas, como prolongados periodos de lluvia, este se adapta a una modulación más robusta que permita continuar con la prestación del servicio reduciendo el evento de intermitencia.
3. El amplificador de la ODU no podrá ser inferior a 2 vatios.
4. El cableado utilizado desde la antena hasta el modem satelital debe ser llevado por conductos exteriores (tubería galvanizada o canaleta metálica), conductos interiores (bandeja para cableado o canaleta plástica).

5. El cableado coaxial utilizado debe ser para exteriores y debe ser continuo desde la antena hasta el modem satelital, sin uniones.
6. La base de la antena debe quedar en un lugar donde quede totalmente fija y que la acción del viento y la lluvia no la puedan desapuntar.
7. La antena debe ser instalada en un lugar en donde no puedan tener acceso a la misma o puedan influir en su ajuste, los alumnos, profesores, o personal ajeno al Contratista.
8. La ubicación de la antena no debe estar cerca de motores eléctricos, cables de energía eléctrica, transformadores de energía eléctrica u otros factores que puedan interferir con la señal que recibe o transmite la antena.
9. Para el caso que la conexión de la antena sea dirigida hacia un enrutador WiFi, este deberá contar con un puerto ethernet (fijo o adaptador) con el fin de generar una conectividad interna a nivel de red LAN.
10. Las obras civiles como instalación de una base en concreto, huecos pasantes para tornillos de sujeción, cortes de tejas y los que se requieran, son asumidos por el Contratista. No se generará costo a la sede educativa, la Secretaria de Educación o el Ministerio de Educación Nacional. Las obras no deben cambiar la estética del plantel educativo. La ejecución de estas obras deberá ser concertada con el rector de la sede educativa siguiendo los lineamientos generales establecidos en este Lineamiento técnico en la sección Fase de Instalación.

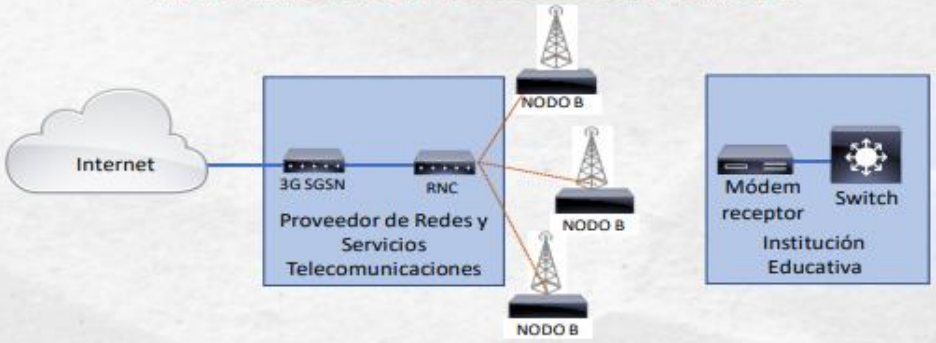
- **RED DE ACCESO RADIO TERRESTRE - TRAN**

Las redes inalámbricas se tratan de un sistema de transmisión de datos a usuarios mediante un canal radioeléctrico y una antena angular que abarca la zona a ser cubierta. El usuario final dispone de una movilidad reducida dentro de la zona de cobertura. En esta topología la red se divide en dos secciones, el segmento de CORE, donde los elementos de red están ubicados normalmente en las instalaciones propias del operador, y el segmento TRAN (RAN), que está conformada por todos los elementos de acceso. En la Red TRAN Terrestrial Radio Access Network (Red de Acceso Radio Terrestre) el acceso al núcleo de red (CORE) se realiza vía radio a través de una serie de elementos de red interconectados entre sí y con el Core de red mediante interfaces de transporte terrestres.

La Red de Acceso Radio Terrestre es una de las principales redes de comunicaciones móviles de tercera generación (3G). Este tipo de red permite a los terminales de usuario acceder al núcleo de red de UMTS - Universal Mobile Telecommunications System- vía radio.

Los principales elementos de red TRAN son los Nodos B, que corresponden a las estaciones base donde se sitúan las antenas y elementos de transmisión radio, y los Radio Network Controllers - RNC, que se encargan de controlar la red de acceso radio, incluyendo los Nodos B. A continuación, se presenta un esquema de la red de acceso radio terrestre:

Figura 7. Tecnología de acceso radio Terrestre



Fuente: Ajustada de consultoría realizada por Eafit,2019; Iconos de Cisco

En el caso de hacer uso de tecnologías en la red de transporte del tipo inalámbricas, estas deberán ser en bandas licenciadas. Si se utiliza banda libre, solo se aceptan sistemas en la banda de 5.8 GHz, en los que se garantice línea de vista óptica total y línea de vista eléctrica. Todo lo anterior cumpliendo con la regulación nacional vigente de MINTIC. No se permite en esta red, equipos en banda UNII de 2.4 GHz.

- **ESPACIOS BLANCOS DE LA TELEVISIÓN - TVWS**

Los Espacios en Blanco de Televisión (TVWS, por sus siglas en inglés) representan segmentos del espectro de frecuencias de televisión que no están siendo utilizados en áreas específicas. utiliza el espacio inactivo o libre que se encuentra entre los canales utilizados activamente en el espectro UHF y VHF. La frecuencia de TVWS se extiende desde 470 MHz - 790 MHz. Actualmente, los Internet Service Provider -ISP, están utilizando radios TVWS en zonas rurales para proporcionar banda ancha.

Estos espacios pueden aprovecharse para proporcionar servicios de conectividad en zonas rurales, donde la infraestructura de telecomunicaciones tradicional es limitada o inexistente.

Las soluciones que utilizan TVWS no requiere línea de vista entre las antenas, motivo por el cual no requiere de infraestructura de torres especiales para lograr la conectividad. Con TVWS utiliza baja frecuencia penetra fácilmente obstáculos. TVWS es de largo alcance al utilizar bajas frecuencias, puede alcanzar hasta unos 30 km, incluido el terreno montañoso.



Colombia fue el primer país de América Latina en adoptar TVWS para conectar sus zonas rurales, mejorando la conectividad en áreas apartadas y beneficiando a comunidades locales. La integración de TVWS con redes terrestres es esencial para ampliar la cobertura y mejorar la calidad del servicio en zonas rurales. TVWS puede actuar como una extensión inalámbrica de las redes de fibra óptica existentes, llevando conectividad a áreas donde el despliegue de fibra es económicamente inviable.

En aquellos casos en los que el servicio de conectividad se instala y se presta en la modalidad de acceso móvil, se deben cumplir las siguientes condiciones por parte del Contratista:

7. MONITOREO

El Contratista debe proveer en cada una de las sedes educativas un equipo de borde que cumpla como mínimo con el protocolo SNMP V2 y que posea los protocolos estándar o propietarios que permitan hacer el monitoreo de los servicios ofrecidos.

El Contratista debe garantizar un **sistema de alerta automatizada** para controlar el funcionamiento continuo del servicio de conectividad, dicho sistema debe permitir conocer en tiempo real el estado de operación de cada canal de comunicaciones para la gestión y monitoreo, para tal efecto se deberá emplear una aplicación sobre protocolos tales como SNMP, ICMP y/o NETFLOW; las alertas generadas por el sistema deben estar asociadas a un ticket de gestión en la mesa de ayuda o centro de gestión y deben ser atendidas por el Contratista, de acuerdo a la causa raíz de la alerta se determinará el responsable de la indisponibilidad del servicio y el tiempo será tenido en cuenta para el cálculo del **indicador de disponibilidad de servicio**.

El Contratista desarrollará sus actividades de monitoreo con la herramienta de gestión que disponga para tal fin; sin embargo, en caso de ser requerido por el Contratante o el Ministerio de Educación Nacional, el Contratista facilitará dentro de su solución de red la apertura de puertos lógicos y los mecanismos requeridos para permitir la implementación del sistema de monitoreo que establezcan estas entidades con el fin de verificar la calidad los servicios ofrecidos.

Cada Contratista entregará al Contratante el usuario, contraseña y dirección web, para tener acceso a la herramienta de monitoreo de los canales instalados, con perfil único de consulta.

Para las consultas que realice la Interventoría/Supervisión sobre los tickets, el Contratista debe contar con un software de gestión para tal fin. Esta herramienta debe permitir como mínimo, la realización de filtros y reportes

por número de ticket, fecha, departamento, municipio, nombre de la institución, códigos DANE, tipo de incidencia, estado del ticket, prioridad y responsable. El Contratista proporcionará un usuario de consulta a la Entidad Territorial, a la Interventoría/Supervisión y al Ministerio de Educación Nacional para realizar seguimiento a los casos registrados.

7.1 Monitoreo avanzado de red y análisis con inteligencia artificial

El monitoreo de red en sedes educativas debe ir más allá de los indicadores básicos de disponibilidad. Se **recomienda** que los Operadores (Contratistas) adopten herramientas y mecanismos que integren funcionalidades avanzadas basadas en inteligencia artificial (IA) y aprendizaje automático (ML) para garantizar la calidad del servicio y la continuidad operativa.

Componentes y capacidades requeridas (sugeridas):

1. Plataformas de monitoreo con analítica predictiva

o Herramientas que recolectan métricas en tiempo real y aplican modelos de predicción para anticipar fallos o degradaciones (por ejemplo: picos de latencia, caídas de rendimiento).
o Capacidad para establecer patrones de comportamiento normal y detectar desviaciones automáticamente.

2. Algoritmos de detección de anomalías

o Uso de ML para identificar tráfico anómalo o malicioso (por ejemplo: congestión generada por uso no académico, ataques DDoS, bucles en red local).
o Detectar problemas que no se identifican por reglas estáticas.

3. Optimización dinámica del tráfico

o Algoritmos que ajustan dinámicamente las rutas o asignan mayor ancho de banda a ciertos servicios según la demanda en tiempo real.
o Puede redistribuir el tráfico entre enlaces principales y redundantes o equilibrar cargas entre VLAN.

4. Dashboard inteligente con alertas proactivas

o Visualización consolidada del estado de las sedes educativas: uptime, jitter, pérdida de paquetes, calidad de experiencia (QoE).
o Alertas automáticas vía correo/SMS/dashboard sobre caídas, lentitud, uso no autorizado o comportamiento inusual.

5. Integración con soluciones de filtrado y priorización

o Correlación de datos de rendimiento con las políticas de calidad de servicio (QoS) implementadas.
o Retroalimentar las políticas de tráfico para ajustar prioridades basadas en el comportamiento real

8. MESA DE AYUDA DE CONECTIVIDAD

El servicio de Mesa de Ayuda consiste en brindar eficiente, eficaz, efectiva y oportuna asistencia y soporte técnico sobre la prestación del servicio de conectividad y los requerimientos de los usuarios, así como para atender reportes de falla y para recepción de Peticiones Quejas y Reclamos, con las siguientes características:

1. **Línea gratuita de orden nacional**, tanto para llamadas que se generen desde teléfonos fijos como desde teléfonos móviles, es decir que no se genera costo alguno para quien origina la llamada.
2. Otros canales de atención como correo electrónico, chat ,línea fija ,etc-
3. La atención a los usuarios deberá ser canalizada a través de un sistema centralizado que debe ser atendido por un grupo de soporte funcional y técnico multidisciplinario con capacidad de proveer soporte funcional y técnico.
4. Registrar en una base de datos todos los eventos presentados, resolver los inconvenientes que estén a su alcance y/o canalizar las actividades de solución a los grupos de soporte especializados que sean responsables de resolver el evento en cuestión.
5. Prestar el servicio en la franja horaria de 6:00am a 7:00 pm de lunes a viernes, y de 6:00am a 2:00 pm el sábado, durante el plazo de ejecución del contrato.
6. Registrar en cada una de las llamadas: Nombre de la persona que realiza la llamada, teléfonos y dirección electrónica de contacto, fecha de la llamada, tipo de requerimiento (incidentes y solicitudes), así como información relevante para los procesos de mantenimiento y reparación que se requieran llevar a cabo.
7. Generar y gestionar un ticket con el cual se pueda hacer seguimiento a cada uno de los requerimientos atendidos por la Mesa de Ayuda. Este ticket debe tener un consecutivo generado por la herramienta que disponga el Contratista y debe ser informado a la sede educativa o usuario que efectué el reporte, antes de finalizar la llamada.
8. Indicadores claves del proceso de soporte: Incluye cantidad de solicitudes recibidas, cantidad de solicitudes solucionadas, tiempo promedio de resolución, índice de éxito, entre otros.
9. Manejo de requerimientos prioridades, dependiendo del nivel de la falla y afectación sobre los servicios.
10. Notificación a los usuarios sobre el estado de los tickets y fecha de solución.
11. Una vez solucionada la falla, se deberá informar al usuario o la sede educativa la restauración del servicio.
12. El servicio de Mesa de Ayuda será prestado atendiendo los siguientes niveles de prioridad:

PRIORIDAD	DESCRIPCIÓN
Prioridad 1	Pérdida completa de alguno de los servicios en la sede educativa, lo que significa que esta no puede acceder desde ninguno de los equipos de cómputo a Internet o servicios de red.
Prioridad 2	No existe pérdida total de alguno de los servicios, pero estos se presten de manera intermitente.
Prioridad 3	Aunque los servicios se prestan de forma adecuada y los equipos suministrados por el Contratista trabajan de forma adecuada, se requiere por parte del usuario aclaración a dudas sobre la prestación de alguno de los servicios o funcionamiento de los equipos suministrados.

13. Si la llamada entrante a la mesa de ayuda se refiere a una afectación en los servicios de prioridad 1 y no fue posible restablecer los servicios con el usuario en línea, el contratista debe, de inmediato, programar una visita de mantenimiento correctivo a la sede educativa.

14. Realizar mensualmente, llamadas de carácter preventivo para la verificación de la calidad de servicio y de seguimiento al 50% de las sedes educativas beneficiadas, de manera que bimestralmente se cubra el 100% de sedes. Si durante alguna de las llamadas se detecta fallas en el funcionamiento de los servicios, la Mesa de Ayuda procederá a generar un ticket de servicio y realizar la gestión correspondiente.

15. Presentar a la Interventoría/Supervisión, y al Contratante en el informe de gestión mensual, una sección correspondiente a la gestión y labores efectuadas por la mesa de ayuda, junto con el resumen consolidado de los casos atendidos y su respectivo estado (abierto o finalizado).

El Contratista debe permitir a la Interventoría/Supervisión realizar actividades de seguimiento a los casos o eventos reportados por los usuarios, para ello, el Operador deberá suministrar usuario, contraseña y los permisos de consulta para visualizar toda la trazabilidad de los tickets.

9. MANTENIMIENTO

El Contratista es responsable del mantenimiento de los equipos y dispositivos entregados por su cuenta para el desarrollo del contrato, de esta forma es su responsabilidad realizar mantenimientos preventivos y correctivos con el fin de garantizar el cumplimiento de los **acuerdos de nivel de servicio (ANS**) solicitados en el presente Lineamiento Técnico.

En aquellos casos donde el periodo de prestación del servicio sea superior a 6 meses, el Contratista debe programar y realizar una visita a cada sede educativa de las que se encuentran señaladas en el *LISTADO SEDES EDUCATIVAS A BENEFICIAR*, y debe incluir como mínimo las siguientes actividades:

1. Durante la actividad de mantenimiento preventivo se debe presentar como máximo un corte de servicio por dos (2) horas, el cual será soportado por un ticket de mantenimiento creado en la mesa de ayuda y no será tenido en cuenta para el cálculo del indicador de indisponibilidad de servicio.
2. Verificación de las condiciones físicas de la instalación de los equipos que hacen parte de la conectividad provista por el Contratista en cada una de las sedes, esto incluye niveles de trasferencia de tráfico óptimo en los enlaces, limpieza física, marcación de equipos y cables.
3. Realizar pruebas de conectividad para determinar tiempos de respuesta, porcentajes de pérdida desde una estación de trabajo y pruebas de tracert.
4. Toda novedad que sea encontrada durante la visita de mantenimiento que afecte directa o indirectamente el correcto funcionamiento de los equipos de conectividad debe ser reportada a la Interventoría/Supervisión.

10. IDENTIDAD VISUAL

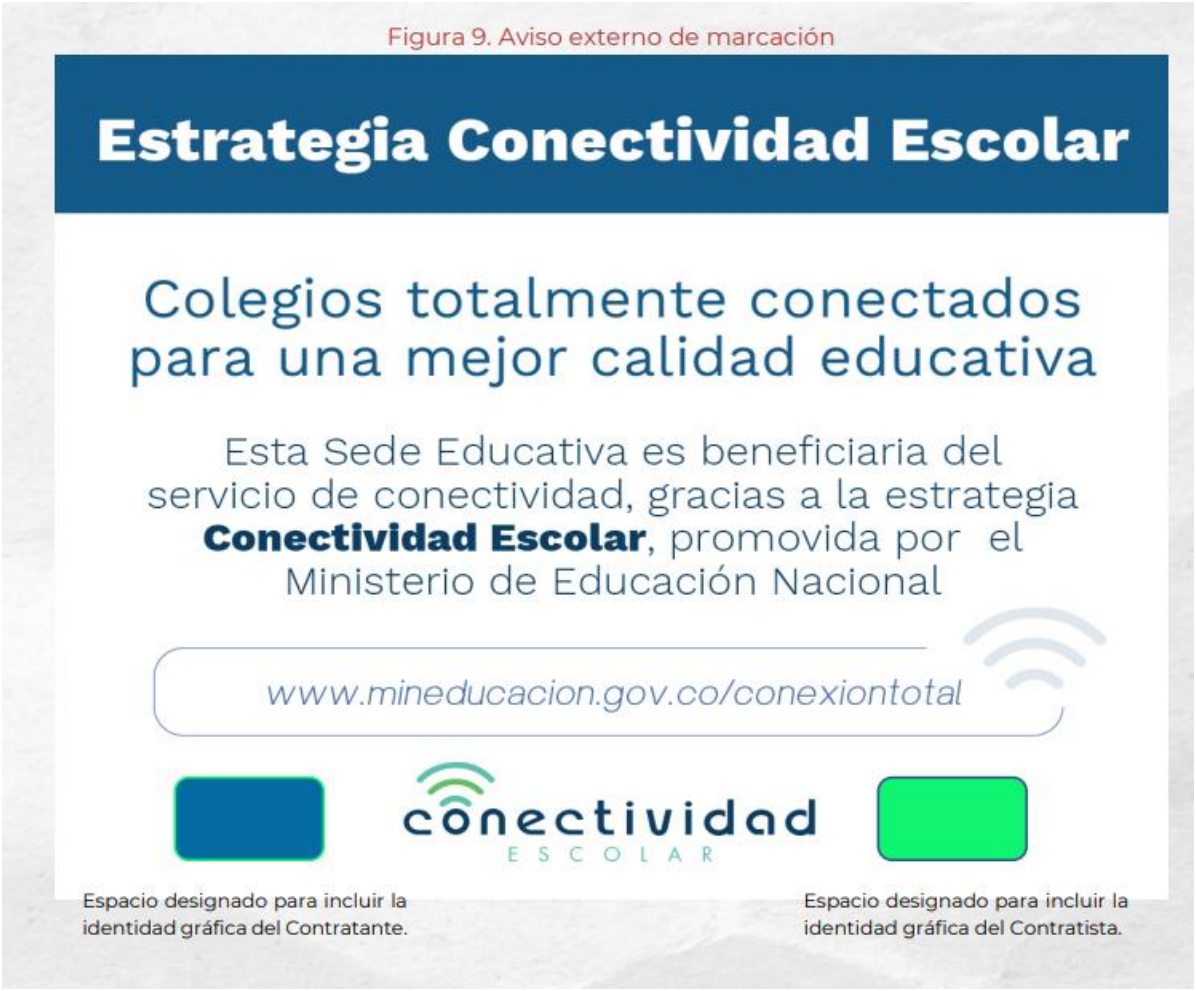
El Contratista debe instalar en cada una de las sedes o instituciones educativas los avisos de identificación los cuales se deben elaborar de acuerdo a la plantilla definida por el Ministerio de Educación Nacional, la cual se encuentra disponible para descarga en el sitio web en la sección **Centro de Documentación/ Plantillas de identidad visual**; estos avisos deben dejarse ubicados en el momento de la instalación de los servicios y se debe tomar el registro fotográfico correspondiente.

Deben contener la identidad gráfica del Ministerio de Educación, del programa Conexión Total, de la entidad Contratante y el Contratista, en ningún caso los logos del Contratista podrán tener dimensiones mayores a las de los logos del Ministerio de Educación y la estrategia conectividad escolar; podrá estar elaborada en lámina de poliestireno con señalización en screen o en lámina de poliestireno con señalización en vinilo autoadhesivo. Se imprimirá máximo a 4 tintas, con calidad de impresión Láser o superior.

Aviso Externo de Marcación

La fachada externa de cada sede educativa deberá tener un aviso de identificación, con un tamaño de 30 cm de ancho (horizontal) por 22 cm de alto (vertical), donde se indique que la sede educativa se encuentra favorecida con el apoyo de la entidad territorial y la Estrategia Conectividad Escolar.

Figura 9. Aviso externo de marcación



Aviso Interno

El Contratista instalará un aviso con un tamaño de 30 cm de ancho (horizontal) por 40 cm de alto (vertical), el cual se ubicará dentro de la sede educativa, en la sala en la que se presta el servicio de conectividad, donde se identifique:

Si los números de contacto para la mesa de ayuda y reporte de Peticiones Quejas y Reclamos cambian por circunstancias propias del Contratista, este deberá actualizar la información en todos los avisos en las instituciones que presta el servicio, con los nuevos números y con las especificaciones de tamaño y diseño definidas. Este hecho debe ser informado a la Interventoría/Supervisión mediante comunicación escrita.

Figura 10. Aviso Interno de marcación



11. ANS, MEDICIÓN Y PENALIZACIÓN

El Contratista debe ofrecer los niveles de servicio mínimos que se describen a continuación y que constituyen los **Acuerdos de Niveles de Servicio** a cumplir mensualmente, estos corresponden a los indicadores establecidos para los canales con Re-uso y canales dedicados independiente del tipo de tecnología terrestre o radiada utilizada, satelital y móvil:

Disponibilidad del Servicio: Indicador medido en cada uno de los canales provisto en las Sedes Educativas por medio de una herramienta de monitoreo. Corresponde al porcentaje de tiempo total del mes durante el cual el servicio estuvo funcional y disponible, para el cálculo de este indicador no estarán incluidos los tiempos de mantenimientos preventivos programados

Indicador	Canal Dedicado (1:1) Canales con re-uso	Satelital	Móvil
Disponibilidad	99.6%	95%	95%

Latencia: Indicador medido en cada uno de los canales provistos en las sedes educativas por medio de una herramienta de monitoreo. Corresponde al tiempo promedio que toma a los paquetes de datos en la propagación y transmisión dentro de la red.

Indicador	Canal Dedicado (1:1)	Canales con re-uso	Satelital	Móvil
Latencia	Menor o igual a 50 ms	Menor o igual a 100 ms	Menor o igual a 800 ms	Menor o igual a 450 ms

Velocidad de Transferencia: Indicador medido en cada uno de los canales provistos en las sedes educativas por medio de una herramienta de monitoreo. Corresponde al porcentaje de velocidad de transferencia de descarga.

Indicador	Canal Dedicado (1:1)	Canales con re-uso	Satelital	Móvil
Velocidad de transferencia	Igual o mayor al 80% del Download contratado	Igual o mayor al 70% del Download contratado	Igual o mayor al 70% del Download contratado	Velocidad de transferencia

Efectividad en la Instalación: Indicador medido una única vez para cada uno de los canales provistos en las sedes educativas como el número de días hábiles empleados para la implementación del servicio.

Indicador	Canal Dedicado (1:1) Canales con re-uso	Satelital	Móvil
Efectividad en la instalación	<=45 días	<=60 días	<=15 días

Otros: En lo no previsto expresamente en este punto y en caso de una particularidad por requerimiento del contratante, se deberá dar aplicación a las resoluciones expedidas por la COMISIÓN DE REGULACIÓN DE LAS COMUNICACIONES (CRC), relacionadas con el tema.

Factor de penalización

Sirve de base para conocer la calidad de los servicios que se están prestando y para el cálculo del valor que será deducido de la factura mensual durante la ejecución de los servicios. En pro del buen uso de los recursos contratados, se ha establecido que los resarcimientos generados producto de las penalizaciones aplicadas

por el incumplimiento de los indicadores de servicio quedarán a favor del Contratante, quien los utilizará dentro del contrato de acuerdo con las necesidades del servicio.

La Interventoría/Supervisión, mediante el usuario y clave proporcionado por el Contratista, tendrá acceso al **software de gestión** perteneciente al Contratista y podrá en cualquier momento realizar la verificación de los indicadores. En este caso, el Contratista indicará a la Interventoría/Supervisión cómo puede obtener los resultados del indicador.

Los tiempos de inactividad por causas no atribuibles al Contratista no serán tenidos en cuenta para el cálculo mensual del indicador.

Indicador de disponibilidad del servicio

Medición: Se realiza mensualmente para determinar el nivel de incumplimiento por concepto de disponibilidad de servicio, se calcula el valor denominado FPM (Factor de Penalización Mensual) el cual se aplica al valor mensual por canal que el operador plantee en la propuesta económica.

Metodología: Medición a través de software de gestión del Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones – PRST, presentando las gráficas por sede educativa que demuestre la disponibilidad del equipo de borde de red. Estas gráficas se incluirán en el informe de gestión de indicadores, que se entrega de manera mensual. En los casos de indisponibilidad, la Interventoría/Supervisión recurrirá a la verificación del sistema de gestión de la mesa de a y verificará la generación del ticket correspondiente y su tiempo de solución, también se hará el análisis correspondiente para determinar si la indisponibilidad es o no imputable al Contratista.

El indicador se calculará para cada una de las Sedes Educativas, con base en los ticket's de servicio. La fórmula para el cálculo es la siguiente:

$$Disponibilidad\,(\%) = \left(\frac{AST - DT}{AST}\right) * 100$$

Donde:

AST = Tiempo de servicio Acordado, sinónimo de horas de servicio.

DT = Tiempo de inactividad, tiempo en que un servicio no está disponible durante el tiempo de servicio acordado.

Criterio de cumplimiento y Factor de penalización

Tabla 12. FPM disponibilidad de servicio

TECNOLOGÍA	NIVEL	RANGO (%)	PENALIDAD
Canal Dedicado (1:1) Canales con Re-uso	99,6%	99,6 ≤ D	0% del valor mensual del servicio
		99 ≤ D < 99,6	10% del valor mensual del servicio
		96 ≤ D < 99	20% del valor mensual del servicio
		90 ≤ D < 96	30% del valor mensual del servicio
		D < 90	100% del valor mensual del servicio
Satelital	95%	95 ≤ D	0% del valor mensual del servicio
		93 ≤ D < 95	10% del valor mensual del servicio
		90 ≤ D < 93	20% del valor mensual del servicio
		80 ≤ D < 90	30% del valor mensual del servicio
		D < 80,0	100% del valor mensual del servicio

En el caso que el porcentaje de disponibilidad en su totalidad o por la misma causa sea inferior al comprometido en cuatro meses consecutivos o en seis meses no consecutivos, se debe evaluar el cambio de tecnología utilizada por el Contratista (Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones – PRST).

Indicador latencia

Medición: Se realiza mensualmente para determinar el nivel de cumplimiento del tiempo de respuesta de los enlaces, se calcula el valor denominado FPM (Factor de Penalización Mensual) el cual se aplica al valor mensual por canal que el operador plantee en la propuesta económica.

Metodología: Medición a través de software de gestión del Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones – PRST, presentando las gráficas por sede educativa que demuestren que la latencia promedio del enlace durante el mes se encuentra por debajo de los rangos solicitados para el indicador. Estas gráficas se incluirán en el informe de gestión de indicadores, que se entrega de manera mensual.

Criterio de cumplimiento y factor de penalización

Tabla 13. FPM latencia

TECNOLOGÍA	NIVEL	RANGO (ms)	PENALIDAD
Canal Dedicado (1:1)	menor o igual a 50ms	L ≤ 50ms	0% del valor mensual del servicio
		50ms < L ≤ 90ms	10% del valor mensual del servicio
		90ms < L ≤ 120ms	20% del valor mensual del servicio
		120ms < L ≤ 200ms	30% del valor mensual del servicio
		L > 200ms	100% del valor mensual del servicio
Canales con Re-uso – Satelitales LEO	menor o igual a 100 ms	L ≤ 100ms	0% del valor mensual del servicio
		100ms < L ≤ 180ms	10% del valor mensual del servicio
		180ms < L ≤ 300ms	20% del valor mensual del servicio
		300ms < L ≤ 500ms	30% del valor mensual del servicio
		L > 500ms	100% del valor mensual del servicio
Satelital (GEO) menor o igual a 800 ms		L ≤ 800ms	0% del valor mensual del servicio
		800ms < L ≤ 850ms	10% del valor mensual del servicio
		850ms < L ≤ 900ms	20% del valor mensual del servicio
		900ms < L ≤ 1050ms	30% del valor mensual del servicio
		L > 1050ms	100% del valor mensual del servicio

Indicador velocidad de trasferencia

Medición: Se realiza mensualmente para determinar el nivel de cumplimiento de la velocidad contratada para el enlace, se calcula el valor denominado FPM (Factor de Penalización Mensual) que se aplicará al valor mensual por canal que el operador plantee en la propuesta económica.

Metodología: Medición a través de software de gestión del Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones – PRST, presentando la velocidad media de transmisión de datos medida en Kbps, para los datos transferidos desde la red del ISP hacia su usuario durante períodos de tiempo determinados. El indicador estará referido al menos a velocidades efectivas en aplicaciones de navegación web, FTP y correo electrónico.

La velocidad de transmisión de datos alcanzada se calcula dividiendo el tamaño del archivo de prueba entre el tiempo de transmisión requerido para una transmisión completa y libre de errores. Método de medición contenido en la sección 5.2 del documento ETSI EG 202 057-4 V1.1.1 (2005-10).

La medición se realizará en el área de cobertura del servicio, a través de un cliente de pruebas y con los servidores de pruebas definidos por el Contratista, para tal fin este se debe encontrar dentro del dominio del ISP encargado de la realización de series de pruebas desde el lado de red.

Opcionalmente y en concordancia con el Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones – PRST, el Contratante puede solicitar en caso de ser requerido, la realización de pruebas desde los router de borde la prueba de esfuerzo a la WAN con un ping, con un tamaño especifico y con un numero de repeticiones no inferior a 20.000.

Criterio de cumplimiento:

Tabla 14. FPM velocidad de transferencia

TECNOLOGÍA	NIVEL	RANGO (%)	PENALIDAD
Canal Dedicado (1:1) Canales con Re-uso	Igual o mayor al 80% del Download contratado	80% ≤ VT	0% del valor mensual del servicio
		70% ≤ VT < 80%	5% del valor mensual del servicio
		60% ≤ VT < 70%	10% del valor mensual del servicio
		50% ≤ VT < 60%	20% del valor mensual del servicio
		VT < 50%	30% del valor mensual del servicio
Satelital		70% ≤ VT	0% del valor mensual del servicio

[18] Traducción libre de la definición de la norma ETSI EG 202 057-4 V1.1.1 (2005-10), citada en la Resolución 3503 de 2011 de la CRC, disponible en: http://www.etsi.org/deliver/etsi_eg/202000_202099/20205704/01.01.01_60/eg_20205704v010101p.pdf

[19] Definición incluida en la sección del numeral 6. GLOSARIO

TECNOLOGÍA	NIVEL	RANGO (%)	PENALIDAD
	Igual o mayor al 70% del Download contratado	65% ≤ VT < 70%	5% del valor mensual del servicio
		55% ≤ VT < 65%	10% del valor mensual del servicio
		50% ≤ VT < 55%	20% del valor mensual del servicio
		VT < 50%	30% del valor mensual del servicio

Indicador efectividad en la instalación:

Medición: Se realiza por una única vez una vez finalizadas las actividades de instalación por parte del Contratista para determinar el nivel de cumplimiento se determinará el valor denominado FP (Factor de Penalización) que se aplicará al valor de instalación que el Contratista plantee en la propuesta económica

Metodología: Medición de la cantidad de días calendarios transcurridos a partir de la fecha del acta de inicio y la fecha de entrega de instalación descrita en el acta firmada por el representante de la Sede o Institución Educativa y la del representante del Contratista.

Criterio de cumplimiento

Tabla 15. FPM efectividad en la instalación

TECNOLOGÍA	NIVEL	RANGO (días calendario)	PENALIDAD
Canal Dedicado (1:1) Canales con Re-uso	<=45 días	E ≤ 45	0% del valor de la instalación
		45 < E ≤ 50	10% del valor de la instalación
		50 < E ≤ 55	20% del valor de la instalación
		55 < E ≤ 60	50% del valor de la instalación
		E > 60	100% del valor de la instalación
Satelital	<=60 días	E ≤ 60	0% del valor de la instalación
		60 < E ≤ 67	10% del valor de la instalación
		67 < E ≤ 81	20% del valor de la instalación
		81 < E ≤ 109	50% del valor de la instalación
		E > 109	100% del valor de la instalación

CONDICIONES APLICABLES A LA MEDICIÓN DE LOS INDICADORES

os indicadores definidos en el presente lineamiento técnico se utilizarán para efectos del cálculo de la penalización mensual y no son negociables en los factores de penalización establecidos. Para el proceso de medición de cálculo del Factor de Penalización no se consideran aquellos elementos, dispositivos o equipos que sean de responsabilidad operativa de la Sede o Institución Educativa.

En caso de existir herramienta de monitoreo de la Interventoría/supervisión o del Ministerio de Educación Nacional, esta deberá ser tenida en cuenta en la medición, seguimiento y evaluación del cumplimiento de estos indicadores, no obstante, pese a que el Operador suministrará sus propias herramientas de Gestión, Monitoreo, Administración y Operación, el valor de cada uno de los indicadores será el resultado de la conciliación previa entre las partes.

En el caso que el Contratante considere que la calidad del servicio sea deficiente por los resultados de los indicadores, este podrá invocar las cláusulas legales a que hubiere lugar.

Además de contabilizarse el tiempo fuera de servicio por encima del tiempo de no disponibilidad del servicio, el Contratante tomará las medidas necesarias para suspender el vínculo contractual en caso de que no se garantice una continuidad adecuada en la disponibilidad del servicio, o continuamente ocurren fallas y/o problemas que no son atendidos o solucionados por el Contratista.

12. COMUNICACIONES E INFORMES

El Contratista debe proyectar y enviar las comunicaciones requeridas y contemplar como mínimo las que se enumeran a continuación, además debe cerciorarse del recibo de estas por parte del destinatario ya sea mediante la utilización de correos certificados, correos electrónicos con verificación de lectura de mensaje o cualquier otra forma que sirva como medio de prueba del recibo de la comunicación y el mensaje completo por el destinatario:

1. Las comunicaciones necesarias para mantener informada a la sede educativa sobre las actividades a desarrollar tales como mantenimientos correctivos, preventivos, visitas de inspección, ventanas de mantenimiento, entre otros.
2. Las comunicaciones requeridas por la Interventoría/Supervisión y el Contratante concernientes a la instalación y prestación de los servicios en las sedes educativas, así como las comunicaciones informativas, solicitudes y requerimientos que se deban hacer llegar a las secretarias de Educación.

El Contratista debe llevar un archivo, verificable en cualquier momento por parte de la Interventoría/Supervisión y/o el Contratante el cual servirá de prueba para la verificación del cumplimiento del contrato.

Las comunicaciones dirigidas al Ministerio de Educación Nacional deben hacerse a través del Sistema de gestión Documental disponible en la página web, en la sección Atención al Ciudadano; para las comunicaciones escritas estas deben ser remitidas a la dirección Calle 43 No. 57 - 14. Centro Administrativo Nacional, CAN, Bogotá, Oficina de Tecnología y Sistemas de Información, programa Conexión Total.

Informes de seguimiento

El contratista debe remitir al contratante los informes que se enumeran a continuación:

Informe de instalaciones realizadas: Registro y documentación de instalación del servicio, para cada una de las sedes educativas a ser beneficiadas, relación de pendientes, entregas y demás temas que requiera la Interventoría/Supervisión y el Contratante.

• **Informe de gestión mensual**: Este informe se presentará con corte al último día calendario del mes y se reportará en los cinco (5) primeros días del mes siguiente, presentará el reporte de gestión de los servicios, y debe contener como mínimo la siguiente información:

a) Reporte de cambios indicando cualquier modificación importante en la topología de la red, en equipos, canales o configuración de éstos.
b) Listado de las Sedes que no han cursado tráfico durante el periodo, es decir, aquellas que registren tráfico inferior al veinte por ciento (20 %) del ancho de banda asignado, a estas sedes se les deberá generar y gestionar un tiquete por parte del Contratista en caso de que la sede no haya reportado ningún incidente en la mesa de ayuda.
c) Reporte de Gestión de la Mesa de Ayuda indicando como mínimo:
• Número de tickets generados durante el periodo
• Tipificación del requerimiento
• Número de requerimientos atendidos (Cerrados, Pendientes, en Gestión)
d) Medición de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS).
e) Sugerencias y Recomendaciones al Contratante.

En caso de ser requerido por la entidad contratante, el operador deberá suministrar aquellos informes solicitados por la Interventoría/Supervisión o el Contratante durante el plazo de ejecución del contrato y su liquidación, así como todos aquellos que sean necesarios para el cumplimiento y desarrollo del objeto contratado.

Para tal fin, se recomienda el uso del formato establecido por el programa conexión total, en el cual se debe consignar como mínimo la información indicada previamente, el formato puede ser descargado del sitio web www.mineducacion.gov.co/conexiontotal/ sección Centro de **documentación/formatos**.

Informe de entrega instalación

La entrega de la instalación por el Contratista se hace mediante informe dirigido a la interventoría/Supervisión, el cual debe contener los documentos que se enumeran a continuación:

1. **ARCHIVO DE EXCEL** donde se relacione la siguiente información:

• Código DANE sede educativa
• Nombre sede educativa
• Tipo de Servicio: Dedicado (1:1), con Re-uso, infraestructura propia (MAN**21**)
• Tecnología último kilómetro:
o Terrestre: Fibra Óptica, HFC, Coaxial, Línea Telefónica.
o Inalámbrica: Radio, Satelital, Móvil
• Ancho de banda instalado
• Datos de contacto de quien recibió la instalación (nombre, teléfono fijo, celular, cuenta de correo y cargo)
• Equipos de cómputo en los cuales quedo habilitado el servicio discriminado por: Equipos de escritorio, portátil, tabletas
• Número total de enrutadores inalámbricos instalados
• Georreferenciación del sitio donde se instala el servicio.

2. **ACTA DE ENTREGA** Documento debidamente diligenciado y firmado por las partes (representante del Contratista y representante de la sede educativa).

3. **REGISTRO FOTOGRÁFICO DIGITAL** Donde se aprecie las condiciones en que fue ejecutada la instalación, las fotografías a enviar son:
• Entrada de la sede donde se detalle fachada, nombre, dirección y Aviso Externo de Marcación
• Recorrido del cableado para la instalación de los equipos de comunicaciones instalados por el Contratista
• Sitio de instalación de los equipos de comunicaciones
• Cada uno de los elementos suministrados e instalados, incluyendo las Antenas de la solución, si aplica
• Obras civiles (si las hubiere)
• Fotografía en que se evidencie acceso a los servicios
• Foto panorámica del salón donde se instalan los servicios, apreciando el Aviso Interno de Identificación y los equipos del aula.

4. **PRUEBAS DE VERIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS:** las pruebas que se deben realizar y enviar en el informe son las siguientes:

• Verificación de ingreso de cada uno de los computadores a la página www.mineducacion.gov.co a la página del Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones – PRST y por lo menos dos páginas internacionales.
• Reporte de tráfico de la sede o institución educativa instalada.
• La documentación obligatoria a ser entregada para verificación de los servicios en operación son: pruebas de monitoreo SNMP/ICMP/NetFlow, alertas automáticas, mesa de ayuda con prioridades P1–P3, llamadas preventivas y reportes mensuales.

5. **ACTAS DIGITALIZADAS:** El Contratista entregará en medio magnético el acta establecida en el numeral 2 de este título y todas aquellas actas y comunicaciones que se hayan generado en el desarrollo de su labor de instalación.

La documentación obligatoria para entregar es: acta de instalación debidamente firmada por las partes, registro fotográfico estandarizado, pruebas de verificación (navegación a dominios MEN y sitios de prueba), alta en mesa de ayuda, habilitación de monitoreo y reporte.

6. ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE REDES

Esta sección se encuentra estipulada únicamente para aquellas entidades territoriales que garantizan el cubrimiento mínimo del 90% de la matricula conectada y pretenden invertir los recursos económicos suministrados, en el mejoramiento de las redes de datos de las Sedes Educativas.

Se definen las características mínimas y los parámetros de entrega e instalación a efectuar en las adecuaciones de red, las cuales se sugiere sean incluidos en los procesos de contratación llevados a cabo por las Entidades Territoriales.

El Contratista realizará la adecuación requerida para que las sedes educativas relacionadas en el *LISTADO SEDES EDUCATIVAS A BENEFICIAR* optimicen su infraestructura y se garantice la conexión en red y la navegación a internet de los equipos aptos para ser conectados. Se debe considerar como mínimo los siguientes elementos de acuerdo con la topología de las sedes.

La adecuación de redes se realizará en las aulas con computadores de las sedes educativas que cuenten con servicio de conectividad. La adecuación incluye mantenimiento de la red existente, ampliación, dotación de puntos de red, suministro, instalación y configuración de bienes, de tal forma que la red LAN de la sede educativa garantice la conectividad a internet de cada uno de los equipos de cómputo que se encuentren en buen estado y la funcionalidad de los servicios definidos.

6.1. CONSIDERACIONES AL MOMENTO DE INSTALAR LA RED INTERNA

Al momento de implementar una solución de adecuación y renovación de la red de datos en una sede educativa, debe considerarse una solución unificada, tanto en la red cableada (LAN),como en la red inalámbrica (WLAN), y ésta debe garantizar un acceso a la red de datos de forma fácil, constante, fiable y segura a los estudiantes, docentes, personal administrativo y visitantes, para que ellos disfruten de los diferentes recursos, servicios académicos y administrativos definidos en cada organización educativa.

La propuesta presentada para el diseño de la solución en las Instituciones Educativas debe ser escalable, eficiente y extensible en términos de cobertura y capacidad de la comunidad académica. Por escalable se entiende que el diseño de la red sea capaz de garantizar y mantener un desempeño óptimo mientras ofrece indicadores adecuados de calidad de servicio y experiencia a los usuarios. Por eficiente se comprende la capacidad que tiene la solución de dar respuesta en tiempos adecuados al tipo de servicio que están consumiendo los usuarios. Adicionalmente, la solución debe ser flexible en el tiempo, de tal forma, que se pueda ajustar al crecimiento y las necesidades futuras de la Institución Educativa.

La solución, debe brindar la mayor cobertura en conectividad, de acuerdo con el presupuesto disponible y debe presentar resultados de mejoría significativos en términos de la red LAN y WLAN de las Instituciones Educativas. Esto con el objetivo de hacer uso adecuado y eficiente de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los diferentes espacios de aprendizaje.

Componente de cableado estructurado

• Los puntos de red suministrados tendrán que entregarse con su respectiva marcación y certificación. El proveedor de la solución debe asumir los costos para lograr la certificación de los puntos de red que presenten dificultades posteriores a la instalación.
• Cada uno de los puntos de red instalados tendrá que estar conectado al respectivo cuarto de telecomunicaciones. Estos puntos también deben contar con su respectiva marcación en patch panel, face plate, patch cord y wall cord.
• Los equipos de telecomunicaciones establecidos en la fase de diseño con instalación outdoor requieren de materiales diferentes, en cuanto a cableado estructurado y tubería, lo cual debe quedar especificado en la propuesta de diseño.
• La infraestructura de cableado estructurado que se instale debe cumplir con las siguientes características:

o La categoría del cable UTP debe ser categoría 6A o Superior o Fibra Óptica.
o El Sistema de cableado estructurado debe estar diseñado para soportar todas las aplicaciones existentes, incluyendo: IEEE 802.3 10/100/1000/10000 Mbps Ethernet.
o Todos los patch cord o wall cord deben ser certificados de fábrica y de la misma calidad que el del cableado horizontal. Según la norma ANSI TIA/EIA 568 B el conector debe estar diseñado con un mecanismo integral de bloqueo que protege el ajuste mecánico de la conexión. Esto es para que después de haber sido insertado no pueda ser extraído de forma accidental.
o Los ductos y canaletas para el cableado estructurado se instalarán de acuerdo con las necesidades de cada uno, previa aprobación del diseño de red. o La marca sugerida en la solución propuesta de cableado estructurado debe estar probada y certificada por el laboratorio independiente ETL.
o Los elementos de cableado estructurado de la solución deben ser de una única marca y fabricante.

• El diseño de la solución de cableado estructurado debe ser parte de los entregables por parte del implementador de este proceso de intervención.
• Los puntos de red que superen la distancia establecida por el fabricante de cableado estructurado deben realizar la instalación de fibra óptica o un rack de repotenciación de la señal (con todos los accesorios y los equipos que se requieran) en el intermedio de la ruta del punto de datos.
• El diseño de la solución cableada deberá garantizar que los elementos activos y pasivos de la red queden en el interior del rack de telecomunicaciones, con suficiente espacio para su maniobrabilidad y correcto funcionamiento.
• En caso de requerir accesorios adicionales para la instalación de equipos como son: bandejas, cables de poder específicos, entre otros, deberán ser incluidos en la propuesta. En caso de no ser incluidos serán asumidos por el implementador de la solución.

Componente de red LAN

• Durante la fase de diseño es esencial establecer el número de equipos LAN que se van a instalar en las Sedes Educativas, con el objetivo de lograr los niveles de cobertura solicitados.
• Para establecer la dimensión de los equipos, como se especifica en el parámetro de diseño, se debe tener presente la caracterización de las sedes educativas, y así, conocer el soporte del tráfico generado por parte del personal estudiantil, docente y administrativo, además, contemplar el crecimiento y expansión de la red de forma constante.
• Dentro de diseño de la red se debe contemplar el diseño eléctrico requerido como complemento a la red LAN, donde se especifique:

o Distancia del tablero donde se tomará el suministro de la energía esto con el objetivo de identificar los calibres de los cables eléctricos a usar al igual que características de los ductos.

o De acuerdo con el dimensionamiento del número de circuitos se debe hacer claridad de las características de la red eléctrica a implementar, Caja de circuitos si cuenta o no con totalizador, capacidades de las protecciones de los circuitos, número de circuitos, elementos necesarios para la implementación, se debe especificar si contará con red regulada y no regulada, al igual que las características de los elementos de respaldo de energía.

• Si la red estimada a implementar es una red inalámbrica, se debe contar dentro del diseño con el número de puntos dentro del sitio, al igual que claridad en el tipo de tecnología inalámbrica a implementar que debe ser como mínimo en Wifi 6 IEEE 802.11ax, se debe contar con el mapa de calor o coberturas dentro del espacio a implementar, dejar claridad en las características del dispositivo a implementar, resaltando la potencia y el número de equipos simultáneos a conectar, además se debe tener el detalle de los equipos WiFi requieren controladora para su operación.

Componente de red WLAN.

En las instituciones educativas oficiales se presentan condiciones de conectividad que requieren redes inalámbricas de alto rendimiento, debido a la simultaneidad de usuarios y la utilización intensiva de contenidos digitales. Para atender estos requisitos, se requiere en pro de la calidad del servicio la adopción de estándares Wi-Fi de última generación Wi-Fi 6 como mínimo, Wi-Fi 6E y Wi-Fi 7.

Tabla 16. Características para redes Wi-FI 6E y 7

Característica	Wi-Fi 6E	Wi-Fi 7
Bandas	2.6 GHz	2
Poder	14 canales	Hasta 320 MHz
Vel	Hasta las 9	Hasta
Latencia	<10	<5
Capacidad de usuarios	Alta	Muy alta (ideal
Compatibilidad	Compatible con Wi	Compatible con Wi

Para la creación de las redes WI-fi se sugiere la segmentación y control de usuarios, para esto se recomienda: Implementar VLAN para separar redes administrativas, docentes, estudiantes e invitados; Aplicar políticas de control de acceso y QoS por SSID, integradas al firewall o al controlador inalámbrico.

Para el diseño de red inalámbrica se sugiere se realicen estudios de campo (Site Survey), dichos estudios de contemplar cobertura y capacidad antes de la instalación, especialmente en salones grandes, auditorios y bibliotecas.

• Dentro del diseño de la red WLAN inalámbrica o medio Óptico, debe contener el estudio de Site Survey en campo, que cumpla con los aspectos de cobertura que buscan las Sedes Educativas, los cuales están establecidos en el presupuesto que esta contemple.

• Una vez la red esté instalada es necesario documentar las diferentes pruebas de verificación de Site Survey. Estas deben garantizar la implementación realizada de la red y cumplir con las características de operatividad y cobertura entregadas en la fase de diseño.

• La solución, deberá contemplar, tanto el diseño de la infraestructura lógica, como física, y este debe ser debidamente documentado e incluir el esquema de direccionamiento IP, de tal forma, que se integre todo el proceso de intervención con las estaciones de trabajo y demás dispositivos que requieran conectividad y hagan parte del parque tecnológico de las Instituciones Educativas.

• La solución deberá contemplar como mínimo un dispositivo para monitorear, el uso y consumo de la red, al igual que controlar los accesos internos y externos, accesos a sitios o portales, segmentación de la red, implementación de reglas de acceso, interfaz gráfica de monitoreo, etc.

Se sugiere asegurar una densidad de 1 AP por cada 25-30 dispositivos en escenarios de alta concurrencia. A nivel de seguridad y aplicación, se recomienda configurar autenticación WPA3- Enterprise para redes educativas. Implementar portales cautivos con integraciones a sistemas institucionales para el control de usuarios.

6.2. MANTENIMIENTO DE LA RED DE DATOS EXISTENTE

Con el fin de dejar funcional la red existente en las sedes educativas, se deberá realizar un mantenimiento, que incluya como mínimo los siguientes ítems:

1. Reemplazo o instalación de terminales de red
2. Cubrimiento de cableado estructurado
3. Arreglo, cerramiento o ajustes de canaleta.
4. Configuración de equipos existentes
5. Dotación de patchcords certificados
6. Conexión (Ponchado) de cableado en patch panel.
7. Conexión (Ponchado) de cableado en toma de datos.
8. Conexión (Ponchado) de patchcord.

Estas actividades se desarrollan de forma selectiva de acuerdo con el estado de cada red; se debe realizar mantenimiento a la infraestructura física como a la configuración lógica.

6.3. DOTACIÓN DE NUEVA RED DE DATOS

Para aquellas sedes educativas donde se realizará la dotación de una nueva red de datos, el programa conexión total recomienda tener en cuenta la inclusión de los ítem presentados a continuación, no obstante la estructuración de los proyectos, alcance, definición de equipos y características de la red será la estipulada por el Contratante maximizando el uso de los recursos asignados y el aprovechamiento de la conectividad con la que cuenta la sede educativa garantizando la disponibilidad del servicio a los usuarios finales.

Punto de Acceso (AP)

Tabla 17. Especificaciones mínimas para Access Point

Estándares de servicio Wi-Fi	Especificaciones del punto de acceso
Completamente homologado 802.11 a/b/g/n/ac/ax draft 2 con PowerOver Ethernet (PoE) Ethernet adaptador de corriente para conexión a 110 VAC	**Homologación:** Completamente homologado por la WECA con certificado registrado en http://www.wi-fi.org/
	Estándares: compatible con estándares 802.11a/b/g/n/ac/ax
	Administración: administrable desde interfaz web
	Seguridad: MAC, ocultar SSID, WEP, WPA, WPA2, WPA3
	Frecuencia de operación: primeros 11 canales de la banda de 2.4GHz, 5Ghz
	Puertos: mínimo 4 puertos LAN
	Nivel de salida: mayor a 15 dBm
	Antenas: Al menos dos antenas en modo de diversidad en cualquiera de los casos antenas de 2 dBi de ganancia o superior.
	DHCP: función de DHCP para asignar direcciones a los computadores clientes inalámbricos y para tomar una dirección IP de administración.
	Fuente de alimentación: cumplir con 802.3af power over

Gabinete

Gabinete de 19 pulgadas con la cantidad suficiente de RU (Rack Unit), para alojar los equipos de comunicaciones de la red LAN, debe tener puerta frontal en vidrio templado de seguridad de 4 mm o malla metálica, con llave y las multitomas internas necesarias para el suministro de energía a los equipos activos, cumpliendo con las normatividades vigentes de sistemas de cableado estructurado y permitir anclaje en piso o pared.

Equipos de conmutación de datos (switch)

Los equipos de conmutación de datos a ser utilizados en las redes LAN de las sedes educativas deben cumplir, como mínimo, con las siguientes especificaciones:

1. Conectividad a 10/100/1000/10000BaseT
2. Equipos administrables: Debe incluir software que permita administración y configuración a través de consola, por medio de browser web y a través de una aplicación de administración y/o gestión con interfaz gráfica basada en SNMP, monitoreo y reportes en tiempo real de fallas y desempeño, entre otros.
3. Soporte de IPv4 y/o IPv6 para garantizar compatibilidad y correcto desempeño con las nuevas redes.
4. Soporte para la implementación de calidad de servicio.
5. Cumplimiento de estándares IEEE.

Para las sedes en que se requiera más de 24 puertos Ethernet para la conexión de equipos clientes, se sugiere hacer uso de switch adicionales con su respectiva terminación mecánica o patch panel y organizador de cableado, junto con los accesorios y configuraciones correspondientes para realizar apilamiento conmutado (Stackable switching).

Redes inalámbricas al interior de las sedes

Los enlaces al interior de la sede educativa que se atiendan con sistema Wi-Fi de 2.4 GHz con canalización FCC, deben cumplir con los siguientes aspectos:

1. El punto de acceso al interior de las sedes en las que los computadores se conecten por este medio debe contar con la altura suficiente para que radie la señal a todos los computadores del área definida a cubrir.
2. El cable de red debe cumplir con la normatividad de cableado estructurado.
3. Su potencia de transmisión debe ser al máximo nivel permitido.
4. El dispositivo debe entregarse actualizado a la última versión de firmware disponible por el fabricante a la fecha de instalación.
5. El punto de acceso al ser de estándar 802.11 b/g/n deberá permitir trabajar simultáneamente en las bandas de 2.4 y 5.7 GHz.
6. Se debe entregar en medio óptico una copia de la configuración del punto de acceso y un manual en el que se explique paso a paso como se debe proceder para recuperar la configuración desde esta imagen.
7. Se debe explicar cómo el responsable del sistema puede periódicamente cambiar la llave WPA que controla el acceso de los clientes y como puede este volver a configurar un computador para que acceda con la nueva clave. Esto se recomienda lo haga el responsable de la institución por lo menos una vez al mes.

6.4. INSTALACIÓN DE ZONAS WIFI

En aquellos casos donde la Secretaría de Educación contemple la implementación de zonas WiFi Indoor o outdoor debe incluir aspectos relacionados con la posibilidad de brindar el servicio de WiFi en las áreas de acceso a la comunidad educativa, el Contratante debe dimensionar el servicio de acuerdo con el número de usuarios mínimo y máximo que espera atender en concurrencia.

El canal de conectividad requerido para la zona Wifi debe ser compartido con el enlace instalado para la conectividad en la sede educativa, en este caso, se deberán implementar las configuraciones correspondientes que permitan la segmentación y configuración del canal para garantizar la prestación del servicio. En ninguno de los casos se permitirá que se brinde más de un enlace de conectividad por sede educativa.

La Secretaría de Educación o el Contratante es responsable de garantizar que se cuente con el suministro de energía y los permisos y accesos necesarios para la instalación de los servicios.

El contratista debe suministrar el servicio utilizando la tecnología que le permita cumplir con las características técnicas definidas, de acuerdo con la necesidad de la Secretaría de Educación para las sedes educativas que contarán con dicho servicio, para esto el contratista utilizará los equipos necesarios que le permitan cumplir con las funcionalidades y características técnicas.

Se sugiere que el número de usuarios mínimos que deberá soportar cada uno de los equipos que conformen la solución de zona Wifi es de mínimo 50 con el fin de garantizar las condiciones óptimas. Una zona WiFi está constituida por mínimo dos (2) Puntos de Acceso (AP), los cuales deben encontrarse activos y la tecnología utilizada debe permitir una cobertura mínima de 2.000 metros cuadrados (2.000m2) y hasta 7.800 metros cuadrados (7.800 m2). La altura mínima que deberá quedar instalada la Antena de la red de acceso WiFi deberá ser validada por un algoritmo de propagación para cada una de las bandas utilizadas, de tal forma que para la banda de 2,4 GHz se asegure mínimo una cobertura de 2000 m2.

En cada zona el Ejecutor debe habilitar el acceso al usuario tanto en banda de 2.4 GHz como de 5 GHz, que corresponde a las bandas de uso libre, aprobadas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones bajo recomendaciones de la UIT. Se debe considerar que por tratarse de una solución inalámbrica que hace uso del espectro radioeléctrico, pueden existir limitaciones de acceso al servicio en una zona WiFi en las cuales no exista cobertura de señal (zonas oscuras).

El servicio debe estar disponible para los usuarios que se requieren conectar al servicio de Internet mediante un dispositivo habilitado (que cuente con la tecnología) para conectarse a WiFi. El servicio deberá estar operativo las 24 horas del día, 7 días a la semana, durante los meses de prestación efectiva del servicio.

Los sistemas implementados deberán ser monitoreados remotamente a través de IP mediante protocolo ICMP, SNMP (mínimo versión 3) con usuario de solo lectura, con conectividad a través de VPN en caso de ser requerida y deben al menos generar los siguientes reportes:

• Número de Access Point operativos
• Estado de Operatividad de la Zona Wifi
• Velocidad de transferencia (downlink y uplink)

Las zonas WiFi deben incluir las medidas de seguridad cifrada y demás, así como la identificación de múltiples SSID, la autenticación de usuarios y deben contar con un sistema de gestión centralizado que permita su operación y gestión, detección de fallas e información de tráfico en cada zona.

A continuación, se detallan las especificaciones mínimas generales a contemplar en una solución de zona WiFi.

• Especificaciones mínimas para el punto de acceso (AP) para exteriores (Outdoor) – en caso de ser contemplado en la solución
• Controladores de acceso
• Firewall. Protector de red (UTM) se puede Centralizado o en la nube
• Sistema de gestión
• Seguridad física y lógica
• Sistema de energía
• Información de identificación de las zonas WiFi
• Portal cautivo

Tabla 18. Características mínimas generales de la red WiFi

ITEM	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RED
1	Puntos de Acceso WiFi (conectividad inalámbrica de usuario) en la zona de cobertura.
2	Sistema de gestión centralizado para monitorización de la interfaz radio en tiempo real, configuración de características físicas. Debe permitir el monitoreo y detección de fallas y alarmas en los equipos ubicados en la Zona WiFi.
3	Balanceo y equilibrio de carga entre Puntos de Acceso.
4	Soporte de múltiples SSIDs diferentes (al menos 8).
5	Incluir medios de control de interferencia a nivel de Radio Frecuencia (RF). La solución deberá detectar interferencias y tendrá soluciones de diagnóstico y solución de ellas.
6	La solución debe permitir manejo de Quality of Service (QoS).

A continuación, se incluyen las especificaciones técnicas mínimas de los equipos a instalar.

Access Point Indoor

Se deberá configurar Access Point que cumplan con las siguientes características:

Tabla 19.Especificaciones Punto de Acceso Indoor

CARACTERISTICAS	ESPECIFICACIONES MINIMAS
Uso	Interior (Indoor)
Estándares	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax.
WiFi certified	SI
Puertos	Interface WAN 10/100/1000/10000 Base T Ethernet network interface (RJ 45) ó SFP+...
Auto selección de canal	SI
Balanceador de carga	SI
Selección dinámica de frecuencias (DFS) de 802.11	SI
WPA/WPA2/WPA3	SI
Protocolo de Administración de red	SNMP v3
Energía	Los Equipos deben ser alimentados por PoE o PoE+ acorde IEEE 802.3af, IEEE 802.3at.
Administración remota	SI
Frecuencia	Conexión dual, Banda de 2,4 GHz y 5.x GHz.
Manuales	Incluidos

Access Point Outdoor

Se deberá configurar Access Point que cumplan con las siguientes características:

Tabla 20.Específicas mínimas de los AP

ITEM	CARACTERISTICAS ESPECIFICAS MÍNIMAS DE LOS AP
1	Wi-Fi Certified.
2	802.1x (capacidad de autenticación por MAC).
3	El equipo debe permitir una velocidad de conexión mínima de 300 Mbps en acceso inalámbrico (Tasa de datos soportada). Conexión dual, Banda de 2,4 GHz y 5.x GHz.
4	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax.
5	Protección contra Descargas Eléctricas.
6	Interface WAN 10/100/1000/10000 Base T Ethernet network interface (RJ 45) ó SFP+.
7	Cumplimiento normativo Nacional para las diferentes bandas de frecuencia. Potencia de emisión ajustable restringida a máximos legales.
8	Estándares Inalámbricos MAC: CSMA/CA; ETSI:13 canales; Banda ISM:2.4GHz; Canales:2.412 a 2.462 GHz.
9	Selección de canal automático en todas las Bandas.
10	Ajuste de Potencia manual y automático.

ITEM	CARACTERISTICAS ESPECIFICAS MÍNIMAS DE LOS AP
11	Gestión automática y en tiempo real de la radio (Potencia de transmisión y Canal –frecuencia (DFS)) que evite las interferencias y solucione defectos de cobertura.
12	El equipo de acceso inalámbrico deberá incluir mecanismos que contrarresten los efectos de interferencia para proveer un óptimo servicio en espacios públicos.
13	El equipo debe permitir la configuración y/o conexión a un portal cautivo ya sea propio del equipo o por medio de redirección a un servidor de portales cautivos
14	Los Equipos deben ser alimentados por PoE o PoE+ acorde IEEE 802.3af, IEEE 802.3at.
15	Gestión dinámica de RF canales y frecuencias por cada punto de acceso.

Sistema de control y registro para usuarios zonas wifi

El Contratista deberá implementar un sistema de control y registro de usuarios para zonas WiFi, el cual podrá ser un espacio web apto para acceder desde cualquier dispositivo móvil o terminal. El sistema debe garantizar la protección de datos personales de los usuarios que interactúen con él y para ello debe cumplir con lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, y debe ser comunicado a los usuarios en las condiciones de uso. Cada vez que se conecte un usuario nuevo (dispositivo) se debe registrar: nombre de usuario para navegar y la dirección física (MAC) de dicho dispositivo.

6.5. RECIBO Y APROBACIÓN DE ADECUACIONES

Para que se consideren como instalados y en funcionamiento las adecuaciones y/o instalaciones en cada una de las sedes o instituciones educativas y reciba la aprobación correspondiente por parte del Interventor/Supervisor, el Contratista debe presentar:

1. Entregar relación de equipos y redes instalados y/o mejorados por sede educativa.
2. Entregar registro fotográfico en medio magnético
3. Presentar informe relacionando las adecuaciones y entregar las actas de entrega en formato digital firmadas por las partes.

4. Informe de resultados de las pruebas internas de Red (LAN/WLAN) y Contra WAN, con los siguientes ítems:

• LAN — Certificación de cableado - Certificar todos los puntos mínimo Categoría 6A con mediciones de pérdida de retorno, inserción, NEXT/FEXT, mapeo de pares y longitud. Cumplimiento ANSI/TIA-568.
• LAN — Throughput y jitter - Se puede adelantar con iPerf3 u otra herramienta para verificar ≥800 Mbps en 1 Gbps, jitter ≤5 ms y pérdida <1% entre nodos internos.
• LAN — VLAN y DHCP - Validar funcionamiento de VLAN/SSID (docentes, administrativos, estudiantes, invitados), direccionamiento y aislamiento.
• LAN — Spanning Tree - Verificar RSTP/MSTP activo y ausencia de loops.
• PoE - Comprobar entrega de potencia estable para AP y CPE PoE/PoE+.
• WLAN — Cobertura - Site Survey posterior con mapas de calor: RSSI ≥ –65 dBm en aulas/zonas objetivo, verificación de canales y DFS.
• WLAN — Roaming - Cambios entre AP con cortes <50 ms y sin reconexión completa.
• WLAN — Capacidad - Test de 25–30 dispositivos simultáneos por AP en escenarios de alta concurrencia.
• Seguridad - Validar WPA3-Enterprise, segmentación por VLAN/SSID y filtrado de contenidos educativos activo.
• WAN — Prueba sostenida - Ping/iperf desde router de borde: latencia y jitter según ANS, pérdida <1%; verificación de dominios educativos priorizados.

La Interventoría/Supervisión realizará la verificación de las adecuaciones reportadas como operativas, por medio de visitas a las sedes. Cualquier pendiente no subsanable por el Contratista que se encuentre en el informe de Instalación o la no operatividad del servicio hará que la instalación se considere como NO APROBADA. Para que se reciba la aprobación de la adecuación, deberá cumplir todas y cada una de las siguientes condiciones:

1. El interventor validará los trabajos realizados.
2. Verificación de la navegación en cada uno de los equipos en red. Para esto se entregará evidencia de navegación hacia algunas páginas específicas, el pantallazo del ping y la consulta en el sistema de monitoreo.

CONTROL Y SEGUIMIENTO

El Contratante supervisará el cumplimiento de las obligaciones del Contratista a través del Interventor/Supervisor designado para tal fin. Este realizará el control y seguimiento con la periodicidad establecida para las obligaciones del Contratista y adicionalmente, producirá informes mensuales donde se compilarán los resultados del control y seguimiento al cumplimiento de las obligaciones del contrato y se emitirán conclusiones, recomendaciones y conceptos de cumplimiento; las funciones serán entre otras, las siguientes:

1. Exigir el total cumplimiento del Contrato.
2. Emitir conceptos de aprobación o no a los documentos solicitados al Contratista.
3. Emitir concepto soportado de aprobación de los desembolsos.
4. Revisar las facturas presentadas por el Contratista. Pronunciarse sobre los informes técnicos y financieros que debe presentar el Contratista.
6. Emitir conceptos y recomendaciones de carácter técnico, financiero y legal sobre las consecuencias que se deriven de los incumplimientos contractuales por el Contratista, así como efectuar las recomendaciones a que haya lugar para garantizar el cabal cumplimiento de las obligaciones adquiridas por el Contratista.
7. Realizar visitas en campo, llamadas y pruebas técnicas, a las sedes, para la ejecución de los objetivos específicos establecidos en los Términos de Referencia, el presente lineamiento técnico administrativo del programa conexión total, el contrato y demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.

8. Demás obligaciones establecidas en el contrato que suscriba la Interventoría/Supervisión con el Contratante, las que se deriven del cumplimiento del contrato que se suscribe entre el Contratante y el Contratista, en los Términos de Referencia y fichas técnicas y las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto del contrato
9. El Contratante o la Interventoría/Supervisión podrán implementar un sistema de monitoreo del servicio, como parte de la verificación del cumplimiento de los indicadores por parte del Contratista.

RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

1. Garantiza el cumplimiento de las condiciones técnicas establecidas en el lineamiento técnico de la estrategia Conectividad Escolar.
2. Aplicar políticas de calidad de servicio QoS y listas de acceso para la priorización del tráfico saliente que se cursa entre la sede o institución educativa hacia Internet.
3. Brindar el servicio de MESA DE AYUDA para la asistencia y soporte técnico a los requerimientos de los usuarios sobre la prestación del servicio, así como para atenderlos reportes de falla y para la recepción de Peticiones Quejas y Reclamos acorde con los lineamientos técnicos del programa conexión total
4. Brindar el monitoreo de los servicios requeridos con un sistema de alerta automatizada para controlar el funcionamiento continuo del servicio de conectividad.
5. Cumplimiento de los niveles de servicio mínimos definidos por la estrategia Conectividad escolar en sus lineamientos técnicos
6. Entregar a la Sede o Institución Educativa, la lista de claves y nombres de usuario configurados en los equipos.
7. Establecer, aplicar y mantener políticas de seguridad de red, relativas a la utilización de antivirus, filtrado de contenido, listas de acceso, firewall, antispam, detector de intrusos, entre otras.
8. Ofrecer restricción de páginas y contenidos visitados de acuerdo con las necesidades de la sede educativa, Contratante, Ministerio de Educación Nacional y usuarios finales (docentes y estudiantes).
9. En caso de ser requerido, entregar al Contratante, la secretaría de educación, la sede educativa o a quien este designe, la lista de seriales de equipos de conectividad contratados.
10. Manejo de la identidad visual de acuerdo con los lineamientos técnicos definidos por la estrategia Conectividad Escolar
11. Desmontar los carteles informativos o de líneas de soporte dejados por otros programas (por ejemplo, Plan Vive Digital, o Min TIC) en aquellas sedes que ya no son beneficiarias de dichos programas.
12. Presentación de los informes requeridos en los lineamientos la estrategia Conectividad Escolar
13. Resolver las observaciones y solicitudes de ajuste por parte del interventor/Supervisor en el término de tres días hábiles.
14. Todas las demás que se deriven del desarrollo del objeto a contratar.
El Contratista debe garantizar durante el plazo de ejecución las condiciones de calidad y niveles de servicios requeridos en el presente Lineamiento Técnico para su medición y presentación periódica; es el único responsable del cumplimiento de todos los requisitos establecidos en todos los documentos que hacen parte del proceso de contratación (Términos de Referencia, Lineamientos Técnicos, contrato) definidos por el Contratante.

El Contratista seleccionado, debe dar cumplimiento a lo señalado en el Capítulo II de la ley 679de 2001 y las normas que la modifiquen y/o adicionen, en especial respecto de las prohibiciones y deberes frente al uso de redes globales de información en relación con menores de edad.

Debe cumplir con la Resolución 1740 de 2007 de la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones y sus modificaciones y demás normas pertinentes, en la cual se definen los indicadores de calidad para los servicios

de telecomunicaciones y se dictan otras disposiciones y demás normas que la modifiquen, adicionen o deroguen.

El Contratista también debe cumplir con la Resolución 3503 de 2011 de la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, en la cual se definen las "condiciones de calidad para el servicio de acceso a Internet (…) y se dictan otras disposiciones" y demás normas que la modifiquen, adicionen o deroguen. También el Contratista se deberá regir por la Resolución3496 de 2011 de la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, sus modificaciones y demás normas relacionadas, "Por la cual se expide el Régimen de Reporte de Información Periódica de los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones a la Comisión de Regulación de Comunicaciones".

En todo caso, el Contratista deberá cumplir todos los requisitos exigidos para ser proveedor.

PLAZO DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución del contrato, es decir, el tiempo durante el cual el contratista se compromete a ejecutar el objeto y obligaciones del contrato a entera satisfacción del Departamento de Putumayo, será la fase operativa sin exceder el 31 de diciembre de 2026. Este plazo se contará a partir del cumplimiento de los requisitos de legalización del mismo, previa firma del acta de inicio, perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos de ejecución.

La vigencia del contrato que se suscriba como resultado de este proceso, será la sumatoria del término de ejecución y liquidación, contados a partir del acta de inicio suscrita por el contratista y el supervisor del contrato. El plazo puede prorrogarse de mutuo acuerdo entre las partes, cuando las condiciones de ejecución así lo determinen. El plazo de legalización del contrato será de dos (02) días hábiles contados a partir de la suscripción del contrato. Para que se pueda suscribir el Acta de liquidación, el contratista debe cumplir a cabalidad con los compromisos y obligaciones contenidos en el presente estudio previo y sus anexos

5. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

6.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Las obligaciones que debe desarrollar el contratista son:

1	El Contratista deberá cumplir con el contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas exigidas en los estudios previos, pliegos de condiciones y demás documentos relacionados, ejecutando todas las obligaciones que se encaminen a dar cumplimiento al contrato.
2	Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones o trabas tanto para el cumplimiento de requisitos de ejecución como en el desarrollo del contrato.
3	Custodiar los bienes y documentos que con ocasión de la ejecución del contrato el Departamento del Putumayo o terceros le entreguen.
4	Velar por la conservación de la información y/o documentación digital o física debiendo ser entregada conforme a los requerimientos de la Entidad. En caso de pérdida o destrucción, se adelantarán las denuncias e investigaciones ante las autoridades correspondientes.
5	No ingresar ni manipular elementos que pongan en riesgo la integridad personal y/o estructural de los contratistas de obra y/o compañeros de trabajo y/o conciudadanos.

6	En caso de que la actividad contractual, se llegase a desarrollar con o en dispositivos de propiedad del contratista, este entenderá igualmente que la información relacionada con la ejecución del contrato, pertenece a la Entidad Estatal y deberá entregarla mensualmente o cada vez que la requiera la Entidad, sin omitir y/o alterar, u ocultar total o parcialmente la mismas.
7	Responder conforme a la ley por sus actuaciones u omisiones cuando con ellas cause un perjuicio a la Entidad o a terceros.
8	Al terminar la ejecución del contrato, el contratista se obliga a realizar la entrega de todos los bienes entregados por la administración departamental para la ejecución del contrato (computador, escritorios, expedientes, carnet, etc.) y obtener los correspondientes PAZ y SALVOS.
9	El Contratista debe custodiar y a la terminación del presente contrato devolver los insumos, suministros, herramientas, dotación, implementación, inventarios y/o materiales que sean puestos a su disposición para la prestación del servicio objeto de este contrato.
10	Coadyuvar de forma armónica, cordial y oportuna con la información que se requiera oficialmente por parte de las demás dependencias, sin dilación alguna.
11	Asistir a la Entidad en el análisis de reclamaciones, solicitudes y demandas que sean presentadas en el desarrollo de los trabajos por contratistas, trabajadores, propietarios de predios autoridades competentes y terceros, relacionados con el objeto del presente contrato.
12	Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias derivadas de las leyes referentes al medio ambiente, al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales; seguridad industrial, en lo que corresponda de acuerdo con el objeto del contrato.
13	Entregar de manera inmediata al supervisor, toda la información, documentos que este en cualquier tiempo le solicite.
14	Dar a conocer a la Entidad cualquier situación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.

6.2 OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

El Contratista, deberá adelantar todas y cada una de las actividades de la propuesta, que formará parte integral del contrato, dando cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1	Garantizar la disponibilidad del servicio durante la operación y administración, con los niveles de servicio establecidos en los Lineamientos Técnicos 2026 - Estrategia Conectividad Escolar.
2	Garantizar la administración, monitoreo y operación de los servicios que hacen parte del contrato.
3	Garantizar el monitoreo y alerta automatizada para controlar el funcionamiento continuo de los servicios.
4	Contar con una herramienta y procesos necesarios para el seguimiento de los ANS.
5	Garantizar soporte en sitio con personal técnico con experiencia en las diferentes tecnologías a ser implementadas para el servicio de conectividad.
6	Garantizar la disponibilidad de recursos de conectividad necesarios (canales, equipos, otros) que garanticen la comunicación entre las sedes educativas y la comunidad en Internet.
7	Realizar el monitoreo y gestión de ancho de banda en los enlaces de comunicaciones.
8	Atender de manera oportuna las observaciones y requerimientos realizados por el funcionario encargado de ejercer la vigilancia y control del presente contrato (supervisor del contrato), con el fin de garantizar continuidad y calidad en la prestación del servicio.

9	El contratista, deberá suministrar un número gratuito nacional (es decir que las llamadas que se generen, tanto desde teléfonos fijos como móviles, a este número no tengan costo para quien llama), desde el cual se brinde el soporte técnico de cada uno de los equipos y las instalaciones realizadas. Desde este número se da el soporte de toda la solución entregada. El contratista responderá por la calidad y cumplimiento del objeto del contrato y por la ejecución oportuna requerida por el Departamento de Putumayo
10	Garantizar las instalaciones y/o disponibilidad del internet fijo en un plazo máximo de **15 DIAS** a partir de la suscripción del acta de inicio, para brindar la prestación del servicio de acuerdo a las especificaciones técnicas, garantizando la conectividad en la población estudiantil beneficiada del Departamento de Putumayo beneficiadas con el servicio de conectividad según **ARCHIVO ANEXO 1**.
11	Cumplir con los aspectos técnicos determinados en los **ARCHIVO ANEXO 1** que forma parte integral del presente estudio aplicable a la solución técnica.
12	Socializar a los rectores y docentes de las Sedes Educativas beneficiadas, en un máximo de 10 días después de la respectiva instalación del servicio contratado.
13	Brindar Mesa de Ayuda, Soporte técnico on-line y presencial en caso de ser requerido, durante el tiempo de ejecución del contrato**; de conformidad con la ficha técnica.** ***Debe tenerse en cuenta, que la propuesta debe cumplir con la totalidad de los lineamientos técnicos que establece el ministerio por medio de*** la estrategia Conectividad Escolar***, las mesas de ayuda referida están claramente detalladas en los lineamientos Técnicos 2026.***
14	Presentar los informes requeridos en los formatos establecidos por el Departamento, de acuerdo a las orientaciones de la estrategia Conectividad Escolar del Ministerio de Educación Nacional.
15	Una vez adjudicado y legalizado el contrato, el contratista deberá garantizar la prestación del servicio de conectividad a la población estudiantil beneficiada especificadas en el **ARCHIVO ANEXO 1.**
16	Presentar i) Informes de avance mensual, ii) constancias de instalación del servicio, iii) informe final de ejecución del contrato
17	Cumplir con todas las obligaciones que se desprendan de la naturaleza de este contrato, así como con todas las normas y disposiciones respecto a la ejecución de este contrato, impuestos, tasa y contribuciones, aplicables a este tipo de contratos.
18	Mantener al Departamento de Putumayo y al Ministerio de Educación, indemne y libre de todo reclamo, litigio o acción legal por acción u omisión en la ejecución del objeto contratado.
19	Suscribir el acta de liquidación del contrato, dentro de los términos establecidos en la minuta para tal fin.
20	Presentar a la supervisión los informes periódicos y adicionales que esta le requiera para evidenciar el cumplimento del objeto del contrato y cada uno de sus lineamientos en las condiciones de tiempos, cantidades y calidades del servicio contratado.
21	Cumplir oportunamente con los aportes al sistema general de seguridad social integral de conformidad con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, artículo 41 inciso 2 de la ley 80 de 1993 modificado por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012 y demás normas concordantes, así como el pago de parafiscales, cuando a ello haya lugar.
22	En general cumplir con los principios que rigen la contratación pública y en su calidad de contratista obrar con lealtad y buena fe durante la ejecución del contrato.

NOTA: El Contratista es responsable de la operación de los servicios hasta el equipo de borde durante el tiempo de servicio contratado (entiéndase que los servicios estarán disponibles en el cable o interfaz que conecta el equipo de borde con los demás equipos de la red LAN o Wireless LAN).

El incumplimiento de cualquiera de las anteriores obligaciones dará lugar a la imposición de multas y sanciones, podrá generar la declaratoria de terminación del contrato por incumplimiento.

6.3 OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO:

El Departamento del Putumayo en desarrollo del contrato de suministro adjudicado, además de los derechos y deberes contenidos en el artículo 4 y 5 de la ley 80 de 1993 se obliga a:

1	Pagar en la forma y términos establecidos en el presente documento, las facturas u órdenes de pago o cuentas de cobro presentadas, previo cumplimiento de los requisitos exigidos.
2	Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en los documentos que hacen parte del contrato.
3	Prestar la mayor colaboración para el desarrollo del objeto contractual.
4	Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el contratista.
5	Resolver las peticiones presentadas por el Contratista en los términos legales.
6	Velar por el cumplimiento de los lineamientos establecidos para la ejecución del contrato.
7	Ejercer la supervisión del contrato que se suscribe mediante la designación de un funcionario idóneo y de acuerdo a la dependencia que generó la necesidad.

6. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La ejecución del contrato se dará en los trece municipios del Departamento del Putumayo, en los lugares determinados:

ITEM	NOMBRE MUNICIPIO	NOMBRE SEDE	ZONA SEDE III	DIRECCION	CAPACIDAD MBPS	Tecnología Última Milla	MESES DE SERVICIO
1	MOCOA	I.E. PIO XII - SEDE PRINCIAPL	URBANA	IND AV FIDEL DE MONCLARTH	50	Fibra Óptica	6,2800
2	MOCOA	ESC URB MIX CIUDAD JARDIN	URBANA	BARRIO JARDIN	50	Fibra Óptica	6,28
3	MOCOA	CENT EDUC FRAY PLACIDO	URBANA	BARRIO MIRAFLORES	50	Fibra Óptica	6,28
4	MOCOA	ESC URB MIX LOS SAUCES	URBANA	BARRIO LOS SAUCES	50	Fibra Óptica	6,28
5	MOCOA	COL CIAL SAN AGUSTIN MOCOA	URBANA	CR 3 NO 8 40	50	Fibra Óptica	6,28
6	MOCOA	COL CIUDAD MOCOA	URBANA	BARRIO ESMERALDA	50	Fibra Óptica	6,28
7	MOCOA	COL SANTA MARIA GORETTI	URBANA	CL 7A 8-20 CENT	50	Fibra Óptica	6,28
8	MOCOA	COL BAS FIDEL DE MONCLART	URBANA	BARRIO LA RESERVA	50	Fibra Óptica	6,28
9	MOCOA	ESC RUR MIX BILING CAMENSAT	RURAL	BARRIO SAN AGUSTIN	50	Fibra Óptica	6,28
10	MOCOA	BELEN DE PALMAR	RURAL	VEREDA EL LIBANO	50	Fibra Óptica	6,28
11	MOCOA	IE RUR ALTO AFAN - SEDE PRINCIPAL	RURAL	ALTO AFAN PRINCIPAL	50	Fibra Óptica	6,28
12	MOCOA	SIMON BOLIVAR	RURAL	VEREDA EL PEPINO	50	Fibra Óptica	6,28
13	MOCOA	SAUCES II	URBANA	BARRIO VILLA AURORA	50	Fibra Óptica	6,28
14	COLON	COL TECNICO SUCRE	URBANA	BARRIO SUCRE	50	Fibra Óptica	6,28

15	ORITO	COL SAN JOSE DE ORITO	URBANA	DG 8 13 A 18 BR VERGEL	50	Fibra Óptica	6,28
16	ORITO	INST JORGE ELIECER GAITAN	URBANA	IND BARRIO LAS PALMAS	50	Fibra Óptica	6,28
17	ORITO	COL TEC GABRIELA MISTRAL	URBANA	BARRIO MARCO FIDEL SUAREZ CL 8 11-21	50	Fibra Óptica	6,28
18	PUERTO ASIS	COL DE BTO CIAL CIUDAD DE ASIS	URBANA	BARRIO SAN FRANCISCO DE AS¡S	50	Fibra Óptica	6,28
19	PUERTO ASIS	COL ALVERNIA	URBANA	BARRIO SAN MARTIN KM 16NO 12-77	50	Fibra Óptica	6,28
20	PUERTO ASIS	COL SANTA TERESA - SEDE PRINCIAPL	URBANA	CL 10 32 99 BR ALVERNIA	50	Fibra Óptica	6,28
21	PUERTO ASIS	COL TEC INDUSTRIAL SAN FRANCISCO DE ASIS	URBANA	KM 4 VIA MOCOA	50	Fibra Óptica	6,28
22	PUERTO CAICEDO	COL JOSE ANTONIO GALAN	URBANA	IND B SANTA BARBARA	50	Fibra Óptica	6,28
23	PUERTO GUZMAN	INST AMAZONICO DE PTO GUZMAN	URBANA	BARRIO CENTRAL GUZMAN	50	Fibra Óptica	6,28
24	LEGUIZAMO	IER RUR JORGE ELIECER GAITAN - SEDE PRINCIAPL	RURAL	CORREG PUERTO OSPINA	20	Satelital	6,28
25	LEGUIZAMO	CIUDADELA CANDIDO LEGUIZAMO	URBANA	Cra 3 Calle 6, Barrio el Jardin	20	Satelital	6,28
26	LEGUIZAMO	COL NAL JOSE MARIA HERNANDEZ	URBANA	R 3A NO3-52 CENTRO	20	Satelital	6,28
27	LEGUIZAMO	COL AGROP LEONIDAS NORZAGARAY	RURAL	CORREGIMIENTO LA TAGUA	20	Satelital	6,28
28	SIBUNDOY	COL FRAY BARTOLOME DE IGUALADA	URBANA	BARRIO ORIENTAL	50	Fibra Óptica	6,28
29	SIBUNDOY	COL CHAMPAGNAT	URBANA	KR 15 18 72	50	Fibra Óptica	6,28
30	SIBUNDOY	ESC URB MIX DE VARONES	URBANA	CR 16 NO 18-49	50	Fibra Óptica	6,28
31	SIBUNDOY	COL SEMINARIO MISIONAL DE SIBUNDOY	URBANA	CL 19 NO 14-100	50	Fibra Óptica	6,28
32	SIBUNDOY	ESC NORMAL SUPERIOR DEL PUTUMAYO	URBANA	CL 19 NO 15-94	50	Fibra Óptica	6,28
33	SAN FRANCISCO	COL ALMIRANTE PADILLA	URBANA	CL 4¦ NO 3-45	50	Fibra Óptica	6,28
34	SAN MIGUEL	IET COMERCIAL LA DORADA - SEDE PRINCIPAL	URBANA	IND B LA AMISTAD	50	Fibra Óptica	6,28
35	SAN MIGUEL	AWA MAKNA - UNIÓN LA DORADA	URBANA	BARRIO EL PARAISO	50	Fibra Óptica	6,28

36	SANTIAGO	INS TEC CIUDAD SANTIAGO	URBANA	IND CASCO URBANO	50	Fibra Óptica	6,28
37	VALLE DEL GUAMUEZ	COL AGROP VALLE DEL GUAMUEZ	URBANA	BARRIO LA PARKER	50	Fibra Óptica	6,28
38	VALLE DEL GUAMUEZ	COL CIUDAD LA HORMIGA	URBANA	BARRIO CENTRAL	50	Fibra Óptica	6,28
39	VALLE DEL GUAMUEZ	IE LA LIBERTAD - SEDE PRINCIPAL	URBANA	IND BARRIO LA LIBERTAD	50	Fibra Óptica	6,28
40	VILLAGARZON	COL GUILLERMO VALENCIA	URBANA	BARRIO VILLA DEL SOL	50	Fibra Óptica	6,28
41	VILLAGARZON	COL TEC LUIS CARLOS GALAN	URBANA	BARRIO OBRERO	50	Fibra Óptica	6,28
42	VILLAGARZON	COL NUESTRA SEÑORA DEL PILAR	URBANA	BARRIO FATIMA	50	Fibra Óptica	6,28
43	VILLAGARZON	SILVIO ROMO	URBANA		50	Fibra Óptica	6,28

3. RUBRO PRESUPUESTAL AFECTADO

El Departamento del Putumayo para la atención del compromiso derivado del presente proceso de selección, cuenta con la siguiente fuente de financiación:

IDENTIFICACIÓN PRESUPUESTAL	0303-2.3.2.2.2.9.1.1.2.01.03.02-6000
CONCEPTO	DOTACION DE SERVICIO DE INTERNET A SEDES EDUCATIVAS VIGENCIA 2026 EN EL MARCO DEL PROYECTO NACIONAL CONEXIÓN TOTAL – MEN EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO
VALOR EN NÚMEROS	$ 1.232.363.608,72

No. de CDP	**202500893**	**F/Expedición**	**13/02/2025**	**Vigencia**	**31/12/2025**

No obstante, lo anterior, el valor definitivo del adicional se sujetará al respectivo Certificado de Registro Presupuestal que expida la Oficina de Presupuesto Departamental.

Este valor incluye IVA, y los costos directos e indirectos. El costo de las propuestas no debe exceder dicho valor.

CODIGO CPC	**7091.0**	**CONCEPTO**	**84210 - Servicios básicos de Internet**
CODIGO CPC	**7083.0**	**CONCEPTO**	**84110 - Servicios de operadores (conexión)**

4. FORMA DE PAGO: La entidad pagará el contrato celebrado de la siguiente manera:

El presupuesto oficial del proceso será pagadero por monto agotable mediante presentación de informes parciales que den cuenta de la efectiva prestación del servicio de INTERNET, previa presentación de la factura, acompañada de la certificación del supervisor, así como la verificación y aprobación por parte del apoyo a la

supervisión LIDER TIC's, al igual que la constancia de pago de seguridad social y los aportes parafiscales. En todo caso el valor del contrato será hasta por la suma indicada y de acuerdo con el tiempo real de ejecución contractual.

Todas las facturas o documento equivalente, deberán venir autorizados por el supervisor con los documentos soporte que acrediten la ejecución respectiva y los aportes a los Sistemas Generales de Seguridad Social y aportes Parafiscales, en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, se tendrán en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato.

La documentación requerida para proceder con el pago debe ser entregada en la Secretaría de Educación Departamental a más tardar dentro de los 10 días hábiles siguientes a la entrega de los bienes/servicios, misma que se describe a continuación:

1. Factura expedida
2. Informes sobre la prestación del servicio
3. Comprobante de pago de aportes al Sistema de Salud, Pensiones, Riesgos Laborales y a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando corresponda junto con la certificación expedida por el contador o por el revisor fiscal cuando a ello hubiere lugar, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
4. Certificación de titular y número de Cuenta Bancaria.

Adicionalmente para el primer pago y por única vez deberán anexar los siguientes documentos:

1. Copia del Acta de Inicio
2. Copia Pólizas aprobadas
3. Copia del comprobante de pago de impuestos departamentales
4. Copia cédula representante legal.
5. Copia del NIT

El pago depende de la oportunidad y calidad en la presentación de los documentos e información señalados que en todos los casos deben ser allegados dentro del término establecido para la acreditación de la entrega en el sistema dispuesto para estos efectos, en caso contrario el supervisor informará dicha situación para que se proceda a la declaratoria de incumplimiento por no acreditación de la entrega.

Cuando el contratista sea un auto retenedor, deberá informar en la factura esta condición a fin de no efectuar la retención.

El IVA y retención en la fuente a los pagos o abonos en cuenta, se harán de acuerdo con las disposiciones legales que regulan la materia.

DEL DERECHO DE TURNO. Según lo señalado en el Art. 19 de la Ley 1150 de 2007, la Entidad respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras

que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte de la Entidad. Los pagos que la Entidad se compromete a efectuar, quedan sujetos al P.A.C que se haga en su presupuesto, de acuerdo con las normas legales vigentes, comprometiéndose a sí mismo a incluir las partidas necesarias en éste.

9. SUPERVISIÓN

El Contratante supervisará el cumplimiento de las obligaciones del Contratista a través de la Secretaria de Educación Departamental con el apoyo a la supervisión de la Profesional universitario Líder TIC's. Este realizará el control y seguimiento con la periodicidad establecida para las obligaciones del Contratista.

La labor de la Interventoría/Supervisión estará enfocada a la vigilancia y control de los siguientes aspectos:

Técnicos: Son los relacionados con la planeación y ejecución de las instalaciones, los informes a los que hace referencia el presente lineamiento técnico, la verificación de los indicadores de calidad, los Acuerdos de Niveles de servicios y demás requisitos técnicos de necesario cumplimiento para el desarrollo del objeto del contrato.

Financieros: la autorización de los pagos que el Contratista solicite a la Entidad Territorial Contratante, previa verificación de los requisitos legales y contractuales establecidos para el efecto.

Legales: son los relacionados con la verificación y control del cumplimiento de las obligaciones adquiridas por el Contratista de acuerdo con lo establecido en los Términos de Referencia, Lineamientos Técnicos, Contrato y demás que hagan parte del proceso de selección.

El Contratista debe permitir a la Interventoría/Supervisión hacer el seguimiento de cada una de las actividades contractuales para lo cual:

1. Debe permitir el ingreso al Centro de Gestión (NOC).
2. Debe entregar los informes que permitan verificar los indicadores de cumplimiento y debe darle acceso a los datos y equipos que permitan la verificación de las mediciones.
3. Debe atender las sugerencias, recomendaciones y acciones que la Interventoría/Supervisión establezca.
4. Debe asistir a las reuniones de seguimiento que la Interventoría/Supervisión y el Ministerio de Educación Nacional establezca.
5. Debe realizar, desde sus instalaciones las teleconferencias que se requieran entre las sedes educativas, la secretaría de educación y la Interventoría/Supervisión de contrato a fin de solucionar los problemas que así lo requieran.

6. Las demás que se deriven de los Términos de Referencia, lineamiento técnico del programa conexión total, el contrato y las demás necesarias para el cabal cumplimiento de las obligaciones del contrato

La Supervisión del presente contrato estará a cargo del Secretario de Educación Departamental o a quien él delegue, con el apoyo de los Rectores, funcionarios designados, y/o apoyos a la supervisión contratados por la entidad; para su modificación bastará documento escrito en tal sentido

CAPÍTULO 2

2. MODALIDAD, JUSTIFICACIÓN, METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO DEL PROCESO DE SELECCIÓN

2.1 MODALIDAD DE SELECCIÓN.

Para el caso concreto, se debe dar aplicación a las normas generales de contratación administrativa contenidas en la Ley 80 de 1993 y particularmente en la Ley 1150 de 2007 que en su artículo 2º define las modalidades de selección para la escogencia del contratista, contando entre ellas la selección abreviada en su numeral 2º y especificando en su literal a), que la subasta inversa será el procedimiento de escogencia para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas y uniformes y de común utilización, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

En tal sentido, el Decreto No. 1082 de 2015 reglamenta en el artículo 2.2.1.2.1.2.2. y siguientes, la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, así como el procedimiento de subasta inversa, la Gobernación del Putumayo desea adquirir elementos destinados para la Institución Educativa Nuestra señora del Pilar en el municipio de Villagarzon, Putumayo.

De conformidad con lo establecido en los artículos anteriores y en aplicación de los principios de coordinación, oportunidad, eficacia y economía, transparencia, objetividad, igualdad y demás principios previstos en el artículo 209 de la C. P. y en el Estatuto General de Contratación, se llevará a cabo el presente proceso mediante la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa.

2.2. JUSTIFICACIÓN

Al respecto dispone el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007:

"**Artículo 2°**. De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:
(…)

2. **Selección abreviada**. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.
El Gobierno Nacional reglamentará la materia.

Serán causales de selección abreviada las siguientes:

a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos;".

La anterior norma fue reglamentada por el art. 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, norma que dispone:

"**Procedimiento para la Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes por Subasta Inversa**. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente decreto, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:

1. Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los lances; y c) el margen mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.
2. La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el proceso de contratación y acredite el cumplimiento de la Ficha Técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.
3. La entidad estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.
4. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la Ficha Técnica.
5. Si en el proceso de contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la entidad estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.
6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el margen mínimo establecido.
7. Si los oferentes no presentan lances durante la subasta, la entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.
8. Al terminar la presentación de cada lance, la entidad estatal debe informar el valor del lance más bajo.
9. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la entidad estatal debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial. En caso de persistir el empate la entidad estatal debe aplicar las reglas del numeral 1 al 5 del artículo 33 del presente decreto".

METODOLOGÍA EN LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Todas las páginas de la propuesta que tengan modificaciones o enmiendas deberán ser validadas con la **FIRMA ELECTRONICA, FIRMA DIGITALIZADA, FIRMA DIGITAL, Y DEMAS AUTORIZADAS, ESTO ES AL PIE DE LAS MISMAS** de quien suscribe la carta de presentación, de lo contrario se tendrán por no presentadas.

Todos los documentos exigidos, referidos a requisitos habilitantes y a la ficha técnica de los bienes se incluirán en Sobre No. 1 de la propuesta. Para su revisión, operarán las reglas de subsanabilidad de que trata el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, jurisprudencia aplicable y conceptos de Colombia Compra Eficiente.

Serán a cargo del proponente, todos los costos asociados a la preparación y presentación de su propuesta, por lo tanto, EL DEPARTAMENTO en ningún caso será responsable de los mismos.

Las propuestas deberán ajustarse en todas sus partes a los anexos y a las condiciones estipuladas para cada documento en los presentes pliegos de condiciones. Cualquier explicación o información adicional, deberá hacerse en nota separada, debidamente firmada por la persona autorizada para presentar la propuesta dentro de la misma.

La entidad dejará constancia en el acta de cierre de las propuestas que no se entreguen en las condiciones indicadas en el inciso anterior, así como, si alguna de ellas hubiera sido abierta con anterioridad al cierre.

2.3 MONEDA.

El valor de la propuesta deberá presentarse en **PESOS COLOMBIANOS Y SIN DECIMALES**.

2.4 DOCUMENTOS RESERVADOS.

Los proponentes deberán indicar en sus propuestas, cuáles de los documentos aportados son de carácter reservado e invocar la norma que ampara dicha reserva, para así dar cumplimiento a lo estipulado en el numeral 4 del artículo 24 de la Ley 80 de 1993. Si el proponente no hace pronunciamiento expreso amparado en la ley, se entenderá que toda la propuesta es pública.

2.5 IDENTIFICACIÓN Y ENTREGA DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá presentarse en la plataforma SECOP II, de acuerdo con el orden y requisitos establecidos en el presente pliego de condiciones.

NO SE ACEPTARÁN propuestas físicas, enviadas por fax, correo electrónico o cualquier otro medio diferente a su entrega mediante SECOP II .

2.6 INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR LOS OFERENTES.

La Entidad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 83 de la Constitución Política de Colombia, presume que toda la información que el proponente allegue a este proceso de contratación, ES VERAZ Y CORRESPONDE A LA REALIDAD . No obstante, la entidad podrá verificar la información suministrada por el proponente en cualquier estado del proceso.

2.8 RECEPCIÓN DE LAS PROPUESTAS.

Las propuestas se recepcionarán hasta la hora señalada en el cronograma en **SECOP II** .

2.9 PROPUESTAS PARCIALES.

Para que la propuesta se considere como válida debe incluir todos los ítems requeridos por la entidad.

2.10 PROPUESTAS ALTERNATIVAS.

No se aceptarán propuestas alternativas.

2.11 RETIRO DE LA PROPUESTA.

Los proponentes podrán solicitar por escrito a la Entidad, el retiro de su propuesta antes de la fecha y hora previstas para el cierre del plazo para presentar propuestas, la cual será devuelta sin abrir en el acto de apertura de las mismas al proponente o a la persona autorizada.

2.12 VALIDEZ DE LA PROPUESTA.

Los proponentes deberán mantener su oferta sin modificación de ninguna índole por un término de TRES MESES contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección.

La validez de la oferta se entenderá prorrogada con la ampliación del término de la garantía de seriedad

2.13 SUBASTA INVERSA

La subasta inversa se realizará por medio de la plataforma SECOP II, para lo cual se informará en mensaje público el enlace a utilizar en la fecha y lugar establecido en cronograma y acto administrativo de apertura.

2.14 CONDICIONES PARA LA REALIZACION DE LA SUBASTA INVERSA.

2.15 MÍNIMO DE PROPONENTES HABILITADOS.

Para que la subasta pueda llevarse a cabo en los términos de este Pliego de Condiciones, deberán resultar habilitados para presentar lances de precios por lo menos dos (2) proponentes.

2.16 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

Conforme lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, teniendo en cuenta que los servicios a contratar son bienes de características técnicas uniformes y común utilización, el factor de selección a aplicar será EL PRECIO MAS BAJO.

2.17 PRECIOS BASE DE PUJA O ARRANQUE.

El valor base para la puja será el MENOR VALOR INICIAL PROPUESTO (IVA INCLUIDO), de conformidad con el Decreto 1082 de 2015 articulo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes. Lo anterior, después de haber realizado el correspondiente chequeo aritmético.

2.18 LANCES.

Para la realización de cada uno de los lances, los proponentes deberán diligenciar el formulario entregado para el efecto en la audiencia de subasta. Para que el lance sea válido, cada uno de estos deberá reflejar un mínimo de mejora del CERO PUNTO CINCO (0.5%) respecto del valor con el cual se inicia la subasta inversa. El margen de mejora se entenderá realizado frente a todos los ítems de la propuesta.

Para efectos de realizar los lances, los proponentes deberán respetar el anterior margen mínimo, sino se respeta el margen mínimo se considerará el lance como NO VALIDO, con los efectos que ello acarrea.

Serán de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta, sin que por razón haya lugar a alegar ruptura del equilibrio contractual.

2.19 PROCEDIMIENTO DE SUBASTA INVERSA ELECTRONICA.

El evento de subasta inversa electrónica del presente proceso de selección será adelantado en el módulo de Subasta Electrónica del SECOP II - *entendido este, como el medio a través del cual los oferentes habilitados para la subasta inversa electrónica desarrollarán la puja dinámica, con el fin de mejorar su oferta inicial*.

Se empleará el módulo de Subasta Electrónica del SECOP II, debido a las mejoras que fueron implementadas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – ANCP – CCE2 a partir del 19 de septiembre de 2020, de las cuales se estaba a la espera desde el año 2017.

Aunado a lo anterior, el módulo de Subasta Inversa Electrónica del SECOP II es de uso gratuito, y controla las condiciones mínimas para el correcto funcionamiento del evento, como lo son: el control del margen mínimo de mejora de los lances de cada proponente (bien sea, respecto al precio de arranque de la subasta, o frente al mejor lance en el desarrollo de la subasta); muestra en tiempo real del valor del mejor lance actual; genera la trazabilidad en fecha y tiempo de las acciones que realizan los proponentes y la entidad en el evento de la subasta electrónica; genera un informe con el detalle del desarrollo de la subasta; contiene un canal de chat en línea para facilitar la comunicación entre la Entidad Estatal y los proponentes; permite la suspensión o cancelación del evento, de considerarse necesario, entre otros.

Teniendo en cuenta lo anterior, se precisa que de acuerdo con los términos y condiciones del SECOP II, las Entidades Compradoras, los Proveedores y los ciudadanos que son Usuarios del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) están sujetos a los Términos y Condiciones de Uso en virtud de su aceptación al momento de realizar la creación del usuario y/o cuenta. Y en virtud de lo anterior, el literal (K) del numeral ocho (8) "Condiciones de uso del SECOP II" de los términos y condiciones de uso del SECOP II señala:

"Los Usuarios son responsables de contar con el conocimiento suficiente para el manejo del SECOP II y, en consecuencia, están obligados a capacitarse virtualmente según los lineamientos contenidos en el minisitio del SECOP II https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii." Colombia Compra Eficiente (2020) Términos y condiciones de uso del SECOP II, Actualizados el 23 de julio de 2020. Disponible en: https://community.secop.gov.co/Public/Administration/TermsOfUseVersion Display/Public?LatestUserTermsOfUse=true&SkinName=CCE¤tLanguage=es"

En línea con lo anterior, para el caso concreto del uso del módulo de subasta electrónica del SECOP II, la ANCP – CCE ha dispuesto el siguiente material de formación para conocimiento de los partícipes del sistema de compra pública:

a) (Infografía cambios incluidos 19 de septiembre de 2020 al módulo de subasta electrónica del SECOP II) Disponible en:

https://www.colombiacompra.gov.co/sala-deprensa/comunicados/mejoras-al- modulo-de-subasta-electronica-secop-ii

b) (Guía subasta electrónica para entidades estatales) Disponible en: https://www.colombiacompra.gov.co/node/22863

c) (Guía subasta electrónica para proveedores) Disponible en:

https://www.colombiacompra.gov.co/node/23709

Con lo anterior, queda en firme que los proveedores habilitados para el evento de subasta inversa serán responsables de contar con el conocimiento suficiente en el uso del módulo de subasta electrónica del SECOP II, en garantía de su buen uso para la participación en el evento de subasta electrónica programado para el proceso en curso.

2.19.1 MOMENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA EN EL SECOPII

a. APERTURA DEL SOBRE ECONOMICO EN EL SECOP II

Una vez establecidos los oferentes habilitados (jurídica, financiera y técnicamente) que podrán participar en la subasta, se procederá a instalar la subasta inversa electrónica, en la hora y fecha fijada en el pliego electrónico.

Una vez instalada la audiencia se procederá apertura el sobre 2 (oferta económica) del cuestionario electrónico en el SECOP II el cual contiene el valor de oferta económica y se procederá por parte del comité evaluador a:

- Tener en cuenta las causales de rechazo establecidas en el pliego de condiciones del proceso.
- Verificar que en cada uno de los ítems detallados se encuentren diligenciados sus cantidades, valores unitarios y total. El contrato se adjudicará por el valor del presupuesto oficial; por otro lado para la realización de la subasta electrónica será el valor total se obtendrá de la sumatoria de los valores consignados en las casillas correspondientes al valor total por ítem y/o de los que hayan sido objeto de corrección.
- Las ofertas y los precios unitarios presentados por un valor superior, serán rechazadas.
- En caso de que algunas de las ofertas económicas no contengan la totalidad de los servicios y bienes solicitados o sean modificados, automáticamente se generará el rechazo de la Oferta y por consiguiente no podrá participar en la subasta.

NOTA: Teniendo en cuenta la anterior precisión, deberá tener especial cuidado al momento de crear y presentar su oferta en el SECOP II, específicamente, verificar que el valor total que registre como oferta económica en el sobre 2 "económico – pregunta lista de precios" del SECOP II, sea exactamente el mismo valor total diligenciado en el anexo de oferta económica, cualquier diferencia, dará lugar a observaciones en la evaluación económica y en los resultados de la habilitación para la subasta y el precio de arranque. Lo anterior, debido a que desde la configuración del SECOP II, el precio de arranque de la subasta inversa electrónica será el menor valor digitado en el sobre 2 "Económico – pregunta lista de precios", por los proponentes que resulten habilitados en la fase de evaluación de las ofertas económicas.

Es por esto, que el SECOP II mostrará como precio base de inicio de la subasta el mejor precio ofertado por los proveedores en el sobre 2 "Económico" del SECOP II.

b. PUJA DINÁMICA

MÁRGENES DE MEJORA LANCES. Dentro del proceso de selección de la referencia, se señalará como margen mínimo de mejora de ofertas: el **DOS POR CIENTO (2 %)** , del valor tomado como base para iniciar la subasta inversa. Los lances por debajo de este valor no serán aceptables. De conformidad con lo anterior, solo serán validos los lances iguales o superiores a este margen. Realizado lo anterior, se iniciará la audiencia de subasta inversa electrónica con base en las siguientes:

a) La subasta dará inicio en la fecha y hora señalada en el cronograma.

b) Los oferentes habilitados podrán acceder a la subasta autenticándose a través del SECOP II.

c) Se aplicará lo definido en el Artículo 2.2.1.2.1.2.6. del Decreto 1082 de 2015 que señala: …"si por causas imputables al oferente o a su proveedor de soluciones de tecnología de la información y telecomunicaciones, durante la subasta inversa electrónica la conexión con el sistema se pierde, la subasta continuará y la entidad estatal entiende que el proveedor que pierde su conexión ha desistido de participar en la misma"…, salvo que

logre volver a conectarse antes de la terminación del evento, entendiendo que su propuesta está constituida por la presentación de oferta inicial de precio dentro del proceso de selección de conformidad con el Articulo 2.2.1.2.1.1.1 del Decreto 1082 de 2015, o por el último lance mientras estuviera conectado a la plataforma tecnológica de subasta.

d) Los oferentes habilitados que participen en el evento subasta electrónica deberán acceder a la misma a través de sus propios recursos. La ENTIDAD, no provee conexiones desde sus instalaciones para este evento.

e) El precio de arranque de la subasta inversa electrónica será el menor de los ofrecidos por los oferentes que resulten habilitados para participar en el evento. Este es la sumatoria total de los ítems.

f) Los oferentes habilitados para participar en la subasta presentarán sus posturas de precio electrónicamente a través del SECOP II. g) Márgenes mínimos entre lances: no se aceptarán lances por debajo de Dos por ciento (2%) con respecto del precio más bajo que se informe en la subasta. En consecuencia, sólo serán válidos los lances que igualen o superen este margen. Se consideran lances validos aquellos que reduzcan el menor precio del lance del menor valor establecido con un margen de diferencia de Dos por ciento (2%). Este porcentaje aplica y reduce simultáneamente cada uno de los valores ofertados para cada elemento.

h) El evento de subasta permite al oferente conocer el valor de sus ofertas y la posición frente a los demás oferentes. Para que el oferente al momento de iniciar la subasta pueda tener conocimiento de su posición, necesariamente deberá hacer un lance.

i) Si en el curso de la subasta electrónica dos o más oferentes presentan una postura del mismo valor, la herramienta tendrá la capacidad de establecer cual oferente envió cronológicamente primero dicha postura; para determinar esto la herramienta utiliza una certificación electrónica. Entidad de certificación digital autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio para la prestación de este servicio, la cual garantiza legalmente el momento exacto en que se reciben las posturas en el sistema.

j) De igual manera, si dos o más oferentes resultaran en la posición número uno (1) con lances exactamente iguales se aplicará como criterio de desempate lo descrito en el numeral 9 del artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015, el cual determina: "…la entidad estatal debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial" …, en concordancia con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.9, numeral del 1 al 5 del mismo Decreto.

k) Si en el curso de la subasta electrónica inversa se presentan fallas de la plataforma tecnológica como las previstas en el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015, que impidan continuar con el curso normal de la misma, "…la subasta debe ser suspendida y cuando la falla técnica haya sido superada la entidad estatal debe reiniciar la subasta…", se dará reinicio al evento de subasta en las condiciones y fechas que establezca la ENTIDAD y que serán comunicadas a los oferentes habilitados. Será importante tener en cuenta que si las fallas corresponden a los recursos propios de los oferentes se entenderá que los mismos desistieron de participar salvo que logren conectarse antes de la terminación del evento de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del decreto 1082 de 2015. El oferente deberá leer las guías, para la subasta electrónica. El oferente deberá leer la guía, para la subasta electrónica.

Propuestas presentadas por un valor superior o que corregido los errores aritméticos (valor unitario por cantidad y totales solamente) superen el presupuesto oficial no serán tenidas en cuenta.

Los errores que se presenten en los análisis de precios unitarios serán responsabilidad exclusiva de los proponentes, los cuales no serán corregidos por El Departamento.

Nota: Para el efecto, conforme el presupuesto oficial fijado por la dependencia, se tomará como único factor de selección, las mejoras de precio sobre el porcentaje de administración e imprevistos (AI), los cuales se fijan en un 15% y la puja se podrá extenderse hasta el 10%, conforme el contenido en el artículo 462-1 del Estatuto Tributario, donde se establece:

"Artículo 462-1. Base gravable especial. Para los servicios integrales de aseo y cafetería, de vigilancia, autorizados por la Superintendencia de Vigilancia Privada, de servicios temporales prestados por empresas autorizadas por el Ministerio del Trabajo y en los prestados por las cooperativas y pre cooperativas de trabajo asociado en cuanto a mano de obra se refiere, vigiladas por la Superintendencia de Economía Solidaria o quien haga sus veces, a las cuales se les haya expedido resolución de registro por parte del Ministerio del Trabajo, de los regímenes de trabajo asociado, compensaciones y seguridad social, como también a los prestados por los sindicatos con personería jurídica vigente en desarrollo de contratos sindicales debidamente depositados ante el Ministerio de Trabajo, la tarifa general del 16% en la parto correspondiente al AIU (Administración, Imprevistos y Utilidad), que no podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del valor del contrato. …" (Subrayado fuera de texto).

El inciso primero del artículo 462-1 del Estatuto Tributario, modificado por el artículo 46 de la Ley 1607 de 2012, incorporó como tarifa aplicable a la base gravable especial AIU, la tarifa general vigente en el momento que correspondía a la tarifa del 16%, sin embargo el artículo 184 de la Ley 1819 de 2016, norma posterior, modificó el artículo 468 del Estatuto Tributario estableciendo una nueva tarifa general del IVA al 19% sin incluir excepción alguna para el caso de la aplicación a la base gravable especial del AIU.

***Chat de la subasta:** El módulo de subasta del SECOP II, integra un chat como canal de comunicación entre la entidad y los proponentes durante el desarrollo del evento de subasta. Este canal de chat es uni-direccional para el proponente (solo puede enviar mensajes a la entidad) y pluri-direccional para la Entidad (puede enviar mensajes a todos los proponentes invitados a la subasta, independientemente de que se hayan o no conectado a la subasta).*

***Posibilidad de desistir de su participación en el evento de subasta:** SOLO SI DECIDE DESISTIR DE PARTICIPAR EN LA SUBASTA. Si luego de ingresar a la subasta, decide desistir de su participación en la misma, el SECOP II le permite RETIRARSE DEFINITIVAMENTE DE LA SUBASTA, ingresando a la pestaña "Configuración", opción "Finalizar participación". Tenga en cuenta que esta es una acción no reversible, y lo retira de la subasta quitándole la posibilidad de hacer más lances.*

***Fin de la subasta:** Una vez vencida la hora de finalización de la subasta, la plataforma muestra el estado de la misma en "TERMINADO", y permitirá a la entidad generar el reporte del desarrollo del mismo, será publicado con posterioridad por parte de la Entidad.*

2.19.2 REGLAS ADICIONALES

a) El Proponente deberá presentar su oferta inicial de precio sin efectuar ningún cambio durante el período fijado para la selección, indicando en pesos colombianos el valor unitario de cada uno de los bienes que harán parte del pliego de condiciones respectivo señalado en la lista de precios de SECOP II.

b) La subasta se iniciará para los proponentes habilitados, en la fecha y hora indicada en el cronograma, a partir de ese momento los PROPONENTES podrán presentar sus lances. Se consideran lances validos aquellos que reduzcan como mínimo con un margen de diferencia en un valor igual o superior al dos punto por ciento (2.0%) de la menor propuesta presentada.

c) En todo caso, toda propuesta posterior anula la anterior del mismo PROPONENTE, de manera que al final del certamen la única propuesta que se tomará en cuenta y que se constituirá como la propuesta económica definitiva será la más baja que haya realizado cada PROPONENTE, siendo la más favorable el lance presentado con el menor valor cuando los demás no hagan lances adicionales durante el periodo que corresponde a la presentación de los mismos.

d) En caso de que el Proponente no haga nueva postura de precio durante la subasta, el precio inicial presentado se considerará su propuesta inicial.

e) Uno de los aspectos fundamentales que se debe tener en cuenta, es que los bienes a adquirir deberán ser entregados acuerdo numeral 4.6 FORMA DE EJECUCIÓN.

f) Si en el proceso de selección se presenta un único Oferente que resulta habilitado y cuyos bienes cumplen con la ficha técnica, el Departamento, atendiendo a lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto No. 1082 de 2015, la Entidad adjudicará el contrato al Proponente habilitado, siempre que su oferta sea igual o inferior al presupuesto oficial de conformidad con el estudio de mercado, caso en el cual no hay lugar a subasta inversa.

2.20 FACTORES DE DESEMPATE.

Con el fin de dirimir un empate que genere que dos o más proponentes se encuentren en el primer orden de elegibilidad, se aplicarán las reglas establecidas en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, así:

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.

 Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
 Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
 Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
 Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

 Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
 Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
 Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.
 Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
 Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
 Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.
 Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.

2.21 PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

Si el DEPARTAMENTO llegare a estimar al momento de adjudicar que el menor precio ofrecido resulta artificialmente bajo, requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor ofertado y, con base en las mismas y la información que tenga a su alcance, el comité asesor y evaluador recomendará al ordenador del gasto la decisión a adoptar de conformidad con la evaluación efectuada.

De todo lo actuado, se levantará un acta suscrita por los asistentes.

El descuento porcentual definitivo ofertado por el proponente durante la subasta será aplicado a todos los ítems a adquirir para efectos de determinar los precios unitarios definitivos del contrato.

Las propuestas que contengan un valor inferior al 20% del presupuesto oficial serán consideradas analizadas por el comité para requerir al contratista por ser consideradas como artificialmente bajas.

CAPÍTULO 3

CRONOGRAMA DEL PROCESO

3.1 CRONOLOGÍA DEL PROCESO

El establecido en el pliego de condiciones electrónico.

3.2 RECEPCIÓN DE OBSERVACIONES

Todas observaciones que se generen y que esté relacionada con el presente proceso de selección, se radicará DIRECTAMENTE en el SECOP II

CAPÍTULO 4.

4.1 CAUSALES DE RECHAZO

CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS:

Serán rechazadas las propuestas cuando por su contenido impidan la selección objetiva, especialmente en los siguientes casos:

a. Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en la Constitución o la Ley.
b. Cuando la propuesta sea presentada por persona jurídicamente incapaz para obligarse o que no cumpla con todas las calidades y condiciones de participación.
c. Cuando para este mismo proceso se presenten varias propuestas por el proponente, por si o por interpuesta persona, en un consorcio, unión temporal o individualmente.
d. Cuando no se suscriba la carta de presentación de la propuesta por la persona natural proponente o por el representante legal de la persona jurídica proponente, o cuando ésta no se encuentre debidamente autorizada para presentar la propuesta de acuerdo con los estatutos sociales o con el documento de integración del consorcio o unión temporal, y no se subsane dentro del término concedido para ello.
e. Cuando la propuesta se presente en forma extemporánea.
f. Cuando los precios unitarios ofertados superen los precios unitarios promedio establecidos en el presupuesto oficial.
g. Cuando la oferta no cumpla con los requisitos mínimos de participación, establecidos en el pliego de condiciones y no se subsanen dentro de los términos concedidos para ello por la Entidad, cuando los mismos sean susceptibles de ser subsanados de conformidad con lo establecido en el artículo 5. Ley 1882 de 2018.
h. Cuando la propuesta no cumpla con las condiciones técnicas mínimas exigidas en el pliego de condiciones, La Gobernación del Putumayo podrá solicitar aclaraciones y explicaciones a que hubiera lugar, sin que por ello los proponentes pueden completar, adicionar, modificar o mejorar las propuestas.
i. Cuando no se presente la información necesaria para llevar a cabo la verificación y evaluación económica de las ofertas.
j. Cuando se presenten inconsistencias o inconformidades entre la información o documentación allegada por el proponente y lo verificado por la entidad, sin perjuicio de las acciones legales que puedan iniciarse por este hecho.
k. Cuando se compruebe que el proponente ha influido o presionado sobre el estudio de las ofertas.
l. Cuando se compruebe que los documentos presentados por el proponente contienen información inexacta o que de cualquier manera no correspondan a la realidad.

m. Cuando no se demuestre el pago de los aportes parafiscales o el cumplimiento del contrato de aprendizaje estando obligado a ello.
n. Cuando exista o se advierta enmendadura o corrección en los documentos presentados y el proponente no lo haya advertido previamente.
o. Cuando se demuestre que la empresa se encuentra en proceso de liquidación.
p. Cuando el Valor de la oferta supere el valor del presupuesto oficial establecido por la Entidad.
q. No allegar garantía de seriedad de la oferta (Artículo 5, Parágrafo 3 Ley 1882 de 2018)
r. En los demás casos donde expresamente así lo indique el presente documento y/o la Ley o decretos reglamentarios.
s. Que el proponente adicione, suprima, cambie, o modifique los ítems, la descripción, las unidades o cantidades señaladas en las especificaciones técnicas
t. No ofrecer el valor de un precio unitario u ofrecer como valor de un precio unitario cero (0)
w. Cuando se presente propuesta condicionada para la adjudicación del contrato.
x. Que el Proponente no aclare, subsane o aporte documentos solicitados por la Entidad en los términos establecidos
y. Que el Proponente se encuentre inmerso en conflicto de interés insuperable.

NOTA: Las causales previstas en el presente numeral serán las únicas causales de rechazo de la oferta. En todo caso se dará aplicación a las reglas de subsanabilidad.

CAPÍTULO 5

CRITERIOS DE SELECCIÓN

REQUISITOS HABILITANTES Y DOCUMENTOS PARA ACREDITARLOS

5.1. REQUISITOS HABILITANTES.

De conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del precitado artículo.

El Departamento del Putumayo - Secretaría de Educación Departamental verificará los requisitos habilitantes de cada propuesta presentada, de acuerdo con la Ley y las exigencias establecidas en los Pliegos de Condiciones, con el fin de establecer las propuestas habilitadas para participar en la evaluación.

Con el fin de salvaguardar la integridad del proceso, cada proponente deberá presentar al mismo tiempo en sobres cerrados a través de la plataforma SECOP II:

1) EL SOBRE NÚMERO UNO (1): Contendrá los requisitos habilitantes exigidos, donde se incluya la información sobre la capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización, así como la acreditación del cumplimiento de la ficha técnica, conforme al Numeral 2º del Art. 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

2) EL SOBRE NÚMERO DOS (2): FORMULARIO ELECTRÓNICO. La propuesta u oferta económica inicial.

El proponente deberá diligenciar los formatos del presente proceso de selección.

Estarán a cargo del proponente, todos los costos asociados a la preparación, elaboración y presentación de la propuesta. Por lo tanto, el Departamento del Putumayo - Secretaría de Educación Departamental no reconocerá ningún reembolso por este concepto.

En caso de presentarse diferencias en los valores expresados en letras y en números, se tomará el valor expresado en letras.

Los proponentes deberán presentar cada uno de los documentos que a continuación se relacionan, con el fin de cumplir con los requisitos que los habilitan para participar en el proceso. La Entidad verificará los requisitos habilitantes y su resultado será publicado de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015, en la dirección electrónica www.colombiacompra.gov.co.

En caso de ser necesario requerirá a los proponentes para que aclaren o subsanen la ausencia de requisitos o la falta de documentos habilitantes, la Entidad dentro del plazo fijado para ello, elevará los correspondientes requerimientos por escrito y los hará llegar a los proponentes a través de la plataforma SECOP II.

Al proponente que no subsane los requisitos habilitantes en los aspectos solicitados y dentro de los plazos fijados en el pliego de condiciones, le será rechazada de manera definitiva su propuesta.

Para que la subasta inversa pueda llevarse a cabo deberán resultar habilitados por lo menos dos (02) proponentes. En caso que solamente 1 de los proponentes resulte habilitado, la Entidad seguirá los procedimientos previstos en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015. (modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021)

Si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igualo inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato.

MODALIDADES DE PRESENTACIÓN

Los oferentes se deben presentar bajo alguna de las siguientes modalidades, siempre y cuando cumplan las condiciones exigidas en los Pliegos de Condiciones Definitivo:

INDIVIDUALMENTE

A. Como Persona Jurídica Nacional o Extranjera, que se encuentre debidamente constituida previamente a la fecha de apertura del proceso.

B. Como Persona Natural Nacional o Extranjera.

CONJUNTAMENTE

En cualquiera de las formas de asociación previstas en la ley, tales como Consorcios y Uniones Temporales. Dichas formas asociativas deberán estar conformadas a la fecha prevista para la realización del proceso de selección mediante documento suscrito por cada uno de sus miembros, según el modelo suministrado en los Pliegos de Condiciones Definitivo.

Si la oferta es presentada en Consorcio, los integrantes del mismo se obligan en forma conjunta y solidaria, tanto en el transcurso del proceso de selección como en la ejecución del contrato que se llegue a celebrar. En

consecuencia, el Departamento de Putumayo - Secretaría de Educación Departamental podrá exigir el cumplimiento de las obligaciones que deriven del proceso o del contrato, a cualquiera de los integrantes del consorcio, o a todos.

Si la oferta es presentada en Unión Temporal, los integrantes de la misma se obligan en forma conjunta y solidaria, tanto en el proceso de selección como en la ejecución del contrato que se llegue a celebrar; sin embargo, las sanciones derivadas del incumplimiento de las obligaciones derivadas de la oferta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución que se haya definido para cada uno.

En consecuencia, se deberán indicar los términos y extensión de la participación de cada uno de los miembros de la Unión Temporal en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del Departamento de Putumayo.

REQUISITOS GENERALES DE PARTICIPACIÓN:

En cualquiera de las modalidades de presentación y como exigencia para participar en el proceso de selección y eventualmente suscribir el contrato resultante del mismo, los proponentes deberán dar cumplimiento a los siguientes requisitos:

A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la propuesta.

B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.

C. No estar incursos en ninguna de las causales de inhabilidad incompatibilidad previstas en las leyes de Colombia.

D. No estar reportado en el último Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General dela República.

E. No presentar reportes sanciones e inhabilidades vigentes, de conformidad con el Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación.

Tratándose de persona jurídica, los anteriores requisitos se exigen tanto para ella como para su representante legal y para quienes presenten propuesta en calidad de consorcios o uniones temporales, la exigencia se hace de la misma forma y para cada miembro.

El Departamento de Putumayo se reserva el derecho de corroborar la autenticidad de los datos suministrados en la propuesta, y el oferente autoriza a todas las Entidades, personas o empresas quede una u otra forma se mencionen en los documentos presentados, a suministrar la información que se requiera, a visitar sus instalaciones eso a solicitar información de cualquiera de sus empleados, en caso de considerarlo necesario.

5.1.1 REQUISITOS DE CAPACIDAD JURÍDICA HABILITANTES.

Para la verificación de la capacidad jurídica se tendrá en cuenta el cumplimiento de los requisitos legales mínimos establecidos en el pliego de condiciones y el cumplimiento en la presentación de los documentos y acreditaciones exigidas:

5.1.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN:

(Formato No. 1) El proponente debe dirigir una comunicación a la Entidad, en la que expresamente presente oferta en este proceso y de su voluntad de suscribir el contrato, en el evento que le sea adjudicado.

Esta carta deberá estar firmada en original por el Representante Legal de la persona jurídica, o por la persona designada para representar al consorcio o unión temporal, cuando de ello se trate. Los oferentes deberán suscribir el modelo suministrado en el **Formato No 1**.

Cualquier anotación, aclaración o condicionamiento se tendrá por no escrita.

La falta de la carta de presentación de la oferta o que este firmada por persona distinta a su Representante Legal o a quien estatutariamente tenga la facultad de comprometer al proponente, genera rechazo de plano de la oferta.

5.1.1.2 FOTOCOPIA DE CEDULA DE CIUDADANÍA.

Se debe aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal o representante de la figura asociativa o de la persona natural según el caso.

5.1.1.3 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:

Por el hecho de presentar propuesta para este proceso, se entiende que la oferta es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes todas las condiciones originales de su oferta durante todo el tiempo que dure el proceso de selección, incluidas las prórrogas de los plazos que llegaren a presentarse, de acuerdo con las Condiciones de contratación y la normatividad vigente.

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, el oferente podrá otorgar a favor de El Departamento de Putumayo como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento del ofrecimiento, cualquiera de las garantías allí autorizadas, a saber: **(1)** contrato de seguro contenido en una póliza, **(2)** patrimonio autónomo, **(3)** garantía bancaria o cartas de crédito stand by, otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia o por una Entidad bancaria, o una sociedad fiduciaria, o una Entidad financiera sometida a vigilancia y control de la Superintendencia Financiera, por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del presupuesto oficial, con una vigencia de tres meses (3) contados a partir de la fecha y hora de cierre del presente proceso de selección, y en todo caso deberá mantenerse vigente hasta la aprobación de la garantía que ampare los riesgos propios de la etapa contractual. Con la propuesta se debe anexar la garantía.

El Departamento de Putumayo podrá solicitar la ampliación de la vigencia de la póliza o garantía, cuando se prorrogue el plazo establecido para la adjudicación.

Cuando la oferta se presente por un proponente plural bajo la figura de consorcio o unión temporal, la garantía deberá otorgarse por todos los integrantes del oferente plural; esto es, a nombre de cada una de las personas naturales y/o jurídicas que integran el oferente plural.

Si el oferente es una persona jurídica, la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera; por tanto, no podrá expedirse la garantía a nombre de quien se encuentre inscrito como representante legal.

El Departamento de Putumayo hará efectiva la totalidad de la garantía, en los siguientes casos:

- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del Adjudicatario.

- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en las Condiciones para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término de suscripción del contrato y aprobación de la garantía que ampare los riesgos propios de la etapa contractual se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.

- La falta de otorgamiento por parte del Adjudicatario, de la garantía de cumplimiento exigida por la Entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.

En estos casos, el valor asegurado quedará a favor del Departamento de Putumayo. La ejecución de la garantía de seriedad de la oferta, no constituye una tasación anticipada de perjuicios; por tanto, la Entidad podrá perseguir el reconocimiento de los perjuicios no cubiertos por el valor de dicha garantía, mediante las acciones legales conducentes.

La garantía de seriedad le será devuelta al oferente que lo solicite, una vez haya sido perfeccionado y legalizado el contrato respectivo.

Ley No. 1882 del 15 de enero del 2018, parágrafo 3°. "La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma"

5.3.1.4 DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE LA FIGURA ASOCIATIVA.

Si a ello hubiere lugar, se presentará acta de constitución según modelo suministrado en el pliego de condiciones definitivo, señalando los términos y porcentajes de participación en todos los casos y la designación de la persona que de manera principal y suplente los representará.

Cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, deberá acreditar que el acuerdo de consorcio o unión temporal tendrá validez durante el término de duración del contrato y cuarenta meses (40) más contados a partir de la suscripción de este último.

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993, el proponente que se presente en calidad de Consorcio o Unión Temporal, además deberá anexar los siguientes documentos:

- Documento que acredite la conformación del consorcio o unión temporal.

- Indicar si su participación es a título de consorcio o unión temporal, y en este último caso, señalarán los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Entidad.

- Designación de la persona que, para todos los efectos, representará al consorcio o unión temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.

El Departamento de Putumayo aceptará que la oferta sea presentada por dos (2) o más personas naturales o jurídicas, que acrediten poseer las calidades enunciadas en los numerales anteriores, quienes en forma conjunta deben informar si su participación es a título de Consorcio, Unión Temporal u otra forma asociativa.

La forma asociativa deberá constituirse exclusivamente para el presente proceso de selección y así lo señalará expresamente, indicando las reglas básicas que lo regirán, independiente que las personas naturales o jurídicas que lo conformen, sean las mismas que hayan constituido consorcios o uniones temporales para otros procesos. Dichas formas asociativas no podrán ser disueltas ni liquidadas durante la vigencia o prórrogas del contrato que se suscriba y un año más.

Deberán cumplir con lo estipulado en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y con los siguientes aspectos:

En caso de ser adjudicatarios los Consorcios, Uniones Temporales u otras formas asociativas deberán presentar ante la Gobernación Departamento de Putumayo el correspondiente RUT dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al acto de adjudicación, cuyo NIT deberá ser único y exclusivo para cada contrato, lo anterior conforme el Decreto 2645 del 27 de julio de 2011, modificado por el Decreto 2820 del 9 de agosto de 2011.

En atención a lo dispuesto en el Artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el documento de constitución, para efectos del pago, en relación con la facturación deben manifestar:

- Si la va a efectuar en representación del consorcio o la unión temporal uno de sus integrantes, caso en el cual se debe informar el número del NIT de quien factura.
- Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, caso en el cual se debe informar el número del NIT de cada uno de ellos y la participación de cada uno en el valor del contrato.

Si la va a realizar el consorcio o unión temporal con su propio NIT, caso en el cual se debe indicar el número. Además, se debe señalar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes y el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos.

En cualquiera de las alternativas anteriores, las facturas deberán cumplir los requisitos establecidos en las disposiciones legales.

Acreditar la existencia, representación legal, capacidad legal y jurídica de las personas naturales o jurídicas consorciadas o asociadas en unión temporal, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio o unión temporal, así como para la presentación de la propuesta, celebración y ejecución del contrato. Gobernación Departamento de Putumayo verificará dicha información a través del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva.

Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual se declarará expresamente en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio o la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.

Acreditar que el término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal no sea inferior al plazo de ejecución del contrato a celebrar y 40 meses mas.

La designación de un representante que estará facultado para actuar en nombre y representación del consorcio o de la unión temporal. Igualmente designarán un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.

Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los consorcios o uniones temporales, se acreditarán mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la unión temporal en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.

Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, sean personas jurídicas o naturales, deberán acreditarse.

En caso de consorcios o uniones temporales u otra forma asociativa permitida por la ley, deberán adjuntar los certificados de precios de cada uno de sus integrantes y que hayan realizado dicho registro.

5.3.1.5 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL:

Las personas naturales nacionales deberán aportar certificado de registro/ matrícula mercantil vigente expedido por la Cámara de Comercio con una fecha de expedición no mayor a 30 días calendario anteriores al cierre. Las actividades comerciales que registre el oferente deberán estar relacionadas con el objeto del presente proceso de selección.

Si el proponente concurre por intermedio de un representante o apoderado, deberá anexar el documento que confiere aquella, en el que consten expresamente los términos y el alcance de dicha representación.

Si el proponente es una Persona Jurídica nacional, deberá aportar certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio que corresponda, **al cual se adjuntará copia de la cédula de ciudadanía de su representante legal.**

Cuando se trate de personas jurídicas extranjeras, que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberán comprobar su existencia y representación legal de conformidad con las normas de su país de origen y deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar oferta en este proceso y celebrar el contrato, incluida la facultad para representarla judicial y extrajudicialmente.

Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente, en el cual conste que está facultado para presentar la propuesta y firmar el contrato que se derive del proceso de selección.

El certificado deberá contener la siguiente información:

- Fecha de expedición no mayor a **Treinta (30) días calendario**, anteriores a la fecha de cierre del plazo del presente proceso.
- El objeto social de la persona jurídica deberá incluir las actividades principales objeto del presente Proceso
- Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, cada uno de los integrantes de los mismos, deberá comprobar su existencia, representación y capacidad, en la forma prevista en el presente numeral, incluidas las facultades y capacidad para constituir el Consorcio o la Unión Temporal, así como, para la celebración y ejecución del contrato a través de la forma de asociación escogida.

NOTA: El proponente deberá realizar la inscripción y actualización del RUP bajo las reglas contenidas en el Decreto 1082 de 2015, de conformidad con lo indicado en el artículo 2.2.1.1.1.5.3. Numeral 2, del cual se acogerán todos sus alcances.

REGISTRO MERCANTIL

Tratándose de personas naturales el oferente, se deberá acreditar su inscripción vigente en el Registro Mercantil, para lo cual, deberá allegar el certificado de Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio en el que conste que la actividad económica que ejerce le permita celebrar y ejecutar el contrato.

5.3.1.6 AUTORIZACIÓN DEL ÓRGANO SOCIAL CORRESPONDIENTE:

Cuando el Representante Legal, tenga limitadas las facultades para comprometer a la persona jurídica (cuantía), especialmente para presentar la propuesta y contratar, deberá adjuntar el documento pertinente, sea el acta de la junta, consejo o asamblea o del órgano competente que según los estatutos esté facultado para el efecto y mediante el cual se otorgue amplias facultades al representante legal para presentar propuesta y contratar en la presente convocatoria pública.

5.3.1.7 SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

Personas Naturales.

Si el oferente es persona natural deberá allegar los soportes de pago a los sistemas de salud, pensiones y parafiscales vigente de los 6 meses anteriores en que se adelanta el proceso de selección.

Además, deberá aportar con la propuesta una declaración que se entenderá hecha bajo la gravedad del juramento, donde se certifique el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar, bien a la fecha de presentación de su oferta o al momento de suscribir el contrato en caso que le sea adjudicado el mismo, que ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

De conformidad con el artículo 10 del Decreto 2150 de 1995 (modificado por el artículo 25 de la Ley 962 de 2005 y el artículo 7 del Decreto Ley 019 de 2012), la información presentada se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento respecto de su fidelidad y veracidad.

Si el proponente posee un acuerdo de pago con las Entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona natural, deberá aportar la declaración aquí exigida.

Conforme al artículo 50 de la Ley 789 de 2002, por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo del Trabajo, para la prueba de cumplimientos de las Personas Naturales esta obligación se verificará con la constancia de afiliación y para la suscripción del contrato, y para los pagos derivados de la ejecución del mismo, con la última constancia de pago.

En el evento en que la Entidad lo estime pertinente, solicitará las respectivas constancias de pago a los contratistas, las cuales deberán ser expedidas en original por las Entidades certificadoras.

El supervisor del contrato designado por la Entidad, será el encargado de realizar la verificación de la afiliación, pago, monto y oportunidad de las obligaciones relativas a la seguridad social integral del contrato.

Personas Jurídicas.

Si el oferente es una persona jurídica, deberá presentar una certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley, o por el Representante Legal cuando no se requiera Revisor Fiscal, donde certifique el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de presentación de su oferta, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

De conformidad con el artículo 10 del Decreto 2150 de 1995 (modificado por el artículo 25 de la Ley 962 de 2005 y el artículo 7 del Decreto Ley 019 de 2012), la información presentada se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento respecto de su fidelidad y veracidad.

Si el proponente posee un acuerdo de pago con las Entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.

Oferentes asociados.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona jurídica, deberá aportar el certificado aquí exigido conforme a su naturaleza jurídica

NOTA: El Revisor Fiscal deberá aportar la cedula y copia de la tarjeta profesional con su respectivo certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios

5.3.1.8 CERTIFICADOS Y ANTECEDENTES:

Los proponentes: personas naturales, los representantes legales de personas jurídicas y de cada integrante de los consorcios o uniones temporales, deberán anexar a su propuesta el reporte de los antecedentes disciplinarios consultado en www.procuraduria.gov.co, Fiscales consultado en www.contraloriagen.gov.co, judiciales y Registro Nacional de Medidas de Correctivas consultados en www.policia.gov.co de cada uno de ellos.

5.3.1.9 REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT) ACTUALIZADO:

Se deberá presentar con la propuesta, fotocopia del Registro Único Tributario -RUT debidamente actualizado, expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN - de la Persona Natural o Jurídica que oferta en el presente proceso. Para el caso de los Consorcios, Uniones Temporales, deberá presentarse el RUT de cada uno de sus integrantes. En todo caso, si resulta ser adjudicatario del presente proceso de selección, deberá constituir un RUT unificado a nombre de la Unión Temporal o Consorcio.

La forma asociativa deberá constituirse exclusivamente para el presente proceso de selección y debe ser señalado expresamente, indicando las reglas básicas que lo regirán.

En caso de ser adjudicatario los Consorcios o Uniones Temporales u otras formas asociativas deberán presentar ante la Gobernación del Departamento del Putumayo el correspondiente RUT dentro de los tres

(3) días hábiles siguientes al acto de adjudicación, su NIT deberá ser único y exclusivo para el contrato, lo anterior conforme al Decreto 2460 de 2013, modificado por el Decreto 589 de 2016.

De acuerdo con lo preceptuado en el artículo 66 de la Ley 488 de 1998, las facturas o documentos equivalentes para pago deben ser expedidas directamente por las respectivas formas de asociación, cumpliendo los requisitos establecidos en el Estatuto Tributario y por cada uno de sus integrantes. Para proceder con su respectivo pago debe indicarse además el nombre y el NIT de los integrantes del consorcio y en caso de Uniones Temporales, Indicar el porcentaje de participación en el mismo.

5.3.1.10 CERTIFICADO DE REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (REDAM)

De conformidad con la Ley 2097 de 2021, el oferente debe presentar certificado en el que conté que no se encuentra inscrito en el (REDAM).

5.3.1.11 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES CONTRA DELITOS SEXUALES

EL proponente deberá allegar Certificado de antecedente de conformidad con lo establecido en la Ley 1918 de 2018 “POR MEDIO DE LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN DE INHABILIDADES A QUIENES HAYAN SIDO CONDENADOS POR DELITOS SEXUALES COMETIDOS CONTRA MENORES, SE CREA EL REGISTRO DE INHABILIDADES Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

5.3.1.12 AUSENCIA DE CAUSALES INHABILIDAD, INCOMPATIBILIDAD, CONFLICTOS DE INTERESES O PROHIBICIONES PARA CONTRATAR CON EL ESTADO.

El proponente prestará declaración expresa de NO estar incurso en causal alguna que le impida contratar con el Estado que se entenderá hecha bajo la gravedad del juramento, de conformidad con el artículo 10 del Decreto 2150 de 1995 (modificado por el artículo 25 de la Ley 962 de 2005 y el artículo 7 del Decreto Ley 019 de 2012).

Las personas jurídicas lo harán a través de su representante legal, en tanto que para las formas asociativas como Consorcios y Uniones Temporales dicha declaración se exige de cada uno de sus miembros.

Dicha declaración se encontrará inmersa en el respectivo formato de Carta de Presentación de la oferta y se entenderá prestada con la firma de misma, por lo que se hace necesario que de ser una figura asociativa la proponente, la declaración exprese que cada uno de los integrantes no ostenta inhabilidades, incompatibilidades o conflictos de interés para contratar con el Estado.

5.3.1.13 COMPROMISO DE TRANSPARENCIA Y ANTICORRUPCIÓN

Los Proponentes deben suscribir el compromiso de transparencia y anticorrupción contenido en el FORMATO **“CARTA DE COMPROMISO DE TRANSPARENCIA Y ANTICORRUPCIÓN”**, en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado Colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para

la terminación anticipada del contrato si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

5.4 ACREDITACIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO A CONTRATAR

5.4.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La experiencia requerida en un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato y su valor. La experiencia es adecuada cuando es afín al tipo de actividades previstas en el objeto del contrato a celebrar. La experiencia es proporcional cuando tiene relación con el alcance, la cuantía y complejidad del contrato a celebrar.

Los proponentes deben registrar en el RUP los contratos que hayan celebrado para prestar los bienes y servicios que pretenden ofrecer a las Entidades Estatales, identificando los bienes, obras y servicios con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresar el valor del contrato respectivo en SMMLV. El registro debe contener la experiencia adquirida de forma directa o a través de la participación en proponentes. Esta experiencia se obtiene con contratantes pública, privada, nacional o extranjera.

Es indispensable para la entidad establecer unas condiciones mínimas para los proponentes de tal manera que la Entidad Estatal sólo evalúe las ofertas de aquellos que están en condiciones de cumplir con el objeto del Proceso de Contratación. En razón de esto la Entidad solicita experiencia adecuada y proporcional al presente objeto contractual por lo cual es necesario la identificación de una experiencia general y especifica afín al presente objeto, dicha afinidad se demuestra mediante la ejecución de actividades iguales o similares a los que se pretende ejecutar en el presente proceso, tomando en cuenta que la experiencia habilitante del proponente debe ser acreditada con los contratos certificados en el Registro Único de Proponentes vigente y en firme al cierre del presente proceso, los cuales deben ser identificados en el código del Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel, entendido en que a diferencia de la clasificación del proceso Contractual que es definida por el estudio del sector, la clasificación general del proponente en el RUP y la codificación de su experiencia se adquiere por contrato y esta demuestra la experticia del oferente en la ejecución de ítems y actividades en particular que ha desarrollado específicamente con la ejecución de contratos anteriores, por tanto la entidad solo aceptará la experiencia general y especifica que demuestre idoneidad y proporcionalidad mediante contratos que acrediten códigos UNSPCS y valor en SMMLV.

En el caso de proponentes plurales, si existe un integrante que aporte la totalidad de la experiencia no puede tener una participación inferior al cincuenta por ciento del total de la estructura plural. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la ley 80 de 1993, en cuanto a la acreditación de la experiencia habilitante del consorcio o unión temporal.

Los contratos relacionados para acreditar la experiencia general no podrán ser utilizados para acreditar la experiencia específica; en caso de que sea utilizado para acreditar la experiencia específica, solo será tenido en cuenta para acreditar la experiencia general.

Los proponentes deberán presentar un documento en el cual indiquen de manera clara los números de los consecutivos en el RUP de los contratos con los cuales pretende acreditar la experiencia general y la específica para lo cual emplearán el siguiente formato.

Número de consecutivo de reporte del contrato ejecutado en el registro único de proponentes	Objeto del contrato	Nombre del cliente / Contratante	Nombre del contratista (oferente o miembro del oferente)	¿El contratista es un proponente plural?	Porcentaje de participación	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Monto contratado (incluido adiciones)

5.4.2 Experiencia General.

Deberá contar con experiencia general debidamente acreditada en el RUP, debiendo para ello contar con dos (02) Contratos ejecutados y liquidados con entidades públicas y/o privadas, y cuyo objeto corresponda a la prestación del servicio de internet y administración de red LAN. Los contratos deberán encontrarse inscrito dentro del Registro Único de Proponentes (RUP), en el cual se dé cuenta de lo antes señalado.

Los proponentes deberán acreditar mediante el certificado correspondiente, que el contrato con el que acredite la experiencia general se encuentra identificados cualquiera de los códigos del clasificador de bienes, obras y servicios en el tercer nivel, como se muestran a continuación:

No.	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	81	11	21	SERVICIOS DE INTERNET
2	83	12	17	SERVICIO DE COMUNICACIONMASIVA
3	43	23	25	SOFTWARE EDUCATIVO O DE EFERENCIA

El proponente deberá aportar este certificado expedido con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario, previos a la fecha de cierre del proceso.

El contrato relacionado para acreditar la experiencia general no podrá ser utilizado para acreditar la experiencia específica.

Si el contrato aportado para acreditar la experiencia general se ejecutó bajo la modalidad de consorcio, o unión temporal o promesas de sociedad futura el valor a considerar será el equivalente al porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer.
Si fueren sociedades extranjeras con sucursal en el país y dentro del RUP no se encuentra toda la información requerida por la entidad, se deberá adjuntar certificación del representante legal de la sociedad extranjera o en su defecto del mandatario de la sucursal con los datos que faltan, la cual se entiende formulada bajo la gravedad del juramento. El objeto social del proponente debe tener relación directa con el objeto de la contratación.

Las personas naturales o jurídicas, extranjeras sin domicilio o sin sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales no requieren estar inscritos en el Registro Único de Proponentes. Sus condiciones, junto con las de los proponentes que de acuerdo con la Ley 1150 de 2007 no requieren inscripción, serán verificadas por la entidad contratante, de conformidad con lo señalado en el "Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación", expedido por Colombia Compra Eficiente.

En consecuencia, el Departamento del Putumayo verificará directa y únicamente la información sobre la capacidad jurídica, y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes.

5.4.3. Experiencia Específica.

El proponente deberá contar con experiencia específica debidamente acreditada en el RUP, debiendo para ello acreditar en tres (03) contratos que tenga por objeto y/o contenga dentro de sus actividades SUMINISTRO O PRESTACION DE SERVICIOS DE INTERNET Y/O EN TELECOMUNICACIONES DIRIGIDO A INSTITUCIONES EDUCATIVAS, de los cuales uno (01) debe haberse ejecutado EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE CONEXIÓN TOTAL, debiendo estar debidamente ejecutados, recibidos y liquidados con entidades públicas y/o privadas, cuya sumatoria del valor registrado en el RUP en SMMLV, deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial, y en el contrato aportado se debe demostrar experiencia de acuerdo a los siguientes criterios:

Los proponentes deberán acreditar mediante el certificado correspondiente que en el contrato de la experiencia específica se encuentren identificados los códigos del clasificador de bienes, obras y servicios en el tercer nivel, como se muestran a continuación:

No.	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	81	11	21	SERVICIOS DE INTERNET

CRITERIOS DIFERENCIALES

El proponente deberá contar con experiencia específica debidamente acreditada en el RUP, debiendo para ello acreditar en cuatro (04) contratos que tenga por objeto y/o contenga dentro de sus actividades SUMINISTRO O PRESTACION DE SERVICIOS DE INTERNET Y/O EN TELECOMUNICACIONES DIRIGIDO A INSTITUCIONES EDUCATIVAS, de los cuales uno (01) debe haberse ejecutado EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE CONEXIÓN TOTAL, debiendo estar debidamente ejecutados, recibidos y liquidados con entidades públicas y/o privadas, cuya sumatoria del valor registrado en el RUP en SMMLV, deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial, y en el contrato aportado se debe demostrar experiencia de acuerdo a los siguientes criterios:

Los proponentes deberán acreditar mediante el certificado correspondiente que en el contrato de la experiencia específica se encuentren identificados los códigos del clasificador de bienes, obras y servicios en el tercer nivel, como se muestran a continuación:

No.	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	81	11	21	SERVICIOS DE INTERNET

5.4.3.1. ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA

Teniendo en cuenta que la información consignada en el RUP no permite verificar las exigencias realizadas para acreditar la experiencia general y específica, se requiere que los proponentes aporten la experiencia mediante alguna de las siguientes modalidades:

1. Contrato y Acta de liquidación

Si el proponente es Consorcio o Unión Temporal, deberá aportar el documento de conformación del consorcio o Unión temporal debidamente suscrito.

Las certificaciones deben permitir verificar lo solicitado, por lo tanto, deberán ser expedidas por el respectivo contratante y/o jefe de la unidad de contratación de la entidad contratante, y contener como mínimo, la siguiente información:

- Nombre del Contratista
- Número y objeto del contrato
- Alcance y/o actividades ejecutadas en donde conste la actividad solicitada, cantidades.
- Valor ejecutado
- Plazo de ejecución, fechas de iniciación y de terminación y Porcentaje de participación si el contrato fue ejecutado en Consorcio o Unión Temporal.
- Valoración del cumplimiento del contrato en los términos de deficiente, regular, satisfactorio, sobresaliente o excelente.

Si el Proponente no cumple los requisitos mínimos establecidos NO será habilitado.

No se tendrán en cuenta para la evaluación aquellas certificaciones en las que la información contenida en ellas no permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este numeral y la entidad no pueda realizar la verificación o aclaración de ésta.

La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes, para el presente proceso, cualquiera de los integrantes puede aportar la totalidad de experiencia solicitada sin importar su porcentaje de participación.

El contrato con el que se acredite la experiencia específica para el presente proceso deberá ser relacionado indicando su número consecutivo y entidad contratante en el registro único de proponentes.

5.5. REQUISITOS DE VERIFICACIÓN DE CONTENIDO TÉCNICO

5.5.1. CERTIFICADO DE CAPACIDAD OPERATIVA Y ADMINISTRATIVA

El proponente deberá acreditar mediante documento suscrito por su representante legal si es persona jurídica o por la persona natural que oferta, que bajo la gravedad de juramento cuenta con el siguiente personal:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD REQUERIDA
Coordinador: Es El enlace entre el contratista y la entidad contratante para brindar la información requerida en el marco de la ejecución del respectivo contrato; realizará las actividades relacionadas con la planeación, dirección y control de las acciones necesarias para el cumplimiento del contrato en los aspectos técnicos y administrativos del servicio. **Perfil:** Ingeniero de sistemas y/o ingeniero electrónico y/o comunicaciones y/o telecomunicaciones con especialización en áreas relacionadas con las comunicaciones y/o telecomunicaciones con tarjeta profesional; NO poseer antecedentes judiciales, fiscales, disciplinarios ni multas por medidas correctivas. **Experiencia General:** Mínimo de diez (10) años de experiencia profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	1

Experiencia Específica: Acreditada en el servicio de INTERNET y/o TELECOMUNICACIONES Y/O SISTEMAS por lo menos tres (3) años. La experiencia deberá ser certificada por el Representante legal de la empresa. (**NO VALIDO AUTO CERTIFICARSE**)	
PROFESIONAL DE APOYO 1: Ingeniero de sistemas y/o ingeniero electrónico y/o comunicaciones y/o telecomunicaciones, con tarjeta profesional; NO poseer antecedentes judiciales, fiscales, disciplinarios ni multas por medidas correctivas **Experiencia:** Relacionada con en el servicio de INTERNET y/o TELECOMUNICACIONES Y/O SISTEMAS por lo menos dos (2) años. La experiencia deberá ser certificada por el Representante legal de la empresa. (NO VALIDO AUTO CERTIFICARSE)	1
PROFESIONAL DE APOYO 2: Ingeniero de sistemas y/o ingeniero electrónico y/o comunicaciones y/o telecomunicaciones, con tarjeta profesional; NO poseer antecedentes judiciales, fiscales, disciplinarios ni multas por medidas correctivas **Experiencia:** Relacionada con en el servicio de INTERNET y/o TELECOMUNICACIONES Y/O SISTEMAS por lo menos dos (2) años. La experiencia deberá ser certificada por el Representante legal de la empresa. (NO VALIDO AUTO CERTIFICARSE).	1

NOTA 1: Para acreditar la formación académica y la experiencia profesional del personal mínimo requerido, el proponente deberá adjuntar los siguientes documentos, según aplique, así:

- Copia documentos de identidad
- Copia tarjeta profesional
- Certificado de vigencia tarjeta profesional
- Copia de diplomas y/o actas de grado que acrediten los estudios

NOTA 2: En caso de no cumplir con alguna de las condiciones exigidas para alguno(s) del personal mínimo anteriormente descrito su propuesta será declarada NO HABILITADA.

NOTA 3: Cada uno de los profesionales presentados dentro del equipo de trabajo, debe contar como mínimo con un curso en instalación de fibra óptica y/o en cableado para especificadores LAN y/o en cableado estructurado.

NOTA 4: Para la acreditación de la experiencia específica se deberá aportar las certificaciones o copia de los contratos en los que se refleje los siguientes requisitos:

a. Nombre del contratante
b. Cargo desempeñado
c. Objeto del contrato
d. Actividades ejecutadas
e. Número del contrato
f. Valor del contrato

g. Fecha de inicio y fecha del acta parcial o del acta de terminación.
h. Nombre, cargo y firma de quien expide la certificación.

NOTA 5: La verificación de la información del personal se realizará con base en la información que reporten los proponentes en los anexos requeridos en el presente punto, y en los respectivos soportes de la información consignada en el mismo.

NOTA 6: Todo el personal operativo requerido para trabajos en altura para la ejecución del contrato, antes del acta de inicio deberán soportar, a través de certificado de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas, de acuerdo con la Resolución 4272 del 2021 expedida por el Ministerio de Trabajo.

5.5.2. CERTIFICACION MINTIC

El proponente deberá anexar copia del certificado expedido por el MINISTERIO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES, vigente, en la cual deberá estar incorporado registrado en el TIC, para habilitación general en la prestación del servicio de internet.

5.5.3 PUNTO DE ATENCIÓN

A efectos de brindar la asistencia y soporte técnico al servicio prestado dentro de los tiempos necesarios para la entidad que no paralicen las actividades administrativas y educativas en el marco de la función pública, el proveedor deberá disponer de una oficina disponible en el Municipio de Mocoa con el personal mínimo requerido durante el término de ejecución del contrato.

Para acreditar el presente requisito, deberá suscribir carta de compromiso en el cual dispondrá de la oficina para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la ejecución el contrato, adjuntando copia del contrato de arrendamiento o certificado de libertad y tradición en caso de ser propietario, junto con registro fotográfico de las instalaciones administrativas.

En caso de propuestas conjuntas, alguno de sus integrantes deberá soportar este requisito.

5.5.4 CAPACIDAD FORMAL PARA LA INSTALACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

El proponente deberá acreditar que cuenta con un convenio o contrato de arrendamiento, suscrito con las empresas o entidades propietarias de esta infraestructura (postes), en al menos el 30% de los municipios donde se ubican las sedes educativas, donde se instalará la fibra óptica, por medio de la cual se prestará el servicio.

Lo anterior en virtud a la necesidad de constatar la disponibilidad de la infraestructura necesaria para permitir la instalación (fibra óptica) eficiente e inmediata y posterior puesta en servicio, a través de soportes técnicos legales que garanticen la utilización de dicha infraestructura (posteadura) durante la ejecución del contrato.

El convenio o contrato de arrendamiento debe estar suscrito antes del cierre del proceso, según el cronograma establecido para ello.

En caso de propuestas conjuntas, alguno de sus integrantes deberá soportar este requisito.

5.5.4. CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – FICHA TÉCNICA

El proponente acreditara que los bienes a suministrar cumplen con las especificaciones técnicas que son de obligatorio cumplimiento y que corresponden al ítem o ítems ofertados, para tal efecto diligenciara correctamente el anexo FICHA TÉCNICA del pliego de Condiciones, el cual será verificado por el comité evaluador.

5.6 REQUISITOS DE CONTENIDO FINANCIERO

5.6.1 CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, se verificará la capacidad financiera de los proponentes, a partir de los indicadores definidos en el Decreto 1082 de 2015, información que se verificará en el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación – RUP
La Entidad verificará que el oferente cumpla con los siguientes indicadores:

5.6.1.1 CAPACIDAD FINANCIERA:

Con el fin de llevar a cabo la verificación de este aspecto, el proponente deberá allegar con su propuesta RUP con cifras de los Estados Financieros según corresponda vigentes y en firmes.

Los indicadores de capacidad financiera contenidos en el Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, y que en consecuencia deben estar contenidos en el RUP.

Se evaluará con **CUMPLE O NO CUMPLE** los siguientes indicadores financieros y en función del presupuesto oficial.

El oferente debe acreditar los siguientes indicadores financieros:

INDICADORES FINANCIEROS	REQUERIMIENTO PARA EL PROCESO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o igual a **2**
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	Menor o igual a **50%**
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Mayor o igual a **5**

DEFINICIONES:

1. LIQUIDEZ:

Se calcula con la siguiente fórmula:

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente
Se considerará que CUMPLE el proponente que presente una Liquidez superior a 2. La razón de liquidez mínima para consorcios o uniones temporales se expresa mediante la siguiente fórmula, en la cual cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación

en la figura del oferente plural, tomando la información consignada en el RUP de cada uno de los integrantes, así:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_i Componente\ 1\ del\ indicador_i \ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_i Componente\ 2\ del\ indicador_i \ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

2. ENDEUDAMIENTO

Se calcula con la siguiente fórmula:

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total

Se considerará que CUMPLE el proponente que presente un Nivel de Endeudamiento menor al 50%. El nivel de endeudamiento para consorcios o uniones temporales se expresa mediante la siguiente fórmula, en la cual cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural, tomando la información consignada en el RUP de cada uno de los integrantes, así:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_i Componente\ 1\ del\ indicador_i \ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_i Componente\ 2\ del\ indicador_i \ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

3. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES.

Se calcula con la siguiente fórmula:

Razón de Cobertura de Intereses:

Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, expresado en número de veces.

Se considerará que CUMPLE el proponente que presente una razón de cobertura de intereses mayor a 5 veces o indeterminado. La razón de cobertura para consorcios o uniones temporales se expresa mediante la siguiente fórmula, en la cual cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura), tomando la información consignada en el RUP de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, así:

.

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_i Componente\ 1\ del\ indicador_i \ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_i Componente\ 2\ del\ indicador_i \ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

5.6.1.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Para la verificación de los indicadores organizacionales solicitados, los proponentes deberán aportar el Registro Único de Proponentes (RUP) en firme, con la información financiera actualizada.

La Entidad evaluará los siguientes Indicadores:

INDICADORES	REQUERIMIENTO PARA EL PROCESO
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Mayor o igual a 0,05
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Mayor o igual a 0,05

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{(ii) Indicador} = \frac{\left(\sum_{1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_{i} \text{ X porcentaje de participación}_{i}\right)}{\left(\sum_{1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_{i} \text{ X porcentaje de participación}_{i}\right)}$$

Donde *n* es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).
Los puntajes de Rentabilidad del patrimonio y del activo, de cada uno de los asociados de un consorcio o Unión Temporal, se calcularán de acuerdo a su porcentaje de participación y al realizar la sumatoria deberán cumplir con lo establecido para estos indicadores.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS.

De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. **Índices de capacidad organizacional.**
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta

Para el presente proceso y en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021, la entidad determina como criterio diferencial para las empresas que acrediten su condición de MIPYME **EL INDICE DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL,** el cual se reduce a la mitad del solicitado.

5.7 GASTOS DEL CONTRATISTA.

Serán de cuenta del contratista todos los gastos como, derechos e impuestos que se causen con ocasión de la legalización y requisitos de ejecución del contrato, y que se requieran cancelar para dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes sobre el particular.

5.8 VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el Manual de Contratación del Departamento del Putumayo y conforme los señala el Decreto 1082 de 2015, el Comité evaluador verificará que la propuesta cumpla con los requisitos habilitantes exigidos en el pliego de condiciones, indicando respecto de cada propuesta si "CUMPLE" o "NO CUMPLE"

Los factores de verificación que deberá cumplir la propuesta se presentan en la siguiente Tabla N°5.

Factores a verificar

FACTOR	CUMPLIMIENTO
Capacidad jurídica	Cumple o No Cumple
Capacidad financiera	Cumple o No Cumple
Capacidad Organizacional	Cumple o No Cumple
Experiencia	Cumple o No Cumple

El Comité Evaluador realizará los estudios y análisis comparativos de las propuestas, considerando los criterios de selección objetiva contenidos en este pliego de condiciones.

5.9 REGLAS DE SUBSANABILIDAD

Las reglas de subsanabilidad establecidas en el pliego encuentran el siguiente sustento normativo y jurisprudencial:
En virtud del principio de Transparencia consagrado en el literal a del artículo 24 de la Ley 80 de 1993, la entidad pública debe indicar en el pliego de condiciones i) Los requisitos objetivos necesarios para participar en el correspondiente proceso de selección. ii). Se definirán reglas objetivas, justas, claras y completas que permitan la confección de ofrecimientos de la misma índole, aseguren una escogencia objetiva del contratista.

De ahí que surge el deber de selección objetiva, el cual a la luz de la ley 1150 de 2007, se define:

"Es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, tendrán en cuenta los siguientes criterios: 1. La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del presente artículo. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor. La verificación documental de las condiciones antes señaladas será efectuada por las Cámaras de Comercio de conformidad

con lo establecido en el artículo 6o de la presente ley, de acuerdo con lo cual se expedirá la respectiva certificación."

Es así que de conformidad con el numeral 6 del artículo 30 de la ley 80 de 1993, "las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el pliego de condiciones", esto con la finalidad de que la propuesta, pueda ser analizada y evaluada eficaz y de manera integral por la entidad y con austeridad de medios y gastos (artículo 25, numeral 4, Ley 80 de 1993).

No obstante, lo anterior, en virtud lo consagrado en el parágrafo primero del artículo 5º de la Ley 1882 de 2018, que modificó el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 "(…) *la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos.* ***En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección****, salvo lo dispuesto para el proceso de Mínima Cuantía y para el proceso de selección a través del sistema de subasta. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado. Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso*" (…)

5.10 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

De conformidad con la normatividad aplicable por tratarse de una Selección Abreviada mediante Subasta Inversa, se tendrá como único criterio de evaluación el precio que será subastado respecto de aquellos oferentes que cumplan con todos los requisitos habilitantes

Como la modalidad de selección abreviada se efectuará a través de subasta inversa, será la sumatoria de los precios unitarios de cada bien incluido IVA la base para la puja.

Para que sea válido, cada lance deberá reflejar un decrecimiento mínimo del **2%** y cumplir con lo establecido el Decreto 1082 de 2015.

CAPITULO 6

TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

La entidad evaluó el Riesgo que el Proceso de Contratación (Manual de Riesgos de Colombia Compra Eficiente) representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos.

Esta matriz se encuentra publicada en el proyecto del proceso, los estudios y documentos previos y en el presente pliego de condiciones.

La presentación de las ofertas implica la aceptación, por parte del proponente, de la distribución de riesgos previsibles

CAPÍTULO 7

MECANISMO DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y DEL CONTRATO A CELEBRAR.

7. DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El Proponente debe presentar de manera simultánea con la propuesta, una Garantía de Seriedad de la Oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la póliza, será susceptible de aclaración por el proponente o de conformidad con lo solicitado por la Entidad.

La Oferta deberá incluir la Garantía de Seriedad de la misma, que deberá amparar los perjuicios que se deriven del incumplimiento del ofrecimiento, y asegure la firma, legalización, perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos establecidos para el inicio de ejecución del Contrato por parte del Adjudicatario, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1082 del 2015.

GARANTÍAS ADMISIBLES

El proponente deberá constituir a favor de la Gobernación del Departamento del Putumayo una garantía de seriedad bajo cualquiera de las formas permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo, o (iii) garantía bancaria. Las garantías deberán ser expedidas con estricta sujeción a los requerimientos previstos en el decreto 1082 de 2015 y lo dispuesto en el Pliego de condiciones.

VALOR ASEGURADO Y VIGENCIA

El proponente debe allegar con su propuesta, la póliza de seriedad de la propuesta acompañada de sus condiciones generales, la cual debe constituirse por la suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial estimado. Las cifras del valor de la póliza deben expresarse en pesos, sin utilizar decimales, para lo cual se aproximará al múltiplo de mil inmediato, teniendo en cuenta reducir al valor inferior si el decimal es de 1 a 49 y aproximar al siguiente superior, si el decimal es de 50 a 99.

Dicha garantía debe estar constituida a favor de La Gobernación del Departamento del Putumayo, con una vigencia mínima de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección, estar referida al presente proceso de selección y de conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, la misma se extenderá desde el momento de presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

TOMADOR / AFIANZADO

Si el proponente es una persona jurídica, la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como Unión Temporal, Consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes (artículo 2.2.1.2.3.1.4 Decreto 1082/2015).

La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

La Gobernación del Putumayo hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta, como indemnización por perjuicios, sin menoscabo del inicio de las acciones legales conducentes.

De presentarse incorrección en el nombre del beneficiario, tomador, vigencia, monto asegurado, no estar referida al presente proceso de selección o no allegarse las condiciones generales, la Gobernación del Putumayo solicitará al proponente
los documentos e información del caso, para lo cual el oferente cuenta con un plazo establecido para anexarlo.

La no presentación de la garantía de seriedad de forma simultánea con la oferta será causal de rechazo de esta última.

Ley No. 1882 del 15 de enero del 2018, parágrafo 3°. “La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma”.

5.1. GARANTÍA ÚNICA

El contratista dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la fecha de la firma del contrato, presentará a la Oficina de Contratación Departamental de la Gobernación del Putumayo, entre otros documentos considerados indispensables para la legalización del mismo; póliza de garantía única y de responsabilidad extracontractual, que ampare los riesgos que se detallan a continuación:

Clase de amparo	Valor asegurado	Vigencia del amparo
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, o el pago de multas y demás sanciones que se deriven de su incumplimiento.	10% del valor del contrato	Plazo del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de su expedición. Artículo 2.2.1.2.3.1.12 decreto 1082 del 2015.
Calidad de bienes	10% del valor total del contrato	Plazo de duración del contrato y seis (6) meses más a partir de la fecha de su expedición. Artículo 2.2.1.2.3.1.16 decreto 1082 del 2015.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del	5% del valor total del contrato	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años mas, según lo preceptuado

personal que emplee el contratista en la ejecución del contrato		en el artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015.

GARANTIA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

CLASE DE AMPARO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA DEL AMPARO
Responsabilidad civil extracontractual que cubra todos y cada uno de los amparos establecidos en el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del decreto 1082 de 2015	200 SMMLV	Plazo de ejecución del contrato, contados a partir de la fecha de su expedición

NOTA: Los proponentes deberán presentar con su oferta el original de la **póliza de seriedad de la oferta.**

Las garantías expedidas a favor de la Gobernación del Putumayo serán aprobadas por la Oficina de Contratación de esta entidad, como requisito para suscribir el Acta de iniciación del contrato. En el evento de modificación del valor, plazo del contrato y/u obligaciones las garantías deberán ser ampliadas y/o prorrogadas.

Con respecto a la Garantía Única de cumplimiento y Responsabilidad Civil Extracontractual, se debe tener en cuenta las siguientes instrucciones para evitar la devolución de las pólizas:

Para las pólizas:

1. Se debe establecer clara y completamente el NIT del Departamento del Putumayo: 800.094.164-4 y el NIT del Contratista. Incluir dígito de verificación (número después del guion). No se aceptan pólizas a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio.
2. Debe incluir claramente el número y año del contrato.
3. Debe incluir el objeto del contrato.
4. Las pólizas deben ser firmadas por el representante legal y/o el contratista.
5. La fecha de inicio de la vigencia de los amparos.
6. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

Para la Garantía Única:

1. Los porcentajes y vigencia deben realizarse de conformidad con los plazos establecidos en este pliego y el contrato. El tomador debe ser el contratista.
2. El amparo de Salarios debe ser expreso para: Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones.
3. Para Responsabilidad Civil Extracontractual: El porcentaje y vigencia debe realizarse de conformidad con los plazos establecidos en esta convocatoria y el contrato además deberá contener todos los amparos establecidos en el Decreto 1082 de 2015.
4. Cuando sea consorcio o unión temporal dentro de la póliza se deberá discriminar el nombre de los integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos
5. El tomador debe ser únicamente el contratista.
6. Los asegurados deben ser: LA GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO
7. Los beneficiarios: Terceros afectados y/o Gobernación del Putumayo

8. La vigencia debe ser la de ejecución del contrato y/o las estipulas en el presente proceso contractual.

CAPÍTULO 8

LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015: los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos; se realizó el análisis correspondiente en El Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación publicado por COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, así:

La siguiente tabla presenta los acuerdos comerciales en los que Colombia es parte y que a la fecha contienen disciplinas en materia de contratación Estatal.

ACUERDOS COMERCIALES CON CAPITULO DE COMPRAS PUBLICAS SUSCRITOS POR COLOMBIA

ACUERCO COMERCIAL	CAPÍTULO DE COMPRAS PÚBLICAS ACUERDO COMERCIAL	LEY EN COLOMBIA QUE APRUEBA EL ACUERDO COMERCIAL
Alianza Pacífico	Capítulo 8 del Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico	Ley 1746 de 2014
Canadá	Capítulo Catorce y Anexo 14.01 del Acuerdo	Ley 1363 de 2009
Chile	Capítulo 13 y Anexo 13.1 del Acuerdo de Libre Comercio entre Colombia - Chile	Ley 1189 de 2008
Corea	Capítulo Catorce y Anexo 14.A del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Corea	Ley 1747 de 2014
Costa Rica	Capítulo 10 y Anexo 10.A del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Costa Rica	Ley 1763 de 2015
Estados Unidos	Capítulo Nueve, Anexo 9.1, Carta adjunta 9.11, Carta adjunta licitaciones electrónicas y Decisión No. 2 del Acuerdo de Promoción Comercial entre la República de Colombia y Estados Unidos de América	Ley 1143 de 2007
Estados AELC	Capítulo 7., Anexo XIX, Anexo XX del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados AELC	Ley 1372 de 2010
México	Capítulo XV Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia	Ley 172 de 1994
Triángulo Norte	Capítulo 11 y Anexo 11.1 del Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de el Salvador, Guatemala y Honduras	Ley 1241 de 2008
Unión Europea	Título VI y Anexo XII del Acuerdo Comercial entre la Unión Europea y Colombia y Perú, Decisión 01 de 2017, y Decisión 01 de 2021	Ley 1669 de 2013
Israel	Capítulo 9 y Anexos 9-A y 9-B del Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y el Estado de Israel	Ley 1841 de 2017

Reino Unido e Irlanda del Norte	"Acuerdo de Continuidad Comercial entre el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, por una parte, y la República de Colombia, la República del Ecuador y la República de Perú por otra" Este Acuerdo incorpora, mutatis mutandis, el Acuerdo Comercial con la Unión Europea por ello en compras públicas se aplica el Título VI y Anexo XII del Acuerdo Comercial entre la Unión Europea y Colombia, Decisión 01 de 2017 y la Decisión 01 de 2023 del Comité de Comercio entre Reino Unido y Colombia, Ecuador y Perú.	Ley 2067 de 2020

Adicionalmente a los anteriores Acuerdos, se tiene en cuenta la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones –CAN–, la cual incluye algunas obligaciones en materia de Trato Nacional para servicios, de acuerdo con la Sección C.1.

ENTIDADES INCLUIDAS A NIVEL DEPARTAMENTAL: Los Departamentos están incluidos en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con la Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú), Chile, Corea, Costa Rica, los Estados AELC, Estados Unidos, el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala), la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte), Israel y por la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN.

EXCEPCIONES: El siguiente Anexo contiene las excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales para las Entidades Estatales del nivel departamental obligadas.

EXCEPCIONES PARA ENTIDADES DEL NIVEL DEPARTAMENTAL

Acuerdo Comercial		Excepciones
Alianza Pacífico	Chile	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61.
	Perú	
Chile		1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47.
Corea		1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57, 58.
Costa Rica		1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57, 58.
Estados AELC		1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37.
Estados Unidos		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37.
Triángulo Norte	El Salvador	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59.
	Guatemala	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59.
Unión Europea Reino Unido e Irlanda del Norte		1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 49, 57, 61.
Israel		1,3,4,5,7,8,11,12,13,14,15,16,19,28,29,32,34,35,37.

ANÁLISIS REALIZADO POR LA ENTIDAD DE ACUERDO A EXCEPCIONES Y VALORES

ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD CUBIERTA	PRESUPUESTO DEL PROCESO	EXCEPCIÓN APLICABLE	PROCESO CUBIERTO POR EL ACUERDO
ALIANZA PACIFICO: Chile	DEPARTAMENTOS – SI	Bienes y servicios 1.028.247.507- SI APLICA	NINGUNA	NO

ALIANZA PACIFICO: Perú	DEPARTAMENTOS – SI	Bienes y servicios 1.028.247.507 - SI APLICA	NINGUNA	NO
ALIANZA PACIFICO: México	NO	Bienes y servicios - NO APLICA	NINGUNA	NO
Canadá	NO	Bienes y servicios - NO APLICA	NINGUNA	NO
Chile	DEPARTAMENTOS – SI	Bienes y servicios 1.021.836.954.-SI APLICA	NINGUNA	NO
Costa Rica	DEPARTAMENTOS – SI	Bienes y servicios 1.825.530.678-SI APLICA	NINGUNA	NO
Estados AELC (Efta-Suiza, Liechtenstein, Noruega e Islandia	DEPARTAMENTOS – SI	Bienes y servicios 947.235.394 -SI APLICA	NINGUNA	NO
Estados Unidos	DEPARTAMENTOS – SI	Bienes y servicios 1.825.530.678 -SI APLICA	NINGUNA	NO
UNIÓN EUROPEA Reino Unido e Irlanda del Norte	DEPARTAMENTOS – SI	Bienes y servicios 938.656.236 - SI APLICA	NINGUNA	NO
Corea	DEPARTAMENTOS – SI	Bienes y servicios 1.028.000.000 - SI APLICA	NINGUNA	NO
ISRAEL	DEPARTAMENTOS – SI	Bienes y servicios 250.000 DEG – SI APLICA	NINGUNA	SI
MEXICO	NO	NO APLICA	NINGUNA	NO
TRIANGULO NORTE: El Salvador	DEPARTAMENTOS – SI	Valor de la menor cuantía de la entidad: Desde-$650.000.001- SI APLICA	NINGUNA	NO
TRIANGULO NORTE: Guatemala	DEPARTAMENTOS – SI	Valor de la menor cuantía de la entidad: Desde-$650.000.001- SI APLICA	NINGUNA	NO
TRIANGULO NORTE: Honduras	NO	NO APLICA	NINGUNA	NO
COMUNIDAD ANDINA	No relaciona entidades	No Incluye valores	NINGUNA	SI

CAPÍTULO 9.

TÉRMINOS, CONDICIONES Y MINUTA DEL CONTRATO

9.1. PERFECCIÓN Y FIRMA DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción por las partes. El proponente a quien se le haya adjudicado el presente proceso, deberá firmar el contrato después de la adjudicación, previa suscripción del mismo por parte de la Gobernación del Putumayo.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato dentro de los dos (02) días hábiles siguientes a la adjudicación, la Gobernación del Departamento del Putumayo podrá declarar el siniestro y hacer efectiva la garantía de seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la garantía, siempre y cuando la causa haya sido imputable al adjudicatario.

En este evento, la Gobernación del Departamento del Putumayo, mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato, dentro de los quince (15) días siguientes, al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando cumpla con todos los requisitos exigidos en el presente pliego de condiciones y su propuesta sea igualmente favorable para la entidad.

Si el proponente sin justa causa se abstuviere de suscribir el contrato adjudicado, quedará inhabilitado para contratar con el Estado por un término de cinco (5) años, de conformidad con el literal e) del numeral 1) del artículo 8 de la Ley 80 de 1993.

9.2. REQUISITOS DE LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la fecha de la firma del contrato, la ENTIDAD y el CONTRATISTA entregarán en la Oficina de Contratación de la
Gobernación del Putumayo, los siguientes documentos considerados indispensables para la ejecución y legalización del mismo:

1. Registro Presupuestal
2. Comprobante de pago de estampillas departamentales y adhesión de las mismas al contrato.
3. Garantía Única que ampare los riesgos del contrato.
4. Aprobación de la Garantía
5. Acta de Inicio firmada

9.3 REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Se requerirá para la ejecución del contrato de la suscripción de Acta de Inicio. Los gastos que se generen como consecuencia de la legalización de este contrato no son imputables a la administración y corren por cuenta del contratista.

9.4 ACTA DE INICIO

Para suscribir el acta de inicio, se necesita que se hayan cumplido a cabalidad con los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato que se derive del presente proceso de selección.

9.5. GIRO DEL ANTICIPO Y CONSTITUCIÓN DE FIDUCIA:

NO APLICA

9.6 EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD:

Si el adjudicatario no suscribe el contrato correspondiente dentro de los términos señalados, quedara a favor de la Gobernación del Putumayo, en calidad de sanción, el valor de la garantía constituida para responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos con el valor de la citada garantía (Ley 80 de 1993, artículo 30, numeral 12, inciso 1).

9.7. GASTOS DEL CONTRATISTA:

Serán de cuenta del contratista, todos los gastos, derechos e impuestos que se causen con ocasión de la confección y presentación de la oferta, la legalización del contrato, y que se requieran cancelar para dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes sobre el particular.

9.8 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:

La liquidación del contrato que resulte de la adjudicación del presente proceso, se llevará a cabo bajo los parámetros establecidos en los artículos 60 de la Ley 80 de 1993 y 11 de la ley 1150 de 2007.

9.9. DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Los documentos que a continuación se relacionan, se considerarán para todos los efectos parte integrante del contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales:

El pliego de condiciones de la presente convocatoria incluidos sus adendas y los demás documentos expedidos por la Gobernación en desarrollo del proceso de selección mencionado.

- La propuesta del **CONTRATISTA** y los documentos adjuntos presentados con la misma.
- La resolución de adjudicación.
- El acta de inicio, mediante la cual se define la fecha a partir de la cual regirá el plazo para la ejecución del mismo.
- Las actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

9.10 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

De conformidad con el numeral 7 del artículo 26 de la Ley 80 de 1993, el contratista responderá por haber ocultado inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones, o por haber suministrado información falsa.

9.11 PROHIBICIÓN DE CEDER EL CONTRATO.

El contrato estatal es intuito personae y, en consecuencia, una vez celebrado, no podrá cederse sino con autorización previa y escrita del Departamento del Putumayo, quien tiene la potestad legal para celebrarlo.
En los actos en que se ejerciten algunas de estas potestades excepcionales, se procederá al reconocimiento y orden de pago de las compensaciones e indemnizaciones a que tengan derecho las personas objeto de tales medidas.
Contra los actos administrativos que ordenen la interpretación, modificación y terminación unilateral, procederá el recurso de reposición ante el Departamento del Putumayo, sin perjuicio de la acción contractual que puede intentar el Contratista, según lo previsto en el Artículo 77 de la Ley 80 de 1993.

9.12 ADICION CONTRACTUAL.

El contrato podrá adicionarse hasta en un 50% de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales vigentes, de conformidad con la Ley.

9.13 SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO.

Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito se podrá, de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del Contrato, mediante la suscripción de un acta donde conste tal evento, sin que, para efectos del plazo extintivo, se compute el tiempo de la suspensión.

Sin embargo, esto no lo exonera de su obligación de constituir y mantener vigentes las garantías estipuladas en el contrato, y de la responsabilidad por los daños que sufra el Departamento del Putumayo por no haberlas constituido o mantenido vigente.

9.14 MULTAS.

En caso de incumplimiento a las obligaciones del Contratista derivadas del presente Contrato, la Gobernación del Putumayo puede adelantar el procedimiento establecido en la ley e imponer las siguientes multas:

1. Por el incumplimiento en el plazo inicialmente pactado se impondrá multa por el 0.05% del valor del contrato por cada día de retraso injustificado;
2. Por el incumplimiento de la obligación de iniciar los trabajos a partir de la fecha de la orden de iniciación impartida se impondrá multa por el 0.10% del valor del contrato por cada día de retraso;
3. Por no presentar las cuentas mensuales de pago dentro de los términos establecidos en el contrato se impondrá multa por el 0.5% del valor de la cuenta;
4. Por incumplimiento en la oportuna disposición de las personas y equipos ofrecidos en la propuesta para el adecuado desarrollo del objeto contractual se impondrá multa por el 0.5% del valor del contrato por cada día de retraso;
5. Por no presentar oportunamente los documentos, informes y demás requerimientos efectuados por el interventor y/o supervisor del contrato, para la
debida ejecución se impondrá multa por el 0.5% del valor del contrato por cada día de retraso;
6. Por subcontratar parcial o totalmente la ejecución del objeto contractual, sin autorización previa, expresa y escrita por parte del DEPARTAMENTO, se impondrá multa por el 5% del valor del contrato, sin perjuicio de las acciones a que haya lugar;
7. Por los errores técnicos u omisiones que no sean corregidos dentro del término que para tal efecto señale EL DEPARTAMENTO se impondrá multa por el 3% del valor del contrato, sin perjuicio de la responsabilidad que de ella se derive;
8. Por el cambio de personal propuesto que no reúna los requisitos exigidos en el pliego de condiciones se impondrá multa por el 5% del valor del contrato;
9. Igualmente el CONTRATISTA se hará acreedor a la imposición de multas diarias del 0.5%, del valor fiscal del contrato y sus adiciones si las hubiere por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones emanadas del contrato sin que el total de las mismas exceda el diez por ciento (10%) del valor del contrato.

El valor de las multas se descontará de las cuentas pendientes a favor del CONTRATISTA, de la garantía de cumplimiento o por cualquier otro medio para obtener el pago, incluyendo la jurisdicción coactiva.

Para la Imposición de multas, sanciones y declaratorias de incumplimiento, EL DEPARTAMENTO aplicará el procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes y complementarias, respetando lo previsto en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007.

9.15 PENAL PECUNIARIA.

En caso de incumplimiento definitivo por parte del contratista de cualquiera de las obligaciones contraídas en el contrato o de declaratoria de caducidad, el contratista conviene en pagar a la Gobernación del departamento del Putumayo, a título de pena, una suma equivalente al diez por ciento (10%), del valor total del contrato por el incumplimiento y de forma proporcional al avance del contrato, suma que la Gobernación del Departamento del Putumayo hará efectiva mediante el cobro de la garantía única de cumplimiento o, a su elección, de los saldos que adeude al contratista, si los hubiere, para lo cual se entiende expresamente autorizado con la suscripción del contrato; si esto no fuere posible, se cobrará por vía judicial. La aplicación de la cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios.

9.16 CLÁUSULAS EXCEPCIONALES:

En caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones pactadas en el contrato se aplicarán las cláusulas excepcionales de modificación, terminación e interpretación unilaterales, así como la de caducidad en los términos previstos en la Ley de contratación y demás disposiciones concordantes.

9.17 CADUCIDADES ESPECIALES:

La Entidad igualmente podrá declarar la caducidad del contrato en los eventos previstos en el artículo 25 de la Ley 40 de 1993 y el artículo 90 de la Ley 418 de 1997, modificado por el artículo 31 de la Ley 782 de 2002 y prorrogada por la ley 1106 de 2006 o las circunstancias previstas en el inciso último del artículo 5 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 61 de la Ley 610 de 2000.

9.18 INDEMNIDAD DE LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

En virtud de lo dispuesto en las normas legales vigentes, el contratista mantendrá libre a la Entidad de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes; la cláusula de indemnidad hará parte del contrato.

El presente se perfecciona con la **ACEPTACIÓN / APROBACIÓN** electrónica de la misma por las partes en la plataforma SECOP II.

CAPÍTULO 10

ANEXOS Y FORMATOS

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

(Lugar y Fecha)
Señores GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO Dirección Mocoa – Putumayo

Referencia		**XXX**
Objeto del proceso		

El suscrito actuando como (Persona Natural; Representante Legal de la sociedad ……..; Representante del Consorcio …….. o Unión Temporal ……., integrado por ……; o como apoderado de ……. según poder debidamente conferido y que adjunto a la presente), de acuerdo con las condiciones que se establecen en los documentos del presente proceso de selección, cordialmente me permito presentar propuesta para_____ (objeto del proceso de selección) y, en caso que nos sea aceptada por la Gobernación del Departamento del Putumayo, nos comprometemos a firmar el contrato correspondiente.

Declaramos bajo la gravedad del juramento, el que se entiende prestado con la suscripción del presente documento, que:

1. Que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse sólo compromete a los firmantes de esta carta.
2. Que ninguna entidad o persona distinta a los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta ni en el contrato probable que de ella se derive.
3. Que conocemos la información general y demás documentos del Pliego de Condiciones del presente proceso y que aceptamos los requisitos en ellos contenidos.
4. Que hemos visitado el sitio del proyecto y tomado atenta nota de sus características y de las condiciones que puedan afectar su ejecución.
5. Que asumimos el reconocimiento y asunción, de los riesgos previsibles que puedan surgir en la ejecución del contrato, incluidos los riesgos ambientales. 6. Que la información contenida en el formulario de experiencia y los contratos, certificaciones, acta de terminación y/o el acta de recibo final de obra y liquidación, relativas a su experiencia son veraces.
7. Que no nos hallamos incursos en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Ley y que no nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar.
8. Que no nos hallamos incursos en alguna de las causales de conflicto de interés señaladas, no encontrándonos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar.
9. Que ni yo, ni los integrantes del consorcio o unión temporal (persona jurídicas o naturales), ni los socios de la persona jurídica que represento (se exceptúa las sociedades anónimas abiertas), se nos ha declarado responsables judicialmente por la comisión de delitos de peculado, concusión, cohecho, prevaricato en todas sus modalidades y soborno trasnacional, así como sus equivalentes en otras jurisdicciones.
10. Que los recursos destinados al proyecto propuesto son de origen licito y que no he (mos) participado en actividades delictivas, así como no he (mos) recibido recursos o facilitado actividades contrarias a la ley.
11. Que hemos recibido los siguientes adendas a los documentos del presente proceso de selección _____ (indicar el número y la fecha de cada uno) y que aceptamos su contenido.
12. Que si se nos adjudica el contrato, nos comprometemos a constituir las garantías requeridas y a suscribir éstas y aquél dentro de los términos señalados para ello.
13. Que manifiesto expresamente haber leído y conocer el estudio previo y el pliego de condiciones definitivo, así como todos y cada uno de los aspectos del contrato (cantidades, precios unitarios y totales, localización,

procesos y procedimientos técnicos a aplicar, así como todo lo relacionado a la celebración ejecución del mismo), y en consecuencia me someto a las condiciones establecidas.
14. Que la propuesta se entrega en un original que consta de…… folios y tantas copias exigidas con el mismo número de folios.
15. Que Igualmente señalo como lugar donde recibiré notificación, comunicaciones y requerimientos relacionados con este proceso:

Dirección	**Xxxxxxxxx**	**Email**	**xxxxxxxxxxxxxxxxxx**
Número de Teléfono	Xxxxxx	Celular	xxxxxxxxxxxx
Número de fax	Xxxxxx	RUT No.	xxxxxxxxxxxxxxx

(Cuando el proponente no esté domiciliado en Mocoa, deberá indicar un domicilio en esta ciudad para efectos de comunicación y notificación.)
• Que pertenezco al siguiente régimen de impuestos:

		***X**				*
Simplificado				Común		

*Marcar con una X
• Que anexo a la presente carta se encuentra anexo la propuesta técnica y económica y demás documentos exigidos. Propuesta que se entrega en un original que consta de…… folios y tantas copias exigidas con el mismo número de folios.

PLAZO PARA EJECUTAR EL CONTRATO:	**Nos comprometemos a ejecutar el contrato, en los plazos establecidos en el numeral….del pliego de condiciones de la licitación en referencia.**
VALIDEZ DE LA PROPUESTA	Para todos los efectos, se entenderá que la ofertase mantendrá vigente por un plazo de … meses
GARANTÍA DE SERIEDAD	xxxxxxxxxx
Aseguradora	xxxxxxxxxxx
Valor	$xxxxxxxxxxxx
Vigencia	Desde: (.../…./201X) Hasta: (…./…/201X)

A continuación relaciono la documentación exigida y que incluyo en la oferta y la cantidad de folios que la integran. Atentamente,
Atentamente,
Nombre del proponente_____ Nombre del Representante Legal _____ C. C. No. _____ de _____
Matrícula Profesional No. _____ [anexar copia] No. del NIT [consorcio o unión temporal o de la (s) firma (s)]_____ [anexar copia (s)] Dirección de correo _____ Correo electrónico _____ Telefax _____
Ciudad _____

(Firma del proponente o de su Representante Legal)
NOTA: Para llenar cuando el proponente o su Representante Legal no sea un Ingeniero civil. (Firma de quien abona la propuesta)

FORMATO No. 2

MODELO DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO

(Lugar y Fecha)
Señores
GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO Dirección Mocoa – Putumayo

Referencia		**xxx-xx**
Objeto del proceso		

Los suscritos, _____ (nombre del Representante Legal) y _____ (nombre del Representante Legal), debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de _____ (nombre o razón social del integrante) y _____ (nombre o razón social del integrante), respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido asociarnos en Consorcio, para participar en el proceso de la referencia cuyo objeto es _____, y por lo tanto, expresamos lo siguiente:
La duración de este Consorcio será igual al término de ejecución, liquidación del contrato (que para este efecto se tomará de 6 meses) y un (1) año.
El Consorcio está integrado por:
NOMBRE PARTICIPACION (%)(1)
_____ _____
_____ _____
El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de participación de los integrantes, debe ser igual al 100%.
El Consorcio se denomina CONSORCIO _____.
La responsabilidad de los integrantes del Consorcio es solidaria.
El representante del Consorcio es _____ (indicar el nombre), identificado con C. C. No. _____ de _____, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades.
La sede del Consorcio es: Dirección de correo _____
Dirección electrónica _____ Teléfono _____ Telefax _____ Ciudad _____
En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 202X.

(Nombre y firma del Representante Legal de cada uno de los integrantes)
(Nombre y firma del Representante Legal del Consorcio)

FORMATO No. 3

DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL

(Lugar y Fecha)
Señores GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO Dirección Mocoa – Putumayo

Referencia		**XXX-**
Objeto del proceso		

Los suscritos, _____ (nombre del Representante Legal) y _____ (nombre del Representante Legal), debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de _____ (nombre o razón social del integrante) y _____ (nombre o razón social del integrante), respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido asociarnos en Unión Temporal para participar en el proceso de la referencia, cuyo objeto es _____, y por lo tanto, expresamos lo siguiente:

La duración de la Unión Temporal será igual al término de ejecución, liquidación del contrato (que para este efecto se tomará de 6 meses) y un (1) año.

La Unión Temporal está integrada por:

NOMBRE TÉRMINOS Y EXTENSIÓN COMPROMISO DE PARTICIPACIÓN EN LA (%) (2) EJECUCIÓN DEL CONTRATO (1) _____ _____ _____ _____ _____ _____ (1)Discriminar en función de los ítems establecidos en el presupuesto oficial, para cada uno de los integrantes. (2)El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de compromiso de los integrantes, debe ser igual al 100%.

La Unión Temporal se denomina UNION TEMPORAL _____.

La responsabilidad de los integrantes de la Unión Temporal es solidaria.

El representante de la Unión Temporal es _____ (indicar el nombre), identificado con C. C. No. _____ de _____, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades. La sede de la Unión Temporal es: Dirección de correo _____ Dirección electrónica _____ Teléfono _____ Telefax _____ Ciudad _____

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 202X.

Nombre y firma del Representante Legal de cada uno de los integrantes)
(Nombre y firma del Representante Legal de la Unión Temporal)

FORMATO No. 4

PROPUESTA ECONÓMICA

PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA No.

OBJETO: DOTACION DEL SERVICIO DE INTERNET A SEDES EDUCATIVAS VIGENCIA 2026 EN EL MARCO DEL PROYECTO NACIONAL CONEXIÓN TOTAL – MEN EN EL DPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.

ITEM	ACTIVIDAD	UNID	CANT.	COSTO DEL SERVICIO	MESES DE SERVICIO	VALOR TOTAL
1	DOTAR DEL SERVICIO DE INTERNET A SEDES EDUCATIVAS EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO Con Enlace de conectividad fibra óptica - enlace a internet canal dedicado	Sedes conectadas	39,00		6,20	
2	DOTAR DEL SERVICIO DE INTERNET A SEDES EDUCATIVAS EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO Con Enlace de conectividad Satelital - enlace a internet satelital VSAT	Sedes conectadas	4,00		6,20	
	TOTAL PROYECTO		43,00	**TIEMPO DE EJECUCIÓN**	**6,20**	

VALOR TOTAL:

Nombre del proponente:
Nombre del Representante Legal:
C. C. No. _____ de

_____
FIRMA
(Proponente o Representante Legal)

FORMATO No 5

CERTIFICADO DE PAGO APORTES SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

(CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002)

	Fecha que se expide Entidad Contratante: Clase y número de proceso de selección		

Yo _____, identificado con _____ No. _____, en mi calidad de _____, de la empresa_____con NIT No._____ (en adelante "la empresa") manifiesto bajo la gravedad del juramento que la empresa ha cumplido durante los seis (6) meses anteriores a la fecha de entrega de la presente certificación, con los pagos al sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales y con los aportes parafiscales correspondientes a todos sus empleados vinculados por contrato de trabajo, por lo que declaro que se encuentra a PAZ Y SALVO con las Empresas Promotoras de Salud -EPS-, Fondos de Pensiones, Administradoras de Riesgos Profesionales -ARP- , Caja de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF- y Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA.

Dirección		**Email**	
Número de Teléfono		**Celular**	
Número de fax		**RUT No.**	

<<Espacio para firma>> _____
Tarjeta Profesional No……..
En calidad de: Revisor o Fiscal o Representante Legal

Nota: La presente certificación debe ser firmada por el Representante Legal de la empresa o por el Revisor Fiscal en caso que la empresa tenga este cargo. En caso que la empresa tenga menos de seis (6) meses de creada, deberá certificar el cumplimiento a partir de la fecha de su constitución.

FORMATO No. 6 A

DECLARACIÓN SOBRE MULTAS Y SANCIONES

-PERSONA NATURAL-

(Lugar y Fecha)
Señores _____ _____

	DECLARACIÓN SOBRE MULTAS Y SANCIONES
Referencia	
Objeto del proceso	

Yo, _____ identificado con cédula de ciudadanía número _____ expedida en _____, bajo la gravedad de juramento certifico que en los últimos Cinco (5) años a la fecha, he sido objeto SI __ NO __ de multas y/o sanciones por incumplimiento de mis obligaciones contractuales frente a entidades públicas o privadas.
(En caso de multas y /o sanciones, deberá relacionar el monto de la multa o de la sanción, número de sanciones y el nombre de la entidad que le impuso la sanción o multa).

Atentamente,

FIRMA_____
NOMBRES Y APELLIDOS PERSONA NATURAL
Cédula de Ciudadanía No.: _____

FORMULARIO No. 6 B

DECLARACIÓN SOBRE MULTAS Y SANCIONES

-PERSONA JURÍDICA-

(Lugar y Fecha)
Señores _____ _____

	DECLARACIÓN SOBRE MULTAS Y SANCIONES
Referencia	
Objeto del proceso	

Yo, _____ identificado con cédula de ciudadanía número _____ expedida en _____, en mi condición de _____, según consta en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de _____, bajo la gravedad de juramento certifico que en los últimos Cinco (5) años a la fecha, he sido objeto SI __ NO __ de multas y/o sanciones por incumplimiento de mis obligaciones contractuales frente a entidades públicas o privadas.
(En caso de multas y /o sanciones, deberá relacionar el monto de la multa o de la sanción, número de sanciones y el nombre de la entidad que le impuso la sanción o multa).

Atentamente,

FIRMA_____
NOMBRES Y APELLIDOS (REPRESENTANTE LEGAL)
Cédula de Ciudadanía No.: _____
NIT: _____

FORMATO No. 7
CARTA DE COMPROMISO DE TRANSPARENCIA y ANTICORRUPCIÓN

(Lugar y Fecha)
Señores _____ _____

	COMPROMISO DE TRANSPARENCIA
Referencia	
Objeto del proceso	

Respetados Señores:

Por medio de este documento (nombre o razón social del proponente) (en adelante el "Proponente") suscribo el Compromiso de Transparencia con el DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO en los siguientes términos.
Me comprometo a apoyar la acción del Estado Colombiano y particularmente del DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO para fortalecer la transparencia y responsabilidad de rendir cuentas y, en este contexto, asumo explícitamente los siguientes compromisos, sin perjuicio de mi obligación de cumplir con las leyes y normas de Colombia:

Me comprometo a no ofrecer ni dar sobornos, ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público en relación con mi Propuesta, con el proceso de Selección, ni con la ejecución del Contrato que pueda celebrarse como resultado de la Propuesta.

Me comprometo a no permitir que nadie, bien sea mi empleado o un agente comisionista independiente lo haga en mi nombre.

Me comprometo a revelar de manera clara y en forma total en mi Propuesta, los nombres de todos los beneficiarios reales de los pagos efectuados en mi nombre, relacionados con cualquier concepto del proceso, incluyendo tanto los pagos ordinarios ya realizados y por realizar, como los que se proponga hacer si mi Propuesta resulta favorecida, e incluyendo también los pagos de bonificaciones o sumas adicionales al salario ordinario que puedan hacerse a mis propios empleados o a empleados de otras empresas cualquiera que estas sean, independientemente de que tengan carácter público o privado.

Me comprometo formalmente a impartir instrucciones a todos mis empleados y agentes y a cualquiera otros representantes, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia y, especialmente, de aquellas que regirán el proceso de selección que a efecto se convoque y la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondré la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago a los funcionarios del municipio ni a cualquier otro funcionario público que pueda influir en la Adjudicación, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que por su influencia sobre los funcionarios públicos, puedan influir sobre la Adjudicación, ni de ofrecer pagos o halagos a los funcionarios que durante el desarrollo del Contrato de que se suscribirá de ser Adjudicatario.

Me comprometo formalmente a no efectuar acuerdos o realizar actos o conductas que tengan por objeto la colusión en el presente proceso de selección, o como efecto la distribución de la adjudicación de contratos entre los cuales se encuentre el que es objeto del presente proceso o la fijación de los términos de la Propuesta.

El compromiso que según el presente documento contraigo, lo efectúo bajo la gravedad del juramento, el que se entiende prestado por la sola suscripción del presente Compromiso Anticorrupción.

Si se conociera mi incumplimiento, el de mis representantes o mis empleados o agentes, a los compromisos antes enunciados, el DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO pondrá en conocimiento de tal hecho, dirigirse ante la Fiscalía General de la Nación para su investigación, en el evento en que el incumplimiento identificado constituya delito sancionado por la ley penal colombiana.

Nombre del proponente_____
Nombre del Representante Legal _____
C. C. No. _____ de _____
_____

FIRMA (Proponente o Representante Legal)

FORMATO No. 8A

EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENT E

CERTIFICADO DE CONTRATOS EJECUTADOS

Número de consecutivo del reporte del contrato ejecutado en el registro único de proponentes	
Código UNSPSC registrado	
Nombre del cliente / Contratante	
Nombre del contratista (oferente o miembro del oferente)	
¿El contratista es un proponente plural?	
Porcentaje de participación	
Monto contratado en SMLMV (incluido adiciones)	

Nombre del proponente_____ Nombre del Representante Legal _____ C. C. No. _____ de _____
_____

FIRMA (Proponente o Representante Legal)

(El proponente debe llenar el presente formato por cada uno de los contratos que pretenda hacer valer).

FORMATO No. 8 B

EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE

CERTIFICADO DE CONTRATOS EJECUTADOS

Número de consecutivo del reporte del contrato ejecutado en el registro único de proponentes	
Código UNSPSC registrado	
Nombre del cliente / Contratante	
Nombre del contratista (oferente o miembro del oferente)	
¿El contratista es un proponente plural?	
Porcentaje de participación	
Monto contratado en SMLMV (incluido adiciones)	

Nombre del proponente_____
Nombre del Representante Legal _____
C. C. No. _____ de _____

_____
FIRMA (Proponente o Representante Legal)

(El proponente debe llenar el presente formato por cada uno de los contratos que pretenda hacer valer).

FORMATO No. 9

FICHA TECNICA -CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS

Yo (Nombre) (s) de la(s) persona(s) que está(n) suscribiendo la oferta), identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en calidad de (Calidad en la que actúa el(los) firmante(s) de la oferta; si el(los) oferente(s) actúa(n) en su propio nombre, éste (éstos) deberá(n) suscribirlo, me comprometo a ejecutar el objeto del contrato resultante del presente estudio previo y de la presente invitación publica conforme a las especificaciones técnicas, aplicando lo entregado en los plazos previstos y teniendo en cuenta la normatividad vigente para estos ítems.

ITEM	ACTIVIDAD	UNID	CANT.	MESES DE SERVICIO
1	DOTAR DEL SERVICIO DE INTERNET A SEDES EDUCATIVAS EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO Con Enlace de conectividad fibra óptica - enlace a internet canal dedicado	Sedes conectadas	39,00	6,20
2	DOTAR DEL SERVICIO DE INTERNET A SEDES EDUCATIVAS EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO Con Enlace de conectividad Satelital - enlace a internet satelital VSAT	Sedes conectadas	4,00	6,20
	TOTAL PROYECTO		43,00	**6,20**

Nota 1: El diligenciamiento, aceptación, cumplimiento, suscripción y entrega del presente anexo ES OBLIGATORIO, de no hacerse se considera que la propuesta no será habilitada técnicamente.
Nota 2: La no revisión de las especificaciones técnicas, no exime al adjudicatario de desconocimientos de las mismas.
Nota 3: Las especificaciones técnicas y demás se encuentran como anexos del estudio previo y podrán ser consultadas por el (los) interesados en participar en el proceso de contratación, la no consulta de estos no exime de responsabilidad del cumplimiento de estas por el adjudicatario del proceso de contratación resultado del presente estudio previo.

Atentamente,

FIRMA_____
NOMBRES Y APELLIDOS (REPRESENTANTE LEGAL)
Cédula de Ciudadanía No.: _____
NIT: _____