

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

FECHA: MAYO DE 2023

ASUNTO: ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDADES PARA CONTRATAR “FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DIGITALES DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS PARA EL FOMENTO Y DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS, ECONÓMICAS Y SOCIOCULTURALES MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COMUNICACIONES Y UN PLAN DE APROPIACIÓN TIC, EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, PUERTO NARIÑO Y LAS ÁREAS NO MUNICIPALIZADAS DE TARAPACÁ Y LA PEDRERA”

Contenido

1.	IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD	4
1.1	ANTECEDENTES	4
1.2	JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A CONTRATAR.....	5
1.2.1.	Marco general.....	7
1.2.2.	En el marco del Sector Educación	8
1.2.3.	En el marco de la reactivación económica.....	9
1.2.4.	En el marco del Sector Inclusión.....	9
1.2.5.	En el marco del sector Gobierno	10
1.2.6.	En el marco del sector turismo	10
1.3	Marco Legal.....	10
2.	DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR	12
2.1.	OBJETO	12
2.2.	ALCANCE DEL OBJETO	13
2.3.	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	13
2.4.	DESCRIPCIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO	15
2.5.	COMPONENTE DE APROPIACIÓN.....	15
2.5.1.	Descripción	15
2.5.2.	Entregables Técnicos:	16
2.5.3.	Aspectos Generales	17
2.5.4.	Especificaciones Técnicas	17
2.5.5.	ESPECIFICACIONES DE LA RED	20
2.5.6.	ACCESO FIJO A INTERNET EN HOGARES	21
2.5.7.	INTERNET EN SEDES DE GOBIERNO Y EDUCACIÓN	23
2.5.8.	ZONAS WIFI.....	24
2.6.	PLAN DE COMUNICACIONES.....	28
2.7.	FASE DE IMPLEMENTACIÓN.....	28
2.7.1.	FASE DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	28
2.7.2.	GESTIÓN DE RED	29
2.7.3.	FASE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	30
2.8.	Flujo de conexión	30
2.8.1.	Fase de Operación	30
3.	IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR	31
3.1.	SERVICIO DE INTERNET	31
3.2.	CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.....	32
3.3.	PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	33
3.4.	LUGAR DE EJECUCIÓN	33

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

3.5.	FORMA DE PAGO	33
3.6.	LICENCIAS Y PERMISOS	34
3.7.	OBLIGACIONES	34
3.8.	CONSIDERACIONES QUE DEBE TENER EN CUENTA EL INTERVENTOR Y EL PROPONENTE	38
3.9.	NORMAS TÉCNICAS A APLICAR.....	40
4.	ESTUDIO DEL MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR	40
4.1.	ESTUDIO DE LA OFERTA	40
4.2.	ESTUDIO DEL MERCADO.....	43
4.3.	CARGA TRIBUTARIA	43
4.4.	COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS EN QUE DEBE INCURRIR EL CONTRATISTA	44
5.	PRESUPUESTO OFICIAL.....	46
5.1.	DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL	46
5.2.	VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	47
6.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE	47
6.1.	ASPECTOS JURÍDICOS	47
6.1.1.	CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	47
6.1.2.	MANIFESTACIÓN DE NO ENCONTRARSE INCURSO EN CAUSAL DE INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD.....	48
6.1.3.	AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR PROPUESTA Y SUSCRIBIR EL CONTRATO	48
6.1.4.	CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O REGISTRO MERCANTIL.....	48
6.1.5.	CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES	50
6.1.6.	COPIA DE ANTECEDENTES JUDICIALES	51
6.1.7.	REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO	51
6.1.8.	FOTOCOPIA DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	51
6.1.9.	VERIFICACIÓN DE NO INCLUSIÓN EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES.....	51
6.1.10.	VERIFICACIÓN DEL SIRI (SISTEMA DE REGISTRO DE SANCIONES E INHABILIDADES)	52
6.1.11.	VERIFICACIÓN DEL REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS	52
6.1.12.	LIBRETA MILITAR	52
6.1.13.	REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES	52
6.1.14.	GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	53
6.2.	ASPECTOS FINANCIEROS	54
6.2.1.	CAPACIDAD FINANCIERA.....	54
6.2.2.	CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	54
6.2.3.	CAPITAL DE TRABAJO:	55
6.3.	ASPECTOS TÉCNICOS	55
6.3.1.	EXPERIENCIA GENERAL	55
6.3.2.	EXPERIENCIA ESPECÍFICA 1	55
6.3.3.	PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO	56
6.4.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE	57
	Correcciones Aritméticas	57
6.4.1.	FACTOR ECONÓMICO.....	58
6.4.1.1.	PROPIUESTA ECONÓMICA (40 PUNTOS)	58
6.4.1.2.	DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPIUESTA ECONÓMICA	58
6.4.2.	FACTOR TÉCNICO	59
6.4.2.1.	EXPERIENCIA DE DIRECTOR	59
6.4.3.	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	59



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

6.4.4. PERSONAL DE DISCAPACIDAD	60
7. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS	67
7. GARANTÍAS EXIGIDAS PARA LA CONTRATACIÓN	69
8.1. GARANTÍA DE OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL CONTRATO:	69
8. SUPERVISIÓN	73
9. CONDICIONES CONTRACTUALES	73

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

En los siguientes Estudios Previos se establece las necesidades que motivan y orientan el proceso de selección objetiva requerido para la ejecución del proyecto, con base en el estudio, definición y análisis de sus respectivas soluciones técnicas, económicas y logísticas. Se describe el objeto a contratar con las especificaciones y requerimientos legales, técnicos, y presupuestales; plazos y tiempos de ejecución, el alcance del proyecto; la organización para la supervisión e Interventoría; y los fundamentos jurídicos que soportan los factores de selección y la estimación, tipificación y distribución de los riesgos asociados al ciclo de vida del proyecto.

1.1 ANTECEDENTES

Amazonas Desarrollo Inteligente – ADI SAS E.S.P., es una empresa de servicios públicos mixta, de orden departamental, constituida como sociedad por acciones simplificada, gestor del plan departamental de aguas del Departamento del Amazonas y con un objeto múltiple donde se contempla la gerencia integral de proyectos.

ADI E.S.P. es una empresa innovadora, promotora del desarrollo territorial a nivel nacional, la cual actúa como un aliado estratégico de las regiones, entidades territoriales, organizaciones del sector público y privado, y entidades del orden nacional, con el fin de estructurar y ejecutar programas y proyectos de gran impacto que generen transformaciones significativas en la vida de los ciudadanos.

Una vez surtido el proceso de viabilización establecido en el manual de procedimientos de la Gobernación del Amazonas para proyectos financiados con recursos SGR – Fondo de Inversión Regional del 60%, se designó como entidad ejecutora a la empresa **AMAZONAS DESARROLLO INTELIGENTE- ADI SAS E.S.P.**, identificada con NIT 901.544.996-3 mediante Resolución No. 1140 de 2023, para lo cual se hace necesario contratar una persona natural o jurídica que esté inscrita, clasificada y calificada en la base de proveedores de la empresa, con el fin de contratar la “Adecuación de la sede central de la gobernación del Amazonas que permita el fortalecimiento de la capacidad operativa para la prestación de servicios y atención al ciudadano”.

De conformidad con lo dispuesto en el art. 31 y 32 de la Ley 142 de 1994 la contratación de la empresa **AMAZONAS DESARROLLO INTELIGENTE – ADI SAS E.S.P.**, se rige por las normas del derecho privado.

Igualmente, por medio de la Decisión Empresarial No. 001 de 2022 el Gerente de ADI E.S.P. adoptó el manual de contratación.

El Departamento del Amazonas en su Plan de Desarrollo Departamental “Progresando con Equidad 2020-2023”, posee una línea de Estrategia Transversal designada: Un gobierno de alto rendimiento, y de la cual se deriva el Programa: Tecnología de la Información y las Comunicaciones – TIC’s.

El Boletín trimestral del sector TIC de julio de 2022, publicado por el MinTIC, señala que el acceso fijo a internet en Colombia es de 8,48 millones en el primer trimestre del 2022. **Amazonas** reporta accesos fijos a Internet de **1.39 por cada 100 habitantes**, frente a una media nacional de **16.43 por cada 100** habitantes en el mismo periodo. Indicador que presenta un decrecimiento comparado con el reportado para el mismo trimestre en el 2021, periodo en el que se reportó un promedio departamental de 2.08 por cada 100 habitantes; situación que no es favorable para el Departamento. Para el primer trimestre del 2022, se reporta solo un 1% de índice de penetración del internet.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Lo anterior evidencia que aun con las diferentes iniciativas nacionales y privadas, en el Departamento del Amazonas existe actualmente un bajo nivel de acceso a internet tanto en las áreas urbanas como rurales, debido a la insuficiente infraestructura de soluciones tecnológicas de acceso que hacen que las brechas del Departamento aumenten, **afectando el desempeño institucional de las diferentes entidades**, el nivel **educativo** de los amazonenses, y en general, el desarrollo **económico** de la región.

Así mismo, existe **debilidad en la promoción y apropiación** para el uso efectivo de las tecnologías de información generando ineficiencia en el desarrollo de las actividades de la ciudadanía, **estudiantes**, empleados y funcionarios públicos frente al acceso a diferentes servicios, contenidos, beneficios y la gestión de trámites que se pueden realizar a través de internet.

De esta manera, AMAZONAS DESARROLLO INTELIGENTE-ADI S.A.S E.S.P procede a documentar los estudios que se tendrán en cuenta para determinar la conveniencia y oportunidad de contratar la **“FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DIGITALES DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS PARA EL FOMENTO Y DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS, ECONÓMICAS Y SOCIOCULTURALES MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COMUNICACIONES Y UN PLAN DE APROPIACIÓN TIC, EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, PUERTO NARIÑO Y LAS ÁREAS NO MUNICIPALIZADAS DE TARAPACÁ Y LA PEDRERA”**.

1.2 JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A CONTRATAR

De acuerdo con el reporte de la USAID (2022), durante la pandemia del COVID-19, la Región Amazónica se destacó por ser una de las zonas más afectadas en términos de contagios y mortalidad nivel global; causando una afectación desproporcionada en un territorio caracterizado por contar con las mayores extensiones, índices de pobreza y deficiencias en infraestructura con respecto al resto del país.

Pasados tres años de la declaratoria de la pandemia por COVID-19, diferentes sectores siguen presentando una incertidumbre sin precedentes y no han logrado retomar las cifras ni el desarrollo que tenían antes de la emergencia sanitaria. Durante este periodo de tiempo, ha sido una prioridad para la administración “Progresando con Equidad 2020 – 2023” en el marco del plan de **reactivación económica**, fortalecer los sectores de: **Agricultura, Educación, Turismo y Cultura, Salud y Gobierno**, con proyectos financiados tanto con recursos del **Sistema General de Regalías** como propios, que han buscado como fin común, reducir las brechas departamentales y generar acciones encaminadas a llevar a los amazonenses a retomar sus actividades cotidianas. Sin embargo, y aún con los diferentes esfuerzos, se evidencia que sectores como el **educativo y el productivo** siguen teniendo dificultades.

El Departamento de Amazonas, registra grandes brechas comparadas con las medias nacionales. De acuerdo con los datos reportados en el PDD 2020-2023, se registra: índice de pobreza multimodal del 59% comparado con el 16% de la media Nacional; índice de competitividad del 3,37 que ubica al Departamento en el puesto 29 de 32. Cobertura de acueducto 38,66% comparado con un 86,4% Nacional. Cobertura de energía eléctrica rural del 40% comparado con el 75% Nacional, entre otros. Respecto al índice de penetración de banda ancha para el 2018 se registraba en 0,53% comparado con un 7,83%.

En el factor de pobreza multidimensional; según del **DANE** los mayores porcentajes se encuentran en la Orinoquía, **Amazonía** y **Pacífica**. Donde el departamento de Amazonas se encuentran zonas con un alto índice, evidenciando la **necesidad de mejorar cobertura en servicios de telecomunicaciones de la población con bajos ingresos**, ya

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

que va de la mano de una mejora en la distribución del ingreso. Siendo este mismo unos de los departamentos con menor **suscripción de internet**.

Tener un mayor acceso a Internet impulsa los procesos de formación que integrado a las condiciones culturales permite contar con un talento humano que cubra las necesidades locales y que contribuya a suplir la demanda laboral existente.

De acuerdo con las cifras reportadas por el **DANE**, se estima que, de las 16.911 viviendas censadas para el Departamento, 11.611 se encuentran ubicadas en Leticia, correspondiendo al 69% del total de viviendas, que, en coherencia con la distribución de la población, evidencia que la mayor concentración poblacional se encuentra en Leticia como capital de Departamento. Al mismo tiempo, se estima que, del total de viviendas ubicadas en Leticia, el 70,4% es residencial y el 27,1% no es residencial y el 2,5% es mixto. De la distribución poblacional, se estima que la mayoría de sus habitantes se encuentran entre los **5 y 50 años, correspondiente al 79%**, es decir, que corresponde a **estudiantes y personas económicamente activas** que requieren de servicios de acceso a internet para el desarrollo de sus **actividades tanto académicas como laborales**. Sin embargo, se estima que tan solo el 5,9% de las viviendas cuentan con un internet fijo lo que refleja que la mayoría de sus habitantes no cuentan con infraestructura o plataformas tecnológicas para conexión de internet.

Por lo anterior se pudo identificar que el acceso a los servicios de internet es uno de los factores más críticos que impiden el derecho educativo, cultural, económico y productivo, razón por la cual, tanto el gobierno nacional como el gobierno departamental han buscado a través de diferentes iniciativas, ampliar la cobertura con el fin de garantizar el acceso para toda la población. En Leticia, se hace necesaria la implementación de una estrategia que permita mejorar los porcentajes de cobertura existentes pero que, a la vez garantice su permanencia y crecimiento como medida para reducir la brecha existente; y de forma paralela, en las cabeceras poblacionales tanto de Puerto Nariño como de los Corregimientos.

Ahora bien, el Departamento registra bajos niveles de apropiación en TICs que impacta de forma negativa las actividades institucionales, económicas, educativas y socioculturales. Así, se evidencia la necesidad de fortalecer las condiciones de conectividad y apropiación asociada a las TICs en el Departamento de Amazonas, con el fin fortalecer los factores técnicos para la prestación del servicio de internet y fomentar la expansión de la conectividad beneficiando a la comunidad en aspectos educativos, sociales y económicos.

Estado de la conectividad en el Departamento de Amazonas

En el departamento del Amazonas se identifican dos grandes problemáticas en relación con el acceso a Internet:

- Baja asequibilidad (altas tarifas al usuario) del servicio que se explica por, en parte, por los altos costos de despliegue y operación de infraestructura de telecomunicaciones para el departamento.
- Calidad de las telecomunicaciones: Los altos costos de despliegue y operación de infraestructura de transporte en el departamento, en conjunto con la limitada disponibilidad a pagar por los usuarios crean incentivos para que los proveedores de Internet provean velocidades muy inferiores a las ofertadas en el resto del país, limiten la oferta comercial o, en el caso de redes móviles, limiten la cobertura efectiva a los mínimos que permita la viabilidad de la operación y costos muy superiores.

Estas problemáticas identificadas se explican, principalmente por:



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

- Altos costos de infraestructura: Los altos costos del despliegue, operación y mantenimiento de infraestructura deben ser soportados por una población relativamente pequeña, como es el caso del Amazonas. En otras palabras, la cantidad limitada de usuarios dificulta que las actividades comerciales de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, en adelante PRST, cuenten con las condiciones mínimas de rentabilidad para que sus modelos de negocio sean sostenibles.
- Situación geográfica: La ausencia de carreteras genera que las condiciones logísticas para la prestación del servicio se vean afectadas por los riesgos naturales propios del entorno amazónico.
- Altos costos de transporte: La estructura de costos de los operadores del segmento minorista (proveedores de la última milla) está fuertemente condicionada por el costo del segmento de transporte, lo que hace que en el caso particular del Amazonas estos operadores, especialmente del servicio fijo, trasladen el costo a la tarifa de los usuarios, elevando los precios de mercado sustancialmente.
- La existencia de un único proveedor de servicio portador de fibra óptica en Leticia incide, de manera crítica, sobre las condiciones de calidad, capacidad y tarifas del mercado minorista.

De esta forma, al unir estos elementos se reflejan en la insatisfacción manifiesta de la población, la insuficiente cobertura, la baja penetración del servicio y uso del mismo.

En tal sentido, para la ejecución del proyecto en mención, se requiere contratar una persona natural o jurídica, cuyas actividades económicas en la prestación de servicios de internet y que cumpla con lo establecido en el presente documento.

1.2.1. Marco general

La ley 2056 del 30 de septiembre de 2020 “**POR LA CUAL SE REGULA LA ORGANIZACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS**” en el artículo describe:

- *ARTÍCULO 44. La Asignación de los recursos del 60 % tendrá como objeto mejorar el desarrollo social, económico, institucional y ambiental de las entidades territoriales, mediante la financiación de proyectos de inversión de alto impacto regional de los departamentos, municipios y distritos.*

Anexo a lo anterior, mediante la incorporación del capítulo independiente la inversión con cargo al SGR, la administración progresando con equidad, presenta la priorización de iniciativas con cargo a las Asignaciones para la Inversión Regional, como ultima fuente por la que se asignan recursos al Departamento de Amazonas para la vigencia 2021 a 2023.

Sin embargo, las iniciativas presentadas por la población y concertadas durante la mesa las mesas de formulación del Plan de Desarrollo “Progresando con Equidad” se establecieron mesas asociadas a la formulación de proyectos en los sectores que presentaron mayores brechas: **Educación, Salud, Gobierno e inclusión**, con el fin de gestionar la financiación de estos.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

1.2.2. En el marco del Sector Educación

El gobierno ha venido desarrollando diversos proyectos en el país con el objetivo de incentivar a las comunicadas de las poblaciones apartadas y con acceso limitado a los tics, a participar activamente en el sistema educativo con la implementación de nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

El Gobierno Nacional en el 2010, asume una política educativa con el compromiso de mejorar la **calidad de educación**, la **ampliación la cobertura**, la incorporación de la innovación y el **fortalecimiento de la gestión escolar**. Con el objetivo de obtener mejores contenidos educativos virtuales, fortalecer procesos de formación docente en el uso de las nuevas tecnologías e incluir las nuevas tecnologías en los procesos educativos y académicos.

Para este sector educativo se busca mejorar la calidad de la educación en todos los niveles, educar con pertinencia e incorporar innovación en la educación. Todo esto lleva a mejorar y fortalecer la calidad de la misma. Por este motivo el presente estudio contempla fortalecer las condiciones educativas de la población amazonense mediante el acceso a las comunicaciones en especial a **niños niñas y adolescentes** que se encuentran en periodo educativo en las diferentes instituciones educativas de la localidad; como también el acceso a las mismas con el beneficio de conectividad a **500 hogares** de bajos recursos, complementando el objetivo de facilitar los métodos de aprendizaje virtual desde casa.

Ahora bien, es importante resaltar que a treves de este proyecto se beneficiaran las familias de los centros poblados más distantes de **Tarapacá y La Pedrera** que no cuentan con una biblioteca ni con material didáctico. El acceso a las comunicaciones permitirá entrar a un mundo nuevo lleno de información de fácil acceso para los docentes y alumnos. De igual manera, facilitan el ambiente de aprendizaje, que se adaptan a nuevas estrategias que permiten el desarrollo cognitivo creativo.

La Gobernación de Amazonas, como entidad certificada, para atender la educación en el Departamento, en cabeza de la Secretaría de Educación Departamental, ha identificado que la situación es compleja, se evidencia desmotivación, desinterés y apatía de los estudiantes frente a los modelos de formación y educación que el sistema tradicional les está ofreciendo.

Actualmente, y como resultado de la pandemia del COVID 19, fue notorio el rezago digital que se tiene en las instituciones educativas, los docentes se vieron abocados a buscar diferentes estrategias que permitieran llevar los contenidos a los estudiantes, no solo por las dificultades en conectividad, sino por las limitaciones económicas de gran parte de la comunidad. No se cuenta con zonas digitales públicas que permitiera que los estudiantes pudiesen acceder a canales de comunicación digitales; los colegios no cuentan con servicio de internet que permita tanto a los docentes como a los estudiantes acceder a nuevas estrategias pedagógicas.

Los resultados de las pruebas SABER dejan en evidencia que buena parte de los niños y niñas del departamento no están aprendiendo lo que necesitan aprender, en el momento en que requieren hacerlo. Las instituciones no poseen ambientes contextualizados, significativos con excelentes materiales, que bien utilizados se deben constituir en los aliados para captar la atención y el interés de la comunidad educativa, despertar la curiosidad, la capacidad de asombro y el deseo de aprender. Adicionalmente, los niños de escasos recursos no cuentan con la condición económica para buscar herramientas. Los docentes cuentan con pocos recursos tecnológicos a su alcance, limitando esto el proceso educativo, no siendo capaces de diseñar y de poner en funcionamiento ambientes de aprendizaje diferentes a los habituales.

Lo anterior, además de generar bajos resultados en las pruebas del estado ha contribuido a restringir el crecimiento académico y profesional de los alumnos y docentes, a aumentar la brecha digital y a limitar competencias para la inserción en el mercado laboral.

1.2.3. En el marco de la reactivación económica

La XXXII edición del seminario regional de política fiscal, con participación de 14 países de la región, muestra el análisis de la dinámica económica y social durante el 2020; y los principales desafíos para el año 2021 en un contexto caracterizado por fuertes incertidumbres respecto a la dinámica de la pandemia del COVID-19.

El crecimiento y el dinamismo económico para el año 2021 y 2022 no logra compensar la caída de las diversas actividades económicas, ni tampoco revertir los aumentos de la pobreza y desigualdad generados durante el 2020; como también se espera una lenta recuperación de los niveles de empleo; siendo las mujeres las más afectadas con un retroceso de aproximadamente de 10 años en su participación laboral. La persistencia de la pandemia, los picos causados por sus derivados, crean incertidumbre sobre la velocidad y sostenibilidad de la **re recuperación de la economía**.

Para el mes de agosto de 2021, la tasa de desempleo fue del 12.3%, lo que representó una reducción de 4.5 puntos porcentuales comparado con el mismo mes del 2020(16.8%). La tasa global de participación se ubicó en 61.2%, lo que significó un aumento de 1.9 puntos porcentuales respecto al mismo periodo del 2020 (59.3%). Finalmente, la tasa de ocupación se ubicó en 53.7%, lo que representó un aumento de 4.4 puntos porcentuales comparado con agosto de 2020 (49.3%).

De esta forma se deben implementar estrategias relacionadas a la **reactivación económica** a través de proyectos gubernamentales desde los entes territoriales que fomenten el desarrollo empresarial, además, son esenciales para potencializar el papel del gasto público en una trayectoria de desarrollo inclusivo y sostenible. Por ello, se debe ligar la atención de demandas de corto plazo con inversiones sostenibles e iniciativas de empleo, especialmente en la población diferencial, promover la transformación productiva y el fortalecimiento del sector empresarial.

1.2.4. En el marco del Sector Inclusión

Desde el sector de inclusión como componente de aplicación para el presente estudio, se identifica según fuentes descritas en el mismo, que en la mayoría de los hogares de los **niños, niñas y adolescentes de la población amazonense** no posee como principal recurso tecnológico el acceso a internet; la falta de recursos pone a esta población en una brecha digital que los **excluye** aún más en la sociedad del **conocimiento y la educación**; por ello es necesario integrar el acceso al internet en las prácticas educativas e incluir la vinculación de programas y espacios de participación ciudadana que suplan la falta de recursos y de acceso en la cotidianidad de esta población.

La vinculación de la sociedad amazonense a un ambiente de aprendizaje mediado por la **conectividad digital**, garantizará en primera instancia, una acción para disminuir la brecha digital de los **niños, niñas y adolescentes con discapacidad**; para reducir la brecha es necesario crear condiciones para que las personas con menor posibilidad de acceso y uso de internet; Quizás estas condiciones no existan al interior de las instituciones educativas pero sí se encuentran otros espacios de participación social, a los que se deben vincular las personas con discapacidad. Además,

se promoverá la inclusión y el reconocimiento de los **niños, niñas y adolescentes** con discapacidad por parte de la comunidad en general, visibilizarían de las habilidades sociales y comunicativas de dicha población, por ser personas afectuosas, respetuosas, cordiales y responsables en sus actividades asignadas.

1.2.5. En el marco del sector Gobierno

El factor de la conectividad impacta en todos los sectores, y afecta el desempeño institucional. Para el 2021, se estimó que el Índice de Desempeño Institucional para el Departamento era de 57.7, siendo el subpilar de “tecnologías de la información y las comunicaciones” (TIC) uno con mayores debilidades. El rendimiento de los funcionarios de acuerdo con la medición de clima laboral realizada por la Secretaría de Desarrollo Institucional en el 2019 estableció que la administración departamental opera en condiciones inadecuadas, y que se requiere dar prioridad a ambientes laborales adecuados para el desarrollo de las actividades, esto incluye espacios físicos adecuados, así como condiciones tecnológicas y operativas acordes con las necesidades. Fortalecer las capacidades de los funcionarios y contratistas, ofrece una cultura de servicio, transparencia, participación y colaboración (o cooperación) que no solo ayudaría a contar con una gestión pública eficiente, sino también a motivar una mayor participación de la población en el manejo de recursos públicos y la toma de decisiones.

1.2.6. En el marco del sector turismo

El departamento de Amazonas acelera el ritmo de la **reactivación económica** del sector del turismo, tras las enormes pérdidas generadas a lo largo del periodo pandémico del Covid 19.

Amazonas es uno de los destinos naturales más apetecidos por personas que desean tomar un respiro y quieren vivir experiencias sobre el río Amazonas y su selva; por esto, en aras de fomentar el desarrollo del turismo se implementará zonas de acceso a internet abiertas a los residentes y visitantes en los municipios de Leticia, Puerto Nariño y las ANM de Tarapacá y la Pedrera, con el propósito de: facilitar la distribución de información y productos turísticos por internet, mejorar la comunicación en la promoción, publicidad, comercialización y contratación de los servicios turísticos, y la comunicación de los visitantes con los lugares turísticos.

1.3 Marco Legal

La Ley 1341 de 2009 tiene como uno de sus principios orientadores el **fomento, la promoción y el desarrollo** de las **Tecnologías de la Información y las Comunicaciones** como una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al **desarrollo educativo**, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los derechos humanos inherentes y la inclusión social.

De igual forma, la disposición consagra en el numeral 3 del artículo 2º de la presente ley, el principio orientador:

1. Prioridad al acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. El estado y en general todos los agentes del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deberán colaborar, dentro del marco de sus obligaciones, para priorizar el acceso y uso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la producción de bienes y servicios, en condiciones no discriminatorias en la **conectividad, la educación**, los

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

contenidos y la competitividad. En el cumplimiento de este principio el Estado promoverá prioritariamente el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la **población pobre y vulnerable, en zonas rurales y apartadas del país**.

El numeral 7 del artículo 2 de la citada Ley 1341 de 2009 modificado por el artículo 3 de la Ley 1978 de 2019, establece como un principio orientador "El derecho a la comunicación, la información y la educación y los servicios básicos de las TIC. En desarrollo de los artículos 16, 20 y 67 de la Constitución Política el Estado propiciará a todo colombiano el derecho al acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones básicas, **que permitan el ejercicio pleno de los siguientes derechos**: La libertad de expresión y de difundir su pensamiento y opiniones, el libre desarrollo de la personalidad, la de informar y recibir información veraz e imparcial, **la educación** y el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura"; estableciendo que el Estado reconoce el acceso y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como el despliegue y uso eficiente de la infraestructura, como pilares para la consolidación de las sociedades de la información y del conocimiento.

Por otra parte, el artículo 4 de la Ley 1341 de 2009 modificado por el artículo 4 de la Ley 1978 de 2019, señala que el Estado intervendrá en el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones para lograr entre otros: "1. Proteger los derechos de los usuarios, **incluyendo a los niños, niñas y adolescentes, y a la familia** velando por la calidad, eficiencia y adecuada provisión de los servicios, y la promoción de la digitalización de los trámites asociados a esta provisión. 2. Promover el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, teniendo como fin último el servicio universal. 3. Promover el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la prestación de servicios que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la masificación del Gobierno en Línea. (...) 12. Incentivar y promover el desarrollo de la industria de tecnologías de la información y las comunicaciones para contribuir al crecimiento económico, la competitividad, la generación de empleo y las exportaciones. (...)".

El artículo 5 de la Ley 1341 de 2009, indica que las entidades de orden nacional y territorial promoverán, coordinarán y ejecutarán planes, programas y proyectos tendientes a garantizar el acceso y uso de la población, las empresas y las entidades públicas a las tecnologías de la información y las comunicaciones. Así mismo, señala que, para tal efecto, dichas autoridades incentivarán el desarrollo de infraestructura, contenidos y aplicaciones, así como la ubicación estratégica de terminales y equipos que permitan realmente a los ciudadanos acceder a las aplicaciones tecnológicas que beneficien a los ciudadanos en especial a la **población vulnerable y de zonas marginadas del país**.

Igualmente, el artículo 17 de la Ley 1341 de 2009, modificado parcialmente por el artículo 13 de la Ley 1978 de 2019, establece como objetivos del MINTIC, entre otros: "1. Diseñar, formular, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en correspondencia con la Constitución Política y la ley, con el fin de contribuir al desarrollo económico, social y político de la Nación, y elevar el bienestar de los colombianos (...) 2. Impulsar el desarrollo y fortalecimiento del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, promover la investigación e innovación buscando su competitividad y avance tecnológico conforme al entorno nacional e internacional (...)".

Así mismo, el artículo 18 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 14 de la Ley 1978 de 2019, establece como funciones del MINTIC, entre otras, las siguientes: i) diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; ii) Definir, adoptar y promover las políticas, planes y programas tendientes a incrementar y facilitar el acceso de todos los habitantes del territorio nacional, a las tecnologías de la información y las comunicaciones y a sus beneficios, para lo cual debe:...b) formular políticas, planes y programas que garanticen a través del uso de las Tecnologías de la Información y las

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Comunicaciones: el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad, el acceso a mercados para el sector productivo, y el acceso equitativo a oportunidades de educación, trabajo, salud, justicia, cultura y recreación, entre otras.

El artículo 34 de la Ley 1341 de 2009 modificado por la Ley 1978 de 2019 señala en su inciso segundo que: "(...) El objeto del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es financiar los planes, programas y proyectos para facilitar prioritariamente el acceso universal, y del servicio universal de todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (...)".

Por su parte, el numeral 4 del artículo 35 de la Ley 1341 de 2009 modificado por la Ley 1978 de 2019, establece como funciones del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones entre otras, las siguientes: "(...) Financiar planes, programas y proyectos para promover prioritariamente el acceso universal a servicios TIC comunitarios en zonas rurales y urbanas, que priorice la población pobre y vulnerable. 2. Financiar planes, programas y proyectos para promover el servicio universal a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, mediante incentivos a la oferta o a la demanda en los segmentos de población pobre y vulnerable, así como zonas rurales y zonas geográficamente aisladas. (...)" y en cumplimiento de las metas consagradas en el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad".

Al mismo tiempo, el gobierno dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida", tiene como meta duplicar el acceso a internet: Pasar de 38,3 millones de accesos a internet en el país en 2021 a más de 71,4. Lo cual está contemplado dentro de su estrategia digital "(...) vi) Crear condiciones para la prestación del servicio de Internet que promueva la inclusión de actores locales y regionales, como pequeños prestadores del servicio de Internet ISP y/o redes comunitarias. vii) Priorizar y actualizar el marco normativo de las obligaciones de hacer en las asignaciones y renovaciones de espectro que permita establecerlas por parte de MinTIC. viii) Fortalecer otros servicios del sector TIC, tales como, televisión, radio, y postal(...)"

A nivel departamental Plan De Desarrollo Departamental 2020-2023, "Progresado con Equidad" "(...) buscará masificar el uso de las Tecnologías de la información y de la comunicación en todos los grupos poblacionales del Amazonas con el fin de dinamizar la innovación del sector social, cultural y educativo logrando el acceso a las capacitaciones tecnológicas. La apropiación social va dirigida a todos los ciudadanos, para promover el uso de las TIC, como plataforma para el acceso al conocimiento y así fortalecer sus oportunidades laborales, de salud, educación y calidad de vida haciendo uso de la infraestructura y equipos disponibles (...)"

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1. OBJETO

La empresa ADI E.S.P. está interesada en contratar el **"FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DIGITALES DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS PARA EL FOMENTO Y DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS, ECONÓMICAS Y SOCIOCULTURALES MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COMUNICACIONES Y UN PLAN DE APROPIACIÓN TIC, EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, PUERTO NARIÑO Y LAS ÁREAS NO MUNICIPALIZADAS DE TARAPACÁ Y LA PEDRERA"**

2.2. ALCANCE DEL OBJETO

Tras realizar el diagnóstico de la Entidad, se identifica la necesidad de fortalecer las capacidades digitales de las personas locales, para ello se contemplan ciclos de capacitación y apropiación en TICs y el apoyo para el soporte tecnológico que permita a los pobladores tener un mejor acceso al servicio en los Municipios de Leticia y Puerto Nariño y las ANM de Tarapacá y la Pedrera.

Mejorar la cobertura en servicios de telecomunicaciones de la población, ya que permite mejorar las capacidades locales y generar mejores ingresos económicos, en un contexto global regido por las telecomunicaciones y el mercado digital. Adicionalmente, tener un mayor acceso a Internet impulsa los procesos de formación que integrado a las condiciones culturales permite contar con un talento humano que cubra las necesidades locales y que contribuya a suplir la demanda laboral existente.

ADI S.A.S. E.S.P. tiene contemplado en el marco del desarrollo del proyecto de inversión del “**FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DIGITALES DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS PARA EL FOMENTO Y DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS, ECONÓMICAS Y SOCIOCULTURALES MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COMUNICACIONES Y UN PLAN DE APROPIACIÓN TIC, EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, PUERTO NARIÑO Y LAS ÁREAS NO MUNICIPALIZADAS DE TARAPACÁ Y LA PEDRERA**”, orientado a llevar soluciones de acceso a Internet a **500 hogares**, que deberán estar localizados en el municipio de Leticia, **23 Instituciones** de Gobierno: representado en **11 sedes educativas y 12 edificios institucionales**; así como acceso al público con **14 soluciones de acceso (Zonas Wi-Fi)** en espacios abiertos, así: **5 en la ciudad de Leticia, 3 en Puerto Nariño, 3 en Tarapacá y 3 en La Pedrera**, durante 20 meses. Adicionalmente se contemplan actividades de apropiación basadas en cursos dirigidos a los profesionales de la Gobernación, docentes y estudiantes.

En este sentido, **ADI S.A.S E.S.P** cumplirá con el objeto del estudio previo de conveniencia y oportunidades, para lograr que el Departamento de Amazonas cuente con una mayor cobertura en el servicio de internet. La contratación para el “**FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DIGITALES DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS PARA EL FOMENTO Y DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS, ECONÓMICAS Y SOCIOCULTURALES MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COMUNICACIONES Y UN PLAN DE APROPIACIÓN TIC, EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, PUERTO NARIÑO Y LAS ÁREAS NO MUNICIPALIZADAS DE TARAPACÁ Y LA PEDRERA**”, está integrada por los acápite que posteriormente se exponen, con lo cual se identifica y se dará alcance a la necesidad que motivara la suscripción de un contrato y los elementos necesarios para desarrollar el procedimiento de escogencia del contratista que colaborara con la administración en la consecución de los fines que se persigue con este estudio.

2.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto en mención se desarrollará en los Municipios de Leticia y Puerto Nariño, y las Áreas No Municipalizadas de La Pedrera y Tarapacá (Figura 1)



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

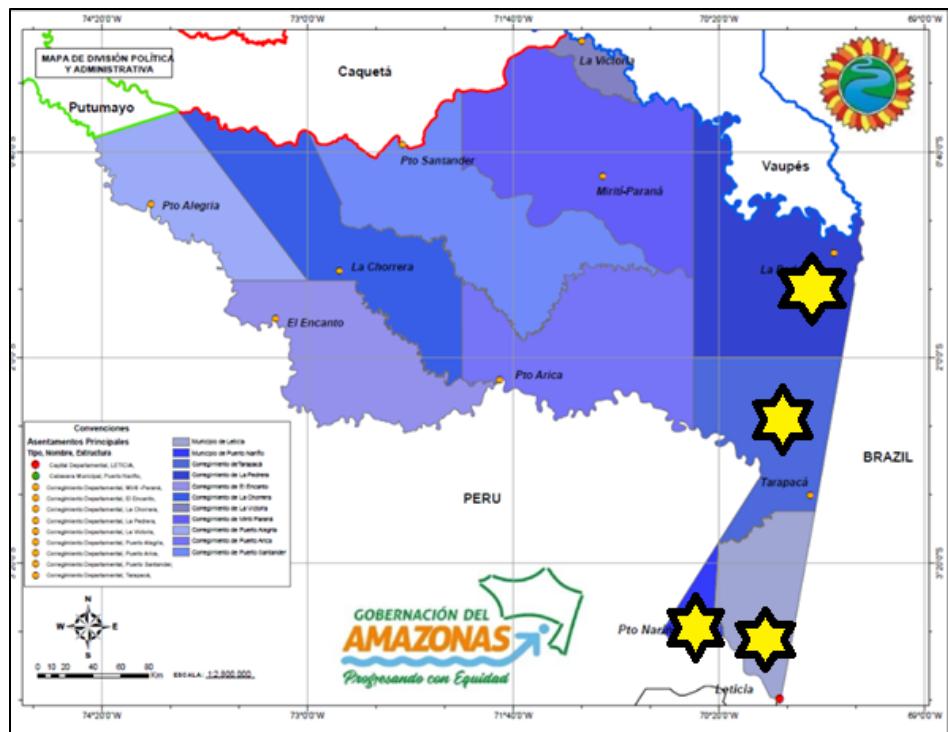


Figura 1. Áreas a impactar del proyecto

En La Pedrera, Tarapacá y Puerto Nariño, se contempla instalación de zonas digitales, 3 por localidad; las cuales se ubicarán en las cabeceras corregimentales.

Para el caso del Municipio de Leticia, se habilitarán 5 zonas digitales: Parque Santander, parque Orellana, Barrio Manguaré, Barrio Nia Neemechi y Puerto Civil; 12 Sedes administrativos de La Gobernación de Amazonas; 11 sedes educativas y 500 hogares como se relaciona en la figura 2.

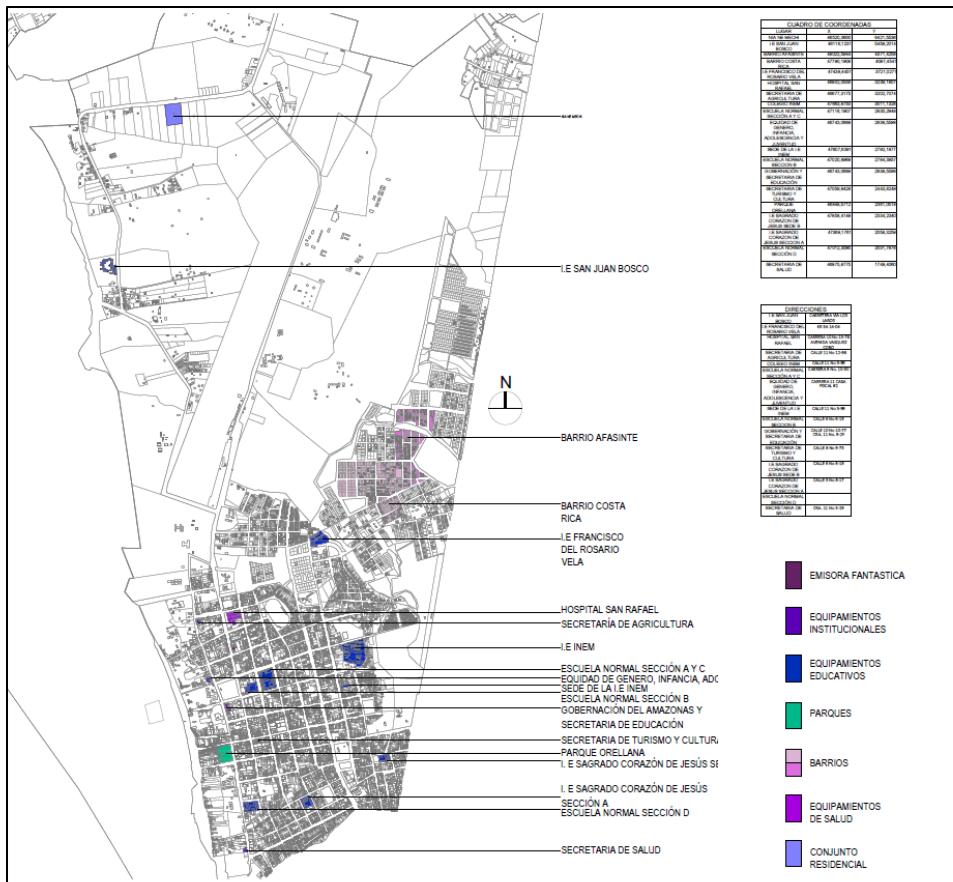


Figura 2. Zonas a beneficiar Municipio de Leticia

2.4. DESCRIPCIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO

Acceso a Internet a 500 hogares, que deberán estar localizados en el municipio de Leticia, 23 Instituciones de Gobierno: representado en 11 sedes educativas y 12 edificios institucionales; así como acceso al público con 14 soluciones de acceso (Zonas Wi-Fi) en espacios abiertos, así: 5 en la ciudad de Leticia, 3 en Puerto Nariño, 3 en Tarapacá y 3 en La Pedrera.

2.5. COMPONENTE DE APROPIACIÓN

2.5.1. Descripción

Con el fin de impulsar el desarrollo social, económico y cultural en el Amazonas la educación se considera una necesidad de transformación social y económica, el contexto histórico del departamento evidencia las dificultades que se han presentado para llegar a tener un cubrimiento del 100% de la población en términos de cobertura y de calidad educativa, esto se ve reflejado por dificultades de acceso a las poblaciones lejanas en una zona selvática, lo cual

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

también aumenta los costos de poder mantener y garantizar el sostenimiento de establecimientos educativos y cuerpo docente, lo anterior aumenta la brecha económica del departamento, la cual se ve reflejada en menos oportunidades para la mayoría de los habitantes, quienes sufren las consecuencias de la pobreza, la marginalidad, la exclusión social y el desempleo.

Al realizar un análisis a la realidad socioeconómica, se puede evidenciar la necesidad de una propuesta educativa en todos los niveles, tendiente a fortalecer los sectores económicos y sociales y a dar respuesta a las necesidades del Departamento, lo que se traduce en un desafíos académicos y culturales asociados con:

- i) La búsqueda de una educación pertinente ajustada a las necesidades de la población del Amazonas, especialmente Leticia, por concentrar la mayoría de los habitantes, con el fin de reducir brechas sociales y de oportunidades laborales,
- ii) Dar cumplimiento a los Objetivos del Plan de Desarrollo del Amazonas "Progresando con Equidad" que busca garantizar una educación inclusiva y de calidad, así como promover oportunidades de aprendizaje para todos, con el fin de garantizar calidad y pertinente, y
- iii) Generar programas de formación a partir del uso de la tecnología que promuevan sectores decisivos para el desarrollo de la región, con el fin de fortalecer los conocimientos, habilidades y competencias, reflejadas en mejores oportunidades en el mercado laboral, especialmente en Cultura, Gastronomía, Turismo, Artesanías, y el sector agroindustrial.

ADI E.S.P. consiente de la importancia de aprovechar de manera estratégica el despliegue de infraestructura en el marco del Proyecto de Conectividad, para generar escenarios incluyentes de desarrollo social y económico mediante el fomento a la innovación, al emprendimiento y a la productividad, plantea una estrategia integral para la Apropiación Social del proyecto.

La apropiación se desarrollará en 3 fases, así:

Fase 1. Sensibilización (Tiempo de 8 meses), donde se incluye la identificación y selección del personal a capacitar.

- En esta fase deberá: Verificar las necesidades de infraestructura necesaria para llevar las tecnologías digitales a las áreas identificadas.
- Adquirir, mejorar y/o instalar la infraestructura necesaria para la provisión de tecnologías digitales en las áreas seleccionadas.
- Identificar al personal de las sedes administrativas de la gobernación y de las I.E. a capacitar.
- Realizar el proceso de selección de los hogares a ser beneficiados, de acuerdo con los criterios que se establecen más adelante.

2.5.2. Entregables Técnicos:

- Documentación de pruebas de calidad y desempeño de la red.
- Informes de avance de la instalación de la red.
- Informe final de instalación y puesta en marcha de la red.
- Programa de capacitación para los técnicos encargados de la operación y mantenimiento de la red.
- Plan de contingencia para posibles fallas o interrupciones en el servicio de la red.
- Informe de mantenimiento periódico de la red.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Fase 2. **Profundización (Tiempo 6 meses)**, componente virtual. Fase para la formación de competencias en el uso práctico de internet, la cual estará dividida en dos niveles: Básico y Avanzado.

Fase 3. **Denominada Cultura de Uso (Tiempo 6 meses)**, a partir de la cual se busca desarrollar habilidades para uso cotidiano de la Tecnología y la interacción activa con la tecnología. Esta fase estará enfocada en dos niveles: Uso de servicios TIC y Cultura Digital.

2.5.3. Aspectos Generales

Se deberá presentar un esquema básico del Plan de Apropiación a la comunidad mediante un documento a través del cual describa de manera general la metodología, cronogramas y demás aspectos logísticos que llevará a cabo para el desarrollo del mismo. El plan debe contener una estrategia de sensibilización y formación de competencias para el uso de TIC para desarrollar transversalmente con la comunidad beneficiaria del proyecto.

Para su desarrollo, se consideran las siguientes fases:

- Primera fase denominada de Sensibilización, a desarrollarse bajo modalidad presencial. La sensibilización se hará frente a los beneficios y ventajas del uso de Internet y de las TIC en general.
- Segunda fase denominada Profundización, para la formación de competencias en el uso práctico de internet, la cual estará dividida en dos niveles: Básico y Avanzado.
- Tercera fase denominada Cultura de Uso, a partir de la cual se busca desarrollar habilidades para uso cotidiano de la Tecnología y la interacción activa con la tecnología. Esta fase estará enfocada en dos niveles: Uso de servicios TIC y Cultura Digital.

Población objetivo

En el marco de este proyecto se beneficiará a personas que corresponden a las siguientes tipologías:

- Hogares de estratos 1 o 2.
- Hogares cuyo integrante y responsable del hogar pertenezca al SISBEN grupo A clasificados en alguno de sus 5 subgrupos, (A1 hasta A5) o en el grupo B clasificados en alguno de sus 7 subgrupos, (B1 hasta B), anteriormente clasificados en el SISBEN IV en alguna de las clasificaciones de pobreza.
- Hogares cuyo integrante y responsable sea beneficiario de la Ley 1699 de 2013.
- Funcionarios de las Sedes Gobernación
- Docentes y alumnos de las Instituciones Educativas
- Público en general conectado a las Zonas WiFi.

2.5.4. Especificaciones Técnicas

Para la realización del componente de apropiación, será necesario desarrollar las siguientes líneas de acción del proyecto y se entregará en la fase correspondiente:

Tabla No 1. Especificaciones de la apropiación

No.	Actividad	Entregables
-----	-----------	-------------

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

1	Asegurar un equipo de facilitadores a cargo de los procesos de formación que se establezcan para el desarrollo de los cursos en cada una de sus versiones, de manera tal, que asegure el cubrimiento de los procesos formativos.	Base de datos del equipo de facilitadores, que contenga el nombre, identificación, información de contacto.
2	Elaborar el plan general de implementación del componente de apropiación, que contenga: cronograma específico para el desarrollo de los cursos, sus respectivas sesiones de trabajo y las actividades macro para el equipo de facilitadores.	Documento que compile el plan general de implementación del proceso de formación.
3	Este plan deberá contemplar la entrega de informes de avance que incluyan el análisis de los datos, bases de datos según la periodicidad y criterios que sean establecidos y documentación de los procesos desarrollados para la ejecución del proyecto, evaluación de los mismos y propuesta de acciones de mejora en caso de ser necesario.	Estrategia de comunicaciones.
4	Realizar el proceso de divulgación y convocatoria a partir de la estrategia de comunicaciones propuesta por el contratista. El contratista debe asegurar que la divulgación se realice por los medios idóneos y de mayor impacto para la población objetivo y su contexto. Las piezas y elementos utilizados para la difusión y convocatoria deben ser adecuados para la población objeto de los cursos.	Documento que contenga el proceso de divulgación y convocatoria del proyecto y las evidencias de las actividades y piezas comunicativas generadas.
5	Desarrollar el proceso de formación mediante la implementación de un curso que enseñe los beneficios y ventajas del uso de Internet y de las TIC en general.	Mil (1000) personas de los 500 hogares conectados. Once (11) sedes educativas Doce (12) sedes de gobierno. Catorce (14) Zonas WiFi en espacios abiertos.
6	Garantizar el desarrollo de por lo menos una (1) sesión presencial para cada uno de los beneficiarios en donde se realizará el proyecto. Para el desarrollo de estas sesiones, el contratista deberá garantizar la participación en cada uno de ellos, así como, los elementos tecnológicos que se requieran y facilitadores necesarios para el desarrollo de las mismas. Listados de asistencia a las sesiones presenciales. Evidencia fotográfica de cada una de las sesiones, en donde se dé cuenta del trabajo desarrollado y los participantes.	Listados de asistencia a las sesiones presenciales. Evidencia fotográfica de cada una de las sesiones.
7	Informes de avance del proceso de formación, indicando el número de personas inscritas y formadas, indicadores generales, el análisis de los datos, documentación de los procesos desarrollados para la ejecución del proyecto, evaluación de estos y propuesta de acciones de mejora en caso de ser necesario, entre otros. El contratista deberá realizar reportes de información avances con la periodicidad y en el formato que sea establecido por la Gobernación del Amazonas.	Reportes de información y avances.

Nota 1: Todos los participantes deberán diligenciar un registro a través del cual el contratista deberá recopilar información personal, demográfica y de contacto de cada una de las personas beneficiarias.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Nota 2: Las herramientas que se utilicen en el desarrollo de la estrategia deberán ser de uso gratuito o de uso libre, es decir, no deberán generar costo alguno para el acceso, uso y apropiación por parte de las personas beneficiadas. Así mismo, es importante aclarar que el total de aplicaciones identificadas para este ejercicio deberán estar disponibles en español.

Nota 3: A continuación, se detallan las características solicitadas para cada material y sus respectivas versiones con los ajustes razonables según el tipo de población beneficiada:

- Ficha técnica: Incluyendo como mínimo nombre del curso descripción, justificación, objetivos, competencias a desarrollar, destinatarios, duración, enfoque pedagógico, desarrollo curricular (a nivel de temas) y sistema de evaluación (a nivel general).
- Contenido: O memoria de los cursos, detallando todo el contenido que se va a impartir en el mismo.
- Diseño Instruccional: Incluyendo como mínimo objetivos, justificación, índice temático, medios y materiales requeridos y sistema de evaluación a nivel detallado; indicando la ruta metodológica y las actividades específicas que se realizarán para el desarrollo de cada una de las unidades temáticas.
- Guía Metodológica: Guía paso a paso para el facilitador para el desarrollo de cada una de las actividades detalladas en el diseño instruccional, de modo que el ejercicio pedagógico pueda ser replicado en diferentes contextos.

ALCANCE DEL COMPONENTE DE APROPIACIÓN

FASE	NOMBRE	METODOLIGÍA	TEMATICA	POBLACIÓN		
				OBJETIVO	FACTOR DIFERENCIAL	TOTAL
1	Sensibilización	Garantizar el desarrollo de por lo menos una (1) sesión presencial para cada uno de los beneficiarios en donde se realizará el proyecto. Para el desarrollo de estas sesiones, el contratista deberá garantizar la participación en cada uno de los 3120 Beneficiarios, así como, los elementos tecnológicos que se requieran y los facilitadores necesarios para el desarrollo de estas. Entregables: 1.) Listados de asistencia a las sesiones presenciales, 2.) Evidencia fotográfica de cada una de las sesiones, en donde se de cuenta del trabajo desarrollado y los participantes.	Beneficios y ventajas del uso de Internet y de las TIC en general.	<p>1. Hogares: Padres de familia y sus hijos (mínimo 1 adulto y 1 niño, niña o adolescente) para un total de mil (1.000) personas</p> <p>2. Sedes Gubernamentales: 100 funcionarios entre contratistas y personal de planta.</p> <p>3. Instituciones Educativas: Docentes (mínimo 20 por cada sede) y estudiantes (mínimo 120 por cada sede) para once (11) sedes, para un total de 1320 personas</p> <p>4. Zonas Wifi: Público en general que haga uso del servicio de internet, esta población será invitada a las diferentes fases y serán beneficiarios quienes participen en las 3 fases (mínimo 50 Personas por sección).</p>	<p>En el marco de este proyecto se beneficiará a personas con discapacidad que corresponden a las siguientes tipologías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hogares de estratos 1 o 2. • Hogares cuyo integrante y responsable del hogar pertenezca al SISBEN grupo A clasificados en alguno de sus 5 subgrupos, (A1 hasta A5) o en el grupo B clasificados en alguno de sus 7 subgrupos, (B1 hasta B), anteriormente clasificados en el SISBEN IV en alguna de las clasificaciones de pobreza. • Hogares cuyo integrante y responsable sea beneficiario 	3120

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

2	Profundización	<p>Garantizar el desarrollo de por lo menos una (1) sesión virtual para cada uno de los beneficiarios en donde se realizará el proyecto. Para el desarrollo de estas sesiones, el contratista deberá garantizar la participación en cada uno de los 3120 Beneficiarios, así como, los elementos tecnológicos que se requieran y los facilitadores necesarios para el desarrollo de estas.</p> <p>Entregables: 1.) Listados de asistencia a las sesiones virtuales.</p>	<p>Uso práctico de internet, dividida en 2 niveles: Básico y Avanzado.</p>	<p>de la Ley 1699 de 2013.</p> <ul style="list-style-type: none"> funcionarios de las Sedes Gobernación Docentes y alumnos de las Instituciones Educativas Público en general conectado a las Zonas WiFi. 	3120
3	Cultura de Uso	<p>Garantizar el desarrollo de por lo menos una (1) sesión virtual para cada uno de los beneficiarios en donde se realizará el proyecto. Para el desarrollo de estas sesiones, el contratista deberá garantizar la participación en cada uno de los 3120 Beneficiarios, así como, los elementos tecnológicos que se requieran y los facilitadores necesarios para el desarrollo de estas.</p> <p>Entregables: 1.) Listados de asistencia a las sesiones virtuales.</p>	<p>habilidades de uso cotidiano de Tecnología, enfocada en 2 niveles: Uso de servicios TIC y Cultura Digital.</p>		3120

Tabla No. 2 Alcance componente de apropiación

2.5.5. ESPECIFICACIONES DE LA RED

Red GPON

A continuación, se presenta la descripción del alcance técnico de la alternativa, con los productos y entregables.

Tipo de Usuario	Conexiones Finales	Downstream	Upstream
Hogares	500	5 Mbps	3 Mbps
Sedes Gobernación	12	10 Mbps	5 Mbps
Instituciones Educativas	11	10 Mbps	5 Mbps
Zonas Digitales	4	10 Mbps	5 Mbps

Tabla No 3. Alcance Técnico



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Para el diseño de la red GPON en la ciudad de Leticia, se necesitará utilizar una arquitectura de red en estrella, donde la OLT (Optical Line Terminal) se ubicará en el centro de la red y se conectarán los usuarios de hogar, las sedes gubernamentales, las instituciones educativas y las zonas digitales mediante enlaces de fibra óptica. La distancia máxima permitida entre la OLT y los ONT (Optical Network Terminal) no debe superar los 20 km.

Para calcular el ancho de banda necesario para el que proveerá el ISP (Internet Service Provider) en el diseño de red GPON propuesto, es necesario considerar la suma de los anchos de banda de todos los usuarios de la red.

El ancho de banda total necesario para atender la red GPON deberá ser de mínimo 200 Mbps DEDICADOS en descarga (forward) y 100 Mbps DEDICADOS en trasmisión (retorno). Esta capacidad podrá ser habilitada a través de la agregación de capacidades en diferentes tecnologías de transporte. Esta capacidad DEDICADA podrá ser suministrada a través de la agregación de diferentes tecnologías de transporte.

Las especificaciones técnicas para las zonas WiFi:

Tipo de Usuario	Conexiones Finales	Downstream	Upstream
Zona Digital Tarapacá	3	10 Mbps	5 Mbps
Zona Digital Pedrera	3	10 Mbps	5 Mbps
Zona Digital Puerto Nariño	3	10 Mbps	5 Mbps

Tabla No.4 Especificaciones técnicas para las zonas Wifi

Las especificaciones técnicas para la red de las áreas de Puerto Nariño y las no municipalizadas podrán ser atendidas en tecnología satelital y/o microondas.

2.5.6. ACCESO FIJO A INTERNET EN HOGARES

2.5.6.1. Descripción

La iniciativa acceso fijo a internet en hogares del Proyecto de contempla la prestación del servicio de conectividad fija a 500 Hogares de bajos ingresos. Dichos hogares deberán estar localizados en el municipio de Leticia, todos los hogares ubicados en el casco urbano deberán ser conectados a través de redes FTTH, entregando un dispositivo de usuario (tipo CPE) habilitado para que los beneficiarios puedan conectarse a dichas redes como apoyo tecnológico para aprovechar los beneficios del Plan de Apropiación.

Técnicamente las tecnologías de acceso permiten a dispositivos intercambiar datos o conectarse a Internet por diferentes medios físicos.

En particular, las acciones que se desarrollen a través del presente proyecto de masificación de accesos de Internet están orientadas a:

- Incrementar la penetración del servicio de Internet fijo en i) hogares de estratos 1 o 2 u ii) hogares cuyo integrante y responsable del hogar pertenezca al SISBEN grupo A clasificados en alguno de sus 5 subgrupos,

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

(A1 hasta A5) o en el grupo B clasificados en alguno de sus 7 subgrupos, (B1 hasta B7), anteriormente clasificados en el SISBEN IV en alguna de las clasificaciones de pobreza, y iii) hogares cuyo integrante y responsable sea beneficiario de la ley 1699 de 2013.

- b. Promover condiciones de sostenibilidad para la oferta pública de servicio universal, mediante incentivos a la cultura de pago por parte de los beneficiarios, de tal manera que incentiven la continuidad en la prestación de los servicios de Internet a mediano y largo plazo.
- c. Contribuir a la superación de barreras de asequibilidad para el acceso al servicio de conectividad a Internet en el departamento del Amazonas.

2.5.6.2. Aspectos Generales

2.5.6.2.1. Criterios de elegibilidad de los suscriptores, beneficiaries o usuarios

El servicio de conectividad de internet fijo, que se presta en el marco de este proyecto, deberá dirigirse a nuevos suscriptores que cumplan con al menos uno de los siguientes criterios: i) hogares de estratos 1 o 2, u ii) hogares cuyo integrante y responsable del hogar pertenezca al SISBEN grupo A clasificados en alguno de sus 5 subgrupos, (A1 hasta A5) o en el grupo B clasificados en alguno de sus 7 subgrupos, (B1 hasta B7), anteriormente clasificados en el SISBEN IV en alguna de las clasificaciones de pobreza. Hogares que deben estar ubicados en el municipio Leticia, u iii) hogares cuyo integrante y responsable sea beneficiario de la ley 1699 de 2013 iv) hasta el 20% de hogares cuyo integrante y responsable sea beneficiario de la ley 1979 de 2019 (veteranos – núcleo familiar).

La consecución de los posibles hogares beneficiarios (accesos nuevos), así como la validación y verificación de los criterios de elegibilidad son obligaciones del contratista ejecutor, y objeto de revisión posterior de la interventoría, en tal sentido los documentos o soportes que deben ser objeto de revisión para ser beneficiario del presente proyecto son los siguientes:

- i) El estrato socioeconómico será acreditado con copia de un recibo de servicios públicos del hogar., En el evento en que el municipio en el que se lleva a cabo la suscripción del servicio no cuente con estratificación, se aceptará una constancia de la autoridad territorial en la que se indique que el predio del usuario se ubica en estrato 1 o 2, o en su defecto se aceptará pantallazo donde se evidencie el cumplimiento de dicho criterio de acuerdo con lo reportado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.
- ii) La validación de la calidad de beneficiario inscrito en el SISBEN grupo A clasificados en alguno de sus 5 subgrupos, (A1 hasta A5) o en el grupo B clasificados en alguno de sus 7 subgrupos, (B1 hasta B7), anteriormente clasificados en el SISBEN IV en alguna de las clasificaciones de pobreza, se realizará directamente por medio de la base de datos de dicho sistema, siempre que las condiciones de acceso a la información estén dadas por las entidades responsables (entes territoriales o por el Departamento Nacional de Planeación) y se deberá anexar copia del correspondiente pantallazo donde se evidencie el cumplimiento de dicho criterio.
- iii) La condición de beneficiario de la Ley 1699 de 2013 se acreditará con la presentación del carné y/o constancia que expide el Ministerio de Defensa para tal efecto.
- iv) La condición de beneficiario de la Ley 1979 de 2019 (veteranos – núcleo familiar) se acreditará según lo citado en el artículo 4º de dicha Ley.
- v) Copia de la Cedula de ciudadanía.



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

- vi) Declaración juramentada en donde manifieste que no es beneficiario de otro proyecto de masificación financiados por el otro proyecto, que el beneficiario no cuenta con un servicio de internet fijo en el último mes, que es mayor de edad y los datos de contacto (nombre y apellidos completos, número de identificación, dirección, municipio, teléfono y correo electrónico, entre otros).

No podrán ser suscriptores del servicio los usuarios existentes que se beneficien de otros proyectos de masificación de accesos de otros proyectos financiados con recursos públicos.

2.5.6.3. Especificaciones técnicas

El servicio de acceso a internet a Hogares contempla un Ancho de Banda 5 Mbps de bajada y 3 Mbps de subida para cada hogar, con última milla en Fibra Óptica para quinientos (500) hogares, distribuidas dentro del municipio de Leticia que se beneficiarán en el marco del presente Proyecto, las cuales serán seleccionadas e instaladas de acuerdo con lo establecido en el presente documento, el servicio de conectividad a Internet deberá ser suministrado por dieciocho (18) meses, de tal forma que se permita el goce de las bondades propias de Internet, pero también para que sirva como apoyo tecnológico a los beneficiarios del Plan de Apropiación.

En procura de contribuir con la sostenibilidad del proyecto, el Contratista está en plena libertad para proveer y comercializar bajo su riesgo y responsabilidad, con la infraestructura instalada, servicios adicionales o complementarios a lo contemplado en el presente documento, y a prestar o ampliar los existentes, siempre y cuando cumpla con la normatividad y regulación vigente para el efecto y manteniendo la prestación del servicio de internet ya definido para cada hogar, todo esto encaminado a desarrollar un modelo de negocio que contribuya a apalancar su inversión. De esta forma se promueven oportunidades para que la prestación del servicio continúe en condiciones de mercado sin requerirse una nueva intervención pública.

2.5.7. INTERNET EN SEDES DE GOBIERNO Y EDUCACIÓN

2.5.7.1. Descripción y selección de 23 beneficiarios

La iniciativa acceso fijo a internet en Sedes de Gobierno e Instituciones Educativas contempla la prestación del servicio de conectividad fija a 12 sedes gubernamentales y 11 escuelas. Dichas sedes están localizadas en el municipio de Leticia, todas sedes institucionales ubicadas en el casco urbano deberán ser conectadas a través de redes FTTH, entregando un dispositivo de usuario (tipo CPE) habilitado para que los beneficiarios puedan conectarse a dichas redes como apoyo tecnológico para aprovechar los beneficios del Plan de Apropiación.

Para la selección de los beneficiarios, en el caso de las sedes administrativas de la Gobernación, se solicitará un espacio con los Secretarios, directores y jefes de oficina para socializar el proyecto y con ellos se determinará la cantidad de funcionarios y contratistas a vincular por cada dependencia.

En el caso de las sedes educativas, se socializará el proyecto con los rectores, vicerrectores y coordinadores de cada I.E.; actividad a la que se invitará a los secretarios de Educación y Gobierno Departamental. Cada rector definirá los veinte (20) docentes a acompañar el proceso y la priorización de CIENTO CINCUENTA (150) estudiantes de acuerdo a la conveniencia de la institución.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

2.5.7.2. Aspectos Generales

En particular, las acciones que se desarrollen a través del presente proyecto de masificación de accesos de Internet están orientadas a:

- a. Dar cumplimiento a los Objetivos del Plan de Desarrollo del Amazonas “Progresando con Equidad” que busca garantizar una educación inclusiva y de calidad, así como promover oportunidades de aprendizaje para todos, con el fin de garantizar calidad y pertinente,
- b. Garantizar una educación pertinente ajustada a las necesidades de la población del Amazonas, especialmente Leticia, por concentrar la mayoría de los habitantes, con el fin de reducir brechas sociales y de oportunidades laborales.
- c. Contribuir a la superación de barreras de asequibilidad para el acceso al servicio de conectividad a Internet en el departamento del Amazonas.

2.5.7.3. Especificaciones Técnicas

El servicio de acceso a internet en Sedes de Gobierno e Instituciones Educativas contempla un Ancho de Banda 10 Mbps de bajada y 5 Mbps de subida para cada sede, con última milla en Fibra Óptica para doce (12) Sedes de Gobierno y once (11) Instituciones Educativas dentro del municipio de Leticia que se beneficiarán en el marco del presente Proyecto, las cuales serán seleccionadas e instaladas de acuerdo con lo establecido en el presente documento, el servicio de conectividad a Internet deberá ser suministrado por dieciocho (18) meses, de tal forma que se permita el goce de las bondades propias de Internet, pero también para que sirva como apoyo tecnológico a los beneficiarios del Plan de Apropiación.

En procura de contribuir con la sostenibilidad del proyecto, el Contratista está en plena libertad para proveer y comercializar bajo su riesgo y responsabilidad, con la infraestructura instalada, servicios adicionales o complementarios a lo contemplado en el presente documento, y a prestar o ampliar los existentes, siempre y cuando cumpla con la normatividad y regulación vigente para el efecto y manteniendo la prestación del servicio de internet ya definido para cada hogar, todo esto encaminado a desarrollar un modelo de negocio que contribuya a apalancar su inversión. De esta forma se promueven oportunidades para que la prestación del servicio continúe en condiciones de mercado sin requerirse una nueva intervención pública.

2.5.8. ZONAS WIFI

2.5.8.1. Descripción y selección de 24 beneficiaries

La iniciativa acceso a Internet en Zonas Abiertas al Público, contempla la prestación del servicio de conectividad en 5 Zonas WiFi en Leticia, 3 Zonas WiFi en Puerto Nariño, 3 Zonas WiFi en Tarapacá y 3 Zonas WiFi en LA Pedrera. Todas con un Ancho de Banda 10 Mbps de bajada y 5 Mbps de subida para cada Zona WiFi. Las Zonas WiFi

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

localizadas en el municipio de Leticia deberán ser conectadas a través de redes FTTH, las Zonas WiFi localizadas fuera del municipio de Leticia podrán ser conectados a través de redes inalámbricas incluidas redes satelitales; en todos los casos el servicio deberá estar abierto al público las 24 horas del día, durante la vigencia del proyecto.

En los casos en que la zona no cuente con energía interconectada, se deberá proveer el servicio utilizando soluciones de energías alternativas sin costo para la Gobernación.

2.5.8.2. Selección de los 25 beneficiaries

El contratista deberá garantizar que al menos CINCUENTA (50) beneficiarios participarán de cada fase de apropiación; teniendo en cuenta la modalidad del servicio, no necesariamente los mismos cincuenta beneficiarios tendrán que participar de las tres fases.

2.5.8.3. Aspectos Generales

En particular, las acciones que se desarrolle a través del presente proyecto de masificación de accesos de Internet están orientadas a:

- a. Incrementar la penetración del servicio de Internet fijo en el municipio de Puerto Nariño y las áreas no municipalizadas de Tarapacá y La Pedrera.
- b. Promover condiciones de sostenibilidad para la oferta pública de servicio universal, mediante incentivos a la cultura de pago por parte de los beneficiarios, de tal manera que incentiven la continuidad en la prestación de los servicios de Internet a mediano y largo plazo.
- c. Contribuir a la superación de barreras de asequibilidad para el acceso al servicio de conectividad a Internet en el departamento del Amazonas.

2.5.8.4. Especificaciones Técnicas

Se deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- Proveer, instalar y probar los equipos requeridos para el debido funcionamiento de las Zonas WiFi a satisfacción de la interventoría.
- Poner en marcha el equipamiento y sistemas complementarios necesarios para las soluciones de acceso, así como proveer los recursos o elementos necesarios para soportar el servicio a prestar en cada una de las zonas WiFi de los sitios beneficiados, incluyendo el pago del servicio de energía eléctrica correspondiente a los equipos instalados.
- Poner a disposición los recursos necesarios asociados a la red troncal terrestre, red de acceso e interconexión para dar el servicio de conectividad a Internet a cada una de las zonas WiFi.
- Servicio de conectividad a Internet a cada una de las zonas WiFi.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

- Diseñar y configurar la red de WiFi realizando las visitas a sitio que sean necesarias, acorde con los requerimientos establecidos en el presente y la normatividad vigente.
- Gestionar y obtener los permisos, trámites y autorizaciones asociados a la instalación y operación de la infraestructura requerida para llegar a cada uno de los sitios de instalación.
- Garantizar el suministro de energía eléctrica y la seguridad del equipamiento de cada zona WiFi en cada sitio.
- Adecuar los sitios para la instalación de los equipos y sus elementos necesarios.
- Proveer todos los materiales y elementos necesarios para la acometida eléctrica, puesta a tierra y mecanismos de protección contra fluctuaciones de energía que se requieran, para cada uno de los Puntos de Acceso (AP) y demás equipos en cada una de las zonas Wi-Fi a implementar.
- Instalar los equipos de las zonas WiFi en cada uno de las áreas no municipalizadas asignadas.
- Garantizar el mantenimiento y operación de los equipos durante la ejecución del proyecto.
- Implementar un sistema de Gestión para la administración de los equipos WiFi que incluya control de alarmas, control de acceso al sistema, AAA (Autenticación, Autorización y Administración de los datos de red), reportes, gestión y que permita además de detectar fallas, obtener estadísticas del uso del sistema, usuarios conectados, concurrentes, sitios visitados y la información que pueda ser almacenada sobre el uso de las zonas WiFi.
- Dotar a las Zonas WiFi de los medios tecnológicos necesarios para evitar la interferencia con otras redes y sistemas.
- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento objeto del presente proyecto, incluyendo los repuestos y actualizaciones de los equipos que lo requieran para garantizar la operación.
- Generar reportes que indiquen que la relación del ejecutor y terceros se encuentra vigente, si es el caso, en relación con arrendamientos de sitios, postes, energía eléctrica entre otros donde se instalarán las zonas WiFi.
- Se suministrará y construirá en espacios abiertos al público de acuerdo con el estándar y las normas vigentes al momento de la construcción, suministrando e instalando las tuberías, accesorios de montaje y fijación necesarias para garantizar un óptimo funcionamiento.

2.5.8.5. Descripción de la zona wi-fi

La Zona WiFi estará constituida por mínimo dos (2) Puntos de Acceso (AP) (La configuración requerirá que todos los AP se encuentren activos). La ubicación y la tecnología a emplear deberán permitir una cobertura mínima de 2.000 metros cuadrados (2.000m²) y hasta 7.800 metros cuadrados (7.800 m²).

Las características de los Access point son:

- Garantizar la cobertura del área de interés. La cual deberá contar con un indicador de fuerza de la señal recibida (RSSI) como mínimo de -65 dBm.
- Habilitar el acceso al usuario tanto en banda de 2.4 GHz como de 5 GHz.
- El número de usuarios concurrentes que podrán conectarse será de mínimo 250.

Se entiende 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). No se aceptarán implementaciones con zonas oscuras mayores al 10% del área de la zona.



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

2.5.8.6. PORTAL CAUTIVO

Se deberá implementar un Portal Cautivo para acceso y registro de los usuarios a la solución de acceso WiFi, con el 100% del tiempo en gratuidad para cada usuario que se conecte, el cual será un espacio web apto para acceder desde cualquier dispositivo móvil o terminal. Este portal cautivo deberá estar habilitado durante toda la etapa de operación del proyecto. El portal debe ser gráficamente atractivo para los usuarios.

- Pantallazo Registro**

El pantallazo Registro debe precisar el área no municipalizada y Municipio donde se encuentra la Zona WiFi de la cual se están conectando y será el pantallazo que visualice el usuario siempre y cuando sea un usuario nuevo. El usuario deberá proveer su nombre, su edad y otros datos básicos y aceptar las condiciones de uso y políticas de privacidad. Para los usuarios nuevos, el usuario deberá registrar {nombre usuario} para navegar y la dirección física (MAC) de dicho dispositivo quedará registrada.

- Pantallazo Experiencia**

Este pantallazo deberá aparecer al inicio de la siguiente sesión de un usuario recurrente, esto es, una vez el usuario haya consumido su tiempo de gratuidad diaria, el usuario se conecte de la misma zona en la que navegó y desee seguir navegando en una nueva sesión en otro día.

El pantallazo Experiencia se desplegará al inicio de una nueva sesión sin importar el tiempo que haya transcurrido entre sesiones.

Duración de la sesión: La duración de la sesión deberá ser configurable a decisión de la Gobernación o delegado.

Los pantallazos anteriores deben ser sujetos de aprobación de la Gobernación o delegado antes de la publicación, así mismo, el diseño debe aprobado por parte de la Gobernación o delegado.

Se deberá reportar el uso y ocupación del canal de conectividad de cada Zona WiFi de tal forma que a través de reportes periódicos generados por su Sistema de Gestión y del monitoreo permanente por personal del ejecutor, se pueda garantizar la operación y la utilización del servicio de Internet por cada zona WiFi de los usuarios con gratuidad de tiempo. Por lo anterior, se deberá poner a disposición de la Interventoría y Supervisión del contrato, los siguientes reportes o información en línea:

- Informe detallado del tráfico cursado por la Zona WiFi, (por hora, día, mes, año), tanto entrante como saliente, mostrando los picos máximos y mínimos tanto de entrada como de salida, tráfico promedio, gráficos, etc.
- Reporte de fallas del servicio por Zona WiFi con fecha, hora, causa de la falla, acciones tomadas para la solución, duración de la falla. Esta información debe permitir el análisis y generación de estadísticas por cada Zona WiFi; esto con la finalidad de establecer la operación de cada Zona WiFi, y ocupación del canal.
- Número de usuarios conectados (día, mes) y uso del servicio de Internet por zona WiFi.
- Registro de conexiones por Zona WiFi por periodo de tiempo (día, semana, mes, año), horario de mayor concurrencia, días y horas de mayor consumo.
- Tiempo promedio de sesión por Zona WiFi.
- Tecnologías de terminales que accedieron a la zona WiFi.
- Gráfico de uso de cada Zona WiFi (por hora, día y mes)
- Información de los sitios web de acceso más visitados en la Zona WiFi.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

La Gobernación o delegado, podrá requerir la inclusión o modificación de los reportes anteriores. La información anterior deberá estar disponible online mediante el sistema de gestión y deberá incluirse en el informe mensual de operación.

2.6. PLAN DE COMUNICACIONES

Se diseñará e implementará el componente de Comunicaciones del proyecto para garantizar el reconocimiento del mismo entre la comunidad, así como promover continuamente el uso y apropiación de los espacios destinados a acceso comunitario a Internet y a destacar el beneficio de contar con Internet en la región, durante toda la vigencia del proyecto.

La estrategia a implementar dentro de la implementación del proyecto deberá contemplar:

- Diseño y presentación del plan de comunicaciones.
- Desarrollo y ejecución de acciones de divulgación.
- Recopilación de Casos de Éxito.
- Actualización de Bases de Datos.

2.7. FASE DE IMPLEMENTACIÓN

La metodología para la apropiación se especifica en el numeral 2.5.1., de forma paralela se debe ofrecer todo el soporte técnico del proyecto, para el cual se contempla:

2.7.1. FASE DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.

El Contratista deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- Poner en funcionamiento el servicio que servirá como soporte tecnológico del proyecto, así como proveer los recursos, elementos o mecanismos necesarios para garantizar la correcta entrega del Plan de Apropiación y soportar permanentemente el servicio de Internet a prestar en cada tipo de beneficiario durante el período de ejecución del proyecto.
- Tener a disposición del proyecto durante toda la ejecución del proyecto, un canal dedicado con una capacidad mínima de 200 Mbps en descarga y 100 Mbps en el retorno que garantice la velocidad de transmisión de datos establecida en el presente Anexo. Para tal fin, el operador deberá disponer y permitir a la Supervisión y/o Interventoría un acceso al sistema de gestión del proveedor.
- Proveer el equipamiento necesario para realizar las conexiones FTTH de usuarios de Leticia, acorde a las especificaciones definidas en este documento y/o que se requieran para el desarrollo del Plan de Apropiación.
- En las Zonas WiFi que no cuenten con energía interconectada se deberá instalar una solución de energía alternativa para prestar el servicio.
- Disponer, para la administración y control del proyecto, de un sistema de información que permita la generación de un reporte con la periodicidad solicitada por interventoría, supervisión o entidad contratante, acerca del uso del servicio.



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

- Disponer de un portal cautivo para la autenticación de usuarios para acceder al servicio de internet de la Zona WiFi y para la generación de estadísticas de uso de las zonas.

2.7.2. GESTIÓN DE RED

2.7.2.1. Gestión de Capacidad, Tráfico y Consumo de Datos.

Se debe disponer de la organización, sistemas, plataformas, equipos para la gestión y monitoreo remotos de la red sobre los siguientes parámetros:

- Monitoreo remoto detallado de tráfico y fallas.
- Monitoreo remoto de fallas en equipos de terminales de los usuarios.
- Tráficos y consumo de datos por hora por día por nodo, sitio y terminal de usuario.

El sistema de gestión deberá generar alarmas por condiciones de indisponibilidad. Estas alertas deben quedar registradas de forma independiente en el Sistema de Gestión generando un ticket, para ser posteriormente analizadas como parte de la evaluación del desempeño de las redes.

2.7.2.2. Centro de Atención y Mesa de Ayuda.

Se debe disponer de un Centro de Atención al usuario y del servicio de Mesa de Ayuda para atención de PQRS de los usuarios de las redes.

- Los usuarios de las redes se contactarán a través de un Centro de Atención para solicitar soporte o información, radicar las Peticiones Quejas, Recursos Solicitudes y Denuncias (PQRSD). Este centro deberá atender solicitudes por teléfono, página web, redes sociales y chat.
- Mesa de Ayuda o centro de soporte: es el medio a través del cual se recibirán y darán trámite a todas la Peticiones Quejas, Recursos, Solicitudes y Denuncias (PQRSD), así como la atención de reportes de fallas y soporte técnico sobre los equipos, el servicio de conectividad y mantenimiento correctivo.
- El Centro de Atención al Cliente deberá estar integrado con la Mesa de Ayuda de tal manera que se realice un intercambio automático en tiempo real de los casos creados y las actualizaciones posteriores.
- Se deberán establecer los horarios de atención y de operación del Centro de Atención y de la Mesa de ayuda, así como sus estándares de servicio.
- Se debe de generar estadística para evaluar los siguientes parámetros:
 - Número total de tickets creados, atendidos y cerrados.
 - Análisis de los tickets: por nivel de servicio, tipo, responsable y estado.
 - Número total de llamadas abandonadas.
 - Tiempo promedio de atención al usuario.
 - Reporte de gestión de PQRSD.
 - Reporte de tipificación de fallas presentadas.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

2.7.3. FASE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Definir los esquemas de operación de la red y los programas de mantenimiento preventivos y/o correctivos para cumplir con los niveles de servicio establecidos para las redes.

2.7.3.1. Reglas y filtrado del internet provisto por las redes.

Se deberá aplicar los siguientes reglas y filtros de acuerdo con las siguientes indicaciones:

- Listas negras y grises de sitios de pornografía de cualquier tipo, de grupos terroristas, reconocidos por hacer fraudes.
- Control de la calidad de reproducción de sitios de streaming de video y audio para asegurar la buena percepción del servicio.
- Adoptar medidas de seguridad para transacciones bancarias en línea.
- Moderar las tasas de descarga para:
 - Sitios de descargas masivas.
 - Actualizaciones de aplicaciones y sistemas operativos.
 - Sitios de intercambio de información P2P.
- Priorización de portales .gov y .edu.

2.8. Flujo de conexión

Se plantean las siguientes metas de suscripción y Puesta en Servicio en hogares en Leticia:

Mes	Accesos a suscribir
1	Convocatoria
2	Convocatoria
3	100
4	150
5	150
6	100
Total	500

Tabla No 5. Flujo de conexiones

2.8.1. Fase de Operación

Se plantean las siguientes metas de operación:

Accesos operativos						
Año	Mes	Leticia Hogares	Leticia Sedes administrativas	Leticia I.E.	Leticia WiFi	Puerto Nariño y ANM



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

1	1	Convocatoria	12	Convocatoria		0
	2	Convocatoria	12	5	2	2
	3	100	12	11	4	4
	4	200	12	11	5	6
	5	350	12	11	5	9
	6	500	12	11	5	9
	7	500	12	11	5	9
	8	500	12	11	5	9
	9	500	12	11	5	9
	10	500	12	11	5	9
	11	500	12	11	5	9
	12	500	12	11	5	9
2	13	500	12	11	5	9
	14	500	12	11	5	9
	15	500	12	11	5	9
	16	500	12	11	5	9
	17	500	12	11	5	9
	18	500	12	11	5	9
	19	500	12	11	5	9
	20	500	12	11	5	9

Tabla No 6. Fase de operación

Nota: en cualquier caso el tiempo efectivo de prestación del servicio de todos los beneficiarios deberá ser de 18 meses, que da cumplimiento a las 3 fases de apropiación, contados a partir de la conexión del 50% de los usuarios a beneficiar por accesos operativos (hogares, instituciones administrativas, instituciones educativas y zonas digitales).

3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

MODALIDAD DE SELECCIÓN			TIPO DE CONTRATO
CONTRATACIÓN DIRECTA	INVITACIÓN PRIVADA	INVITACIÓN PUBLICA	PRESTACIÓN SERVICIOS
		X	

Tabla 7. Identificación modalidad y tipo de contrato

3.1. SERVICIO DE INTERNET

El Proponente que resulte elegido se obligue aplanear, diseñar, hacer la ingeniería de detalle, instalar o subcontratar, poner en servicio, administrar, operar, mantener una red de transporte sólida, confiable y escalable; así como una red de última milla en fibra óptica para atender los usuarios e instituciones ubicados en el casco urbano de la ciudad de

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Leticia Amazonas para proveer servicios de acceso a Internet fijo en hogares que genere gran impacto social y que mediante el diseño de un modelo administrativo, financiero y técnico asegure la auto sostenibilidad a futuro y permita la prestación de otro tipo de servicios que beneficien la comunidad.

Según en el MANUAL DE CONTRATACIÓN DE ADI E.S.P., se establece lo siguiente:

“ARTÍCULO 21. MODALIDADES DE SELECCIÓN: Para la selección del contratista se tendrán en cuenta las siguientes modalidades de selección:

1. Contratación Directa
2. Invitación Privada.
3. Invitación Pública

ARTÍCULO 24. INVITACIÓN PÚBLICA: La adquisición de bienes, obras y/o servicios que no se encuadren en una de las excepciones consagradas en los artículos anteriores, estará precedida de un proceso de invitación pública, que procure la obtención de varias ofertas.

La invitación pública se hará a través de la página web de LA EMPRESA y se materializará publicando las reglas de la Solicitud de Propuestas, que deberán incorporar además de lo previsto en el artículo diecinueve de este Manual, lo siguiente:

1. Fecha, hora de apertura y cierre del proceso de invitación, las cuales deberán considerar plazos suficientes y razonables para la estructuración y presentación de las ofertas, en razón de la complejidad del objeto del contrato.
2. Los criterios de comparación de las ofertas.
3. El proyecto de minuta del contrato a celebrarse.

PARÁGRAFO: En la Invitación Pública ADI SAS E.S.P podrá dar aplicación a los pliegos tipo como buena práctica. De conformidad con el parágrafo del artículo 56, de la Ley 2195 de 2022.”

Por consiguiente, teniendo en cuenta que el proyecto “Servicio de Internet para el Amazonas” no puede aplicar a la contratación directa y supera los CINCO MIL (5.000) SMLMV de la invitación privada del manual de contratación de ADI E.S.P., la modalidad de selección será por medio de una **Invitación Pública**.

3.2. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	DESCRIPCIÓN
81112100	Servicio de Internet
86101700	Servicios de capacitación vocacional no - científica
93141500	Desarrollo y servicios sociales
93141900	Desarrollo rural

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

93142100

Desarrollo regional

Tabla 8. Clasificación Códigos UNSPSC

3.3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución del Contrato será de veinte (20) meses, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución contados a partir del acta de inicio.

3.4. LUGAR DE EJECUCIÓN

Las actividades que se adelanten en cumplimiento del contrato se desarrollarán en los municipios de Leticia, Puerto Nariño, y las áreas no municipalizadas de Tarapacá y La Pedrera.

3.5. FORMA DE PAGO

A continuación se describe el cronograma de desembolsos previstos para la correcta ejecución del presente contrato:

a) Anticipo:

Equivalente al 50% del valor del contrato.

Requisitos:

Cumplimiento de los requisitos previos (pólizas)

Presentación de plan de inversión

Cuenta de cobro

b) Un primer desembolso equivalente al 25% del contrato, de los cuales debe descontarse el treinta por ciento (30%) del valor del anticipo en el mes seis (6) contados a partir de la firma del acta de inicio. Previa aprobación de la supervisión, previa aprobación de la interventoría.

c) Un segundo desembolso equivalente al 22,5% del contrato, de los cuales debe descontarse el cuarenta por ciento (20%) del valor del anticipo en el mes diez (10) contados a partir de la firma del acta de inicio. Previa aprobación de la supervisión, previa aprobación de la interventoría.

d) Un tercer desembolso equivalente al 25% del contrato, de los cuales debe descontarse el treinta por ciento (30%) del valor del anticipo en el mes catorce (14) contados a partir de la firma del acta de inicio. Previa aprobación de la supervisión, previa aprobación de la interventoría.

d) Un tercer desembolso equivalente al 22,5% del contrato, de los cuales debe descontarse el veinte por ciento (20%) del valor del anticipo en el mes diez y ocho (18) contados a partir de la firma del acta de inicio. Previa aprobación de la supervisión, previa aprobación de la interventoría.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

e) Un pago final equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato una vez se acredite la ejecución del objeto contractual en un cien por ciento (100%).

Requisitos:

Elaboración y suscripción del acta de recibo final del contrato a satisfacción por parte del INTERVENTOR, designado por la entidad contratante, en la cual se haga constar la ejecución al cien por ciento (100%) del objeto del contrato. Presentación de facturación de conformidad con los trámites administrativos a que haya lugar.

Para realizar los pagos del valor del contrato a el contratista, éste deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo por los conceptos correspondientes a los pagos y aportes relativos al Sistema General de Seguridad Social y de obligaciones parafiscales (aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje). El CONTRATANTE no se responsabilizará por la demora en el pago al contratista, cuando ella fuere provocada por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite de las facturas y no se ajuste a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente estudio previo y en el respectivo contrato.

EL CONTRATANTE tampoco se responsabilizará por demoras en el pago del valor del contrato al contratista derivadas del cambio de vigencia fiscal.

Si en las eventualidades previstas en esta sección, el Contratista no asume debida y oportunamente la defensa de los intereses de EL CONTRATANTE, éste podrá hacerlo directamente, previa notificación escrita a El Contratista quien por este motivo asumirá los gastos en que ella incurra. Si así no lo hiciere, EL CONTRATANTE tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que se le adeude, por razón de las obras ejecutadas en desarrollo del contrato, o a recurrir a la garantía otorgada o a utilizar cualquier otro medio legal para tal propósito.

En caso de que el oferente no discrimine el Impuesto a las ventas, y el valor del suministro ofrecido causen dicho impuesto LA ENTIDAD lo considerara incluido en el valor de la oferta. Para todos los efectos, se considerará que en el valor de la oferta se encuentran incluidas las sumas que deben ser pagadas por concepto de impuestos, así como el valor de las pólizas de garantía, honorarios de su personal y demás gastos exigidos en el presente proceso de selección.

3.6. LICENCIAS Y PERMISOS

De conformidad con el artículo 8-9-10 de la Ley 1978 de 2019, ley 1341 de 2009; ADI SAS ESP ha establecido que para la ejecución del proyecto al que se refiere el presente estudio, se requiere que el proveedor debe contar con las licencias de usos de espectro radioeléctrico, otorgado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y demás permisos requeridos para desarrollar el objetivo del proyecto.

3.7. OBLIGACIONES

3.7.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL PROPONENTE

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso, vigente durante la ejecución del contrato, el proponente se obliga a:

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

- Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
- Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el estudio previo.
- Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con a las especificaciones técnicas expuestas en el presente estudio.
- Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
- Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.
- Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
- Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local.
- Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
- Informar a la Entidad cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
- Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
- Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
- Informar en caso de la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.
- Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
- Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
- Informar al interventor o al supervisor del contrato, según corresponda, la fecha de adquisición de los bienes nacionales relevantes para que este verifique que fueron obtenidos durante la vigencia del Registro de Productores de Bienes Nacionales correspondiente.
- Las demás que por naturaleza del contrato se requieran en el transcurso de la ejecución de este.

3.7.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL PROPONENTE

- Garantizar el servicio óptimo de conectividad teniendo en cuenta los requerimientos y la propuesta del oferente, a través de la prestación del servicio de internet en los municipios de Leticia, Puerto Nariño y las áreas no municipalizadas de Tarapacá y La Pedrera.
- Cumplir con las condiciones, calidades y especificaciones técnicas establecidas en el objeto del contrato.
- Cumplir con el objeto del contrato conforme a los documentos y estudios previos.
- Brindar el ancho de banda contratado y requerido en las especificaciones técnicas del presente estudio.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

- Mantener lo ofertado durante toda la ejecución del contrato.
- En caso que el proponente para la prestación del servicio requiera implementar un software, éste debe estar incluido en el servicio y no generará costos adicionales.
- Brindar el soporte técnico todos los días que se preste el servicio.
- Coordinar las actividades propias del servicio y dar el soporte que se requiera dentro de los alcances estipulados.
- Permitir a la supervisión hacer seguimiento de cada una de las actividades contractuales para la cual se deberá permitir el ingreso al centro de gestión del nodo principal, permitir a la supervisión la gestión del canal de conectividad, privilegios, permisos y accesos a sitios web, dar acceso a los datos y equipos que permitan la verificación en tiempo real.
- Contar con el personal idóneo para el cumplimiento del servicio del contrato.
- Tener disponibles los recursos técnicos tanto de talento humano como de insumos requeridos, en los tiempos establecidos en los alcances del servicio.
- Rendir y elaborar informes de servicio que se preste en desarrollo del contrato que se suscriba por parte de la supervisión.
- Entregar información relacionada con los servicios prestados en las áreas no municipalizadas de Tarapacá y La Pedrera, como también en los municipios de Leticia y Puerto Nariño.
- Obtener la aprobación del Interventor con antelación al cambio de profesionales o técnicos requeridos y propuestos. La solicitud de cambio de profesional deberá contener las justificaciones correspondientes y estar acompañada de los soportes que acrediten el cumplimiento de las calidades profesionales y técnicas exigidas en el pliego de condiciones.
- Asumir el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato y, garantizar que la celebración y ejecución de los subcontratos necesarios también cumplan con sus obligaciones laborales.
- Cumplir con los pagos frente al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar — ICBF y las cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, respecto del personal vinculado a la ejecución del contrato, y garantizar que la celebración y ejecución de los subcontratos necesarios también cumplan con sus obligaciones frente a estos sistemas.
- Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve al personal o los subcontratistas contra ADI SAS ESP, por causa o con ocasión del contrato.
- Ejecutar el contrato con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios.
- Adelantar si es necesario las gestiones pertinentes para la obtención de todas las Licencias o Permisos requeridos para la ejecución del contrato ante la entidad competente bajo su propia cuenta.
- Acatar las recomendaciones y solicitudes efectuadas por el Interventor, relacionadas con el cambio de procedimientos o equipos y la imposición de medidas que este considere necesaria para garantizar la buena calidad y correcta ejecución del contrato.
- Revisar y tramitar de manera oportuna cada una de las actas y/o documentos necesarios para el desarrollo del Contrato.
- Resolver dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo, los requerimientos relacionados con la ejecución del Contrato que le formule el Interventor.
- Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial, en especial en relación con los elementos de seguridad industrial necesarios para el personal que interviene en las actividades de trabajo en alturas, manipulación de equipos, herramientas, así como la dotación de calzado y vestido de labor y, documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.
- Atender y absolver las observaciones y requerimientos formulados por la entidad contratante, el Interventor o de los organismos de control.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

- Presentar informes mensuales y final que contenga como mínimo la información requerida para los pagos parciales, según aplique, aprobado por el Interventor.
- Elaborar y presentar juntamente con el Interventor, las actas de entrega mensual según avance del contrato.
- El contratista deberá SUMINISTRAR E INSTALAR UNA VALLA INFORMATIVA Cantidad: una (1) valla por obra. Dimensiones: vallas rectangulares de 3 m de ancho por 2 m de altura; texto: elaboración del texto en tipografía familia formato, color negro. Con un fondo blanco.

Contenido: deberá contener como mínimo el logo y slogan de Amazonas Desarrollo Inteligente ADI en tamaño grande, logo del Departamento, nombre del proyecto, lugar, población beneficiada, tipo de proyecto, contratista, presupuesto vigencia, valor proyecto, interventor y fecha de inicio y terminación del proyecto.

Materiales de la valla: lámina galvanizada de calibre 22 como mínimo y con pinturas especiales para soportar la intemperie.

Instalación de las vallas: se instalarán en sitios visibles previamente determinados por el INTERVENTOR o por el supervisor del contrato. Las vallas serán soportadas por torres fabricadas con cerchas metálicas elaboradas en ángulo de hierro, cubiertas con pintura anticorrosiva u otros elementos rígidos que garanticen su estabilidad. Serán hincadas en el terreno a una profundidad no menor de 90 cm, sobre bases en concreto cuya resistencia mínima sea de 150 kg por cm². La parte inferior de las vallas deberá quedar a una altura mínima sobre el nivel del terreno que garantice su visibilidad y que brinde seguridad. En ningún caso será inferior a 1,8 m.

Para disminuir el empuje del viento sobre las vallas de información, se podrán hacer perforaciones no mayores de 4 mm sobre las láminas modulares distribuidas en forma de cuadrícula, a 10 cm una de la otra. Esto siempre y cuando no se afecte la decoración.

Plazo: El contratista instalará la valla en un plazo no mayor de 15 días calendario contados a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación del contrato.

Sostenibilidad: La valla estará siempre en perfecto estado de legibilidad. En el caso de deterioro deberán reemplazarse en un plazo mínimo de 15 días calendario. Finalizado el contrato, el contratista retirará la valla en un término no mayor de 20 días calendario. ADI E.S.P., durante la ejecución y terminación del proyecto hará seguimiento y tomará fotografías a la valla.

- Las demás análogas que se requieran y que estén acordes con la naturaleza del contrato.

3.7.3. OBLIGACIONES DE ADI SAS ESP

- Exigir del contratista la ejecución idónea y oportuna del servicio objeto contratado.
- Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
- Definir el alcance de intervención puntual en cada uno de los sitios a intervenir como parte del objeto del contrato.
- Aprobar las garantías exigidas.
- Suministrar al contratista la información, documentación y demás elementos necesarios para el cabal cumplimiento del contrato.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

- Efectuar la interventoría, a través de un tercero, durante la ejecución del contrato.
- Definir las especificaciones técnicas y administrativas de la contratación de las actividades a realizar que hacen parte del objeto del contrato.
- Llevar a cabo los desembolsos de pago al contratista, previo cumplimiento de los requisitos técnicos y administrativos (ejecución del servicio, medición, presentación de informes, visto bueno y aprobación de la Interventoría).
- Adoptar las medidas necesarias para que se mantenga el equilibrio de la relación contractual y se conserven, acorde a lo pactado, las condiciones técnicas, económicas y financieras.

3.7.4. OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA

Las funciones de la Interventoría serán, entre otras, las siguientes:

- Exigir el total cumplimiento del Contrato.
- Emitir conceptos de aprobación o no a los documentos solicitados al contratista.
- Emitir concepto soportado de aprobación de los desembolsos.
- Revisar las facturas presentadas por el Contratista.
- Pronunciarse sobre los informes técnicos y financieros que debe presentar el contratista.
- 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.
- Realizar visitas en campo, llamadas y pruebas técnicas, para la ejecución de los objetivos específicos establecidos en los Términos de Referencia, la presente ficha técnica, el contrato y demás documentos que hagan parte del presente proceso de contratación.
- Demás obligaciones establecidas en el contrato que suscriba la interventoría con la Entidad contratante, las que se deriven del cumplimiento del contrato que se suscribe como consecuencia del proceso de contratación, en los Términos de Referencia y fichas técnicas y las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.

3.8. CONSIDERACIONES QUE DEBE TENER EN CUENTA EL INTERVENTOR Y EL PROPONENTE

En la elaboración de las distintas propuestas y durante los diversos procesos constructivos de este tipo de contrato que la **ADI E.S.P.** adelante, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones por parte del proponente seleccionado, en adelante el “**CONTRATISTA**”:

- Cuando en estas especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, esto se hace con el objeto de establecer un standard de calidad y características, para lo cual el contratista puede usar productos similares obteniendo previamente la aprobación de la Interventoría.
- La coordinación y la vigilancia de la ejecución y cumplimiento del contrato serán ejercidas por un **INTERVENTOR**.
- El **INTERVENTOR** no tendrá autorización para exonerar al **CONTRATISTA** de ninguna de sus obligaciones o deberes contractuales. Tampoco podrá, sin autorización escrita previa de La **AMAZONAS DESARROLLO INTELIGENTE**, ordenar trabajo alguno que derive en variaciones en el plazo o en el valor del contrato, ni efectuar ninguna modificación de la concepción del diseño.
- Todas las comunicaciones u órdenes del **INTERVENTOR** serán expedidas o ratificadas por escrito.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

- En consecuencia, no suponen responsabilidad la entidad contratante sobre la mala interpretación de la información que suministra. Por tanto, el **CONTRATISTA** será el único responsable de los errores que se puedan derivar de su defecto o de la negligencia en la consecución de todos los datos que afecten al contrato y que sea de su incumbencia obtener, así como al planeamiento y a la correcta ejecución del objeto del contrato.
- El **CONTRATISTA** será el único responsable de los perjuicios ocasionados por la falta de medidas de seguridad y salubridad en su ambiente de trabajo.
- El **CONTRATISTA** deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la **PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS** y a las instrucciones que sobre el tema le suministre el **INTERVENTOR**. Ante esto deberá implementar las medidas necesarias para evitar que se produzcan fuegos innecesarios y será responsable de evitar la propagación de los que se pudieran requerir para la ejecución del contrato, así como de todos los daños y perjuicios que se pudieran producir a causa de ellos.
- El **CONTRATISTA** deberá conocer todas las leyes y decretos de la República de Colombia, además de las ordenanzas, acuerdos y decretos expedidos por los órganos legislativos y ejecutivos regionales y locales que pudieren afectar de alguna manera el desarrollo del contrato y es su obligación el cumplimiento de todos ellos. El **CONTRATISTA** deberá proteger y salvar a **ADI E.S.P.**, y a sus representantes de cualquier reclamo o juicio que surgiere como consecuencia de la contravención o falta de cumplimiento de dichas disposiciones por parte de su personal.
- El **CONTRATISTA** es el único responsable del uso y pago de cualquier costo relacionado con el uso de patentes, marcas registradas y derechos reservados ya sea de equipo, dispositivos, materiales, procedimientos u otros con destino a la ejecución del contrato, deberá estar incluido en los precios de los ítems contractuales, ya que por estos conceptos **ADI E.S.P.**, no le efectuará ningún abono directo.
- Todas las personas requeridas por el **CONTRATISTA** para la ejecución de los trabajos en las condiciones previstas por el contrato serán nombradas por él, quien deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación del personal colombiano y extranjero. Así mismo, se obliga al pago de todos los salarios, prestaciones sociales y aportes parafiscales que se establezcan en relación con los trabajadores y empleados, ya que el personal que vincula el **CONTRATISTA** no tiene carácter oficial y en consecuencia, sus relaciones **TRABAJADOR – EMPLEADOR** se rigen por lo dispuesto en el **CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO** y demás disposiciones concordantes y complementarias.
- El **CONTRATISTA** será responsable por los fraudes o malversaciones de su personal en relación con el suministro o el empleo de los materiales requeridos para la ejecución del contrato.
- El **CONTRATISTA** asumirá toda la responsabilidad de la ejecución del contrato ante **ADI E.S.P.**, y, por lo tanto, en los casos en los cuales se autorice la subcontratación, el **CONSTRUCTOR** responderá ante el **ADI E.S.P.**, por los subcontratistas, para quienes regirán, además, todas las disposiciones del Pliego de Condiciones, de las Especificaciones y del Contrato en relación con asuntos laborales, de salud y seguridad, ambientales, de control de calidad y demás materias.
- Al menos una vez por semana, se deberán celebrar reuniones entre el contratista, el **INTERVENTOR**, y supervisor con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el proyecto.
- El **CONTRATISTA** será el único responsable por cualquier daño y perjuicio que pueda resultar del incumplimiento de esta disposición.
- **ADI E.S.P., no aceptará** ningún reclamo de costos por parte del **CONTRATISTA**, por falta o escasez de materiales o elementos relacionados para la ejecución del contrato, se reconocerá la reclamación en plazo por falta de elementos en la región previo informe del **INTERVENTOR**.
- El **CONTRATISTA** está en la obligación a presentar un cronograma de actividades para la ejecución del contrato donde describa las fechas de inicio y terminación de cada una de los servicios contratados. Esto será verificado y corroborado por parte del **INTERVENTOR** designado por la **ADI E.S.P.**



3.9. NORMAS TÉCNICAS A APLICAR

Para el desarrollo del proyecto, el contratista será responsable de aplicar la normativa técnica correspondiente a cada una de las disciplinas, en las versiones vigentes y actualizadas. Se enumera a continuación parte de la normativa técnica aplicable que debe ser tenida en cuenta para la ejecución y desarrollo del proyecto y objeto de seguimiento por parte de la interventoría:

- Legislación de Seguridad Industrial y gestión de seguridad y salud en el trabajo. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en gestión de seguridad y salud en el trabajo, según Resolución 2400 de 1979 del Ministerio del trabajo.
- Resolución 1409 de julio 23 de 2012, del Ministerio de Trabajo - reglamento de seguridad de trabajo en alturas.
- Decreto 0056 de 2016 del Departamento de Amazonas.
- Las demás normas aplicables para el cumplimiento del objeto.
- Decreto 464 de 2020
- LEY 679 DE 2001
- LEY 1341 DE 2009
- Decreto 1078 de 2015
- Resolución CRC 5050 de 2016
- Resolución CRC 5278 de 2017

4. ESTUDIO DEL MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR

4.1. ESTUDIO DE LA OFERTA

En el sector de las telecomunicaciones existe gran variedad de empresas, personas jurídicas, personas naturales nacionales y extranjeras con la idoneidad, capacidad operacional, jurídica y financiera para desarrollar los diversos proyectos.

4.1.1. Proveedores en el mercado

Para la identificación de los posibles proveedores u oferentes, se utiliza la información en el SIREM Y SIIS de la Superintendencia de Sociedades, la base de datos de RUP inscritos de la CÁMARA DE COMERCIO DE AMAZONAS y en fin toda la información disponible para construir los indicadores de oferta, teniendo en cuenta que la SIC presenta los estados financieros con corte a 31 de diciembre de cada año que son suministrados por las empresas que se encuentran sujetas a vigilancia, control e inspección por esta Superintendencia y que pertenecen al sector real de la economía, para nuestro caso basadas en investigación y tecnología y/o consultoría. La veracidad de la información suministrada por cada empresa y que está incorporada al sistema, es de plena responsabilidad de los administradores, revisores fiscales y contadores de cada una de ellas, quienes la certifican y dictaminan conforme en lo consagrado en los artículos 37, 38 y 39 de la ley 222 de 1995. Igualmente, se hizo búsqueda por propios medios y consultas en el SIIS de la Superintendencia de Industria y Comercio SIC.



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Con estas bases de datos nos permite conocer la información financiera del sector en el país, de manera de poder establecer los requisitos habilitantes y demás condiciones del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta las condiciones generales del sector.

Para el presente proceso se utilizó la codificación de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU), relacionadas con las actividades económicas referentes a la J6120 - Actividades de telecomunicaciones inalámbricas.-Cod. Unspsc 81112100 Servicio de Internet / 86101700 Servicios de capacitación vocacional no - científica/93141500 Desarrollo y servicios sociales//93141900 Desarrollo rural//93142100 Desarrollo regional.

ITEM	EMPRESA	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
1	INRED	24,15	0,52	5,06	0,10	0,04
2	SKYNET	0,40	0,78	2,56	0,38	0,08
3	ANDITEL	1,27	0,82	1,03	0,19	0,03
4	Conectate	0,64	0,81		0,07	0,01
5	Starclick	89,86			0,01	0,01
Media Geometrica		3,71	0,72	2,37	0,09	0,02

Tabla 9. Cálculo de indicadores financieros y organizacionales de la muestra oferta

INDICADOR	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (Veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (%)	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (Veces)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (%)	RENTABILIDAD DEL ACTIVO (%)
MEDIA GEO	3,71	0,72	2,37	0,09	0,02

Tabla 10. Indicadores: Capacidad Financiera y Organizacional

Capacidad Financiera: los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado:

- ✓ **Índice de Liquidez:** El índice de liquidez (IDL, activo corriente/pasivo corriente), pretende determinar si los recursos de la empresa, a corto plazo, son suficientes para afrontar sus obligaciones, también a corto plazo. *“Refleja la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones corrientes, guardando cierto margen de seguridad en previsión de alguna reducción o pérdida en el valor de los activos corrientes”.*
- ✓ **Nivel de endeudamiento:** El nivel de endeudamiento (NDE, Pasivo total/Activo total) indica el grado de apalancamiento de la compañía o la participación de los acreedores sobre los activos de la compañía.
- ✓ **Razón de Cobertura de Intereses:** Este indicador establece una relación entre las utilidades operacionales de la empresa y los gastos por intereses, los cuales están, a su vez, directamente relacionados con el NDE. Se verifica la capacidad de la empresa para realizar los pagos de intereses. La razón de cobertura de intereses se calcula mediante la fórmula $RCI = \text{Utilidad Operacional}/\text{Gastos de intereses}$.

NOTA: En caso de que índice Razón de Cobertura de Interés sea indefinido se clasifica como hábil.

En el caso de consorcios o uniones temporales la verificación se realizará multiplicando las cifras de cada proponente por el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal y del resultado de sumar los valores obtenidos se calcularán los indicadores solicitados. El Resultado obtenido por el Consorcio o Unión Temporal, se verificará de acuerdo a los parámetros señalados en cada uno de los indicadores determinados. Teniendo en cuenta los estados financieros de los dos últimos años. 2021



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el oferente cumple el indicador, salvo que la utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.

Capacidad Organizacional: los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

- ✓ **Rentabilidad del Patrimonio:** La rentabilidad del patrimonio (ROE = Utilidad Operacional/Patrimonio), “permite identificar la rentabilidad que le ofrece a los socios o accionistas el capital que han invertido en la empresa, sin tomar en cuenta la diferencia que existe entre este indicador y la rentabilidad financiera, para conocer cuál es el impacto de los gastos financieros e impuestos de la rentabilidad de los accionistas.”
- ✓ **Rentabilidad del activo:** La rentabilidad del activo (ROA = Utilidad Operacional/Activo Total), “se considera como una medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar valor con independencia, es un indicador para juzgar la eficiencia en la Gestión Empresarial, pues es precisamente el comportamiento de los activos con independencia de su financiación, el que determina con carácter general que una empresa sea o no rentable en términos económicos.

En el caso de consorcios o uniones temporales la verificación de la capacidad organizacional, se realizará multiplicando las cifras de cada proponente por el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal y del resultado de sumar los valores obtenidos se calcularán los indicadores solicitados. El Resultado obtenido por el Consorcio o Unión Temporal, se verificará de acuerdo a los parámetros señalados en cada uno de los indicadores determinados. Teniendo en cuenta los estados financieros de los dos últimos años 2021.

Además, teniendo en cuenta el objeto del proyecto, la complejidad y el valor del mismo, se consideran conveniente que el futuro contratista cuente con un músculo financiero adecuado para desarrollar eficazmente el objeto del contrato, y por lo tanto deberá demostrar de acuerdo con los estados financieros los siguientes indicadores adicionales:

Capital de Trabajo

Para el presente Proceso de Contratación los Proponentes acreditarán:

CT = AC - PC

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$CT \geq CTd$

El capital de trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

PRESUPUESTO OFICIAL	FÓRMULA
≤ 800 SMMLV	$CTd = 20\% \times (PO)$
Entre 801 y 1.500 SMMLV	$CTd = 30\% \times (PO)$

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

PRESUPUESTO OFICIAL	FÓRMULA
≥ 1.501	CTd = 40% x (PO)

Donde,

CTd = Capital de trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta

PO = Presupuesto Oficial del proceso al cual presenta propuesta.

Siendo Proponente Plural el indicador debe calcularse así:

$$CTProponente\ plural = \sum_{i=1}^n CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

4.2. ESTUDIO DEL MERCADO

Para efecto de estimar el monto del presupuesto oficial, se realizaron las consultas sobre los precios de los servicios requeridos con empresas dedicadas al suministro de los mismos, legalmente constituidos para tal fin, existentes, determinando el presupuesto con base en el análisis de precios existentes, para determinar el valor se estableció el **valor menor de las cotizaciones** obtenidas para este proceso.

4.3. CARGA TRIBUTARIA

Se tuvo en cuenta los tributos de carácter Nacional, Departamental y Municipal que graban la actividad que debe desarrollar el CONTRATISTA, entre ellas:

CONTRATO POR COMPRAS				
CONCEPTO DE DEDUCCIÓN	TARIFA	TARIFA DECLARANTE DE RENTA	TARIFA NO DECLARANTE DE RENTA	BASE GRAVABLE
Contribución especial sobre contratos de obra pública	5%	5,00%	0,00%	Base valor total del contrato de obra o valor adición
Estampilla Pro-Desarrollo fronterizo	1%	0,00%	0,00%	Exención hasta el 16 de noviembre de 2024
Estampilla Pro-Electrificación rural	1%	0,00%	0,00%	Exención hasta el 16 de noviembre de 2024
Estampilla Pro Cultura	1,5%	0,00%	0,00%	Exención hasta el 16 de noviembre de 2024
Estampilla Pro Desarrollo Departamental	1,5%	0,00%	0,00%	Exención hasta el 16 de noviembre de 2024
Estampilla para el bienestar del adulto mayor	4%	0,00%	0,00%	Exención hasta el 16 de noviembre de 2024



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Estampilla pro desarrollo Universidad de la Amazonía	1%	0,00%	0,00%	Exención hasta el 16 de noviembre de 2024
Tasa pro deporte y recreación	1,5%	1,50%	1,50%	Valor total del comprobante de egreso o el valor del contrato
Fondo departamental de bomberos	0,5%	0,50%	0,50%	Valor total del contrato y sus adiciones
Retención en la fuente por renta	Según tabla de rete fte DIAN	4,0%	6,0%	Retención en los contratos de prestación de servicios
Retención en la fuente por ICA	Según tabla de rete ICA municipios	0,50%	0,50%	Retención en los contratos de prestación de servicios
TOTAL DEDUCCIONES CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS		5,20%	6,20%	

Tabla 11. Carga Tributaria para contrato de servicios

4.4. COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS EN QUE DEBE INCURRIR EL CONTRATISTA

Se tienen en cuenta los gastos administrativos, operativos, así como los gastos de legalización del contrato en que debe incurrir el contratista.

Para la elaboración del presupuesto estimado del contrato que proyecta celebrar, ha tomado en consideración las siguientes variables:

Costos Directos del proyecto: Las cantidades de obras que sirvieron de soporte para la elaboración del presupuesto que define la ejecución de los trabajos contemplados en los respectivos proyectos, se encuentran detalladas antecedentemente.

Los valores unitarios que determinan el valor de cada uno de los ítems incluidos en el presupuesto oficial, fueron determinados teniendo en cuenta el valor de los materiales necesarios para la ejecución de los mismos, además del costo de la mano de obra tomando en cuenta sus respectivos rendimientos, y los equipos y herramientas menores utilizados.

Costos Indirectos del Proyecto: (Gastos administrativos, imprevistos y utilidades). Dentro del precio de la propuesta el proponente debe desglosar el valor del A.I.U, discriminando detalladamente, en porcentaje de cada uno de los componentes por Administración, Imprevistos y Utilidad.

El Proponente cuando este elaborando su propuesta debe tener en cuenta que dentro del A.I.U se deben incluir todos los costos indirectos que procedan durante la etapa precontractual y durante la etapa de ejecución del contrato, impuestos y/o contribuciones y/o gravámenes locales, Departamentales o Nacionales que se encuentren vigentes a cargo del contratista, gastos de administración, imprevistos, riesgos y la utilidad del contratista.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Dentro del precio de la propuesta el proponente debe tener en cuenta los gravámenes mediante acuerdos municipales e impuestos que realiza el Departamento, dentro de los cuales los más representativos para este tipo de proyectos son: los que el departamento tenga establecidos en el estatuto Tributario y estén vigentes.

Los costos indirectos fueron calculados de la siguiente forma:

CALCULO DEL A.I.U.: Una vez determinados los costos directos, se calcula el componente de A.I.U. como una cifra porcentual que se le agrega a cada actividad en las obras por precios unitarios o globales fijos, para cobrar los costos de Administración (Gastos Generales), los Imprevistos que puedan presentarse y, finalmente, la utilidad que espera obtener el CONTRATISTA por su trabajo, así:

- ✓ **Administración - A = 9 %** -Los costos de administración de la obra son aquellos gastos en los que incurre el contratista en el desarrollo de la ejecución de la obra tales como gastos administrativos, gastos de honorarios profesionales gastos de impuestos y legalización, entre otros, y son definidos en el presupuesto de la siguiente manera y pueden expresarse como un porcentaje de los Costos Directos mediante una regla de tres: **PORCENTAJE DE ADMINISTRACIÓN = COSTO TOTAL DE ADMINISTRACIÓN X 100/ COSTO TOTAL DE LA OBRA.**
- ✓ **Imprevistos - I = 1 %.** Presupuestar una obra es un complejo proceso de planeación en el cual es imposible garantizar que están previstas todas las situaciones que la afectan económicoamente.
- ✓ La experiencia y el criterio del CONTRATISTA reunidas con una correcta técnica presupuestal pueden minimizar las desviaciones, desde luego, pero a sus propios errores de juicio es necesario agregar posibles fallas del personal auxiliar, inadecuado conocimiento de las condiciones locales del sitio de la obra, deficiencias en planos o especificaciones, etc. , por todo lo cual es una práctica comúnmente aceptada agregar a los Costos Directos un porcentaje de dinero que se presume servirá para cubrir esas eventualidades y se denomina Imprevistos.

El porcentaje de Imprevistos no debe utilizarse como una defensa contra lo siguiente:

- ✓ Aumentos de costos debidos a la inflación, que pueden calcularse e incorporarse al presupuesto con nombre propio.
- ✓ Desperdicios de materiales, que deben incluirse como una mayor cantidad de materiales en cada análisis unitario.

Dado que es un servicio en que presenta una complejidad media, de corta duración y ubicada en Municipios y Corregimientos que cuentan con todos los recursos, se decide que con un porcentaje del 1% se pueden cubrir los eventuales Imprevistos que puedan presentarse.

Utilidad - U = 6%. En obras de magnitud y uso intensivo de capital de trabajo se asimila la actividad del constructor con las operaciones comerciales e industriales corrientes, que deben producir utilidades, pero en obras como la que nos ocupa el concepto con que se remunera la actividad del profesional es el de Honorarios, calculados generalmente con base en los reglamentos de tarifas de la Sociedad Colombiana de Arquitectos o la Sociedad Colombiana de Ingenieros. Para el caso que nos ocupa, asumiremos que la tarifa competitiva de honorarios debe ser asimilada a la de Construcciones Sencillas (categoría B) y debe devengar un honorario del 5% sobre los Costos Directos.

5. PRESUPUESTO OFICIAL

Con fundamento en las anteriores variables se ha establecido el monto del presupuesto estimado para la contratación, así:

5.1. DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL

El ofrecimiento más favorable para la entidad se determinó teniendo en cuenta el precio más bajo de las cotizaciones, dentro de los parámetros de buena calidad y la descripción técnica de los servicios; adicionalmente se contempló el 5% del valor referente a la administración del proyecto, el cual será pagado a ADI SAS ESP, como se describe en el siguiente numeral.

RELACIÓN DE COTIZACIONES

Para la estimación del presupuesto se realizó el estudio de precios de mercado solicitando formalmente cotización a las firmas que a continuación se relacionan, de acuerdo a los bienes y/o servicios que normalmente ofrecen en el mercado:

RAZON SOCIAL	NIT
Rural Tech SAS	901.554.618-7
Zona Libre Ingeniería SAS	900.982.006-3
Red de Ingeniería SAS - INRED	804.012.847-1

De acuerdo a lo anterior, se recibió cotización por parte de las empresas referenciadas previamente. Se procedió a realizar un cuadro comparativo de precios en el cual se reflejan los valores unitarios de los bienes y/o servicios, de conformidad con las cotizaciones allegadas y la justificación del precio oficial seleccionado. Seleccionando como el valor para el estudio presupuestal, el más bajo de las 3 cotizaciones.

A continuación, se relaciona el cuadro comparativo de precios según las cotizaciones allegadas y anexadas al presente estudio.

RAZON SOCIAL	NIT	VALOR COTIZADO
Rural Tech SAS	901.554.618-7	\$ 13.299.115.044,00
Zona Libre Ingeniería SAS	900.982.006-3	\$ 14.477.160.000,00
Red de Ingeniería SAS - INRED	804.012.847-1	\$ 14.166.300.000,00

Relación de Cotizaciones

5.1.1. VALOR ADMISNITRATIVO DEL PROYECTO

De acuerdo con lo establecido en el artículo 1.2.1.2.22 “ejecución de proyectos de inversión” decreto 1821 de 2020 la entidad **ADI SAS E.S.P.** deducirá el 5 % del valor total del recurso asignado para la ejecución del contrato que tiene como objeto la **“FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DIGITALES DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS PARA EL FOMENTO Y DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS, ECONÓMICAS Y SOCIOCULTURALES MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COMUNICACIONES Y UN PLAN**

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

DE APROPIACIÓN TIC, EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, PUERTO NARIÑO Y LAS ÁREAS NO MUNICIPALIZADAS DE TARAPACÁ Y LA PEDRERA” por el concepto de gerencia de proyectos.

5.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato corresponde a la suma de TRECE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES SETENTA MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M/CTE (**\$13.964.070.796,00**).

ITE M	RUBRO PRESUPUESTAL	DETALLE	VALOR
1	SGR 823	SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS – 29 DE MAYO DE 2023	TRECE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES SETENTA MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$13.964.070.796,00)
TOTAL			\$ 13.964.070.796,00

Tabla 12. Rubro Presupuestal

El presupuesto oficial para cada ítem será el contenido en el Anexo **Presupuesto**– de estos Estudios Previos

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones.

6.1. ASPECTOS JURÍDICOS

En el presente Proceso de Contratación pueden participar (i) personas jurídicas, nacionales o extranjeras cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse y cuya duración sea por lo menos el plazo del Contrato y un año más; (ii) personas naturales que tengan capacidad para obligarse por sí mismas; y, (iii) consorcios, uniones temporales cuya duración sea por lo menos el plazo del Contrato y un año más.

6.1.1. Carta de presentación de la propuesta

La Carta de Presentación de la Propuesta deberá estar debidamente diligenciada discriminando adecuadamente si se actúa en calidad de persona natural o como representante de la persona jurídica, y firmada por el oferente.

En caso de ser una persona jurídica, unión temporal o consorcio, deberá venir firmada por el representante legal, debidamente facultado en los términos de la ley.

En la carta el oferente deberá manifestar bajo la gravedad de juramento que él o sus integrantes si el mismo es un consorcio o una unión temporal no se encuentra(n) incurso(s) en las causales de inhabilidades o incompatibilidades,



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

prohibiciones o conflictos de intereses, establecidos en la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1296 de 2009 y las demás normas pertinentes. Deberá relacionar, además, la certificación del personal con discapacidad emitida por el ministerio de trabajo, será tenido en cuenta como factor de desempate.

6.1.2. Manifestación de no encontrarse incursa en causal de inhabilidad o incompatibilidad

Cuando el oferente actúe a través de apoderado deberá acreditar mediante documento legalmente expedido, con anterioridad a la presentación de la oferta, que su apoderado se encuentra facultado para presentar la oferta y, en el caso que así se considere, firmar el respectivo contrato.

Si el oferente no anexa el respectivo poder o anexándolo no se ajusta a los términos legales para el efecto, la Entidad solicitará aclaración para que dentro del plazo que señale para el efecto lo aporte o subsane lo pertinente.

6.1.3. Autorización para Presentar Propuesta y Suscribir el Contrato

Si el representante legal del oferente o algunos de los integrantes de un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y para suscribir el contrato, anexarán los documentos que acrediten dicha autorización, la cual será previa a la presentación de la oferta.

Cuando el valor de la propuesta supere el monto de la autorización prevista en los estatutos para que el representante legal pueda presentar propuesta o contratar, anexará el respectivo documento donde previamente a la presentación de la propuesta se le faculte contratar, mínimo con el presupuesto oficial del proceso de selección.

En el caso de consorcios o promesas de sociedad futura, cada uno de los representantes legales de sus miembros deberá estar facultado para contratar mínimo por la proporción en la relación con la cantidad de sus integrantes frente al presupuesto oficial. Para las uniones temporales los representantes legales deberán estar facultados para contratar mínimo en proporción a su participación en dicha unión frente al valor de la propuesta.

En el evento en que no se aporte con la oferta la autorización prevista anteriormente, la Entidad solicitará al oferente allegue le documento dentro del plazo que se señale para el efecto, dicha autorización deberá ser expedida con anterioridad a la presentación de la oferta.

6.1.4. Certificado de existencia y representación legal y/o registro mercantil

En este certificado de existencia y Representación Legal (Persona Jurídica) o del Registro Mercantil para (Persona Natural) se deberá acreditar que el proponente tiene capacidad para desarrollar el objeto de la presente contratación.

Si el proponente es una persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia, deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio. 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, atendiendo lo establecido en el Pliego de Condiciones para la presentación de documentos expedidos en el extranjero.

El oferente deberá presentar con su oferta el Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario a la fecha de presentación de la oferta. El Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, en el cual se constate la vigencia de la sociedad, la

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

cual no podrá ser inferior al término de ejecución del contrato y un (1) año más.

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, cada sociedad integrante de los mismos, deberá comprobar su existencia y representación, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio.

La fecha de expedición no podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la estipulada como fecha límite para presentar propuestas. En caso de prórroga del plazo de la Selección Abreviada, el certificado tendrá validez con respecto a la primera fecha de cierre.

Si la propuesta fuere suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal que se encuentre abierta en Colombia y/o por el representante de ésta, deberá acreditarse la capacidad jurídica de la sucursal y/o de su representante mediante la presentación del original del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de la ciudad de la República de Colombia en la cual se encuentre establecida la sucursal, cuya fecha de expedición deberá ser dentro de los treinta (30) anteriores a la fecha de presentación de la Propuesta.

Nota 1. Cuando el representante legal de la persona jurídica, se encuentre limitado para presentar propuesta o para contratar o comprometer a la sociedad, deberá anexar la AUTORIZACIÓN del órgano social correspondiente, que lo autorice para presentar la propuesta y suscribir el contrato en el caso que le sea adjudicado.

Si el proponente actúa a través de un representante o apoderado, deberá acreditar mediante documento legalmente expedido, que su representante o apoderado está expresamente facultado para presentar la propuesta y firmar el contrato respectivo.

Nota 3. Las personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia, que presenten propuesta deberán adjuntar a la misma el respectivo certificado de la Cámara de Comercio de su domicilio, expedido con máximo treinta (30) días de anterioridad al cierre del presente proceso de selección y la sociedad deberá tener una vigencia igual a la del plazo del contrato y un año más contado desde la fecha de liquidación del mismo.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, deberán acreditar su existencia y representación legal conforme a la legislación de su país de origen, a través de documento expedido dentro del mes anterior al cierre del presente proceso de contratación. En todo caso, esta información podrá ser certificada directamente por el representante legal o por los órganos competentes de la sociedad en el caso en que no se encuentre incorporada en el certificado mencionado, de acuerdo con las leyes que rijan este tipo de actos en el país de origen.

Para contratar, la persona jurídica oferente deberá demostrar que su duración no será inferior a la duración del contrato y un (1) año más contado a partir de la fecha de liquidación del mismo.

Las sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia podrán presentar la propuesta mediante apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para presentar la propuesta, para suscribir el contrato, así como para representarlas judicial o extrajudicialmente. Deberán mantener dicho apoderado por el término de vigencia del contrato y seis (6) meses más como mínimo, a menos que, de conformidad con las normas legales vigentes, tengan la obligación de establecer sucursal en Colombia. En todo caso, el oferente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país, de acuerdo a lo señalado en el Artículo 3 de la Ley 816 de 2003 y demás normas concordantes.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Se advierte que los documentos expedidos por particulares no requieren legalización. En relación con los documentos públicos, se anota que por medio de la Ley 455 del 4 de agosto de 1998, el Congreso Nacional aprobó la “Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros”, la cual entró en vigencia en Colombia a partir del 30 de enero de 2000, y suprimió la exigencia de legalización diplomática o consular para los documentos públicos que han sido ejecutados en el territorio de un Estado parte y que deben ser presentados en el territorio de otro Estado parte del Convenio.

De conformidad con lo anterior, y según lo expone el Ministerio de Relaciones Exteriores en la Circular AC/LG/641/2001 de fecha 24 de enero del 2001, los documentos públicos provenientes de los Estados parte y contemplados en la Convención no requieren de la autenticación consular ni de la posterior legalización por parte del Ministerio de Relaciones Exteriores al entrar en vigencia el Convenio y, por lo tanto, deben ser admitidos tan solo con el sello de APOSTILLE colocado por la autoridad competente designada por el país que produjo el documento.

Se excluyen del convenio en mención los documentos expedidos por agentes diplomáticos o consulares y los documentos administrativos que se ocupen directamente de operaciones comerciales o aduaneras. Estos documentos públicos se siguen rigiendo según lo estipulado en los Artículos 259 y 260 del código de procedimiento civil, 480 del código de comercio y la Resolución 2201 del 22 de agosto de 1997, esto es, certificación consular y legalización por parte del Ministerio de Relaciones Exteriores - Área de Gestión de Legalizaciones.

Los documentos expedidos por Estados que no forman parte de la Convención seguirán requiriendo de la autenticación consular y de la posterior legalización ante la cancillería colombiana.

Si el oferente no presenta con su propuesta los documentos solicitados en el presente numeral con las condiciones aquí fijadas, se requerirá al proponente a fin de que los aportes dentro del plazo que le señale para el efecto.

Cuando el oferente no cumpla al momento de la presentación de su propuesta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, la oferta no se considerará hábil.

Si el proponente es persona natural, deberá acreditar su inscripción vigente en el Registro Mercantil, mediante el Certificado de Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio, con fecha no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para el cierre del proceso, en el que consten las actividades o servicios que correspondan al objeto del presente proceso de selección abreviada.

No estar inscrito en el Registro mercantil al momento del cierre, dará lugar a que la propuesta sea declarada como RECHAZADA JURÍDICAMENTE.

NOTA: La omisión del documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, no es subsanable y genera RECHAZO DE LA OFERTA.

6.1.5. Certificado de cumplimiento de pago de Seguridad Social y Parafiscales

En concordancia con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el oferente junto con la presentación de su oferta debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Si el oferente es persona jurídica deberá presentar certificado en el cual conste que se encuentra a paz y salvo en el pago de aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, si a ello hubiere lugar, durante los seis (6) meses anteriores a la fecha definitiva de cierre del presente proceso de selección.

Dicha certificación debe venir suscrita por el revisor fiscal de la sociedad, si el oferente de acuerdo con la Ley lo requiere, o en caso contrario por el representante legal de la sociedad proponente.

Dicha certificación, deberá venir acompañada de la copia de la tarjeta profesional del revisor fiscal y antecedentes disciplinarios, expedido por la Junta Central de Contadores.

En el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes cuando los mismos sean personas jurídicas constituidas en Colombia, deberán presentar en forma independiente dicha certificación expedida por el Representante Legal o Revisor Fiscal respectivo y según corresponda.

Si el oferente es persona natural, deberá allegar las planillas de los dos (2) últimos meses contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso, a través de las cuales se acredite el cumplimiento de sus obligaciones con los Sistemas de Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales, Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, éstos últimos cuando a ello hubiere lugar.

6.1.6. Copia de Antecedentes Judiciales

El oferente deberá presentar copia del certificado de antecedentes judiciales (POLICÍA NACIONAL) vigente a la fecha de cierre del proceso de selección abreviada mediante subasta inversa presencial. En caso de ser persona jurídica, se presentará el documento por parte del representante legal de la misma. En caso de uniones temporales o consorcios la fotocopia de cada uno de los integrantes y del representante legal si es diferente de los miembros, según corresponda.

6.1.7. Registro Único Tributario

El proponente deberá anexar el Registro Único Tributario (RUT), cuando la propuesta este presentada en consorcio y Unión Temporal, deberán anexar copia del RUT de cada uno de los integrantes y si llegase adjudicarse el proceso, deberá radicar el RUT del Consorcio y Unión Temporal.

6.1.8. Fotocopia Documento de Identificación

El proponente deberá presentar fotocopia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal o de quien firma la propuesta. En caso de uniones temporales o consorcio la fotocopia de dicho documento de cada uno de los integrantes o del representante legal si es diferente al de los miembros.

6.1.9. Verificación De No Inclusión En El Boletín De Responsables Fiscales

En cumplimiento a lo previsto en el Artículo 60 de la Ley 610 de 2000, las Resoluciones Orgánicas No. 5149 de 2000 y 5677 de 2005, y a la Circular No.05 del 25 de febrero de 2008 de la Contraloría General de la República, la Entidad verificará que los proponentes no se encuentren reportados en el último Boletín de Responsables Fiscales que expide la Contraloría General de la República.



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

El artículo 60 de la Ley 610 de 2000, por medio del cual se establece el trámite de los procesos de responsabilidad fiscal de competencia de las contralorías, exige como requisito indispensable para nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de contrato con el Estado, verificar que la correspondiente persona natural o jurídica, según se trate, no se encuentra reportada en el boletín de responsables fiscales que publica la Contraloría General de la República con periodicidad trimestral.

6.1.10. Verificación del SIRI (Sistema de Registro de Sanciones e Inhabilidades)

De conformidad con lo previsto en el Artículo 1 de la Ley 1238 de 2008, y con el fin de verificar los antecedentes disciplinarios, la Entidad, realizará e imprimirá la consulta de los antecedentes disciplinarios del oferente o de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, según sea el caso.

6.1.11. Verificación del Registro Nacional de Medidas Correctivas

De conformidad con lo previsto en los Artículos 183 y 184 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2016 (Código Nacional de Policía y Convivencia) y con el fin de verificar el pago de las multas establecidas en la mencionada Ley, la Entidad realizará e imprimirá la consulta en línea que genere el Registro Nacional de Medidas Correctivas para el efecto.

6.1.12. Libreta Militar

La persona natural menor de 50 años deberá acreditar el haber definido su situación militar.

6.1.13. Registro Único de Proponentes

El proponente (Personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras naturales con domicilio en Colombia o extranjeras jurídicas con sucursal en Colombia) deberá presentar con su oferta el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio.

Este certificado no deberá tener una fecha de expedición superior a treinta (30) días calendario.

El proponente o todos los miembros del consorcio o unión temporal, que vayan a proveer lo requerido en el objeto del presente proceso de selección, trátese de personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras (con domicilio o sucursal en Colombia), deberán encontrarse registrados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.1 y 2.2.1.1.1.5.6 del Decreto 1082 de 2015.

NOTA 1: Sin perjuicio del aporte del requisito, la Entidad podrá verificar la veracidad de la información contenida en la certificación aportada en la plataforma electrónica del RUES.

NOTA 2. La inscripción del proponente debe encontrarse en firme y vigente para el momento de la adjudicación del proceso. Si a la fecha de presentación de la oferta, el RUP del proponente no se encuentra en firme, deberá acreditar que solicitó su renovación oportunamente, sin perjuicio que al vencimiento del término de traslado de los informes de evaluación y consolidado, el RUP, deba encontrarse en firme.

NOTA 3: La firmeza de la inscripción se adquiere pasados diez (10) días hábiles siguientes a la publicación sin que se haya presentado recurso de reposición en contra de la información inscrita.



6.1.14. Garantía 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 siguientes requisitos:

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada, será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación.

Las características de la garantía de seriedad de la oferta son las siguientes:

CARACTERÍSTICA	CONDICIÓN
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	AMAZONAS DESARROLLO INTELIGENTE – ADI SAS E.S.P., entidad identificada con NIT. 901.544.996-3
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10%) del Presupuesto Oficial del Proceso de Selección
Tomador	<ul style="list-style-type: none">Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario 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.Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Tabla 13. Garantía de Seriedad

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el Proponente deberá ampliar la vigencia de la Garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se haya perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.



6.2. ASPECTOS FINANCIEROS

6.2.1. Capacidad Financiera

La verificación de los requisitos e indicadores de la capacidad financiera y organizacional se realizará conforme a la información registrada de los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la inscripción o renovación del Registro Único de Proponentes (RUP), dependiendo de la antigüedad del Oferente; de esta forma, se tendrá en cuenta la información vigente y en firme, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en dicho Registro (RUP).

La capacidad financiera será objeto de verificación de cumplimiento como requisito habilitante para la participación en el proceso de selección, conducirá a determinar si el oferente tiene capacidad financiera para celebrar el contrato en los términos establecidos en el presente estudio lo cual habilita o no habilita la Propuesta para continuar evaluando los aspectos técnicos.

Cuando el proponente sea Unión Temporal o Consorcio, para la verificación financiera se obtendrán capacidades individuales de cada uno de los integrantes, calculándose el índice de endeudamiento y patrimonio mínimo mediante la suma de los valores de cada integrante en la Unión Temporal.

Para calcular los indicadores de los consorcios, uniones temporales se multiplican las cifras de cada uno de los proponentes por el porcentaje de participación en el consorcio, unión temporal, del resultado de sumar los valores obtenidos se calculan los indicadores solicitados.

Los indicadores financieros requeridos para verificar la capacidad mínima requerida en este proceso son los siguientes:

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Liquidez	Activo corriente sobre pasivo corriente	Mayor o igual a 3.71 veces
Nivel de endeudamiento	Pasivo total sobre activo total	Menor o igual a 72 %
Razón de Cobertura de intereses.	Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses	Mayor o igual a 2.37 veces

Tabla 14. Indicadores Financieros

Los Proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el Proponente cumple el indicador, salvo que la utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.

6.2.2. Capacidad Organizacional

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores, con base en la información contenida en el Certificado del RUP.



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Rentabilidad del Patrimonio (RP)	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 9 %
Rentabilidad del Activo (RA)	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 2 %

Tabla 15 Indicadores Organizacionales

Cuando el proponente sea Unión Temporal o Consorcio, para la verificación financiera se obtendrán capacidades individuales de cada uno de los integrantes, calculándose el índice de endeudamiento y patrimonio mínimo mediante la suma de los valores de cada integrante en la Unión Temporal.

6.2.3. Capital de Trabajo:

Los proponentes deben acreditar un CAPITAL DE TRABAJO IGUAL O MAYOR AL PRESUPUESTO OFICIAL. En el caso de consorcios o uniones temporales se calculará el capital de trabajo, como la sumatoria de los indicadores individuales de cada uno de los miembros del consorcio, teniendo en cuenta el porcentaje de participación.

6.3. ASPECTOS TÉCNICOS

El proponente deberá aportar el Registro Único de Proponente (RUP), en el cual se detallan los contratos ejecutados por el proponente o los miembros del Consorcio o Unión Temporal; relacionando, en el formulario respectivo, la experiencia que pretendan hacer valer en el presente proceso, la cual debe corresponder:

6.3.1. Experiencia General

El proponente deberá acreditar la experiencia general mediante la suscripción de tres (3) contratos debidamente registrados en el RUP celebrados y ejecutados con entidades públicas y/o privadas cuyo valor sumado sea igual o superior a 6000 SMMLV según el año de ejecución, y cuyo objeto se relacione con la prestación del servicio de internet y estén identificados con el clasificador de bienes y servicios los siguientes Códigos UNSPSC:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	DESCRIPCIÓN
81112100	Servicios de internet

Además, para la acreditación de la experiencia general, uno de los contratos deberá demostrar la ejecución en el Departamento de Amazonas.

6.3.2. Experiencia Específica 1

El proponente deberá acreditar la suscripción de un (01) contrato celebrado y ejecutado con entidades públicas y/o privadas durante las 4 últimas vigencias fiscales, cuyo objeto se relacione a la planeación, instalación y operación del

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

servicio de internet, y cuyo valor sea igual o superior a 35000 SMMLV del año de ejecución y estén identificados con el clasificador de bienes y servicios los siguientes códigos UNSPSC:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	DESCRIPCIÓN
81112100	Servicios de internet
80101600	Gerencia de proyectos
81111500	Ingeniería de software o hardware
81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
81161700	Servicios de telecomunicaciones
83112200	Servicios mejorados de telecomunicaciones

Experiencia Específica 2

El proponente deberá acreditar en la experiencia específica 2 la suscripción de un (1) contrato celebrado y ejecutado con entidades públicas y/o privadas cuyo objeto se relacione con la implementación de proyectos de apropiación en Tic y estén identificados los siguientes códigos UNSPSC:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	DESCRIPCIÓN
86101700	Servicios de capacitación vocacional no - científica
93141500	Desarrollo y servicios sociales
93141900	Desarrollo rural
93142100	Desarrollo regional

6.3.3. Personal Mínimo Requerido

El proponente deberá adjuntar un documento debidamente firmado en original, en el cual manifieste que suministrará el siguiente personal para la ejecución del objeto contractual, el cual debe cumplir con el perfil descrito a continuación:

PERFIL	CARGO	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DEDICA CIÓN (%)
Título pregrado en: Ingeniería Industrial y Afines o Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y Afines. Posgrado en gerencia integral de proyectos. Certificación en al menos un framework de metodologías agiles como SCRUM, KANBAN o LEAN	Director del proyecto	Mínimo 8 años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Experiencia en un 1 proyecto relacionado con la implementación de usos de las TICs, en calidad de Gerente y/o Director.	100

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Tabla 16 Personal Mínimo Requerido

Todo el personal deberá de aportar la hoja de vida, copia de la cedula de ciudadanía y deberá acreditar el haber definido su situación militar si fuere hombre menor de los 50 años de edad.

Deberá aportar copia de la tarjeta profesional.

Para certificar la experiencia profesional deberá aportar el acta de terminación de materias o título de pregrado, y en caso de posgrado copia del título. O LA TARJETA DE PROFESIONAL CON LA RESPECTIVA VIGENCIA Y ANTECEDENTES DEL COPNIA.

Para acreditar la experiencia específica acreditada deberá de aportar las certificaciones de los contratos. COMO CONTRATISTA DE OBRA O EMPLEADO.

La información de los profesionales deberá ser presentada por el Contratista con la propuesta y estará conformada por la hoja de vida, con sus correspondientes soportes y/o certificaciones.

Estos profesionales deben estar lo suficientemente facultados para representar en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del contrato.

Todo profesional presentado por el contratista para el proyecto deberá acreditar, mediante copia del documento idóneo que está autorizado para ejercer la profesión, según la entidad competente. La experiencia como profesor universitario, director de proyectos de investigación, de tesis o asesor de proyectos de tesis; no se tendrá en cuenta como experiencia específica de los profesionales. Una vez ADI E.S.P., apruebe el personal mínimo propuesto, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del proyecto, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante la Supervisión o interventoría y ésta a su vez ante la Gobernación del Amazonas para su evaluación y autorización previa a cualquier cambio. En caso de aprobarse el cambio, el personal deberá remplazarse por uno de igual o mejor calificación a la exigida en el pliego de condiciones previa aceptación del nuevo profesional por la Interventoría.

ADI SAS ESP se reserva el derecho de exigir de manera justificada, por escrito, al contratista el remplazo de cualquier persona vinculada al proyecto. Esta exigencia no dará derecho al contratista para elevar ningún reclamo.

6.4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

Correcciones Aritméticas

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
- B. El ajuste al Peso ya sea por exceso o por defecto de los Precios Unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del Peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del Peso y cuando la fracción decimal del Peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso.



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Precio Artificialmente Bajo

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del Contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente en el estudio del sector, la Entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

CRITERIO DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE MÁXIMO
PROPUESTA ECONÓMICA (FE)		40
EXPERIENCIA DEL DIRECTOR DEL PROYECTO (FT)		49
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (IN)		10
VINCULACIÓN PERSONAL CON DISCAPACIDAD (TD)		1
TOTAL		100

Tabla 17. Criterios de Evaluación

Se entenderá, para efectos de los presentes pliegos, que los documentos allegados por el proponente a fin de obtener el puntaje de que trata la tabla anterior, serán los que integran su propuesta técnica.

6.4.1. FACTOR ECONÓMICO

6.4.1.1. Propuesta económica (40 puntos)

La oferta económica que exceda el presupuesto estimado establecido por ADI S.A.S. E.S.P TRECE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO QUINCE MIL CUARENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (**\$ 13.299.115.044,00**) será rechazada.

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre 2 y firmada.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en Pesos Colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del proceso, los riesgos y la administración de estos. Al formular la oferta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones contemplados por las autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los Documentos del Proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

6.4.1.2. DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

En comité de contratación celebrado el día 24 de mayo de 2023, se seleccionó como método de ponderación de la propuesta económica la alternativa de **MENOR VALOR**

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = \text{Mínimo} (V_1; V_2; \dots; V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje} = \frac{60 * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

6.4.2. FACTOR TÉCNICO

La oferta técnica tiene un puntaje de hasta CUARENTA Y NUEVE (49) puntos, y se calculará de la siguiente manera:

6.4.2.1. Experiencia de Director

DIRECTOR DEL PROYECTO	
DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
Experiencia específica en dirección de proyectos relacionados con la implementación de usos de las TICs, en calidad de Gerente y/ o Director igual diez (10) años contados desde la expedición de la correspondiente matrícula profesional. Se asignarán 20 puntos adicionales por cada certificación adicional asociada a la Gerencia y/o Coordinación de proyectos relacionados con la implementación de proyectos TIC, sin superar los 40 puntos.	40
Se asignarán 9 puntos adicionales al proponente que cuente con certificación vigente en metodologías de gestión de proyectos del Project Management Institute (PMI)	9

6.4.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Para apoyar la industria nacional a través del sistema de compras y contratación pública, en la evaluación se asignará un puntaje máximo de diez (10) puntos a los proponentes de acuerdo con los siguientes criterios.

Este aspecto se acreditará mediante la información presentada por el proponente.

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	PUNTAJE MÁXIMO
--------------------------------------	-----------------------



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Cuando los proponentes oferten bienes o servicios nacionales.	5
Tratándose de bienes o servicios extranjeros, pero que incorpore servicios profesionales, técnicos y operativos de origen nacional.	5
Total puntaje apoyo a la industria nacional	10 PUNTOS

6.4.4. PERSONAL DE DISCAPACIDAD

Se otorgará un (1) punto al Proponente que acredite la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

La persona natural, el representante legal de la persona jurídica, o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección, para lo cual deberá aportar diligenciado el ANEXO No. 4 - CERTIFICACIÓN PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD.

La acreditación del número mínimo de personas con discapacidad en la planta de personal, se hará de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará un punto a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, según los rangos de personal enunciados a continuación.

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente

Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido.

Entre 1 y 30

1

Entre 30 y 100

2

Entre 101 y 150

3

Entre 151 y 200

4

Más de 200

5

Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

El supervisor o interventor del contrato verificará durante la ejecución del contrato que los proponentes que resultaron adjudicatarios mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable.

La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener el puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables. El procedimiento para la declaratoria de incumplimiento deberá adelantarse con observancia a los postulados del debido proceso, en aplicación de los principios que rigen la actividad contractual teniendo presente los casos de fuerza mayor o caso fortuito.

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	PUNTAJE MÁXIMO
Cuando los proponentes oferten bienes o servicios nacionales.	1
Total puntaje apoyo a la industria nacional	1 PUNTO

De igual manera, conforme con lo establecido en el párrafo del artículo 1 de la Ley 816 de 2003, modificado por el artículo 51 del Decreto-Ley 019 de 2012, se otorgará tratamiento de servicios nacionales a aquellos servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. La acreditación o demostración de tal circunstancia se hará en los términos que señale el reglamento.

En este sentido, de acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015 se concederá trato nacional a: 1) los oferentes de bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tiene acuerdos comerciales. 2) los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no existe un Acuerdo Comercial, pero respecto de los cuales el Ministerio de Relaciones Exteriores haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado. El certificado debe ser publicado en la forma y oportunidad que disponga el Decreto 1082 de 2015 y Colombia Compra Eficiente 3) los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales conformados por integrantes nacionales y extranjeros, el puntaje se asignará en proporción al porcentaje de participación de cada integrante, según sea su condición de nacional o extranjero.

6.5. CRITERIOS DE DESEMPEATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas ADI E.S.P. aplicará las siguientes reglas (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021) de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al proponente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.

En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo [2](#) de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.

1. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia.

Su acreditación se realizará en los términos del párrafo del artículo [2](#) de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo [1](#) de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo [2](#) de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo [1](#) de la Ley 1232 de 2008.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo [21](#) de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo [16](#) de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

De acuerdo con el artículo [5](#) de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente 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, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997.

Debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante 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 la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley.

Para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.

Para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley [2893](#) de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley [2893](#) de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo [5](#) de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal [a](#)) del artículo [6](#) de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación.

Para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo [5](#) de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal [a\)](#) del artículo [6](#) de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:

7.1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo [5](#) de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior.

Para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;

10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto [1074](#) de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes,

Para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo [2](#) de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Si persiste el empate, ADI E.S.P. debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el Oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales.

12. 1. Método aleatorio. Si subsiste aún el empate, se procederá a elegir el ganador mediante el sorteo por centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) así:

12.2. El orden de presentación de las ofertas será conforme a las presentadas en el orden cronológico registrado.

12.3. Para determinar el desempate se verificará orden de presentación de la oferta de los oferentes empatados, y ADI E.S.P. tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) (certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia en su sitio web: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>) que rija el día del plazo para presentar ofertas términos previstos en el Cronograma Del Proceso.

Cuando los centavos terminen en un número PAR, se determinará un orden con todos los oferentes empatados organizándolos de MAYOR a MENOR. Cuando los centavos terminen en un número IMPAR, se determinará un orden con todos los oferentes empatados organizándolos de MENOR a MAYOR.

7. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS

La entidad tipificará los riesgos que puedan presentarse en el desarrollo del contrato, con el fin de cuantificar la posible afectación de la ecuación financiera del mismo, y señalará el sujeto contractual que soportará, total o

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

parcialmente, la ocurrencia de la circunstancia prevista en caso de presentarse, o la forma en que se recobrará el equilibrio contractual, cuando se vea afectado por la ocurrencia del riesgo.

Para ello la ADI elaboró la Matriz de Riesgos; la cual deberá tener en cuenta el proponente al elaborar su propuesta, a efectos de identificar los riesgos que asumirá en el caso de que sea adjudicatario y posteriormente contratista.

N	Clase	Fuente	Etapa	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Impacto después del			Monitoreo y revisión	Periodicidad				
											Tratamiento/Control a ser implementado	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				
1	General	General	Interno	Declaratoria de desierta del proceso por ausencia de oferentes o incumplimiento de	Declaratoria Administrativa para satisfacer la necesidad	Traumatismo Administrativo para satisfacer la necesidad	2	4	6	Entidad	Verificar las posibles causas e iniciar nuevamente el proceso	1	1	2	Bajo	Inmediata	Una vez resuelto o pendiente	Revisión del expediente	Inmediata
2	General	Externo	Interno	Selección	Corrupción dentro del proceso	No permite la transparencia de los procesos	2	3	5	Alto	Solución de carta anticorrupción/ Trabajo coordinado con órganos de control	1	1	2	Si	Inmediata	Una vez se surta lo resuelto para tal fin	Verificación de los documentos allegados al proceso	Inmediata
3	General	Interno	Contratación	N/A	Que no se firme el contrato	Retraso en la ejecución del cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción de la necesidad	1	5	6	Alto	Hacer exigible la póliza de seriedad de la propuesta	1	1	2	Bajo	Al día siguiente de establecido el pliego de condiciones	Una vez surta lo resuelto para aclarar el problema	Adelantar actuación preventiva para aclarar el problema	Inmediata

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

4	General	Externo	Contratación	N/A	Que no se presenten las garantías requeridas en los documentos del proceso o su presentación sea tardía	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, generando traumas administrativos	1	3	4	Bajo	Requerir al contratista	1	1	2	Bajo	Al día siguiente de establecido el pliego de condiciones	Una vez surta lo resuelto para tal fin	Verificación de los términos establecidos en el cronograma del proceso	Inmediata	
5	General	Externo	Contractual	Económico	Súbito incremento de los precios o tarifas establecidas en cualquier bien o servicio prestado por el contratista	Afectación económica en el proceso de ejecución	1	3	4	Bajo	Contratista	Estipulación en el contrato de los precios, para definir y acordar con los proveedores seleccionados el mecanismo de ajuste frente a la ocurrencia del evento.	1	1	2	Bajo	Al día siguiente del reporte	Control de precios en el mercado	En la ocurrencia del evento	
6	General	Externo	Contratista	Operacional	Corte de Fibra	Afectación operacional y traumatismo en el servicio	3	4	5	Alto	Contratista y entidad	Servicio de radioenlace tipo Backup en caso que falle la fibra óptica	2	2	3	Bajo	Inmediato	Inmediato	A través del monitoreo de la red	Diariamente

Tabla 18. Matriz de Riesgos

7. GARANTÍAS EXIGIDAS PARA LA CONTRATACIÓN

El contratista deberá constituir a favor de ADI SAS E.S.P., dentro del plazo que se estipule para el efecto, garantía(s) expedida(s) por bancos o compañías de seguros legalmente autorizados para funcionar en Colombia, según lo establece el Manual de Contratación de ADI SAS ESP Artículo 34 “constitución de garantías”

8.1. Garantía de obligaciones surgidas con ocasión del contrato:

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Característica	Condición		
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.		
Asegurado/ beneficiario	AMAZONAS DESARROLLO INTELIGENTE SAS ESP , identificada con NIT 901.544.996-3		
Amparos, vigencia y valores asegurados	Amparo Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Vigencia Hasta la liquidación del contrato	Valor Asegurado Para garantizar el cumplimiento general de las obligaciones de EL CONTRATISTA, el pago de multas, cláusula penal y demás sanciones, en cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del Contrato; con una vigencia igual a la duración del mismo y seis (6) meses más.
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	Por un monto equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del Contrato; con una vigencia igual a la duración del mismo y tres (3) años más.
	Estabilidad y calidad del servicio	Tres (3) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo a satisfacción de las obras por parte de la Entidad	Por un monto equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato
	Buen manejo del anticipo	Que cubra el plazo hasta la liquidación del contrato.	Por un monto equivalente al (100 %) del presupuesto oficial



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Tomador	<ul style="list-style-type: none"> Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario 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. No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. 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 el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none"> Número y año del contrato Objeto del contrato Firma del representante legal del contratista En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej.

Tabla 19. Garantías

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se dará inicio a los procesos sancionatorios a que haya lugar.

7.1.1. Estabilidad del servicio y periodo de garantía.

El Contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del Contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipos y mano de obra deficientes utilizados en la ejecución del contrato. El Contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se occasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco años (5) contados a partir de la fecha del Acta de Recibo Definitivo de la ejecución del contrato. El Contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la Entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad del servicio se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el Contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el Contrato. Así mismo, el Contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

7.1.2. Garantía de responsabilidad civil extracontractual

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	AMAZONAS DESARROLLO INTELIGENTE identificada con NIT 901.544.996-3 y el Contratista

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Tomador	<ul style="list-style-type: none"> Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario 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. No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. 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 el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	Por un monto que no podrá ser inferior a doscientos (200) SMMLV, al momento de la expedición de la póliza
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y AMAZONAS DESARROLLO INTELIGENTE SAS ESP identificada con NIT. 901.544.996-3 806.000.701-9
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none"> Número y año del contrato Objeto del contrato Firma del representante legal del contratista En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

Tabla 20 Garantía extracontractual

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

8. SUPERVISIÓN

De conformidad con el Manual de Contratación de ADI E.S.P.:

CAPITULO VII DEL SEGUIMIENTO DE LOS CONTRATOS. ARTÍCULO 36. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA: La ADI SAS E.S.P., vigilará el cumplimiento de sus contratos a través de un supervisor o interventor, según corresponda.

El supervisor es la persona natural o jurídica designada o contratada por la ADI SAS E.S.P., que realiza el seguimiento técnico, administrativo, financiero, jurídico y ambiental sobre el cumplimiento de un contrato.

PARÁGRAFO: La vigilancia y seguimiento a los contratos de obras y consultorías que lo requieran serán adelantadas por las interventorías contratadas para tal fin. Y la supervisión de estas, serán adelantadas por la Gerencia o quien esta delegue.

9. CONDICIONES CONTRACTUALES

Clase de Contrato	Prestación de Servicios de Telecomunicaciones
Invitación	Publica
Plazo de Ejecución	Veinte (20) meses
Lugar de ejecución	Departamento de Amazonas
Supervisión	ADI SAS ESP



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Forma de Pago

- a) Anticipo:
Equivalente al 50% del valor del contrato.
- Requisitos:
Cumplimiento de los requisitos previos (pólizas)
Presentación de plan de inversión
Cuenta de cobro
- b) Un primer desembolso equivalente al 25% del contrato, de los cuales debe descontarse el treinta por ciento (30%) del valor del anticipo en el mes seis (6) contados a partir de la firma del acta de inicio. Previa aprobación de la supervisión, previa aprobación de la interventoría.
- c) Un segundo desembolso equivalente al 22,5% del contrato, de los cuales debe descontarse el cuarenta por ciento (20%) del valor del anticipo en el mes diez (10) contados a partir de la firma del acta de inicio. Previa aprobación de la supervisión, previa aprobación de la interventoría.
- d) Un tercer desembolso equivalente al 25% del contrato, de los cuales debe descontarse el treinta por ciento (30%) del valor del anticipo en el mes catorce (14) contados a partir de la firma del acta de inicio. Previa aprobación de la supervisión, previa aprobación de la interventoría.
- d) Un tercer desembolso equivalente al 22,5% del contrato, de los cuales debe descontarse el veinte por ciento (20%) del valor del anticipo en el mes diez y ocho (18) contados a partir de la firma del acta de inicio. Previa aprobación de la supervisión, previa aprobación de la interventoría.
- e) Un pago final equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato una vez se acredeite la ejecución del objeto contractual en un cien por ciento (100%).

Requisitos:
Elaboración y suscripción del acta de recibo final del contrato a satisfacción por parte del INTERVENTOR, designado por la entidad contratante, en la cual se haga constar la ejecución al cien por ciento (100%) del objeto del contrato.
Presentación de facturación de conformidad con los trámites administrativos a que haya lugar.

Tabla 21 Condiciones Contractuales



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Con la presentación de este estudio, queda demostrada la existencia de un requerimiento, para suplir la necesidad de los servicios administrativos y misionales que necesita la entidad para satisfacer las necesidades.

JOHN FREDY VALENCIA DOS SANTOS
Gerente Amazonas Desarrollo Inteligente SAS ESP
Gestor PDA Amazonas

Proyectó:	Ángela González	Cargo: Directora Planeación y Proyectos – ADI E.S.P	Firma:
Revisó:	Juan Sebastián Borja	Cargo: Director Jurídico y de Aseguramiento – ADI E.S.P	Firma:
Aprobó:	John Fredy Valencia Do Santos	Cargo: Gerente ADI E.S.P	Firma:

ORIGINAL FIRMADO