ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATACIÓN		
1. DATOS DE LA CONTRATACIÓN		
Fecha de elaboración del estudio previo:	25 de mayo de 2025	
Nombre del funcionario que diligencia el estudio previo:	Carlos Sarabia Mancini	
Dependencia solicitante:	Gerencia	
Tipo de Contrato:	Servicios	**Otro:**
2. ELEMENTOS DEL ESTUDIO		
2.1. Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación	En virtud del contrato interadministrativo suscrito el 28 de enero de 2026 entre el DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA y K-YENA, esta última asumió de manera definitiva las obligaciones relacionadas con las actividades de gerencia integral para la estructuración, gestión, ejecución y puesta en marcha del proyecto denominado: internet universal y de alta velocidad el Distrito de Barranquilla. Dentro del contrato interadministrativo CD-09-2026-6757, se establece que: El objeto del contrato interadministrativo corresponde a la *¨GERENCIA INTEGRAL PARA LA ESTRUCTURACIÓN, GESTIÓN, EJECUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO DENOMINADO: "INTERNET UNIVERSAL Y DE ALTA VELOCIDAD EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA".* Asimismo, el contrato señala que K-YENA debe: El gerente integral encargado de la implementación del proyecto, deberá contemplar como mínimo los aspectos legales, financieros, técnicos y operativos de manera articulada, incluyendo entre otros, el modelo financiero y su sostenibilidad, la infraestructura y tecnología requerida, la gestión integral del proyecto, los ingresos conexos o subsidiarios, la identificación de beneficiarios, la operación y mantenimiento, su integración con la visión de Smart City, la infraestructura de conectividad en fibra óptica y Wi-Fi, la incorporación de sensores o dispositivos IoT, los centros integrados de operación y control, así como las interfaces de comunicación y formación; adicionalmente, deberá desarrollar con nivel mínimo de detalle la implementación de infraestructura de fibra óptica, el compromiso con la inclusión digital, la	

	conectividad para hogares de estratos 1 y 2 y para entidades del Distrito, la red de fibra óptica con anillo IP-MPLS, los puntos de desagregación y equipamiento escalable, la disponibilidad de múltiples tecnologías de acceso, la calidad del servicio y su escalabilidad, la infraestructura IP-MPLS sobre fibra óptica y la operación de terminales, todo ello soportado en capas de implementación que incluyan un backbone con redundancia y tecnología IP-MPLS, una red de distribución FTTH y una plataforma de gestión y operación de extremo a extremo (E2E) y que dichas actividades deben alinearse con las especificaciones técnicas contractuales *servicio exigidos por EL DISTRITO DE BARRANQUILLA*. Es por lo anterior que se considera conveniente y necesario adelantar la contratación que a continuación se detalla.
2.2 OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN	
2.2.1. Objeto contractual:	¨DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE UNA SOLUCIÓN DE INTERNET UNIVERSAL Y DE ALTA VELOCIDAD EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA".
2.2.2 Especificaciones del Objeto Contractual	**GENERALES:** El proyecto, abarcará mínimo el cumplimiento de los siguientes aspectos legales, financieros, técnicos y operativos: **1. Modelo Financiero y sostenibilidad:** Para conocer cómo se estructura el modelo financiero del proyecto, y cuál es el plan para la sostenibilidad financiera a largo plazo, incluyendo el reembolso del crédito y la generación de ingresos. **2. Infraestructura y tecnología**: Las tecnologías específicas que se utilizarán para la implementación de la red de fibra óptica, deberán ser de características iguales o superiores a una Red MPLS en el Distrito de Barranquilla soportando tecnología Pon, más específicamente GPON para desplegar diversas tecnologías entre la que encontramos FTTH donde la fibra óptica terminara el cliente o usuario final empleando ODN como medio de transmisión óptica para la conexión física entre la OLT (Terminal de Línea Óptica) y la ONT (Terminal de Red Óptica) y así garantizar la calidad y la continuidad del servicio mediante Plataforma de gestión y

	operación E2E, basada en conceptos de Zero-Touch -Provisioning. **3. Gestión del proyecto:** Por medio de RFP's y Anexos se planificará y gestionará la ejecución del proyecto, incluyendo la supervisión de las fases de instalación, operación y mantenimiento. **4. Ingresos conexos a la operación o subsidiario:** K-yena queda facultado para obtener ingresos a través de la venta de servicios a particulares tales como publicidad, big data, entre otros. **5. Beneficiarios del proyecto:** La población beneficiaria con prioridad se determinará bajo los criterios de cruces de bases de datos de datalake de la Gerencia de las TIC. **6. Operación y mantenimiento**: El Gerente Integral deberá definir la situación como posible Internet service Provider y los marcos legales, para así establecer los procesos y recursos para el mantenimiento preventivo y correctivo de la red. **7. Integración con la Visión de Smart City**: Para alinear el proyecto con la estrategia de Barranquilla para convertirse en una Smart City, uno de los enfoques es la de apoyar al Distrito de Barranquilla hacia una continua transición confiable a ciudad inteligente, por lo que se tiene proyectado un modelo con las siguientes características y elementos: **8. Infraestructura de Conectividad en Fibra Óptica- Wifi**: Despliegue de red propia en fibra óptica ofreciendo confiabilidad y velocidades hasta los 1Gbps. Así como también ofrecer conectividad por Wi-fi donde requiera el Distrito. **9. Sensores o Dispositivos Internet de las cosas (IoT):** Dispositivos electrónicos capaces de brindar conectividad a hogares o instituciones centralizadas o descentralizadas, captar señales, audio, video, y así brindar apoyo a toma de decisiones administrativas y operativas del Distrito frente a temáticas como tránsito, seguridad, atención al público, situaciones de emergencia, alerta de desastres naturales, entre otros que son enviados a través de la infraestructura del operador a los centros de control y gestión del Distrito. **10. Centros integrados de Operación y Control**: Apoyar a los actuales centros de operación y control del Distrito y en caso de

	que lo requieran, el operador podrá dotarlos con infraestructura en hardware y software para que reciban, procesen y analicen los datos enviados por los dispositivos IOT, donde lograran monitorear y observar, así como manejar los dispositivos remotamente. **11. Interfaces de Comunicación y formación** Implementación del portal cautivo, que permita el acceso y control de usuarios y acceso a los programas de formación. **MINIMAS DE DETALLE:** **1. Implementación de Infraestructura de Fibra Óptica:** Desplegar una red de fibra óptica que soporte tecnología FTTH G-PON (Redes Ópticas Pasivas con capacidad Gigabit) para proporcionar servicios de telecomunicaciones de alta velocidad hasta los usuarios finales. Esta red permitirá el acceso a internet de alta capacidad, integración con soluciones del Internet de las Cosas (IoT) y soporte para aplicaciones de ciudades inteligentes, hogares conectados, vehículos interconectados y edificaciones inteligentes. **2. Compromiso con la Inclusión Digital:** Promover el acceso a internet para los grupos vulnerables, personas mayores, con discapacidad o de bajos recursos, para garantizar su inclusión digital. Esto les permitirá acceder a oportunidades laborales como teletrabajo, emprendimiento digital y comercio electrónico, mejorando su calidad de vida. Además, el acceso a internet facilita la educación en línea, ofreciendo formación técnica y tecnológica que mejora sus habilidades y les ayuda a enfrentar los desafíos del mercado laboral, reduciendo la brecha social y promoviendo la equidad. **3. Conectividad para Hogares de Estratos 1 y 2:** Garantizar velocidades mínimas de 50 Mbps de descarga en los hogares beneficiados. **4. Conectividad para Entidades del Distrito:** Brindar anchos de banda entre 100 Mbps y 1 Gbps, según la demanda de recursos de cada sede centralizada o descentralizada del Distrito. **5. Implementación de Red de Fibra Óptica con Anillo IP-MPLS:** Desplegar una red de fibra óptica en tecnología IP-MPLS en su

	backbone conformada por una topología de anillo redundante con una capacidad de 200Gbps. La infraestructura incluirá una red de distribución óptica (ODN) desde las terminales de línea óptica (OLT) hasta los equipos terminales ONU/ONT. **6. Puntos de Desagregación y Equipamiento Escalable**: La solución deberá contar con puntos de desagregación para conectar distintos equipos según los servicios a proveer. Se utilizará tecnología GPON para servicios masivos y desagregación IP para servicios especializados, con la instalación de equipos terminales adaptados a la topología y ubicación. **7. Disponibilidad de Múltiples Tecnologías de Acceso:** Garantizar acceso mediante tecnologías de conectividad complementarias como redes HFC (coaxial), fibra óptica, satelital, 3G/4G y ADSL. **8. Calidad del Servicio y Escalabilidad:** Asegurar velocidades de conexión para hogares como mínimo de 50 Mbps de descarga y escalabilidad para atender las crecientes demandas de conectividad en las entidades del Distrito, ofreciendo capacidades de hasta 1 Gbps de descarga. **9. Infraestructura IP-MPLS sobre Fibra Óptica:** Desplegar una topología de anillo con redundancia de fibra óptica con tecnología IP-MPLS o con la tecnología más idónea de conformidad a las condiciones del terreno y de los beneficiaros o de conveniencia técnica, dividido en un mínimo de 4 clústeres cada uno con capacidad de interconectar hasta 17.000 puntos. Se incluirán equipos de agregación, cableado y terminales ONU/ONT con funcionalidad Wifi. **10. Operación Terminales:** Instalar en cada hogar o entidad descentralizada o centralizada un equipo terminal ONU/ONT con capacidad de entrega de puertos IP y wifi, a su vez la red deberá poder ser gestionada y operada a través de las plataformas de gestión y monitoreos centralizadas. Es la primera línea de defensa contra interrupciones y fallas de la red) que deberá contar con una plataforma de gestión E2E que cubre desde el backbone o anillo hasta la terminal ONU/ONT, garantizando la estabilidad del servicio y atención de fallas en tiempo real, lo anterior será tenido en cuenta en caso de que la solución sea en FTTH.

	CAPAS DE IMPLEMENTACIÓN: **11. Backbone con Redundancia y Tecnología IP-MPLS:** Desplegar una topología de anillo con redundancia de fibra óptica con tecnología IP-MPLS o con la tecnología más idónea de conformidad a las condiciones del terreno y de los beneficiaros o de conveniencia técnica para garantizar alta disponibilidad y eficiencia en la transmisión de datos. Este backbone circundará la ciudad de Barranquilla e incluirá equipos activos para agregación, enrutamiento, protección y gestión de la red. **12. Red de Distribución FTTH:** La red de distribución de fibra hasta el hogar (FTTH) estará compuesta por elementos activos y pasivos, permitiendo la provisión de servicios de internet de alta velocidad con conectividad WiFi en cada hogar. La infraestructura ODN (Red de Distribución Óptica) estará segmentada en clústeres definidos según zona geográfica, cobertura y caracterización socioeconómica. No obstante, podrá utilizarse otra red de distribución hasta el hogar, de conformidad con razones de tipo técnico o por conveniencia social, la decisión será para cada caso en particular tomada por el comité de coordinación y seguimiento. **13. Plataforma de Gestión y Operación E2E:** Se implementará una plataforma integral de gestión y operación de extremo a extremo (E2E), basada en los principios de Zero-Touch Provisioning (ZTP). Esto permitirá la automatización del aprovisionamiento y monitoreo de la red, asegurando una administración eficiente y reducción de la intervención manual. El alcance específico del presente proceso de contratación se encuentra detallado en el Anexo Técnico, el cual hace parte integral de la presente contratación. Clasificación del proceso en el Clasificador UNSPSC:

	Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase / descripción para licitación
	43223300	**43000000** – Tecnologías de información, radiodifusión y telecomunicaciones	**43220000** – Equipos o plataformas de red de datos, voz o multimedia y accesorios	**43223300** – Dispositivos y equipos para instalación y conectividad de redes de datos.
	80101600	**80000000** – Servicios de gestión, profesionales de empresa y administrativos	**80100000** – Servicios de asesoría de gestión	**80101600** – Gerencia / gestión de proyectos.
	43232900	**43000000** – Tecnologías de información, radiodifusión y telecomunicaciones	**43230000** – Software	**43232900** – Software de redes. Incluye software de acceso, comunicaciones, conectividad, gateway, LAN/WAN, router/swit

				ch y software inalámbrico.	
	81161700	**81000000** – Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	**81160000** – Prestación de servicios de tecnología de información	**81161700** – Servicios de telecomunicaciones.	
	83112300	**83000000** – Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público	**83110000** – Servicios de medios de telecomunicaciones	**83112300** – Servicios de telecomunicaciones por fibra.	
	81111800	**81000000** – Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	**81110000** – Servicios informáticos / servicios de computación	**81111800** – Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas.	
	81112100	**81000000** – Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	**81110000** – Servicios informáticos / servicios de computación	**81112100** – Servicios de internet.	

	81111500	81000000 – Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	81110000 – Servicios informáticos / servicios de computación	81111500 – Ingeniería de software o programación.
	72151600	72000000 – Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	72150000 – Servicios especializados de comercio para construcción y mantenimiento	72151600 – Servicios de sistemas especializados de comunicación.
	43222600	43000000 – Tecnologías de información, radiodifusión y telecomunicaciones	43220000 – Equipos o plataformas de red de datos, voz o multimedia y accesorios	43222600 – Equipos de servicio de red.
2.2.3. Autorizaciones, permisos y Licencias Requeridos para la Ejecución del contrato.	N/A.			
2.2.4. Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto:	ANEXO TÉCNICO			
2.3 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y LA SOCIEDAD				

2.3.1 Obligaciones del Contratista.	Además de las obligaciones esenciales de la naturaleza contractual y las dispuestas en los códigos de comercio y civil, así como las normas que los modifiquen, reemplacen o sustituyan tales normas y de las obligaciones específicas derivadas de la oferta y aquellas contenidas en los demás documentos contractuales, EL CONTRATISTA se obliga para con EL CONTRATANTE específicamente a: • Cumplir de buena fe el objeto contractual. • Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del Contrato bajo su propia responsabilidad, en los términos establecidos. • Cumplir con las demás obligaciones que se deriven de la esencia o naturaleza del Contrato. • Ejecutar las actividades previstas en el alcance del objeto contractual • Cumplir con las especificaciones técnicas mencionadas en el contrato. • Emplear los equipos y herramientas necesarios para el cumplimiento del objeto contractual. • Adoptar un Plan de Contingencia en caso de emergencia. • Cumplir con los requisitos y documentos de orden técnico exigidos por K - YENA S.A.S • Entregar informes escritos al funcionario designado por el representante legal de K-YENA S.A.S sobre la ejecución y desarrollo del contrato. • Informar oportunamente al contratante sobre cualquier eventualidad que suceda durante el desarrollo de los trabajos de Interventoría. • Velar por que se mantengan vigentes todas las pólizas que amparen el contrato. • Actuar de tal manera que primen la eficiencia, la economía, la celeridad y la calidad en la ejecución de las actividades previstas en el contrato. • Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad.

	• Ejecutar el objeto contractual en los términos y condiciones establecidas y formuladas en la propuesta. • Garantizar la calidad de los trabajos ejecutados, así como de los bienes suministrados y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el manual de contratación de la entidad. • Encontrarse al día en el pago de los aportes correspondientes al sistema de Seguridad Social durante la ejecución del contrato del contrato. • Encontrarse al día en el pago de los aportes parafiscales durante la ejecución del contrato. • Cumplir con las demás obligaciones que se deriven de la esencia o naturaleza del Contrato, todo lo cual forma parte integral del presente contrato. • Diseño, estructuración y puesta en marcha del proyecto "INTERNET UNIVERSAL Y DE ALTA VELOCIDAD PARA VIVIENDAS CON BAJAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA", el cual comprende el servicio esencial de internet para beneficiar a la población vulnerable del Distrito de Barranquilla, así como proveer el servicio de internet en edificios públicos de la ciudad y/o donde funcionen entidades del orden Distrital, según las condiciones y especificaciones que definan las partes, una vez se dispongan lo recursos para la ejecución del proyecto. • Determinar las especificaciones técnicas y de infraestructura necesarias para garantizar la prestación eficiente del servicio de internet en las viviendas y/o edificaciones y/o sedes y/o centros y/o lugares beneficiados. • Ejecutar la instalación y configuración de la infraestructura de telecomunicaciones, incluyendo redes de fibra óptica, antenas o soluciones inalámbricas • Presentar para aprobación los diseños, especificaciones y costos del proyecto.

	• Responder por la ejecución del contrato en cuanto a su calidad, características, diseño, materiales y en general a sus condiciones técnicas y de funcionalidad. • Presentar los diseños, especificaciones, plazos de ejecución y costos del proyecto. • Efectuar los trámites necesarios para obtener los permisos y licencias que requiera la ejecución del proyecto. • Propender, por el estricto cumplimiento de todas las normas aplicables a la ejecución del proyecto. • Entregar documentación completa (fotografías, actas, manuales y catálogos etc.) de manera digital, de las actividades realizadas.
2.3.2. Obligaciones de K-YENA.	• Cumplir con el objeto del contrato en el tiempo y forma establecida, en el marco de sus competencias. • Realizar las operaciones presupuestales que se requieran para el cumplimiento del contrato, durante el tiempo de ejecución del proyecto. • Cancelar a EL CONTRATISTA en cumplimiento del contrato, las sumas pactadas como contraprestación del contrato previa presentación de las respectivas facturas. • Entregar a EL CONTRATISTA toda la información pertinente, relevante y necesaria que posea y que sea de importancia para el desarrollo del contrato. • Dar respuesta oportuna a EL CONTRATISTA de las comunicaciones por ésta remitidas sobre circunstancias sobrevinientes de que haya sido informado. • Llamar en Garantía a EL CONTRATISTA y a las compañías aseguradoras cuando sea demandado, con ocasión de los hechos o causas relacionadas con la ejecución del contrato. • Verificar y validar la información suministrada por EL CONTRATISTA, para la realización de los procesos de contratación del proyecto. • Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente por parte de EL CONTRATISTA en la ejecución del contrato.

	• Exigir del Contratista la entrega oportuna del objeto contratado y con las calidades requeridas. • Realizar la supervisión del contrato. • Las demás propias para la correcta ejecución del contrato.
2.4 Modalidad de selección, justificación y fundamentos jurídicos.	De conformidad con el manual de contratación, K-yena S.A.S. considera oportuno efectuar la presente contratación por la modalidad de **CONCURSO ABIERTO**, la cual se define de la siguiente manera: **Concurso Abierto**: Es el proceso en que puede presentar oferta cualquier persona natural o jurídica, que cumpla con las condiciones habilitantes determinadas en los pliegos de condiciones, y se selecciona entre ellas con base en factores objetivos, definidos previamente por LA EMPRESA. Se convoca públicamente a participar, a nivel internacional, nacional, regional o local, a personas indeterminadas, mediante la utilización de medios idóneos tales como Internet, publicación de avisos en diarios de amplia circulación nacional o regional, fijación de avisos en lugares visibles y accesibles de la dependencia respectiva, o por conducto de cámaras de comercio, alcaldías, inspecciones de policía, entre otros, por el termino que indiquen los pliegos de condiciones, de acuerdo al objeto a contratarse en el Pliego de Condiciones o Términos de Referencia se podrá establecer la admisión de la participación de todas las personas que acojan la convocatoria pública y se podrá limitar el número de participantes en los concursos abiertos o cerrados de acuerdo a las necesidades de LA EMPRESA y el estudio previo, caso en el cual LA EMPRESA mediante audiencia podrá realizar sorteo en los términos que el pliego de condiciones indique.
2.5 Valor del Contrato y Justificación del mismo	La contratación derivada del presente proceso tendrá un valor total de hasta **CUARENTA Y CINCO MIL MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($45.000.000.000 M/CTE)**, el cual se encuentra distribuido por componentes técnicos así: **Proveedor de canal de Internet internacional**: hasta MIL SETECIENTOS DIECIOCHO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($1.718.956.785). **Operación y mantenimiento**: hasta MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS

	CUARENTA PESOS M/CTE ($1.994.887.440). **Implementación de la infraestructura de red**: hasta CUARENTA Y UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES CIENTO CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($41.286.155.775). Estos valores incluyen IVA, costos, gastos y demás tributos que se causen con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
2.5.1. Disponibilidad Presupuestal	La contratación, cuenta con Disponibilidad en el presupuesto de la Sociedad.
2.5.2 Variables consideradas para calcular el presupuesto:	Presupuesto oficial derivado del contrato interadministrativo CD-09-2026-6757
2.5.3 Forma de Pago del Contrato	El valor del contrato se pagará por actas parciales conforme sea definido en el correspondiente cronograma de trabajo, para lo cual se deberá presentar las correspondientes facturas y/o cuentas de cobro, soportadas con sus correspondientes informes de gestión, el cual debe incluir descripción de las actividades realizadas y registro fotográfico. Cada vez que el contratista solicite un pago, deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social (SGSS) y parafiscales.
2.6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE	
2.6.1 Requisitos para contratación; Se exigirán serán los siguientes:	
2.6.1.1 Capacidad Jurídica	• Carta de presentación de la propuesta, suscrita por el representante legal de la sociedad, cuando se trate de personas jurídicas. En caso de que el Representante legal no tenga las facultades suficientes para presentar la propuesta o suscribir el contrato, este deberá aportar el acta en la que conste la decisión del órgano social competente que autorice al representante legal la presentación de la propuesta y la suscripción del contrato.

	• Certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días (en caso de personas jurídicas) o Registro Mercantil en el caso de las personas naturales con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días. • Cédula de Ciudadanía del representante legal de la persona jurídica proponente o del proponente persona natural. • Documento de constitución de la unión temporal, el consorcio o la promesa de sociedad futura si fuere el caso. • Certificado de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, vigente a la fecha de cierre de la presentación de la oferta, de la persona natural proponente o del representante legal de la persona jurídica proponente. • Certificado de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la República, vigente a la fecha de cierre de la presentación de la oferta, de la persona natural proponente, o de la persona jurídica proponente y su representante legal. • Certificado de Antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional. • Certificado de antecedentes de medidas correctivas expedida por la Policía Nacional del representante legal de la persona jurídica proponente o del proponente persona natural. • Certificado del REDAM Nacional del representante legal de la persona jurídica proponente o del proponente persona natural. • Si es persona jurídica debe adjuntar certificación firmada por el representante legal o revisor fiscal en la que se especifique que la empresa cumplió con el pago de los aportes a seguridad social y parafiscal. Las personas naturales proponentes, en caso de ser empleados con contratos de trabajo sometidos a la ley colombiana, deberán expresar en la carta de presentación de la propuesta o en cualquier otra

	aparte de esta, si se encuentran en situación de cumplimiento de este aspecto. Si se trata de personas naturales independientes sin empleados a su cargo, deberán acreditar con los documentos que correspondan, que se encuentran al día en el pago de sus aportes al sistema de seguridad social. • Registro Único de Proponentes con información financiera reportada a corte 31 de diciembre de 2025. • El proponente deberá presentar una carta donde manifieste expresamente no encontrarse en la situación contenida en el artículo 5º de la Ley 1474 de 2011. • Garantía de seriedad de la propuesta.
2.6.1.2. Experiencia	Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán la EXPERIENCIA que pretendan hacer valer, relacionándolo en el respectivo formato facilitado por K-YENA para tal fin. La experiencia debe corresponder a certificados de contratos cuyo objeto contractual sea similar o que comprenda actividades relacionadas con la presente contratación, que se encuentren en estado terminado, se encuentren inscritos en el Registro único de proponentes RUP y su valor individual (en caso de una) o valores sumados, sean iguales o superiores al presupuesto oficial de la presente contratación. **NOTA 1**: Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el valor a considerar será el total ejecutado afectado por el porcentaje de participación que tuvo el integrante que pretenda hacer valer la experiencia. **NOTA 2**: Para el caso de Proponentes Plurales, cualquiera de los integrantes puede aportar una parte o la totalidad de la experiencia requerida. **NOTA 3**: Todos los contratos válidos para la acreditación de la experiencia deben haber sido ejecutados en el territorio Nacional de Colombia. Estas certificaciones deberán indicar que los contratos se

	encuentren terminados al cierre del plazo de presentación de las propuestas del presente proceso, y deberán incluir por lo menos la siguiente información: • Nombre o razón social de la empresa o persona contratante. • NIT del contratante. • El objeto del contrato. • Valor del contrato. • Fecha de inicio del contrato. • Fecha de terminación del contrato. • Nombre y firma de quien expide la certificación. La información anterior, se debe soportar mediante certificaciones expedidas por la entidad contratante, las cuales se pueden complementar adjuntando la copia del contrato y/o actas de liquidación. **CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA** Los contratos por acreditar deberán cumplir las siguientes características: • Estar relacionados en el Formato – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los Oferentes Plurales deberán indicar que integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato – Experiencia. Este documento deberá ser presentado por el Oferente Plural y no por cada integrante. • Los contratos por acreditar EXPERIENCIA deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente Proceso de Selección. • Para los contratos que sean aportados por socios de empresas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, además del RUP, deben adjuntar un documento suscrito por el Representante Legal y el Revisor Fiscal o Contador Público (según corresponda) donde se indique la conformación de la empresa. En estos casos, K-YENA S.A.S. no tendrá en cuenta la experiencia aportada cuando los socios

	se encuentren inhabilitados. LA EMPRESA tendrá en cuenta la experiencia individual de los accionistas, socios o constituyentes de la sociedad hasta los tres (3) años de constituida. • Para efectos de la acreditación de la experiencia a la que se refiere el presente numeral esta podrá ser validada mediante los documentos establecidos en los piegos de condiciones. **CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA** K-YENA S.A.S. tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida: • En el Clasificador de Bienes y servicios, el segmento correspondiente a la experiencia requerida. • K-YENA S.A.S. como entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios. • Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP. • Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes. • Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Oferente Plural para participar en el

<table>
<tr><td></td><td>presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.

En el evento en que no todos los integrantes que conforman la estructura plural indiquen su participación en el contrato que se aporta como experiencia en el Formato Experiencia - se tendrá en cuenta únicamente la participación del o los integrantes que la indican. K-YENA S.A.S. hará la evaluación basada en el Formato correspondiente.</td></tr>
<tr><td>2.6.1.3 Capacidad Financiera y Organizacional</td><td>El Oferente deberá demostrar que cuenta con la capacidad financiera adecuada para ejecutar el Contrato, la cual se medirá de conformidad con los parámetros que se describen en el presente numeral. Para ello, se requiere la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2025, debidamente registrada en el Registro Único de proponentes RUP. Los Estados Financieros se expresarán en pesos colombianos y en castellano.

Para el presente proceso de selección los Oferentes deberán acreditar los siguientes indicadores:

<table>
<tr><td>ÍNDICE DE LIQUIDEZ</td><td>Mayor o igual a 3</td></tr>
<tr><td>ÍNIDICE DE ENDEUDAMIENTO</td><td>Menor o igual a 0.60</td></tr>
<tr><td>RÁZON DE COBERTURA DE INTERESES</td><td>Mayor o igual a 5</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO</td><td>Mayor o igual a 0.08</td></tr>
<tr><td>RENTABILIDAD DEL ACTIVO</td><td>Mayor o igual a 0.04</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td></td><td>El Comité Evaluador designado por para el presente proceso será el órgano responsable de la evaluación de las ofertas presentadas y de la determinación del orden de estas. Este procederá a otorgarles el correspondiente puntaje de conformidad a la evaluación de los factores</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>2.6.2. Factores de Evaluación</td>
<td>
ponderables que a continuación se establecen:

K-YENA S.A.S. calificará las ofertas con los siguientes puntajes:

Una vez la o las oferta(s) cumpla(n) con los requisitos de verificación, K - YENA S.A.S de acuerdo con los criterios estipulados en el Manual de Contratación efectuará los estudios del caso y el análisis comparativo para adjudicar el contrato a la oferta más favorable para los fines de la Entidad y que esté ajustada a los pliegos de condiciones.

La evaluación será realizada sobre las ofertas que queden habilitadas y de acuerdo con los siguientes criterios: Se adjudicará el contrato al proponente que, habiendo superado la verificación jurídica, de experiencia y financiera, logre el mayor puntaje que es la SUMA de los puntajes obtenidos en cada uno de los criterios que se explican de forma detallada a continuación:
<table>
<tr><th colspan="3">CRITERIO DE EVALUACIÓN</th><th>PUNTAJE</th></tr>
<tr><td rowspan="3">FACTOR DE CALIDAD 1</td><td>PRESENCIA OPERATIVA LOCAL</td><td>20</td><td rowspan="3">60</td></tr>
<tr><td>EXPERIENCIA EN CONECTIVIDAD HOGARES</td><td>20</td></tr>
<tr><td>CENTRO DE OPERACIONES Y MESA DE AYUDA LOCAL</td><td>20</td></tr>
<tr><td rowspan="2">FACTOR DE CALIDAD 2</td><td>GERENTE DE PROYECTOS</td><td>9</td><td rowspan="2">28</td></tr>
<tr><td>GARANTÍA, SOPORTE Y</td><td>10</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

	DISPONIBILIDAD DE REPUESTOS		
	ALIANZAS ESTRATÉGICAS CON FABRICANTES O CANALES AUTORIZADOS	9	
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL			10
VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD			1
NO SANCIONES			1
TOTAL			**100**

1. FACTOR CALIDAD 1

Se otorgará los puntos que se indican en la presente convocatoria, a aquellos proponentes que incluyan en su propuesta las siguientes características:

A. Presencia Operativa Local

Para efectos de la asignación de puntaje en el presente proceso, se otorgará el puntaje adicional al proponente que acredite presencia operativa permanente en la ciudad de Barranquilla durante las vigencias 2025, 2026 y se comprometa a mantenerla operativa por el plazo de ejecución del proyecto.

Se entenderá por *presencia operativa permanente* la existencia de una oficina, sede administrativa u operación local destinada al desarrollo de actividades relacionadas con el objeto contractual, la cual deberá estar activa y disponible durante las vigencias señaladas.

El proponente deberá aportar, como mínimo, uno de los siguientes documentos para acreditar dicha condición:

- Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, en el que

	conste domicilio, sede, sucursal o agencia en Barranquilla. La Entidad verificará la autenticidad y vigencia de los documentos aportados y asignará el puntaje correspondiente únicamente cuando se cumpla plenamente con los requisitos establecidos. En el caso de proponentes plurales, al menos uno de sus integrantes deberá acreditar el cumplimiento de este requisito, de conformidad con la naturaleza del objeto contractual. **B. Experiencia Reciente en Conexión de Hogares** Para la asignación del puntaje correspondiente a la experiencia del proponente, se otorgará mayor puntaje a quienes acrediten experiencia ejecutada durante el último año en proyectos directamente relacionados con actividades de conexión y masificación de servicios de telecomunicaciones en el segmento residencial. Se considerarán válidos, para efectos de evaluación, los proyectos que incluyan una o varias de las siguientes actividades: • Conexión de hogares a servicios de telecomunicaciones. • Despliegue de redes FTTH (Fiber To The Home). • Instalación y puesta en operación de redes GPON o XGS-PON. • Activación de usuarios residenciales en servicios de internet fijo. • Ejecución de proyectos de masificación de servicios de internet en zonas urbanas o rurales. La experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones contractuales expedidas por la entidad contratante o por el supervisor/interventor del contrato, en las que conste, como mínimo: • Objeto del contrato. • Actividades ejecutadas.

	• Periodo de ejecución. • Nombre de la entidad contratante. • Firma y datos de contacto del responsable que expide la certificación. Solo se otorgará puntaje cuando la experiencia presentada cumpla plenamente con los requisitos establecidos y corresponda a actividades ejecutadas dentro del periodo exigido. C. Centro de Operaciones y Mesa de Ayuda Local Para efectos de la evaluación técnica, se otorgará el puntaje adicional a los proponentes que acrediten contar con infraestructura y capacidades operativas locales destinadas al soporte, monitoreo y atención de incidentes en la ciudad de Barranquilla. Se reconocerá como capacidad operativa local la existencia y funcionamiento de uno o varios de los siguientes componentes: • Centro de Operaciones de Red (NOC – Network Operations Center) local. • Mesa de ayuda para la gestión de requerimientos, incidentes y solicitudes de usuarios. • Soporte técnico presencial o remoto con capacidad de atención en sitio. • Capacidad de atención operativa en la ciudad de Barranquilla, con recursos humanos y tecnológicos disponibles. La Entidad valorará especialmente las siguientes características, cuando sean acreditadas: • Atención 7x24 (siete días a la semana, veinticuatro horas al día). • Monitoreo proactivo de la red y de los servicios asociados al proyecto. • Disponibilidad de personal técnico local, debidamente certificado o con experiencia demostrable.

	• Tiempos de respuesta y atención ante incidentes acordes con las mejores prácticas del sector. El proponente deberá aportar documentación que permita verificar la existencia, ubicación, capacidad y operación de los componentes ofrecidos, tales como certificaciones, descripciones técnicas, organigramas operativos, evidencias de infraestructura o documentos equivalentes. 2. FACTOR CALIDAD 2 Se otorgará los puntos que se indican en la presente convocatoria, a aquellos proponentes que incluyan en su propuesta las siguientes características: A. Experiencia del Gerente del Proyecto Para la evaluación del componente de personal clave, se otorgará puntaje al Gerente del Proyecto designado por el proponente, quien deberá acreditar experiencia específica en la dirección, coordinación o gestión de proyectos de despliegue de redes de telecomunicaciones orientados a la conexión masiva de viviendas u hogares. La Entidad valorará la experiencia del Gerente del Proyecto con base en los siguientes aspectos: • Número de proyectos ejecutados en los que haya desempeñado funciones de gerencia, coordinación o liderazgo técnico-operativo. • Cantidad de hogares pasados (HP) alcanzados en los proyectos certificados. • Cantidad de usuarios conectados o activados como resultado de los proyectos dirigidos. • Experiencia específica en redes FTTH, incluyendo despliegue, activación, operación o supervisión de redes GPON/XGS-PON. La experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones contractuales expedidas por las entidades contratantes o por los supervisores/interventores de los contratos, en las que se indique claramente: • Rol desempeñado por el Gerente del Proyecto.

	• Actividades ejecutadas. • Alcance técnico del proyecto. • Periodo de ejecución. • Resultados obtenidos (HP, usuarios conectados u otros indicadores relevantes). Solo se asignará puntaje cuando la experiencia presentada corresponda al profesional propuesto y cumpla con los requisitos establecidos en el presente pliego. **B. Certificación de Garantía, Soporte y Disponibilidad de Repuestos** El proponente deberá presentar certificación emitida por el fabricante o por un canal autorizado que acredite la vigencia, soporte y continuidad operativa de los equipos ofrecidos para el proyecto. La certificación deberá garantizar, como mínimo, los siguientes aspectos: • **Vigencia comercial de los equipos**, indicando que se encuentran actualmente disponibles para venta y soporte. • **Disponibilidad de soporte técnico** por parte del fabricante o del canal autorizado, incluyendo niveles de servicio y alcance del acompañamiento. • **Disponibilidad de repuestos**, componentes y partes críticas durante el horizonte operativo del proyecto. • **Garantía de fábrica**, especificando su duración, cobertura y condiciones de aplicación. • **Certificación de no obsolescencia o EOL (End of Life)**, asegurando que los equipos no se encuentran en estado de descontinuación ni serán declarados EOL durante el periodo operativo previsto. La Entidad verificará que la certificación presentada sea **oficial, vigente y emitida por un actor autorizado**, y podrá solicitar validación adicional ante el fabricante cuando lo

considere necesario.

3. INDUSTRIA NACIONAL

Los puntos referentes a la Industria Nacional, se otorgará a los Proponentes que ofrezcan Bienes o Servicios Nacionales, de la siguiente manera:

La calificación el incentivo a la Industria Nacional se realizará de acuerdo a lo establecido en el siguiente cuadro:

PUNTAJE	CONDICIÓN
100%	Los Oferentes que ofrezcan 100% de bienes o servicios de origen nacional.
50%	A los oferentes que ofrezcan bienes o servicios de origen nacional y extranjero.
25%	A los oferentes que ofrezcan bienes o servicios de origen extranjero
0%	Cuando el proponente no aporte el documento donde haga el ofrecimiento de apoyo e industria Nacional

4. VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

El proponente podrá acceder al puntaje cuando:

La persona natural, el representante Legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o de sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

Acredite el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual debe estar vigente en la

fecha del cierre del proceso de selección. Cumplidos los anteriores requisitos, las Entidades Estatales deben asignar el 1% de los puntos a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad de acuerdo con lo siguiente:

Si la oferta es presentada por un proponente plural se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del consorcio o unión temporal que aporte como mínimo el

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Mas de 200	5

40% de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

5. NO SANCIONES

Se asignará el puntaje en los casos en que se acredite que ni el proponente ni alguno(s) de sus integrantes haya sido sujeto por acto administrativo de: multas, cláusula penal pecuniaria, caducidad, sanciones, incumplimiento contractual, incumplimiento post contractual, declaratoria de siniestro (de estabilidad o de cualquier otra obligación), o cualquier otro incumplimiento, en los últimos cinco (5) años contados a partir de la fecha de cierre de la presente Selección.

En los demás casos, esto es, en los que el Proponente o cualquiera de sus integrantes haya sido sujeto de: multas, cláusula penal pecuniaria, caducidad, sanciones, incumplimiento contractual, incumplimiento post contractual, declaratoria de siniestro (de estabilidad o de cualquier otra obligación), o cualquier otro incumplimiento, en los últimos cinco (5) años contados a partir de la fecha de cierre de la presente licitación pública, se asignarán cero (0) puntos.

Para acreditar este criterio el representante legal del proponente deberá suscribir carta en la que manifieste que ni el proponente ni alguno(s) de sus integrantes

<table>
<tr><td></td><td>haya sido sujeto de: multas, cláusula penal pecuniaria, caducidad, sanciones, incumplimiento contractual, incumplimiento post contractual, declaratoria de siniestro (de estabilidad o de cualquier otra obligación), o cualquier otro incumplimiento, en los últimos cinco (5) años contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso contractual</td></tr>
<tr><td>2.6.3 Reglas de desempate de Ofertas</td><td>Por remisión expresa de la entidad acogido en el presente proceso los criterios de desempate son los dispuestos en el Decreto 1860 de 2021.</td></tr>
<tr><td>2.7 Análisis de riesgos y forma de mitigarlos</td><td>Se anexa matriz de riesgos del contrato, como mecanismos de mitigación de los posibles efectos negativos del contrato.</td></tr>
<tr><td>2.8 Garantías:</td><td>
<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado / beneficiario</td><td>K-YENA S.A.S.</td></tr>
<tr><td>Amparos</td><td>Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento.</td></tr>
<tr><td>Vigencia</td><td>1 mes contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Selección.</td></tr>
<tr><td>Valor Asegurado</td><td>Diez por ciento (10%) del Presupuesto Oficial.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	Tomador	• 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 Oferentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Oferente 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.

Amparo	Vigencia	Valor Asegurado
Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Vigente por el término de ejecución del contrato y 3 meses más	10% del valor del contrato

		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.	5% del valor del contrato
		Calidad del servicio	Vigente por el término de ejecución del contrato y tres (3) meses más.	10% del valor del contrato
		Calidad de los bienes suministrados	Vigente por el término de ejecución del contrato y 1 año más	10% del valor del contrato
2.9. Supervisión:	Nombre del funcionario:	Carlos Sarabia Mancini		
	Identificación del funcionario:	72.158.549		

	Cargo:	Gerente General
	Dependencia:	Gerencia General
2.10. Plazo de Ejecución del Contrato	Hasta el 31 de diciembre de 2026.	
2.11 Liquidación del Contrato	**N/A**	
Firma:	ORIGINAL FIRMADO	
Nombre:	**CARLOS SARABIA MANCINI.**	
Cargo:	**GERENTE.**	