TIC	**ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATO INTERADMINISTRATIVOS**	mig

Datos del área gestora:	**Dependencia solicitante:**	DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA
	Nombre del servidor que diligencia el estudio previo	DENICE ACERO VARGAS

1.- Análisis sobre la Pertinencia y Necesidad de la suscripción del Contrato Interadministrativo

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.

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 (…)3. 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 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 (…)". Así mismo el articulo ya mencionado contempla como principio en el parágrafo primero: a) Especializar su inversión en la masificación del acceso, uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y cerrar la brecha digital, así como en la promoción de contenidos multiplataformas.

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 vulnerable2. 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. (…)".

En virtud de lo anterior, y de acuerdo con las competencias misionales del Ministerio, la Dirección de Infraestructura, de acuerdo con los numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo 14 del Decreto 1064 de 20201, tiene entre otras las siguientes funciones: "*1. Formular, estructurar, implementar y ejecutar proyectos de inversión y soluciones de acceso y servicio universal a las tecnologías de la información y las comunicaciones del País, con prioridad en los segmentos de población pobre y vulnerable, así como en las zonas rurales, apartadas y zonas geográficamente aisladas, de conformidad con las políticas que defina para el efecto el Gobierno Nacional. 2. Identificar las necesidades de acceso a servicios y tecnologías de comunicaciones de las comunidades, especialmente de las zonas rurales, apartadas y zonas geográficamente aisladas. 3. Proponer la formulación de políticas y planes de conectividad para incrementar el desarrollo y la competitividad nacional. 4. Formular, ejecutar y hacer seguimiento a las estrategias que fomenten la demanda y uso de la conectividad en telecomunicaciones de la población pobre, vulnerable, en las zonas rurales y apartadas, cumpliendo criterios de accesibilidad, asequibilidad y efectividad". Y que, para poder ejecutar dichas funciones, cuenta con la ficha de "Desarrollo y masificación de acceso a internet nacional" que tiene por objeto fomentar la asequibilidad de acceso a las TIC para hogares y personas de menores ingresos. ¨*

En este orden de ideas y en respuesta a estas obligaciones en cabeza del Ministerio y el Fondo Único de TIC, se han adelantado iniciativas de telecomunicaciones sociales orientadas a beneficiar fortalecer y desplegar redes troncales, que permitan la prestación de servicios de telecomunicaciones. Ejemplo de lo anterior es el desarrollo de proyectos de redes troncales como el Plan Nacional de Alta Velocidad y el Proyecto Nacional de Fibra óptica.

En el mismo orden, esta cartera ministerial ha desarrollado iniciativas que han estado orientadas a beneficiar con conectividad a poblaciones de zonas apartadas en aras de ampliar y fortalecer las condiciones de conectividad con las que cuentan dichas regiones, y así seguir aportando al cierre de la brecha digital mediante la equiparación de las oportunidades de desarrollo social y económico que se supone conlleva el uso de la tecnología y con ello maximizar el bienestar social y la compartición de dichos recursos.

Por su parte, el Fondo Único de TIC durante la vigencia de 2019 adelantó diferentes procesos de selección para contratar y desarrollar diferentes proyectos, tales como:

- Proyecto Demanda 1 cuyo objeto es: "Ejecutar el proyecto de incentivos a la demanda de Internet fijo en la (s) región (es) adjudicada (s), obligándose a comercializar, instalar y prestar el servicio bajo las condiciones establecidas en el Anexo Técnico". Está orientado a la prestación del servicio a 210.000 hogares de estratos 1 y 2 y beneficiarios de la Ley 1699 de 2013, lo que abarca la planeación, instalación, puesta en marcha y soporte de las unidades de usuario para brindar el acceso a Internet a la comunidad dentro de su hogar. Con una tarifa social de $8.613 para estratos 1 y $19.074 para estratos 2. A través de este proceso se adjudicaron cinco regiones (Norte, Sur, Centro, Noroccidente y Oriente) que abarcó 22 departamentos y 76 municipios considerados como mercados de alto desempeño2.

- Proyecto Demanda 2 cuyo objeto es: "Ejecutar el proyecto de incentivos a la demanda Fase II, en la (s) región (es) adjudicada (s), obligándose a comercializar, instalar y prestar el servicio bajo las condiciones establecidas en el Anexo Técnico". Está orientado a la prestación del servicio a 57.370 hogares de estratos 1 y 2 y beneficiarios del Sisben, lo que abarca la planeación, instalación, puesta en marcha y soporte de las unidades de usuario para brindar el acceso a Internet a la comunidad dentro de su hogar. Con una tarifa social de $8.613 para estratos 1 y 2. El proyecto está compuesto por tres regiones (Centro, Noroccidente y Norte) que abarcan 11 departamentos y 88 municipios considerados como mercados emergentes3. No obstante, los esfuerzos realizados por el Fondo Único de TIC en el proyecto descrito, las siguientes regiones no fueron adjudicadas: Oriente, Caribe y Sur para un total de 90.364 accesos sin adjudicar.

- Proyecto Incentivos a la Oferta, fue contratado como resultado de dos procesos de selección, uno correspondiente a Licitación pública y el otro a una selección abreviada para las regiones declaradas desiertas en la señalada licitación y cuyos objetos corresponden a: "Ejecutar el proyecto de incentivos a la oferta de Internet fijo, en la (s) región (es) adjudicada (s), obligándose a la planeación, instalación, operación y mantenimiento de la infraestructura

[1] Decreto 1064 de 2020. "Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones"

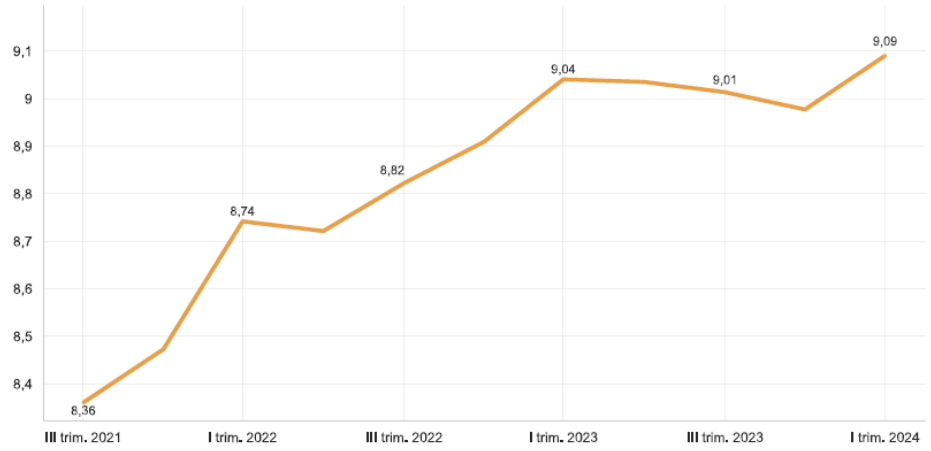
[3] Estudio de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, titulado "*revisión del mercado de datos fijos, 2017*".

para prestar el servicio bajo las condiciones establecidas en el Anexo Técnico". El proyecto está orientado al despliegue de la infraestructura de acceso necesaria para prestar el servicio a la cantidad de usuarios que se establece como meta de suscriptores por región, más la cantidad adicional que sea ofertada por el adjudicatario, en las condiciones de calidad y asequibilidad que se definen en el anexo técnico. Este proyecto está compuesto por tres regiones (Noroccidente, Nororiente y Caribe) que abarca 7 departamentos y 126 municipios. No obstante, a lo anterior, del proceso de selección abreviada, no fueron adjudicadas las regiones Oriente, Sur, Pacífico para un total de 22.487 accesos no adjudicados.

- Por último, se adelantó el proceso para el Proyecto Fortalecimiento a la Infraestructura local, cuyo objeto es: "Ejecutar el proyecto de incentivos al fortalecimiento de infraestructura local para la prestación del servicio de Internet fijo en la (s) región (es) adjudicada (s), obligándose a realizar la planeación, instalación, puesta en servicio, operación y, mantenimiento de la infraestructura y soporte de las unidades de usuario bajo las condiciones establecidas en el Anexo Técnico". Proyecto orientado al despliegue de la infraestructura de acceso necesaria para prestar el servicio a la cantidad de usuarios que se establece como meta de suscriptores por región, más la cantidad adicional que sea ofertada por el adjudicatario, en las condiciones de calidad y asequibilidad que se definen en el Anexo Técnico. Este proyecto está compuesto por cinco regiones (Sur, Eje Cafetero, Cundinamarca, Centro Oriente, Centro Occidente), distribuidos en 73 municipios y 12 departamentos. No obstante, las regiones con sus departamentos no adjudicados al proceso referido corresponden a Antioquia, Norte, Oriente y pacífico respectivamente, con un total de 6.441 accesos no adjudicados.

Que, a pesar de los avances en materia de conectividad, los mismos han sido desiguales entre las regiones y entre grupos de ingreso, al término del primer trimestre de 2024, el total de accesos fijos a Internet en Colombia alcanzó los 9,09 millones, es decir, más de 48 mil accesos nuevos a Internet que los registrados en el mismo trimestre del año inmediatamente anterior, cuando se alcanzó una cifra de 9.04 millones, como se muestra en la siguiente gráfica:

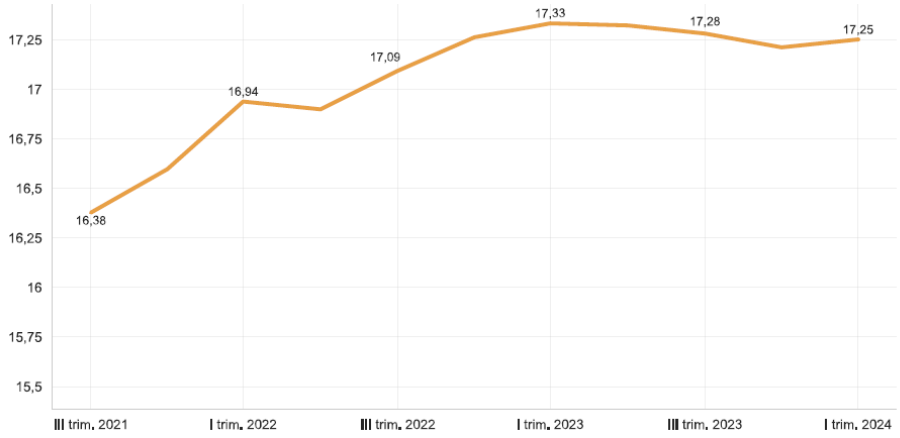
Gráfica 1 Accesos fijos a Internet (millones)



Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC. Fecha de consulta: 10 de julio de 2024. Pr: (1T-2024); Pv: (4T-2023 a 2T-2022); Df: (1T-2022).

Por su parte, el número aproximado de accesos fijos a Internet por cada 100 habitantes en el país al 17 a marzo de 2024 mostró el siguiente comportamiento.

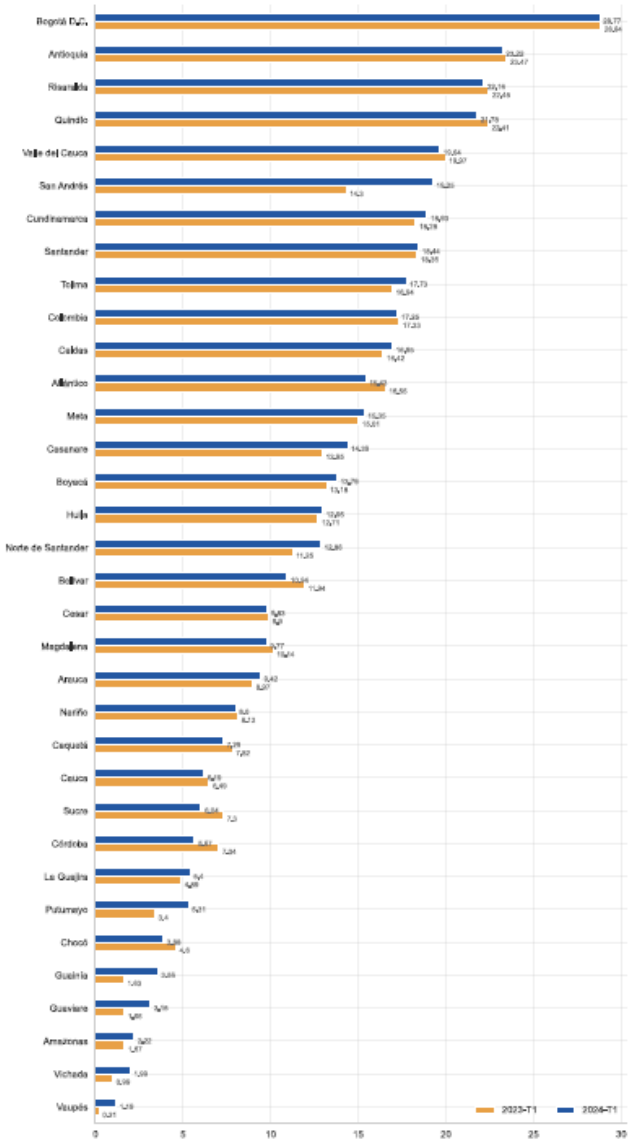
Gráfica 2 Accesos fijos a Internet por cada 100 habitantes



Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC y proyecciones de población del D ANE con base en el Censo 2018. Fecha de consulta: 10 de julio de 2024. Pr: (1T-2024); Pv: (4T-2023 a 2T-2022); Df: (1T-2022).

Que de los 32 departamentos del país todavía hay 26 departamentos que se encuentran por debajo del promedio nacional de suscriptores de Internet fijo por cada 100 habitantes (17.8.), al primer trimestre de 2024, tal cómo se evidencia a continuación:

Gráfica 3 Accesos fijos a Internet por cada 100 habitantes por departamentos



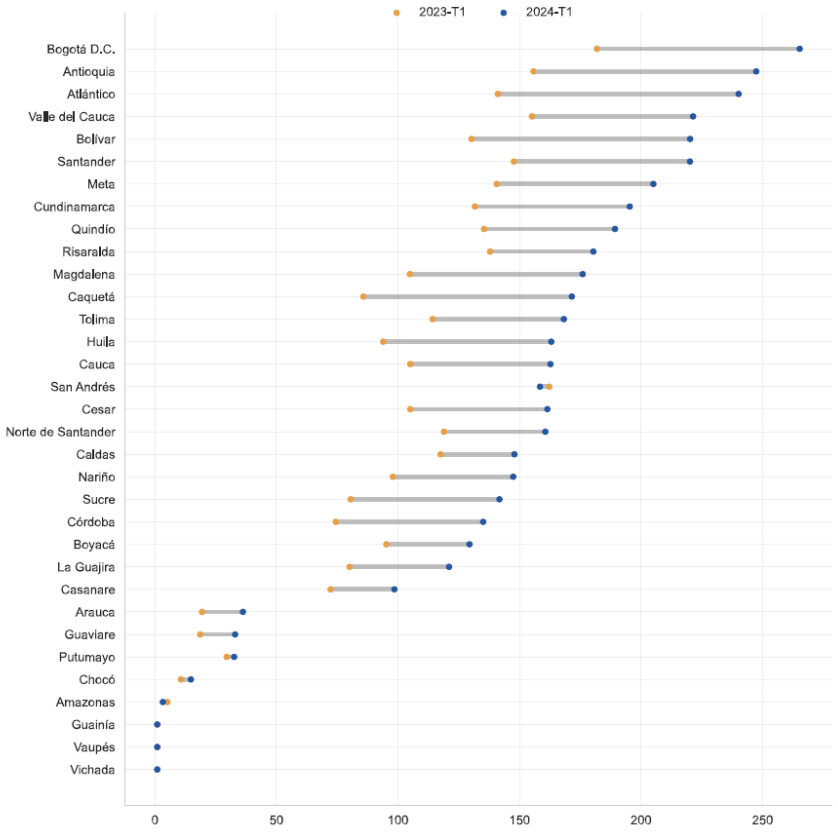
Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC y proyecciones de población del D ANE con base en el Censo 2018. Fecha de consulta: 10 de julio de 2024. Pr: (1T-2024); Pv: (4T-2023 a 2T-2022); Df: (1T-2022).

Que, al término del primer trimestre de 2024, Bogotá, D.C., con 28 accesos fijos a Internet por cada 100 habitantes, lideró el indicador frente a los 32 departamentos de Colombia, seguida por los departamentos de Antioquia con 23 y Risaralda con 22 accesos fijos a Internet por cada 100 habitantes.

Departamentos como San Andrés, Cundinamarca, Tolima y Casanare continúan presentando avances importantes en este indicador en el último año.

Al finalizar el primer trimestre de 2024, Bogotá, D.C., frente a los 32 departamentos de Colombia, tuvo la mayor velocidad de descarga promedio en el segmento residencial, la cual alcanzó más 260 Mbps, registrando un aumento mayor a 70 Mbps en el último año. Departamentos como Atlántico, Bolívar, Caquetá, Santander, Meta y Huila presentaron aumentos superiores a 60 Mbps en el último año.

Gráfica 4 Velocidad de descarga promedio en el segmento residencial por departamento (Mbps)



Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC. Fecha de consulta: 10 de julio de 2024. Pr: (1T-2024); Pv: (4T-2023 a 2T-2022); Df: (1T-2022). Cálculos MinTIC.

El anterior índice de penetración ha sido, entre otras razones, influenciado por factores de pobreza multidimensional municipal que el DANE ha reconocido como predominante en departamentos tales como Vichada, Vaupés, Guainía, La Guajira, Chocó, Guaviare, Amazonas, entre otros, encontrando tasas de incidencia de pobreza a nivel Nacional, como se evidencia a continuación:

Gráfica 5 Incidencia de la pobreza multidimensional

DPTO	2022	2023	Diferencias en p.p
Vichada*	75,4	65,4	-10,0
Vaupés*	47,1	55,7	8,6
Guainía	46,5	52,1	5,6
La Guajira	42,9	42,6	-0,3
Chocó	36,8	37,4	0,6
Guaviare	26,9	30,6	3,7
Amazonas	27,9	25,4	-2,5
Sucre	26,0	23,1	-2,9
Arauca	22,6	22,8	0,2
Córdoba*	26,9	21,4	-5,5
Magdalena	23,0	21,4	-1,6
Norte de Santander	18,5	20,5	2,0
Bolívar	19,4	18,4	-1,0
Cesar	19,1	17,7	-1,4
Caquetá	19,6	17,2	-2,4
Nariño	17,6	16,6	-1,0
Cauca	18,3	15,8	-2,5
Casanare	13,3	15,0	1,7
Putumayo*	20,8	13,2	-7,6
Meta	11,3	12,9	1,6
Tolima	10,5	12,9	2,4
Nacional*	12,9	12,1	-0,8
Atlántico	10,2	12,0	1,8
Huila	13,3	11,9	-1,4
Risaralda	10,0	11,8	1,8
Boyacá	9,6	9,9	0,3
Santander	10,4	9,8	-0,6
Antioquia	10,7	9,5	-1,2
Cundinamarca	7,3	7,6	0,3
Quindío	10,0	7,5	-2,5
Caldas*	10,5	7,4	-3,1
Valle del Cauca*	9,7	7,2	-2,5
San Andrés*	8,8[a]	5,0[a]	-3,8
Bogotá	3,8[a]	3,6[a]	-0,2

Fuente: Incidencia de la pobreza multidimensional, Total, departamental 2022 – 2023 Pobreza Multidimensional Resultados 2023. Departamento Nacional de Estadística – DANE, abril de 2024

Sumado a lo anterior, el impacto negativo suscitado por la coyuntura de la pandemia a nivel económico, se han producido impactos directos en los índices de pobreza y desigualdad, en el acceso al mercado laboral, ya sea por falta de ingresos para el pago del servicio mismo o para solventar los gastos que conlleva la modalidad virtual. Entre tanto, estas variables interceptan diferencialmente con otros factores que acentúan los impactos, tales como las brechas de género, pertenencia étnica, ubicación geográfica, etapas del ciclo vital, entre otros.

En este orden de ideas, y en aras de continuar cumpliendo con las disposiciones legales y constitucionales, el Ministerio TIC – Fondo Único TIC debe adelantar las acciones necesarias a lo largo del país para aumentar la cobertura de los servicios de telecomunicaciones en la población de bajos ingresos y zonas que no cuentan con el servicio, así como mejorar el servicio en las zonas que ya cuentan con

él, lo anterior, en aras de equiparar y aumentar las condiciones y oportunidades de acceso a los servicios de telecomunicaciones a nivel nacional.

Durante el primer trimestre la inflación total y la básica1 continuaron descendiendo y lo hicieron a un ritmo mayor que el proyectado, aunque siguen registrando tasas que superan la meta. Las acciones acumuladas de la política monetaria y la disolución de algunos choques que han afectado los precios continuarían contribuyendo a que la inflación converja al 3% en 2024. En marzo la inflación total y la básica se ubicaron en el 7,4% y 6,8%, respectivamente, continuando con la tendencia decreciente registrada desde el año anterior. Entre diciembre de 2023 y marzo de este año todos los grandes segmentos del índice de precios al consumidor (IPC) se desaceleraron, siendo la canasta de bienes y de alimentos las de mayor contribución a la reducción de la inflación anual en este periodo.

Los pronósticos de la inflación total y básica se situaron para finales de 2024 en un 5,5% y 5,1%, respectivamente, frente al 5,9% y 5,4%. En 2025 la inflación continuaría moderándose y se ubicaría en valores cercanos al 3% para finales de ese año. Estas proyecciones continúan enfrentando una elevada incertidumbre e involucran riesgos importantes al alza asociados, entre otros, con el comportamiento futuro de la tasa de cambio, por factores locales o externos, con posibles ajustes represados en algunos servicios públicos y de transporte, y con las condiciones climáticas, las cuales también son fuente de incertidumbre para la canasta de alimentos.

En virtud de este escenario, los gobiernos deben desempeñar un rol esencial como garantes de derechos, mediante la adopción de políticas e iniciativas orientadas a las poblaciones más vulnerables. Es así como, a través de la institucionalidad del Estado y de la misionalidad que le compete a cada una de las instituciones, se deben identificar prioritariamente las poblaciones que requieren un enfoque diferencial de atención, para que a través de la intervención Estatal se mitiguen los efectos negativos de externalidades que influyen directamente en la economía y en sus variables interdependientes.

Por disposición del artículo 335 de la Constitución Política, los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y, en consecuencia, es su deber asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Es por lo anterior que la Ley 2108 de 2021, estableció dentro de los servicios públicos de telecomunicaciones, el acceso a Internet como uno de carácter esencial, con el fin de propender por la universalidad para garantizar y asegurar la prestación del servicio de manera eficiente, continua y permanente, permitiendo la conectividad de todos los habitantes del territorio nacional, en especial de la población que, en razón a su condición social o étnica se encuentre en situación de vulnerabilidad o en zonas rurales y apartadas.

Igualmente, la Ley 2108 de 2021, adicionó el inciso segundo al artículo 38 a la Ley 1341 de 2009, indicando que, la revisión, estudio e implementación de estrategias para la masificación de la conectividad que permitan llegar a las regiones más apartadas del país y que motiven a todos los ciudadanos a hacer uso de las TIC, se hará “mediante la promoción del acceso universal, el servicio universal, la apropiación, capacitación y uso productivo de las TIC, de manera prioritaria para la población que, en razón a su condición social o étnica se encuentre en situación de vulnerabilidad o en zonas rurales, apartadas y de difícil acceso, buscando garantizar que se brinde un servicio de calidad y de última generación”.

En virtud de lo anterior, y en aras de garantizar y propender por la universalidad, y asegurar la prestación del servicio de internet de manera eficiente, continua y permanente, como lo establece el artículo 1 del Ley 2108 de 2021 , es necesario que se adopten medidas tendientes a facilitar el cumplimiento efectivo de las políticas con el fin de contribuir al cierre de la brecha digital, principalmente, en los

departamentos menos beneficiados o con menores índices de penetración, generando un impacto positivo en lo laboral, académico y social.

Así mismo, de acuerdo con lo establecido en el parágrafo 4 del artículo 5 de la Ley 2294 de 2023, "L*os proyectos que se desarrollen en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, contribuirán a la implementación de programas estratégicos, que se financiarán bajo el principio de concurrencia de fuentes y requerirán de la articulación intersectorial y de los diferentes niveles de gobierno. Para ello, las entidades del orden nacional y territorial aunarán esfuerzos para formular y ejecutar proyectos que permitan la implementación de intervenciones públicas integrales de mediano y largo plazo*".Como consecuencia de lo anterior, a fin de dar cumplimiento al plan de gobierno en materia de conectividad, el Ministerio TIC debe diseñar e implementar políticas y estrategias que permitan la democratización de las TIC con el fin de que la sociedad pueda desarrollar su conocimiento a través de la alfabetización de las TIC.

Para lo anterior, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en cumplimiento de sus objetivos y funciones y, atendiendo los principios orientadores establecidos en la Lay 1341 de 2009 y en la Ley 1978 de 2019 y en especial en cumplimiento de lo establecido en el artículo 142 de la Ley 2294 de 2023, Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026, busca planear, estructurar y lograr la implementación de proyectos que permitan llevar conectividad digital a zonas vulnerables y apartadas y así mejorar la cobertura y calidad de los servicios de telecomunicaciones en las distintas regiones y municipios del país, a través de diferentes tecnologías y compartición de infraestructura.

Teniendo en cuenta el déficit de conectividad y penetración de Internet, así como el índice de pobreza multidimensional, el Ministerio TIC considera pertinente aunar esfuerzos que permitan consolidar la formulación, estructuración, diseño, articulación, implementación y ejecución de proyectos cuyo objeto sea incrementar la cobertura del acceso a Internet en las regiones, departamentos y municipios del país con alta brecha digital; promover la prestación de servicios de conectividad que permitan mejorar los estándares de disponibilidad y calidad, así como, mejorar la calidad de vida de los habitantes a través de una adecuada apropiación de las TIC; formular alternativas que propendan por aumentar la calidad y disponibilidad de la red troncal de conectividad e, identificar medidas para lograr articulación con los proveedores de servicios de Internet para que incrementen las redes de acceso que permitan llevar la conectividad de Internet hasta los hogares. Lo anterior, mediante la coordinación de acciones que logren materializar proyectos en las distintas regiones y municipios del país.

Así las cosas, el artículo 2 de Constitución Política de 1991 establece que son fines del Estado "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución (…)".

Así mismo, el inciso tercero del artículo 113 "Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines", el cual se complementa con lo dispuesto por el artículo 209 que establece "La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones".

Como consecuencia del principio de coordinación y colaboración en el ejercicio de la función administrativa consagrado en el artículo 6 de la Ley 489 de 1998 "las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales. En consecuencia, prestarán su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones y se abstendrán de impedir o estorbar su cumplimiento por los órganos, dependencias, organismos y entidades titulares."

De igual manera, el numeral 10 del artículo 3 de la Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", establece que, "en virtud del principio de coordinación, las autoridades concertarán sus actividades con las de otras instancias estatales en el cumplimiento de sus cometidos y en el reconocimiento de sus derechos a los particulares".

Por otro lado, la Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, en su artículo 2, numeral 1, denomina entidades estatales a las personas jurídicas en las que exista participación pública mayoritaria, cualquiera que sea la denominación que ellas adopten en todos sus órdenes y niveles. En tal sentido indica:

"Artículo 2. Definición de entidades, servidores y servicios públicos. Para los solos efectos de esta ley:

1o. Se denominan entidades estatales:

a) La Nación, las regiones, los departamentos, las provincias, el distrito capital y los distritos especiales, las áreas metropolitanas, las asociaciones de municipios, los territorios indígenas y los municipios; los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado, las sociedades de economía mixta en las que el Estado tenga participación superior al cincuenta por ciento (50%), así como las entidades descentralizadas indirectas y las demás personas jurídicas en las que exista dicha participación pública mayoritaria, cualquiera sea la denominación que ellas adopten, en todos los órdenes y niveles.

(…)

En el mismo sentido, el artículo 32 de la Ley 80 de 1993 dispone que, "**Son** contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad (…)".

Posteriormente, con la expedición de la Ley 1150 de 2007, se consagró la causal de contratación directa consistente en la celebración de contratos interadministrativos, posteriormente reglamentada por el artículo 2.2.1.2.1.4.4. del Decreto 1082 de 2015. En tal sentido, el literal c) del numeral 4 del artículo 2 de la mencionada Ley 1150, modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011 estableció:

"4. Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa solamente procederá en los siguientes casos:

c) Contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos.

Se exceptúan los contratos de obra, suministro, prestación de servicios de evaluación de conformidad respecto de las normas o reglamentos técnicos, encargos fiduciarios y fiducia pública cuando las instituciones de educación superior públicas o las Sociedades de Economía Mixta con participación mayoritaria del Estado, o las personas jurídicas sin ánimo de lucro conformadas por la asociación de entidades públicas, o las federaciones de entidades territoriales sean las ejecutoras. Estos contratos podrán ser ejecutados por las mismas, siempre que participen en procesos de licitación pública o contratación abreviada de acuerdo con lo dispuesto por los numerales 1 y 2 del presente artículo. (…)".

En relación con los contratos interadministrativos, se ha reconocido por la doctrina que son "(…) los acuerdos bilaterales celebrados entre dos entidades estatales. (…) En virtud de estas disposiciones solo es factible celebrar de manera directa un contrato interadministrativo cuando la entidad estatal ejecutora del mismo, vale decir, la que haría las veces del llamado contratista o cocontratante, esté en capacidad de ejecutar el contrato por ella misma en razón a que las obligaciones que nacen del acuerdo se encuentran subsumidas por el objeto de la entidad ejecutora. Con ello, entonces, se proscribió la intermediación y se permitió este tipo de convenios sí y solo sí la entidad ejecutora es idónea por sí misma para la ejecución"[4].

Lo anterior ha sido analizado por el Consejo de Estado en Sentencia del 31 de marzo de 2023 en la que concluyó que:

"(…) la Ley 1150 de 2007 (literal c, núm. 4 del artículo 242) hizo expresa una premisa que imponía que para estos negocios "las obligaciones derivadas de los mismos tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos.

Exigencia que para la Subsección, aun cuando no fuera llevada a un texto específico, hacía parte central de la determinación de celebrar un contrato o un convenio interadministrativo, justamente porque allí se determina y concreta la necesidad a suplir con la contratación y la idoneidad de la utilización de ese mecanismo de selección, condicionamiento que se impone en el ejercicio de los principios de la función administrativa en la contratación estatal y bajo el mandato de que al "celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales"; no de otra manera se constata la conveniencia, idoneidad y necesidad de celebrar un convenio o contrato interadministrativo, pues el mecanismo de selección de contratación directa no implica el desconocimiento de los principios de transparencia y selección objetiva y, más bien, a partir del objeto y/o funciones de la entidad estatal con quien se pretende suscribir el negocio jurídico y su relación directa con el objeto a contratar, descansa la justificación legal de esta forma de escogencia directa"[5].

Al respecto, es importante precisar que la Corte Constitucional en la Sentencia C–671 de 2015 indicó que "Lo que hace interadministrativo a un contrato o convenio no es el procedimiento de selección aplicable, sino la calidad de los sujetos contratantes, esto es que las dos partes de la relación jurídica contractual formen parte de la administración pública". Así las cosas, esta clase de acuerdos de voluntades se definen por un criterio orgánico, por lo que uno de sus elementos esenciales es que en las partes de la relación sean personas de derecho público. Adicionalmente, el Consejo de Estado ha indicado, frente al convenio interadministrativo y sus características, que:

(…) se puede señalar que los convenios o contratos interadministrativos tienen como características principales las siguientes: (i) constituyen verdaderos contratos en los términos del Código de Comercio cuando su objeto lo constituyen obligaciones patrimoniales; (ii) tienen como fuente la autonomía contractual; (iii) son contratos nominados puesto que están mencionados en la ley; (iv) son contratos atípicos desde la perspectiva legal dado que se advierte la ausencia de unas normas que de manera detallada los disciplinen, los expliquen y los desarrollen, como sí las tienen los contratos típicos, por ejemplo compra venta, arrendamiento, mandato, etc. (v) la normatividad a la cual se encuentran sujetos en principio es la del Estatuto General de Contratación, en atención a que las partes que los celebran son entidades estatales y, por consiguiente, también se obligan a las disposiciones que resulten pertinentes del Código Civil y del Código de Comercio; (vi) dan lugar a la creación de obligaciones jurídicamente exigibles; (vii) persiguen una finalidad común a través de la

[4] DÁVILA VINUEZA, Luis Guillermo. Régimen jurídico de la contratación estatal. Editorial Legis. Bogotá D.C., 2016. Pág. 492
[5] CONSEJO DE ESTADO, Sala de lo contencioso administrativo, sección tercera, sentencia de 31 de marzo de 2023, radicación 76001233100020060328401 (58.623), consejero ponente: José Roberto Sáchica

realización de intereses compartidos entre las entidades vinculadas; (viii) la acción mediante la cual se deben ventilar las diferencias que sobre el particular surjan es la de controversias contractuales[6].

Ahora, respecto de la aplicabilidad de los principios de selección objetiva y planeación que rigen la contratación de las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, es de resaltar que los principios que rigen la actividad contractual de las entidades estatales están orientados a preservar la objetividad en la selección del contratista, para garantizar el interés general y la realización de los fines del Estado. Al respecto, la Sección Segunda del Consejo de Estado ha sostenido que los principios generales de la contratación, particularmente planeación y selección objetiva, aplican a todos los procesos de selección, incluido el proceso de contratación directa, en los siguientes términos:

"De esta manera todos los procesos contractuales deben estar condicionados a lo establecido por los artículos 24, 25 y 26 de la Ley 80 de 1993, es decir a los principios generales de la contratación, como lo son el de planeación, economía, publicidad y selección objetiva del contratista, que obligan a la administración a garantizar transparencia durante el proceso de selección del interesado, lo anterior, con el objetivo de garantizar el derecho a la igualdad entre los oferentes y evitar el favorecimiento indebido. (…)

En este orden de ideas, los procesos de contratación directa también deben garantizar el cumplimiento de los principios de economía, transparencia, planeación y, en especial, del deber de selección objetiva establecido en la Ley 80 de 1993, como quiera que en ellos se hallan contenidos los referidos estudios previos, por lo que no son ciertas las afirmaciones del demandante, en el sentido de que la contratación directa está exenta de los estudios previos que señala el artículo 8 del Decreto 2170 de 2002, como quiera que estos tienen aplicación en todos los procesos de contratación."

Igualmente, la doctrina nacional ha explicado que el proceso de selección de contratación directa tiene que observar el principio de selección objetiva, así:

"En este orden de ideas, la diferencia existente entre un proceso de contratación directa o cualquier otro mecanismo de selección intermedio, con el de la licitación pública o el concurso de méritos, se contrae, única y exclusivamente, a un trámite o procedimiento diferente para la escogencia de ofertas, según las necesidades y la naturaleza de la contratación de que se trate y no al cumplimiento de los principios de transparencia, moralidad, eficiencia, selección objetiva, igualdad, publicidad y los demás consagrados, no solo en la ley, sino en la propia Constitución Política (Art. No. 209), que se aplican, obviamente, a cualquier tipo de proceso de que se trate.

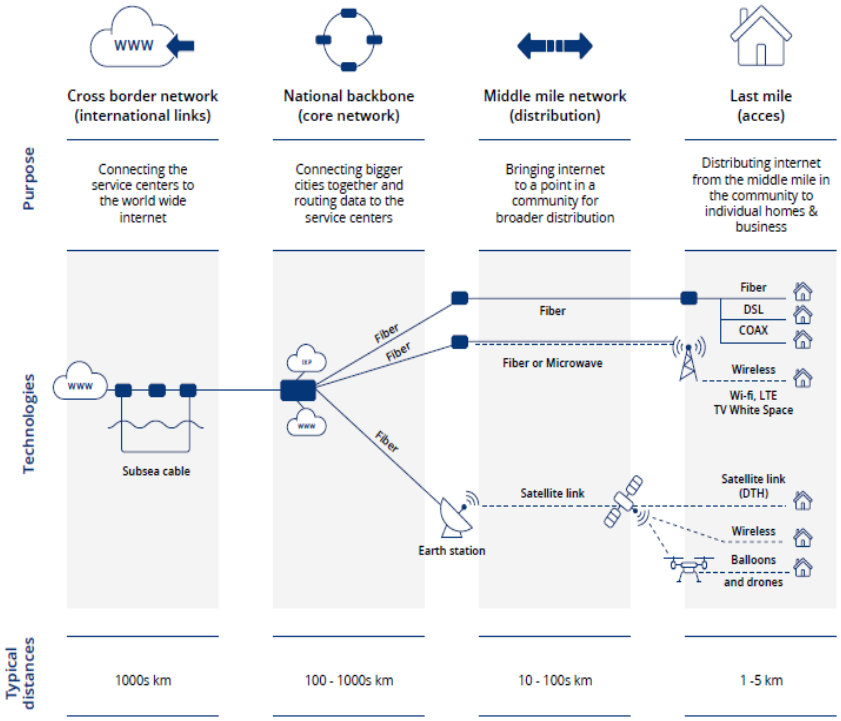
En tal virtud, no existe duda alguna de que en la actual normativa contractual estatal la contratación directa no es la excepción a la regla general de la licitación pública o a los principios que la rigen, sino otro modo de selección objetiva de contratistas, dependiendo éste de la naturaleza del objeto a contratar y de las necesidades de la administración, desde luego que dentro de parámetros y requisitos dados por la ley. Todos son, por tanto, metodologías de escogencia objetiva de ofertas, para el cabal cumplimiento de los fines estatales".

Tomando en consideración que el acceso a Internet fijo en los hogares se da a través de los cuatro tipos de redes: Red Internacional, Red Troncal Nacional, Red de media milla y Red de última milla; y dado que, a nivel de la red internacional, Colombia posee una amplia red de cables submarinos que garantizan su conectividad internacional, y que a nivel de redes de acceso existen variadas tecnologías que se adaptan a las condiciones de mercado, geográficas y topográficas del país y que estas no constituyen de por si una barrera para el acceso a la conectividad, en este documento solo se presenta lo relacionado con la red Troncal Nacional, ya que esta es la que

[6] Consejo de Estado. Sección Tercera. Sentencia del 23 de junio de 2010. Radicación No. 66001-23-31-000-1998-00261-01(17.860). Consejero Ponente: Mauricio Fajardo Gómez.

presenta debilidades estructurales en materia de cubrimiento y calidad y es hacia la que se enfoca en primera instancia la estrategia del proyecto de conectividad para cambiar vidas, que tiene como primer objetivo, el fortalecimiento de las redes troncales a nivel nacional.

Gráfica 6 Infraestructura de redes y tecnologías



Fuente: Banco Mundial 2019

- **Redes Neutras**

Las Redes Neutras son como las vías públicas, permiten el transporte de las señales (vehículos), de diversos contenidos, voz, datos, video, de diversos Operadores, (Clientes de la Red Neutra), permitiendo hacer uso eficiente de los recursos debido a que los costos de inversión corresponden a los de una sola infraestructura, así como los costos de operación y mantenimiento.

De acuerdo con su cobertura, las Redes Neutras se pueden clasificar en dos tipos, Redes Neutras Troncales, conectan las ciudades y municipios entre sí y, Redes Neutras Metropolitanas, las cuales se despliegan dentro de las ciudades para permitir la conexión a los usuarios finales.

Con el fin de evitar conflictos de interés con sus usuarios, es recomendable que las Redes Neutras sean administradas y operadas por un Operador Neutral, que no compita por el mercado objetivo de sus clientes.

- **Evolución de las Redes Troncales en Colombia**

Hasta el año 1998, el país solo contaba con una red nacional de fibra óptica de propiedad de Telecom, empresa que era el único Operador de Larga Distancia del país. Esta red cubría algunas de las principales ciudades del país y unos cuantos municipios, las demás ciudades y municipios eran conectados, en su mayoría, a través de radio enlaces terrestres.

En 1996, los operadores fijos que tenían la intención de entrar en el negocio de la telefonía de larga distancia, ETB, EPM, Emcali y Edatel, así como los operadores móviles Comcel y Celumóvil y los operadores de valor agregado Emtelco e Impsat, firmaron un acuerdo para adelantar el proyecto de fibra óptica nacional al cual denominaron La Alianza. ISA, empresa que también participa en La Alianza, ofreció el derecho de vía para el tendido del cable de fibras ópticas sobre las redes de transmisión eléctrica de alta tensión. Terminada la construcción, para el año 1999, el país contó con una red de fibras ópticas anillada, que conectó las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali, Popayán, Neiva e Ibagué, terminando en Bogotá con el cierre del anillo.

En el año 2000, Internexa, ETB y EPM firmaron un acuerdo para desplegar la red de fibras ópticas que conectara la red de La Alianza con la Costa Norte del País y con los cables submarinos que aterrizan en la Costa Atlántica; este proyecto se denominó RCA (Red a la Costa Atlántica), y entró en operación en el año 2004, conectando el anillo de la Alianza, desde el Nodo San Carlos (Antioquia) con la ciudad de Bucaramanga, continuando con Cúcuta, Barranquilla, Cartagena, Tolú y cerrando el anillo con Medellín.

Las redes de La Alianza y RCA ofrecen altísima confiabilidad debido a que, adicional a su topología de doble anillo, en un alto porcentaje la red se construyó con cable OPGW (Optical Grownd Wire), el cual va instalado en la parte superior de la red eléctrica de alta tensión, siendo el cable más fuerte y el menos susceptible a vandalismo ya que se encuentra ubicado en la parte alta de las torres de soporte de las líneas de transmisión de energía eléctrica de alta tensión.

Debido a que el despliegue de redes de fibras ópticas nacionales demanda gran inversión y elevado costo de operación y mantenimiento y, a que existe una buena oferta de servicio portador en las zonas de cobertura de los proyectos de La Alianza y RCA, los PRST han optado por comprar en La Alianza y en RCA grandes capacidades de transporte a largo plazo, denominados IRUS de capacidad (Indefeasible Right of Use), enfocando sus esfuerzos al despliegue de redes de fibras ópticas hacia aquellos municipios donde no hay cobertura o donde la oferta de capacidad es escasa. Gran parte de estos proyectos de expansión, por principio de eficiencia, parten de alguno de los nodos de La Alianza y/o de RCA.

Lo anterior explica el motivo por el cual los mapas de cobertura de las redes de fibras ópticas, de los principales Operadores en Colombia, coinciden en la topología de sus redes en las ciudades cubiertas por La Alianza y RCA. La diferenciación se presenta en las expansiones hacia otras ciudades.

Con el fin de identificar a los operadores que cuentan con redes de fibras ópticas con amplia cobertura nacional, se toma como base el documento Revisión del Mercado Portador, de junio de 2017, de la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, el cual en el numeral 5.2. Análisis de los Operadores Portadores Verticalmente Integrados, identifica 11 Operadores que tienen presencia tanto en el mercado portador como en el mercado de Internet minorista.

Tabla 1 PRST – Portador y ISP

Proveedor de redes y servicios	Mayorista (Portador)	Minorista (ISP)
ENERGIA INTEGRAL ANDINA S.A.**	✓	
METROTEL REDES S.A	✓	✓
COLUMBUS NETWORKS DE COLOMBIA LTDA	✓	
PROMIGAS TELECOMUNICACIONES S.A.	✓	✓
MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A	✓	✓
EDATEL S.A. E.S.P.	✓	✓
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. ESP.	✓	✓
LEVEL 3 COLOMBIA S.A.	✓	
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. TELEBUCARAMANGA	✓	✓
AXESAT S.A.	✓	✓
UNE EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. - UNE EPM TELCO S.A.	✓	✓
TELMEX COLOMBIA S.A.	✓	✓
COMUNICACION CELULAR S A COMCEL S A	✓	
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP	✓	✓
TV AZTECA SUCURSAL COLOMBIA	✓	✓
INTERNEXA S.A E.S.P.	✓	

Fuente CRC - Revisión del Mercado Portador

De estos 16 Operadores se evidencia que solo 5 no prestan el servicio de Internet minorista, es decir que no compiten con los ISP, condición deseable para el Operador de una Red Troncal Neutra. A continuación se describen de manera general los operadores con el propósito de generar información orientadora para el desarrollo de los proyectos particulares que en adelante se estructuren para la satisfacción de la necesidad identificada, lo cual requerirá el análisis especifico en cada contratación, garantizándose la optimización de los recursos y la celebración de los negocios jurídicos que permitan contar con la experiencia e idoneidad requerida para proyectos de tan alta importancia estratégica.

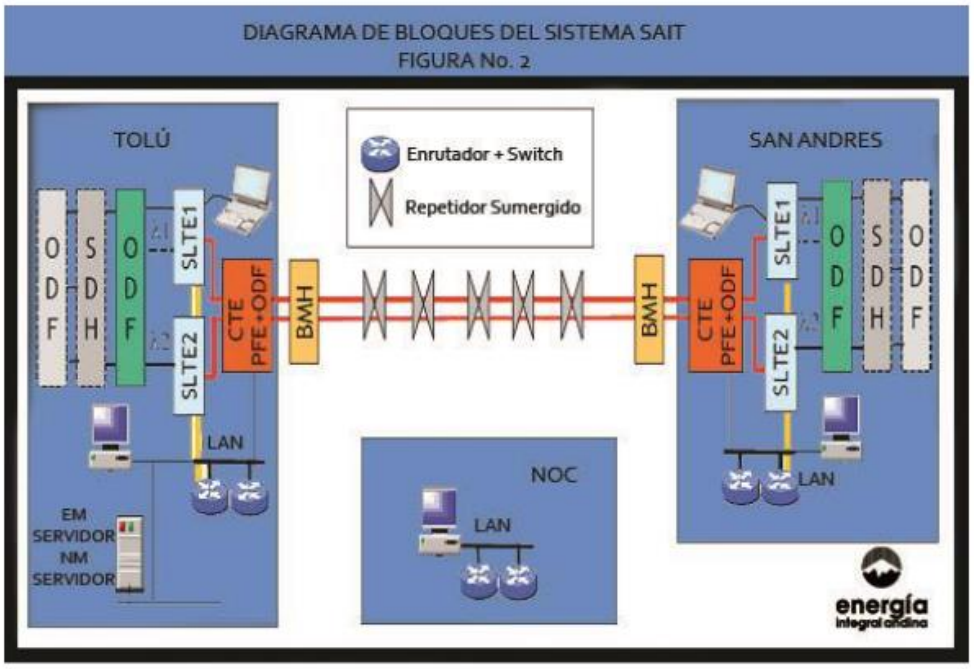
ENERGÍA INTEGRAL ANDINA

Esta Empresa presta el servicio de coubicación de equipos de telecomunicaciones en las cabeceras de su cable submarino que conecta la Isla de San Andrés con el municipio Tolú y el servicio portador entre estos dos nodos, como se puede apreciar en la topología de la siguiente ilustración.

Gráfica 7 Topología de red Energía Integral Andina

Sistema de Cable Submarino para la Isla de San Andrés

Topología de la Red – Diagrama de Bloques



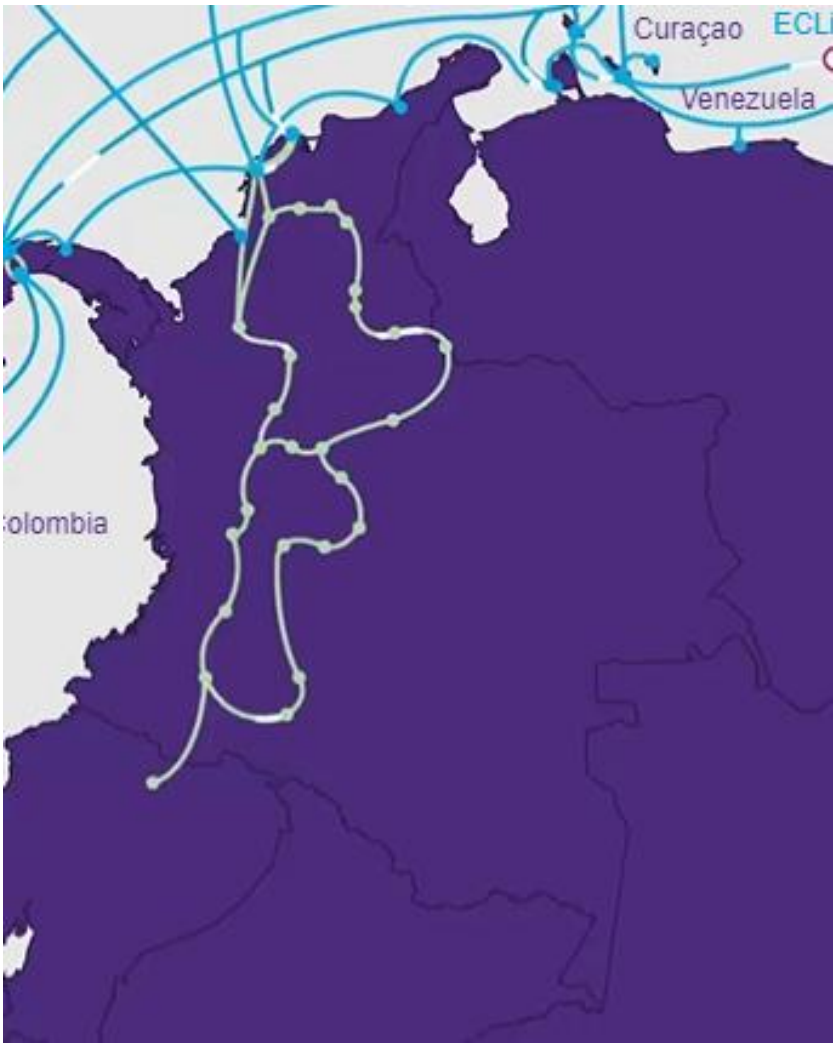
Fuente https://www. eiasa.com.co/informacion-del-cable-submarino/

La Red Troncal de este Operador es de cobertura Regional.

COLUMBUS NETWORKS DE COLOMBIA LTDA

Esta Empresa fue adquirida por Cable & Wireless y ésta a su vez fue adquirida por Liberty Global.

Gráfica 8 Topología de red Columbus Networks de Colombia



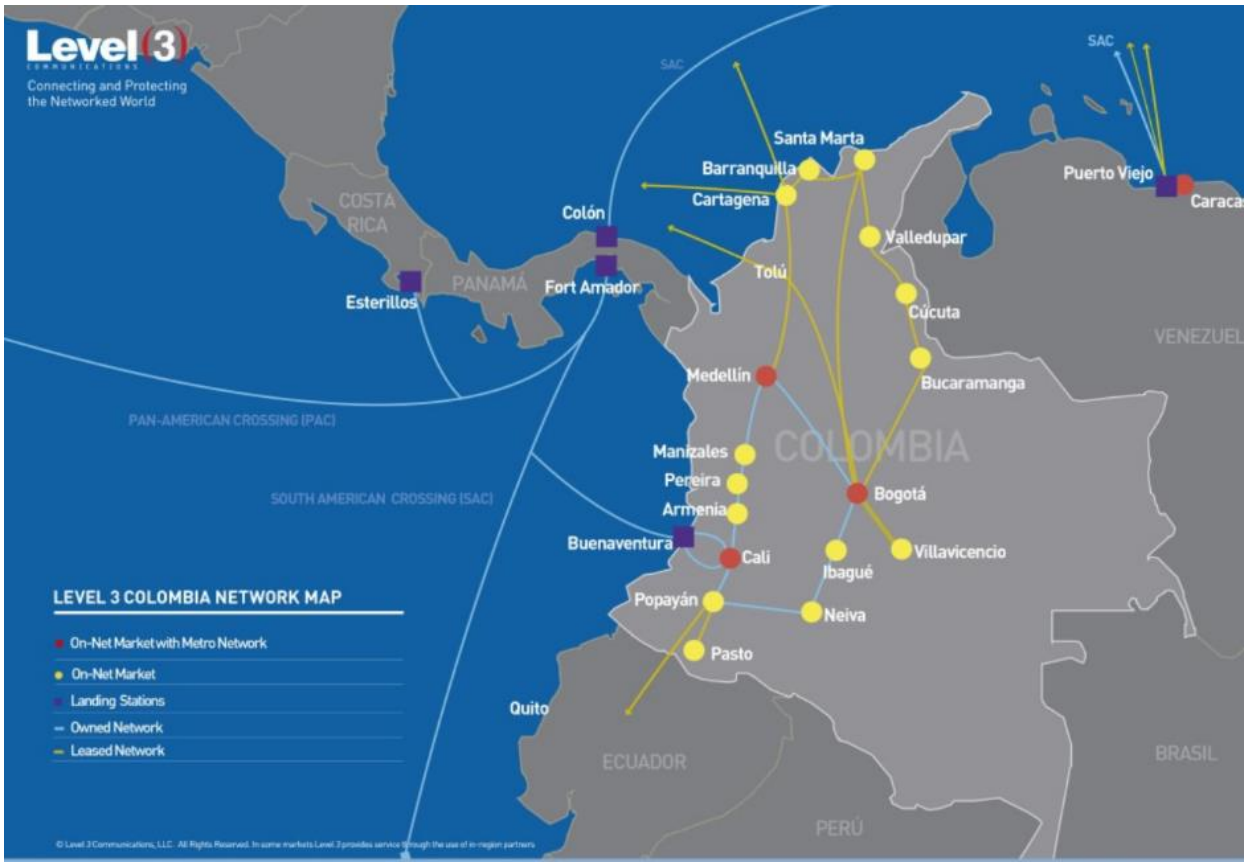
Fuente https://www.cwnetworks.com/webapp/webapp1/

Como se aprecia en la anterior figura, la Red Troncal de Liberty Global en gran parte está implementada sobre capacidades arrendadas sobre los anillos de las Redes de La alianza y RCA.

LEVEL 3 COLOMBIA

Esta Empresa fue adquirida por CenturyLink, empresa que transformó su marca a Lumen Technologies.

Gráfica 9 Topología de red Leve 3 Colombia



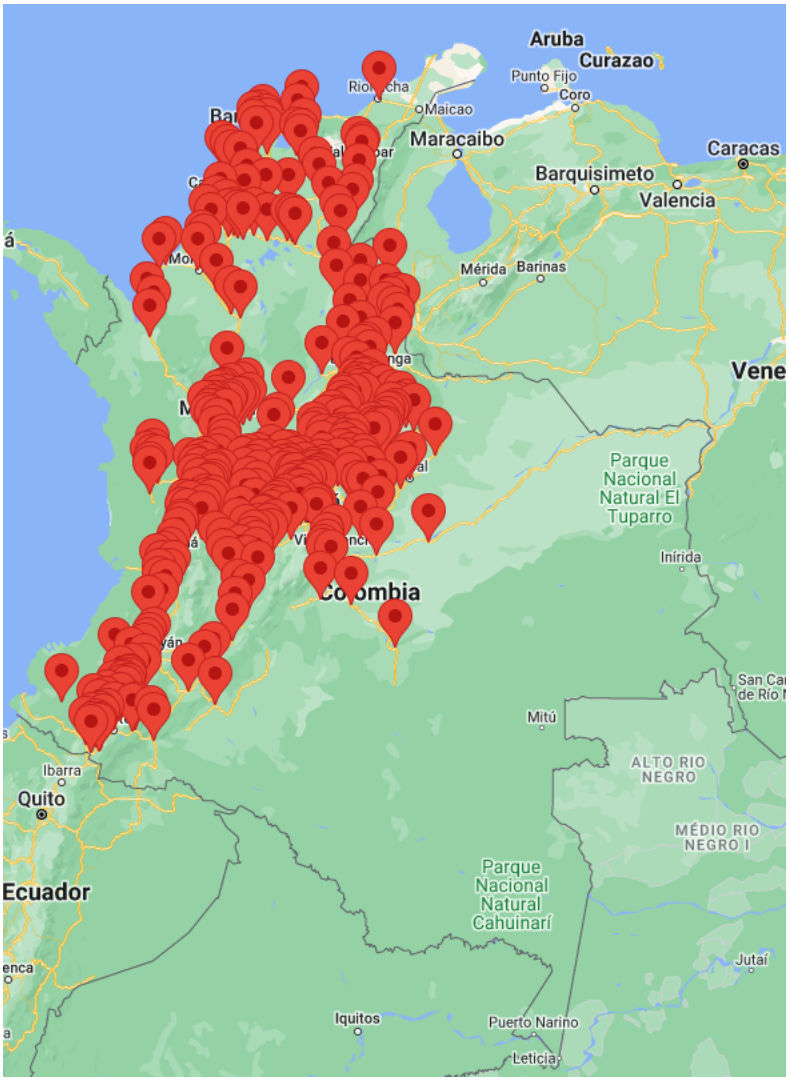
Fuente: Página WEB https://news.lumen.com/2018-02-06-CenturyLink-activa-nueva-ruta-de-fibra-optica-que-conecta-Colombia-y-Ecuador#assets_all

Como se aprecia en la anterior figura, la Red Troncal de CenturyLink, está implementada sobre capacidades arrendadas en el anillo de RCA y con capacidades propias en el anillo de La alianza.

COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL S.A.

Comcel, junto con Telmex Colombia fueron integradas bajo la marca de Claro Colombia.

Gráfica 10 Topología de red COMCEL



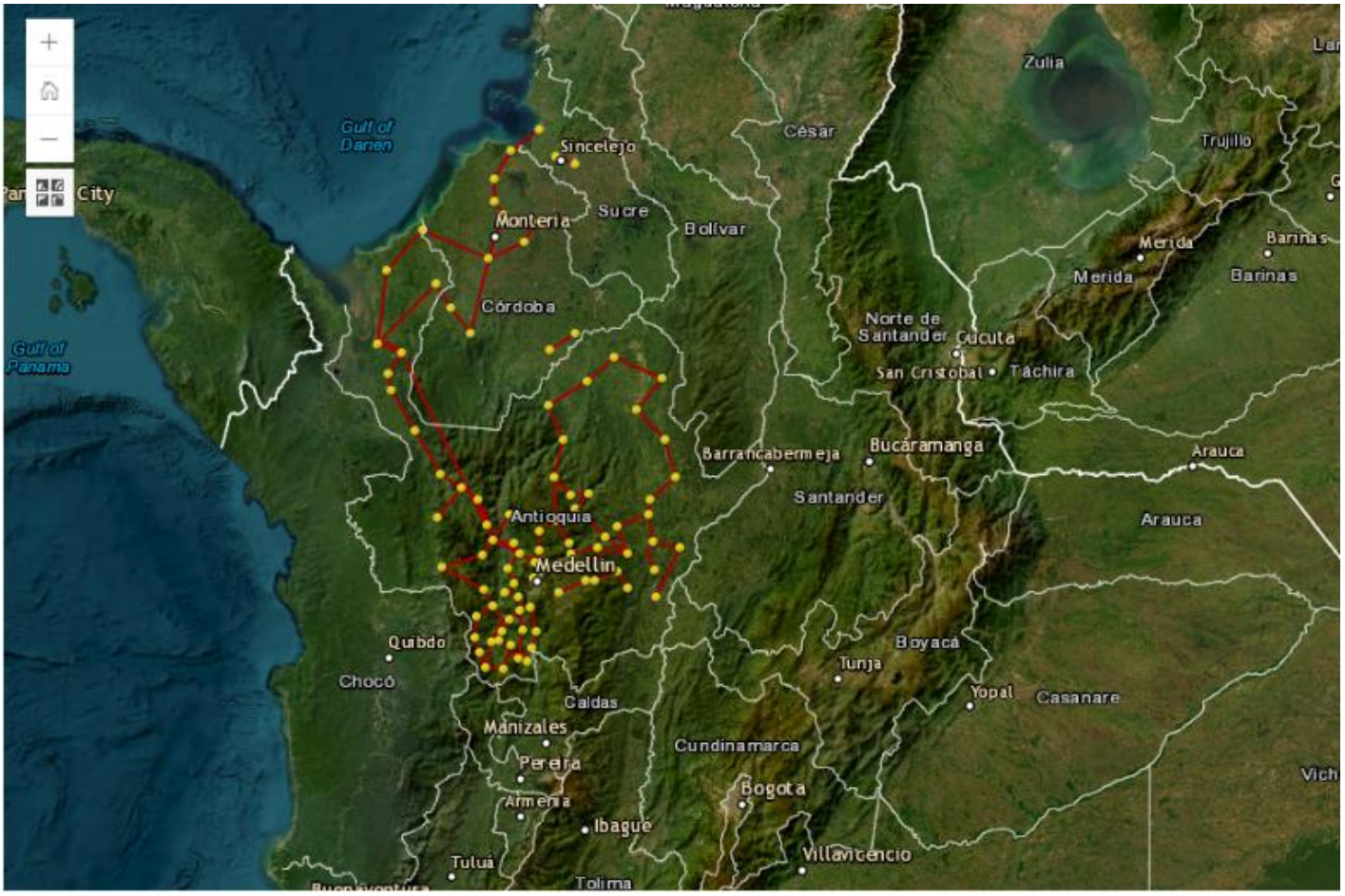
Fuente: Página WEB https://pqroficinavirtualf.claro.com.co/crc/visorcobertura

Claro Colombia implementó su Red Troncal con capacidades propias en el anillo de La alianza, y con capacidades arrendadas en el anillo de RCA; otros despliegues de Red los realizó mediante alquiler de capacidades sobre la Red de Internexa y los demás con despliegue de infraestructura propia. Es un Operador integrado Verticalmente.

EDATEL

Edatel es un Operador Regional que pertenece al Grupo Empresarial Milicom, conformado por las siguientes Empresas, UNE EPM Telecomunicaciones, Empresa de Telecomunicaciones de Pereira, Cincotelecom Corporatios, Colombiamóvil, Orbitel Comunicaciones Latinoamericanas y Orbitel Servicios Internacionales.

Gráfica 11 Topología de red EDATEL



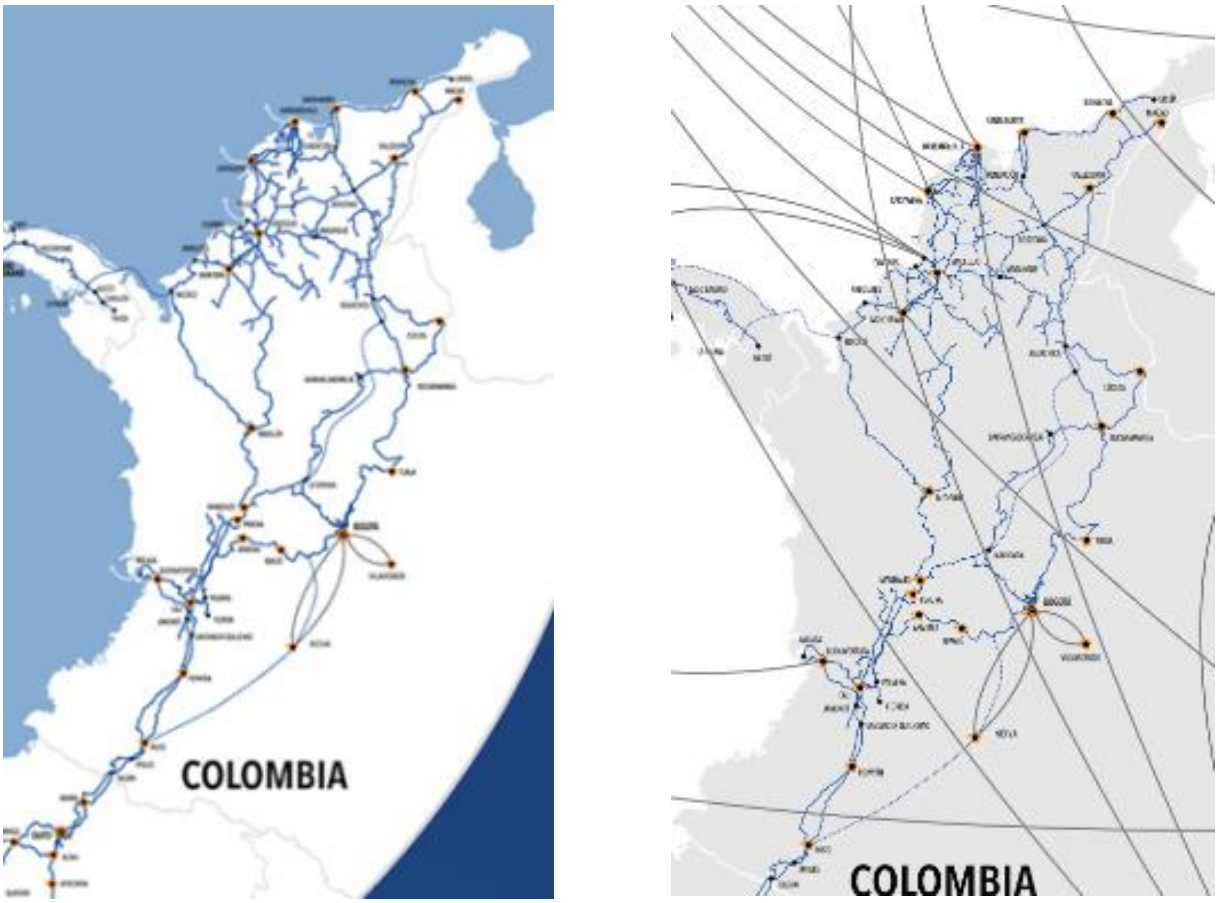
Fuente https://www.edatel.com.co/informacion-importante/mapa-de-red

La Red de transporte Troncal de Edatel ha sido implementada principalmente para interconectar los municipios de Antioquia y Córdoba donde este Operador presta servicios de Telecomunicaciones al usuario final.

UFINET

La red de fibra óptica urbana de Ufinet en Colombia, abarca gran cantidad de kilómetros en Bogotá, Barranquilla, Cali, Medellín, Cartagena, Bucaramanga, Valledupar, Montería, Santa Marta, Sincelejo y Río Hacha.

Gráfica 12 Topología de red UFINET



Fuente https://www.ufinet.com/es/our-network/red-en-latam/

Como se puede apreciar en los mapas anteriores, la Red de Ufinet tiene amplia cobertura de Red Troncal a nivel nacional, sin embargo, su topología en su gran mayoría es lineal a excepción de algunos anillos que interconectan las principales ciudades y municipios.

ETB

ETB es un Operador con participación mayoritaria del distrito Capital, integrado Verticalmente.

Gráfica 13 Topología de red ETB



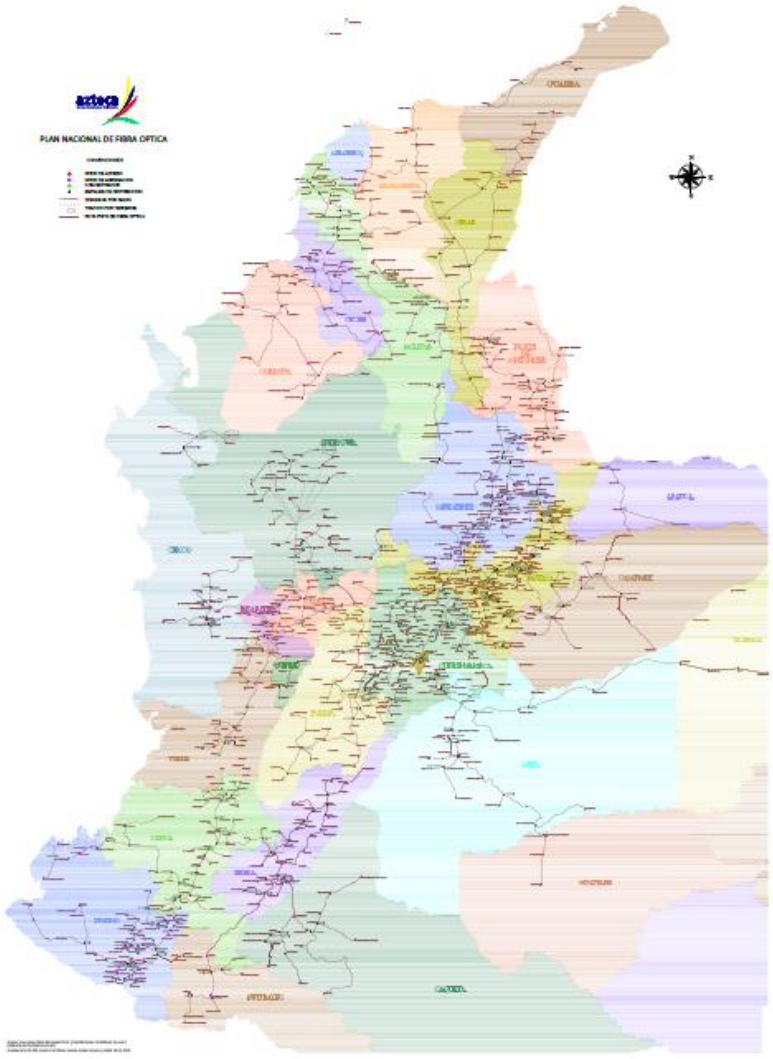
Fuente ETB:https://sigetb.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=cf3b9e1e4bc14aa09490f764753e16f4

ETB cuenta con Red Troncal de fibras ópticas en la Alianza y RCA, adicionalmente, ha extendido, su red, a partir de los anillos de la Alianza y RCA, hacia el oriente y nororiente del país.

AZTECA COMUNICACIONES COLOMBIA

Azteca es un Operador integrado verticalmente y cuenta con la Red Troncal de fibra óptica más extensa del país. La Red Troncal de Azteca fue construida en topología de lineal con algunos cierres de anillos.

Gráfica 14 Topología de red AZTECA

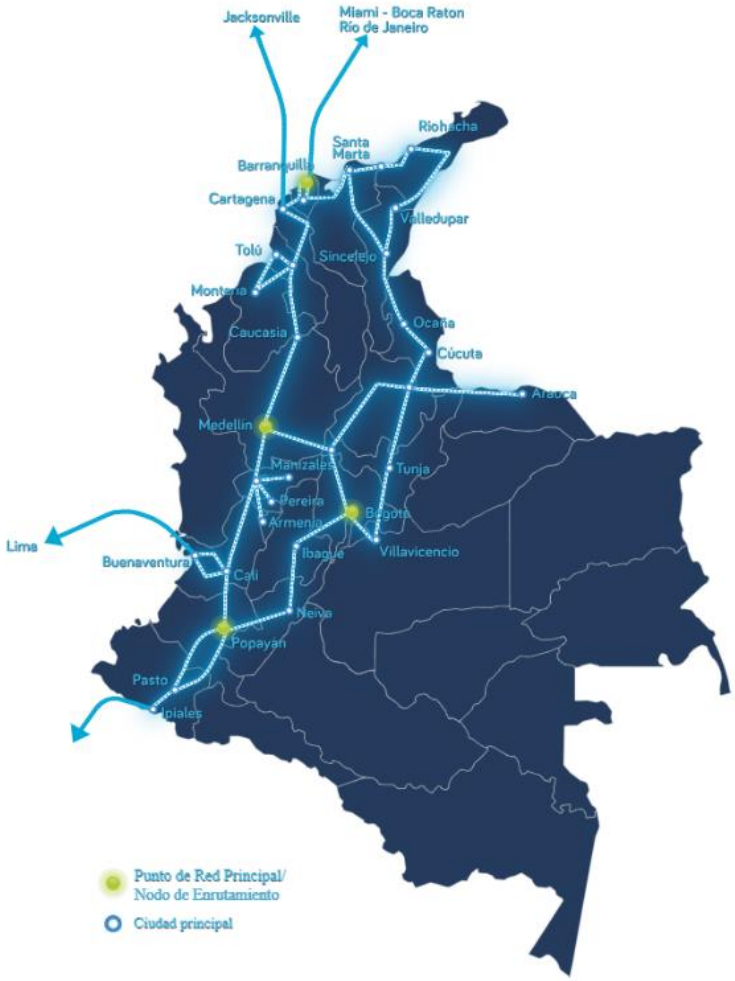


Fuente https://www.aztecacomunicaciones.com/content/informacion-importante-usuario/mapa-cobertura-fibra/

INTERNEXA S.A.

InterNexa es un operador, que desde el inicio de operaciones se ha caracterizado por ser Carrier de Carriers.

Gráfica 15 Topología de red INTERNEXA



Fuente https://www.internexa.com/es-co/ott/ethernet

La Red Troncal de Fibras Ópticas de InterNexa comprende los anillos de La Alianza y RCA adicionados con Anillos en el sur, oriente y nororiente del país. La red de esta empresa presenta alta confiablidad al estar desplegada en su mayoría sobre redes de transmisión de alta tensión.

MEDIA COMMERCE PARTNERS

Media Commerce es un Operador integrado verticalmente.

Gráfica 16 Topología de red MEDIA COMMERCE PARTNERS



Fuente https://mc.net.co/coberturas/

La Red Troncal de Fibras Ópticas de este Operador se complementa con arrendamiento de capacidad a otros Operadores, como se ilustra en el mapa anterior

- **RESUMEN CUALITATIVO CARACTERÍSTICAS RED TRONCAL**

La siguiente Tabla resume las características, tanto de los Operadores como de sus Redes Troncales de Fibras Ópticas

Tabla 2 RESUMEN CARACTERISTICAS REDES TRONCALES

OPERADOR	PRIVADO	INTEGRADO VERTICALMENTE	COBERTURA CON RED PROPIA	CONFIABILIDAD DE LA RED
ENERGIA INTEGRAL ANDINA	SI	NO	BAJA	ALTA
COLUMBUS NETWORKS	SI	SI	BAJA	ALTA
LEVEL 3 COLOMBIA	SI	SI	BAJA	ALTA
COMCEL (CLARO)	SI	SI	MEDIA	ALTA
INTERNEXA	NO	NO	MEDIA	ALTA
MEDIA COMMERCE	SI	SI	MEDIA	BAJA
TV AZTECA COLOMBIA	SI	SI	ALTA	BAJA

Fuente: Elaboración propia

- **ANÁLISIS PARA EL DESARROLLO DE LA POLÍTICA DE CONECTIVIDAD DIGITAL**

Para superar la problemática actual en materia de conectividad digital y lograr los objetivos, el Ministerio inició al análisis de las alternativas, encontrando posible e ideal aunar esfuerzos con actores públicos, con el ánimo que en el ámbito de sus funciones y competencias y el interés general que les atañe, se aúnen esfuerzos y/o recursos técnicos, jurídicos, físicos, administrativos y financieros para formular, estructurar, ejecutar, diseñar, implementar, articular y/u operar proyectos de iniciativa del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a nivel nacional, que brinden soluciones de infraestructura y de servicios de telecomunicaciones, que mejoren la conectividad digital del país, la prestación de servicios de conectividad, el acceso y apropiación de Internet, mediante la coordinación de acciones que logren materializar proyectos en las distintas regiones, departamentos y municipios del país, a través de acuerdos específicos que definan de manera concertada; e, identificar medidas para lograr articulación con los proveedores de servicios de Internet para que incrementen las redes de acceso que permitan llevar la conectividad de Internet hasta los hogares en las *distintas regiones y municipios del país.*

En el marco de lo anterior, el 12 de julio de 2023, el Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones celebró con Internexa S.A el Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023, cuyo objeto corresponde a: "Establecer las condiciones generales con base en las cuales LAS PARTES aunarán esfuerzos y recursos técnicos, jurídicos, físicos, administrativos y financieros para formular, estructurar, ejecutar, diseñar, implementar, articular y operar proyectos de iniciativa del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a nivel nacional, que brinden soluciones de infraestructura y de servicios de telecomunicaciones, que mejoren la conectividad digital del país, la prestación de servicios de conectividad, el acceso y la apropiación de

Internet, mediante la coordinación de acciones que logren materializar proyectos en las distintas regiones, departamentos y municipios del país, a través de acuerdos específicos que definan de manera concertada LAS PARTES".

El Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación tiene la naturaleza de un convenio interadministrativo al ser esta una de las formas más idóneas para materializar los esfuerzos de distintas entidades públicas, que permitan la ejecución de la política de conectividad y de los proyectos que de ella se deriven, es precisamente a través de Convenios Interadministrativos entre entidades públicas de diferente orden, bajo los cuales se deriven acuerdos específicos – contratos interadministrativos para la materialización de los proyectos.

Respecto de los convenios administrativos, el Consejo de Estado Sala de Consulta y Servicio Civil en pronunciamiento del 26 de julio de 2016. Radicación interna: 2257. Número Único: 11001-03-06-000-2015-00102-00. Consejero Ponente: Álvaro Namén Vargas, señaló:

"(…) las entidades estatales también asumen vínculos obligacionales entre sí para el normal funcionamiento del Estado a través de los denominados convenios interadministrativos, los cuales comportan un acuerdo de voluntades entre ellas, regido por los principios de cooperación, coordinación y apoyo, en los que aúnan esfuerzos para la gestión conjunta de competencias y funciones administrativas, con el objeto de dar cumplimiento a fines concurrentes impuestos por la Constitución y la ley; es decir, en estos no existen intereses contrapuestos de las entidades que los celebran, ni tampoco se circunscriben a un intercambio patrimonial entre ellas, sino que les asiste un ánimo de conseguir fines comunes, de manera que acuden a satisfacer un mismo interés general".

De esta forma, la ejecución de la estrategia, a partir del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación, busca en primera instancia, y a través de unión de esfuerzo, fortalecer las redes de telecomunicaciones a fin de acercar a las comunidades históricamente relegadas de los beneficios del desarrollo tecnológico, a espacios mediados por TIC que permita acelerar los procesos de inclusión digital de estas comunidades, aportando inicialmente al cierre de la brecha digital en términos de contribución al plan de conectividad digital plasmado en el Plan Nacional de Desarrollo. Esto permitirá que se promuevan nuevas y mejores oportunidades en términos sociales y económicos. Y en segunda instancia, generar espacios de apropiación de las TIC que conlleven el fortalecimiento de los ISP, así como mejorar las condiciones de calidad y disponibilidad de los servicios de telecomunicaciones.

Para lograr el objetivo planteado, en ejecución del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023, el Fondo Único de TIC e Internexa han celebrado, a la fecha, cuatro Acuerdos Específicos:

- *Acuerdo Específico No. 1 de 2023, celebrado el 6 de septiembre de 2023; modificado mediante Otrosí No. 1 de 14 de septiembre de 2023 y Otrosí No. 2 del 6 de octubre de 2023, cuyo objeto es:*

"En desarrollo del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023, constituye el objeto de este Acuerdo Específico No. 1 aunar esfuerzos y recursos técnicos, jurídicos, físicos, administrativos y financieros entre LAS PARTES para efectuar los estudios de ingeniería de detalle, de mercado, socio ambientales y socio demográficos, para determinar el alcance de un proyecto que brinde soluciones de infraestructura y servicios de telecomunicaciones sostenible, para los hogares estratos 1, 2, Comunidades Organizadas de Conectividad e instituciones educativas públicas ubicadas en los municipios que se listan en el Anexo 1, con el objeto de mejorar la conectividad digital, la prestación de los servicios de conectividad, el acceso universal, la apropiación social y productiva de las TIC y la promoción de servicios TIC comunitarios"

- *Acuerdo Específico No. 2 de 2023, celebrado el 17 de octubre de 2023, cuyo objeto es:*

"En desarrollo del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023, constituye el objeto de este Acuerdo Específico No. 2 aunar esfuerzos y recursos técnicos, jurídicos, físicos, administrativos y financieros entre el FONDO ÚNICO DE TIC e INTERNEXA S.A. para la financiación y desarrollo del proyecto para la implementación, articulación, operación y mantenimiento de soluciones de infraestructura y servicios de telecomunicaciones sostenibles en el largo plazo que permitan, a través de los ISP Seleccionados, la conectividad de banda ancha, para los hogares estratos 1 y 2 y Comunidades Organizadas de Conectividad ubicadas en los municipios que se listan en el Anexo 1, con el objeto de mejorar la conectividad digital, la prestación de los servicios de conectividad y el acceso universal".

- *Acuerdo Específico No. 3 de 2023, celebrado el 19 de diciembre de 2023, modificado mediante Otrosí No. 1 del 30 de abril de 2024, cuyo objeto es:*

"En desarrollo del Convenio Interadministrativo Marco, constituye el objeto de este Acuerdo Específico No. 3 aunar esfuerzos y recursos técnicos, jurídicos, físicos, administrativos y financieros entre las Partes para desarrollar la Ingeniería de Detalle compuesta por los Estudios Técnicos en Campo y Levantamiento de Información, los Estudios Socio Ambientales y los Diseños de las Soluciones de Red Troncal, de conformidad con el Anexo 1, requerida para determinar el alcance de un proyecto que brinde soluciones sostenibles de infraestructura y servicios de telecomunicaciones y que permita a los ISP prestar el servicio de acceso a internet a los hogares estratos 1, 2 y a las Comunidades Organizadas de Conectividad, ubicadas en los municipios que se listan en el Anexo 1, con el objeto de mejorar la conectividad digital, la prestación de los servicios de conectividad, el acceso universal, la apropiación social y productiva de las TIC y la promoción de servicios TIC comunitarios"

- *Acuerdo Específico No. 4 de 2024, celebrado el 05 de julio de 2024, cuyo objeto es:*

"En desarrollo del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023, constituye el objeto de este Acuerdo Específico No. 4 aunar esfuerzos y recursos técnicos, jurídicos, físicos, administrativos y financieros entre el FONDO ÚNICO DE TIC e INTERNEXA S.A. para la financiación y desarrollo del proyecto para la implementación, articulación, operación y mantenimiento de soluciones de infraestructura y servicios de telecomunicaciones sostenibles en el largo plazo que permitan, a través de los ISP Seleccionados, la conectividad de banda ancha, para los hogares estratos 1 y 2 y Comunidades Organizadas de Conectividad ubicadas en los municipios que se listan en el Anexo 1, con el objeto de mejorar la conectividad digital, la prestación de los servicios de conectividad y el acceso universal".

En relación con la naturaleza jurídica de los Acuerdos Específicos celebrados entre el FONDO ÚNICO DE TIC e INTERNEXA S.A, los Acuerdos Específicos No. 1 y 3 corresponden a convenios interadministrativos, en el que ambas partes hacen aportes para el desarrollo de un fin común, y los Acuerdos Específicos No. 2 y 4 corresponde a contratos interadministrativos dada la existencia del ánimo de lucro por parte de INTERNEXA S.A, el cual determina la naturaleza de estos Acuerdos Específicos.

La diferenciación entre convenio interadministrativo y contrato interadministrativo no es de naturaleza legal. Su diferenciación ha sido desarrollada por la jurisprudencia de lo contencioso administrativo a partir de una concepción finalista del negocio jurídico. En efecto, así lo explica la Sección Tercera del Consejo de Estado en reciente sentencia de 31 de marzo de 2023, en la que subraya la finalidad del

acuerdo como el criterio diferenciador entre el contrato y el convenio interadministrativo. En efecto, así lo explica la Sección Tercera del Consejo de Estado en reciente sentencia de 31 de marzo de 2023, en la que subraya la finalidad del acuerdo como el criterio diferenciador entre el contrato y el convenio interadministrativo:

> *"En sendos pronunciamientos, la jurisprudencia de lo contencioso administrativo, así como parte de la doctrina, se ha pronunciado sobre el trato disímil que se le ha otorgado a la figura del convenio interadministrativo, para diferenciarlo, en unos casos, o asimilarlo, en otros, al contrato. Tal distinción no deviene de una mera comprensión lingüística, sino que trasciende la noción, finalidades y elementos de la concepción clásica del contrato –negocio jurídico, de contenido patrimonial, característicamente oneroso, donde existe una prestación y una contraprestación en función del interés de cada una de las partes, y que se expresa a través de la estipulación de obligaciones reciprocas que se miran como equivalentes según las previsiones iniciales acordadas al momento de proponer o contratar–, para situarse en un escenario no equiparable con la noción de contrato, cuya función jurídico negocial versa y se fundamenta en la "armonía plena en el cumplimiento de finalidades comunes" asociadas al ejercicio de funciones administrativas.*
> *(…)*
> *Por lo anterior es posible señalar que la nota distintiva de los convenios interadministrativos "puros o genuinos" está dada por la ausencia de un interés meramente económico o ganancial, pues las partes se relacionan en un ámbito de igualdad o equivalencia; entre tanto, los contratos interadministrativos se caracterizan porque su objeto lo constituyen obligaciones de contenido patrimonial y por lo mismo son onerosos, lo que implica el gravamen de cada parte en beneficio de la otra que se desarrolla en un ámbito de preeminencia de la entidad estatal contratante, en función de la necesidad que se pretende satisfacer"*[7]

Como puede advertirse, la presencia de utilidad económica o ánimo de lucro es el elemento determinante para que una relación jurídica interadministrativa sea considerada como contrato y no como convenio, tal como lo señalara el Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil:

> *"Así, es viable distinguir entre "convenios interadministrativos" (denominación dada por las partes) de contenido patrimonial, los cuales se someterán al régimen de los contratos interadministrativos, y otros que si bien implican obligaciones y responsabilidades para los intervinientes, no tienen un interés puramente económico (es decir, destinados a obtener una ganancia), al girar en torno solamente a la forma de complementar y articular las funciones de cada entidad, mediante el intercambio de información, el apoyo logístico, la facilitación de infraestructuras, etc., para mejorar la eficiencia de la gestión pública, así como la utilización conjunta de medios y servicios públicos en el ámbito de los principios constitucionales de economía, celeridad y eficacia para el logro del bien común."*

En conclusión, el criterio diferenciador entre convenios interadministrativos y contratos interadministrativos es el ánimo de lucro. Mientras que los convenios interadministrativos tienen como finalidad complementar y articular funciones de cada entidad para mejorar la eficiencia en la gestión pública, los contratos interadministrativos no tienen como único propósito el cumplimiento de una finalidad administrativa, pues incorporan además un ánimo de lucro.

Ahora, como se entra a explicar a continuación, el actor público con el que pretendan aunarse los esfuerzos, ya sea mediante convenios o contratos interadministrativos, debe tener capacidad de ejecutar de manera eficiente, con criterios de costo-beneficio y que contar con

7 CONSEJO DE ESTADO, Sala de lo contencioso administrativo, sección tercera, sentencia de 31 de marzo de 2023, radicación 76001233100020060328401 (58.623), consejero ponente: José Roberto Sáchica.

la idoneidad en la ejecución, de modo que pueda proveer de manera directamente el servicio de transporte y conexión a la red de Internet, con confiabilidad y alta calidad y que cuente con amplia experiencia demostrada en la ejecución de proyectos similares de conectividad y en la instalación y operación de redes troncales.

- **ESCOGENCIA DEL TERCERO COOPERANTE PARA DESARROLLAR LOS PROYECTOS DE CONECTIVIDAD**

Con la finalidad de identificar al PRST más apropiado para llevar a cabo el fortalecimiento de la red troncal nacional, para que el Ministerio y el Fondo puedan cumplir con sus mandatos legales, de desplegar y financiar infraestructura para mejorar la conectividad digital del país con redes neutras y, para la ejecución de proyectos que permitan la implementación de intervenciones públicas integrales de mediano y largo plazo, para el fortalecimiento de la red troncal nacional mediante la utilización de diferentes tecnologías tales como fibra óptica, radioenlaces y enlaces Satelitales para brindar la capacidad IP a las redes de acceso de los ISPs y de las comunidades de conectividad – Juntas de Internet, para que brinden la conectividad de banda ancha a los estratos 1 y 2 y a los hogares miembros de las Comunidades Organizadas de Conectividad, así como brindar Conectividad a Internet a las Instituciones Educativas, con el objeto de mejorar la conectividad digital, la prestación de los servicios de conectividad, el acceso universal, la apropiación social y productiva de las TIC y la promoción de servicios TIC comunitarios, se adelantó un análisis multicriterio orientado a tal fin, el Ministerio adelantó las siguientes actividades:

- **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Para llevar a cabo esta selección se aplicarán los siguientes criterios:

No.	CRITERIO	VALOR CRITERIO
1	La red troncal que posea el PRST debe ser una red troncal neutra, cuya empresa propietaria preferiblemente no tenga participación directa o a través de sus socios, dentro de la cadena de valor en la prestación de servicios de acceso a Internet a hogares y que ofrezca acceso abierto y no discriminatorio a otros PRST y que por esta razón no se constituya en competencia para los prestadores de servicio de internet ISP.	20
2	Tener experiencia comprobada de más de 20 años en la prestación de servicios de tecnologías de la información y telecomunicaciones, especializada en redes troncales, con habilitación general del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la prestación de servicios de telecomunicaciones y provisión de red de conformidad con el régimen aplicable, según lo establecido en la Ley 1341 de 2009 y las demás normas concordantes.	10
3	Proveer el servicio de conexión a la red mundial de información (Acceso a Internet) de forma directa, mediante una salida internacional para brindar el acceso a la red mundial de Internet a través de los principales cables submarinos de fibra óptica que llegan a Colombia.	10
4	Tener conexión directa al NAP Colombia, de tal forma que permita el intercambio de tráfico local de forma más eficiente, además de conexión directa a nodos de contenido en Colombia para mejorar la experiencia del usuario.	10
5	La red actual del PRST debe tener una cobertura con redes de fibras ópticas anilladas que atraviesen al menos el 50% de los departamentos de Colombia.	30
6	El PRST debe ser una empresa en la cual el estado tenga una participación mayoritaria. Esta condición permitirá que el PRST, sin cambiar su misionalidad y su carácter de ser productivo, pueda priorizar dentro de su cartera de proyectos aquellos que tienen como objetivo la disminución de la brecha digital de acuerdo con las orientaciones del Estado, con relación a las líneas de política en materia de conectividad y que las inversiones que se hagan para el fortalecimiento de la red troncal, fortalezcan las ya existentes y dinamicen su desarrollo para hacer frente a los retos que significan las nuevas tecnologías y la transformación digital de la sociedad y su aparato productivo.	20
TOTAL, VALORACIÓN		**100**

- **RESULTADO DE LA EVALUACIÓN MULTICRITERIO**

No.	CRITERIO	VALOR CRITERIO	ENERGIA INTEGRAL ANDINA	TELEFÓNICA			CABLE & WIRELESS		MEDIA COMMERCE	GRUPO MILLICOM		ETB	LEVEL 3 (Century Link)	GRUPO CLARO		UFINET	TV AZTECA SUC COLOMBIA	INTERNEXA
				COLOMBIA TELECOMUNICACIONES	METROTEL (TELEFÓNICA)	TELEBUCARAMANGA	COLUMBUS NETWORKS DE COLOMBIA (C&W)	PROMIGAS (C&W)		EDATEL	UNE EPM TELECOMUNICACIONES			TELMEX COLOMBIA	COMCEL			
1	**La red troncal que posea el PRST debe ser una red troncal neutra**, cuya empresa propietaria preferiblemente no tenga participación directa o a través de sus socios, dentro de la cadena de valor en la prestación de servicios de acceso a Internet a hogares y que ofrezca acceso abierto y no discriminatorio a otros PRST y que por esta razón no se constituya en competencia para los prestadores de servicio de internet ISP.	20	20	0			0		0	0		0	0	0		0	0	20
2	Tener experiencia comprobada de más de 20 años en la prestación de servicios de tecnologías de la información y telecomunicaciones, especializada en redes troncales, con habilitación general	10	0	10			10		10	10		10	10	10		10	10	10
3	Proveer el servicio de conexión a la red mundial de información (Acceso a Internet) de forma directa, mediante una	10	0	10			10		10	10		10	10	10		10	10	10
4	Tener conexión directa al NAP Colombia, de tal forma que permita el intercambio de tráfico local de forma	10	0	10			10		10	10		10	10	10		10	10	10
5	La red actual del PRST debe tener una cobertura con redes de fibras ópticas	30	0	30			0		30	0		0	0	30		30	0	30
6	El PRST debe ser una empresa en la cual el estado tenga una participación mayoritaria. Esta condición permitirá que el PRST, sin cambiar su misionalidad y su carácter de ser productivo, pueda priorizar dentro de su cartera de proyectos aquellos que tienen como	20	0	0			0		0	0		0	0	0		0	0	20
TOTAL VALORACIÓN		100	20	60			30		60	30		30	30	60		60	30	100

- **INTERNEXA S.A. COMO PRST SELECCIONADO**

Tomando en consideración la brecha existente en materia de conectividad digital existente, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y con el fin de incrementar el número de conexiones a Internet fijo en hogares de escasos recursos de acuerdo a lo señalado en las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 y la población más vulnerable a través de un gran Programa de acceso fijo a hogares que comprende varias iniciativas para cada uno de los departamentos con índice de penetración de Internet baja, con el fin de reducir la brecha digital y tomando en cuenta la evaluación multicriterio realizada a los principales PRST portadores, en la cual INTERNEXA cumplió con la totalidad de los criterios establecidos para la escogencia del tercero cooperante, toda vez que cuenta con la idoneidad, experiencia, capacidad y equipo de profesionales competentes y altamente calificados para desarrollar el proyecto; , ofrecer su conocimiento, aportar su capacidad y experiencia en la gestión que se requerirá adelantar y articular las acciones necesarias para llevar a cabo los proyectos de conectividad, que permitan mejorar la conectividad digital en las regiones del país, en cumplimiento de lo anterior, se suscribió el pasado 12 de julio de 2023, Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023, entre el FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES e INTERNEXA S.A, cuyo objeto es "Aunar esfuerzos y recursos técnicos, físicos, administrativos y económicos, entre el Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones e INTERNEXA S.A., para formular, estructurar, ejecutar, diseñar, implementar, articular, operar proyectos que brinden soluciones de infraestructura y de servicios de telecomunicaciones que permitan la prestación de servicios de conectividad y acceso a Internet de iniciativa del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a nivel nacional, mediante la coordinación de acciones que logren materializar proyectos en las distintas regiones del país que serán objeto de desarrollo, a través de acuerdos específicos que definan de manera concertada LAS PARTES."

Que en la consideración número 8 del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023 se estableció: "Que en el documento denominado bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026 "Colombia, potencia mundial de la vida": se estableció lo siguiente: "Se requiere la democratización en acceso, uso y apropiación de las TIC para desarrollar una sociedad del conocimiento y la tecnología, consolidar la red de infraestructura regional y social y sistemas de transporte público urbanos y regionales". Lo anterior, partiendo de una realidad que se tiene en el país y es que el 40% de los hogares no tienen acceso a Internet, y en las zonas rurales o apartadas esta cifra asciende a 71,2%. En aquellos hogares con menores ingresos el acceso a Internet es de solo el 31,5%. Por ello, propone el Gobierno nacional, una estrategia de conectividad digital que incluye llevar conectividad a las zonas que no tienen el servicio y mejorar la cobertura y calidad de aquellas donde no se cumple con los indicadores de calidad, esto, a través de diferentes tecnologías y compartición de infraestructura, esquemas de coinversión, mecanismos técnicos y normativos que faciliten el despliegue de redes de telecomunicaciones y el fortalecimiento de ISPs locales".

Que en la consideración número 36 del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023 se estableció "que los proyectos que se desarrollarán a través de acuerdos específicos tendrán vocación de sostenibilidad en el largo plazo, con el fin de propiciar que la conectividad se convierta en una herramienta eficaz para la transformación social, allanando el camino para que las tecnologías de la información y las comunicaciones permitan fomentar el desarrollo de la sociedad del conocimiento y la tecnología en el país. Adicionalmente, los acuerdos específicos que celebren LAS PARTES en el marco de este CONVENIO atenderán, entre otros, criterios de transparencia y eficacia en la gestión de los recursos públicos, de articulación con los distintos actores que garantizan la cadena de valor para prestar un servicio de conectividad a la red mundial de información".

Que en el Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023, LAS PARTES estipularon en la cláusula segunda que ejecutarán acciones que permitan, entre otras, "b) Desarrollar los proyectos a través de la suscripción de acuerdos específicos que busquen materializar el objeto del presente CONVENIO, en las distintas regiones, departamentos y municipios del país."

Que así mismo, LAS PARTES establecieron en el parágrafo de la cláusula segunda del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023, que a través de los acuerdos específicos se regulará de forma específica la manera cómo se ejecutarán las acciones mencionadas en dicha cláusula, así como "(…) las obligaciones particulares, la cuantía de los aportes, vigencia y todos los demás aspectos que sean relevantes para la materialización del objeto común que tienen LAS PARTES."

Que conforme con la cláusula quinta del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023, son obligaciones comunes a LAS PARTES, entre otras, las siguientes "(…) b) Identificar y definir esquemas orientados a la celebración de (los) acuerdo (s) específico (s) requerido (s) para la ejecución del objeto del presente CONVENIO, conforme a las disposiciones legales vigentes sobre la materia; c) Cumplir con las obligaciones adquiridas en el CONVENIO, el Plan Operativo y los acuerdos específicos, cuando haya lugar; d) Definir las condiciones técnicas, jurídicas y económicas bajo las cuales se llevarán a cabo los proyectos, las cuales serán establecidas en los correspondientes acuerdos específicos."

Que de acuerdo con la cláusula sexta del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023, son obligaciones del FONDO ÚNICO DE TIC las de "(…) 4. Definir los lineamientos para celebrar el (los) contrato(s) de fiducia mercantil, y establecer las cláusulas y elementos esenciales que este (estos) deba(n) contener; 5. Suministrar a INTERNEXA S.A. la información relacionada con la definición de necesidades en materia de conectividad; así como sobre identificación de los departamentos, municipios, regiones y caracterización de los beneficiarios, que serán asociados a la ejecución de los proyectos de conectividad objeto del presente CONVENIO, (…) 7. Gestionar ante las instancias correspondientes las apropiaciones presupuestales requeridas para comprometer los recursos necesarios para el desarrollo de los acuerdos específicos, previa aprobación por parte del ordenador del gasto.

Que conforme a la cláusula séptima del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023, son obligaciones del INTERNEXA S.A. las de "(…) 2. Apoyar en la formulación, estructuración y ejecución de los proyectos, que requiera desarrollar el FONDO ÚNICO DE TIC y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para atender las necesidades en materia de conectividad en los departamentos, municipios y regiones del país, conforme se defina en los acuerdos específicos. (…) 7. Apoyar técnicamente al FONDO ÚNICO DE TIC y al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la determinación del potencial de los proyectos y posibles esquemas de negocio y/o sostenibilidad para su aprovechamiento, cuando estos lo requieran; 8. Poner al servicio del FONDO ÚNICO DE TIC y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su conocimiento y capacidad técnica, para la formulación, estructuración, ejecución, gestión y gerencia en los proyectos objeto del presente CONVENIO de conformidad con lo establecido en los respectivos acuerdos específicos. 9. Celebrar contrato(s) de fiducia mercantil, siguiendo los lineamientos definidos por el FONDO UNICO DE TIC y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para el desarrollo de los proyectos específicos, en cuyo esquema se incluya la constitución de patrimonio(s) autónomo(s) que permitan, entre otros, recaudar y, en general, administrar los recursos que vayan a ser aportados por el FONDO ÚNICO DE TIC y todos aquellos recursos que hayan sido gestionados bajo el principio de concurrencia de fuentes, para atender los costos y gastos de cada uno de los proyectos específicos a los que se refiere el objeto del presente CONVENIO".

Sobre el Programa Juntas de Internet – Comunidades de Conectividad (JI-CDC)

En las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 "Colombia, potencia mundial de la vida": se estableció lo siguiente: "Se requiere la democratización en acceso, uso y apropiación de las TIC para desarrollar una sociedad del conocimiento y la tecnología, consolidar la red de infraestructura regional y social y sistemas de transporte público urbanos y regionales". Dicha necesidad surgió de una realidad en el país, y es que el 40% de los hogares no tienen acceso a Internet y en las zonas rurales o apartadas esta cifra asciende a 71,2%.[8] En aquellos hogares con menores ingresos y que cuentan con acceso a Internet corresponden a solo el 31,5%. Por ello, el Gobierno Nacional propuso una estrategia de conectividad digital que incluye llevar el servicio de Internet a zonas que no tienen el servicio y mejorar la cobertura y calidad en aquellas donde no se cumple con los indicadores de calidad, esto, a través de diferentes tecnologías y compartición de infraestructura, esquemas de coinversión, mecanismos técnicos y normativos que faciliten el despliegue de redes de telecomunicaciones y el fortalecimiento de ISP locales.

En efecto, la Ley 2294 de 2023, por el cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026 "Colombia potencia mundial de la vida", estableció en su artículo 1, como objetivos: *"(…) sentar las bases para que el país se convierta en un líder de la protección de la vida a partir de la construcción de un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestro relacionamiento con el ambiente y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza. Este proceso debe desembocar en la paz total, entendida como la búsqueda de una oportunidad para que todos podamos vivir una vida digna, basada en la justicia; es decir, en una cultura de la paz que reconoce el valor excelso de la vida en todas sus formas y que garantiza el cuidado de la casa común."*

Respecto de la dimensión de conectividad digital para la vida, la Ley 2294 de 2023 estableció "Para efectos de promover la conectividad digital como un generador de oportunidades, riqueza, igualdad y productividad, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones adelantará las siguientes medidas: *1. Llevar conectividad digital a zonas vulnerables y apartadas, y mejorar la cobertura y calidad de los servicios de telecomunicaciones, a través de diferentes tecnologías y compartición de infraestructura. 2. Hacer del Internet y de las tecnologías digitales un instrumento de transformación social. 3. Desplegar infraestructura para mejorar la conectividad digital del país con redes neutras, cables submarinos, fibra óptica, tecnología satelital, entre otras tecnologías, mediante diversos mecanismos, entre ellos la coinversión entre el Estado y los actores privados. 4. Promover la eliminación de barreras por parte de las entidades territoriales y/o nacionales para el despliegue de redes de telecomunicaciones. 5. Adelantar la asignación del espectro a través de esquemas y condiciones que maximicen el bienestar social y la compartición de este recurso, promoviendo su uso eficiente. 6.Fortalecer a los pequeños prestadores de los servicios de telecomunicaciones con el fin de aportar en el cierre de la brecha digital. (…)".*

De acuerdo con lo anterior y con el objetivo de incrementar el porcentaje de población que cuente con acceso a internet, el Gobierno nacional ha planteado como estrategia la promoción de la calidad en la prestación del servicio de internet por parte de la misma comunidad, mediante la introducción del Título 26 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, en el que reguló las condiciones para la prestación del servicio de internet comunitario fijo por parte de Comunidades Organizadas de Conectividad a Asociados de la Comunidad.

[8] https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/portalDNP/PND-2023/2023-03-17-bases-plan-nacional-desarrollo-web.pdf

Así mismo, el artículo 2.2.26.1.2 del Decreto 1078 de 2015 señaló: "*Comunidad Organizada de Conectividad" se define como "la persona jurídica de naturaleza pública o privada sin ánimo de lucro, integrada por personas naturales o jurídicas que estén unidas por lazos de vecindad y colaboración mutua, cumpliendo con fines cívicos, cooperativos, solidarios, académicos, ecológicos, educativos, recreativos, culturales o institucionales, y que pueden pertenecer a pueblos, organizaciones, comunidades o grupos étnicos*" y los *"Asociados de la Comunidad" se definen como "la persona natural o jurídica que de manera libre y voluntaria decide vincularse a la comunidad organizada de conectividad, asume un compromiso de acuerdo con lo establecido en sus estatutos y utiliza el servicio de Internet comunitario fijo".*

De igual manera, en el mismo artículo se definió "El servicio de Internet comunitario fijo" de la siguiente manera "*el servicio público de acceso a Internet fijo residencial minorista provisto, sin ánimo de lucro, por la comunidad organizada de conectividad a sus asociados, que en ningún caso pueden superar los 3.000 accesos o presentar ingresos por la provisión del servicio superiores a lo dispuesto para microempresas en el Decreto 957 de 2019, o aquella norma que lo modifique, adicione o sustituya".*

En desarrollo de lo anterior, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones planteó el programa "Juntas de Internet – Comunidades de Conectividad" mediante el cual se pretende fortalecer las redes existentes o adelantar la construcción de redes en aquellos lugares donde no existen, en especial en veredas y corregimientos, para que las organizaciones sociales, étnicas o Juntas de Acción Comunal presten el servicio de internet comunitario fijo a sus asociados con lazos de vecindad por medio de una tarifa social equitativa fijada por las mismas. Se plantea que este cobro sea utilizado para cubrir los costos de la puesta en marcha de cada Junta de Internet - Comunidad de Conectividad.

El programa Juntas de Internet - Comunidades de Conectividad es una iniciativa destinada a abordar uno de los desafíos más apremiantes: el cierre de la brecha digital en las zonas rurales. Su finalidad es empoderar a las comunidades locales para que construyan, mantengan y gestionen sus propias redes de conectividad, no solo se busca garantizar el acceso a internet en áreas rurales remotas, sino que también se pretende fomentar el desarrollo económico y social de estas regiones. Razón por la cual,

el Ministerio TIC, desde la fecha de expedición del Decreto 1079 de 2023, ha promovido la conformación de organizaciones comunitarias con la finalidad de que se constituyan como Juntas de Internet - Comunidades de Conectividad (JI-CDC).

En ese contexto, la Oficina de Fomento Regional TIC, extendió una invitación a las comunidades del país para manifestar su interés en proveer Internet fijo comunitario en áreas rurales, urbanas y de difícil acceso. Esta invitación se realizó a través de las redes sociales del MinTIC, la página web y correos electrónicos para que los entes territoriales con sus enlaces comunitarios o encargados de las juntas de acción comunal y organización sociales la difundieran. Este formulario se creó con el fin de recopilar información, mediante encuesta denominada "*Pre-registro comunidades de conectividad*", y estuvo habilitado en el siguiente link: https://forms.office.com/r/bebArhwUqw?origin=lprLink publicado en la página web para cualquier persona, natural o jurídica, desde junio de 2023 hasta abril de 2024. Con este cuestionario se recopiló información básica de la comunidad como: 1. Autorización de tratamiento de datos, 2. Nombre de la comunidad 3. Tipo de comunidad, 4. Departamento, 5. Municipio, 6. Nombre de la vereda a impactar, 7. Nombre completo del representante legal, 8. Número de contacto del representante legal. 9.Teléfono Fijo, y 10. Correo electrónico. Este ejercicio generó la preinscripción o postulación de 19,463 organizaciones, ubicadas en 32 departamentos del país.

En la siguiente tabla, podrá observar los pre-registros discriminados por departamento así:

PRE-REGISTROS POR DEPARTAMENTO

Departamento	Pre – registros
Amazonas	104
Antioquia	2,430
Arauca	298
Atlántico	652
Bogotá D.C.	161
Bolívar	541
Boyacá	916
Caldas	502
Caquetá	151
Casanare	241
Cauca	380
Cesar	674
Chocó	251
Córdoba	1,072
Cundinamarca	541
Guainía	74
Guaviare	50

Departamento	Pre – registros
Huila	1,239
La Guajira	1,083
Magdalena	905
Meta	512
Nariño	1,860
Norte de Santander	1,640
Putumayo	106
Quindío	234
Risaralda	134
San Andrés	12
Santander	1,228
Sucre	422
Tolima	543
Valle del Cauca	338
Vaupés	92
Vichada	77
Total, general	19,463

Como consecuencia del anterior ejercicio, y con el fin de conocer mayor información de los interesados en otros aspectos, se solicitó diligenciar una segunda encuesta denominada "*caracterización inicial*", a través del siguiente link: https://forms.office.com/r/20hwwGdzb6?origin=lprLink. En esta ocasión en se consultó sobre lo siguiente:

- Autorización tratamiento de datos personales
- Nombre y apellido
- Celular de contacto
- Correo electrónico
- Departamento
- Municipio
- Ubicación
    - Casco Urbano
        - Dirección dentro de la comunidad
    - Zona Rural
        - Nombre de la vereda
        - Nombre del centro poblado
        - Información para llegar a la comunidad
- Tipo de comunidad
- Nombre de la comunidad

- Cantidad aproximada de viviendas en la comunidad
- Cantidad de casas que tienen energía eléctrica
- Cuánto paga por el servicio de energía eléctrica
- Cuánto paga por el servicio de agua
- Cuánto paga por el servicio de gas
- ¿La comunidad administra algún servicio público? *
    - Si ¿Cuáles?
        - Acueducto rural
        - Energía eléctrica
        - Gas
        - Radio comunitaria
        - Televisión comunitaria
        - Otras
    - No
- Presencia de Presentador de Servicios de Internet ISP cerca a la comunidad
    - Si ¿Cuáles?
    - No
- Distancia de la comunidad a la cabecera municipal
- Zona geográfica en donde se ubica
- Comentario sobre la calidad del servicio de internet en su comunidad
- En caso de ser beneficiario de este proyecto, usted y su comunidad se comprometen a: *Ser parte activa en las capacitaciones que ofrecerá el Ministerio TIC*

Cumplir con el rol de prestador del servicio de internet para su comunidad.

Velar por el mantenimiento y la sostenibilidad del servicio.

De los primeros 19.463 interesados, previamente citados, recibimos 15.576 respuestas que fueron sometidas a un proceso de depuración, eliminando registros duplicados y respuestas erróneas, incoherentes o con datos ilegibles que no permitieron realizar un análisis de esa información. Una vez realizado este ejercicio, se obtuvo una base de 8 mil interesados, con los que, durante los meses de octubre a diciembre de 2023, se inició la socialización y sensibilización del programa, cuyo objetivo es presentar a las comunidades el programa, quiénes se pueden postular, cuál es el rol de la organización y la necesidad de establecer una tarifa social para que el mismo sea sostenible.

Como resultado de este proceso de socialización y sensibilización, se identificaron comunidades que cumplieran con uno o varios de los criterios para ser incluidas en el programa, tales como: a. sí cuentan con energía eléctrica, b. administran algún servicio público comunitario c. existencia de un ISP cercano. d. tienen condiciones geográficas favorables, e. los hogares tienen lazos de vecindad. f. vigencia de los documentos de reconocimiento y estatutos, además, que estuvieran facultados para prestar el servicio de internet, y g. que su naturaleza jurídica fuera de organizaciones sin ánimo de lucro. Todos estos aspectos en conjunto nos permitieron priorizar 2 mil comunidades.Igualmente, y con el objetivo de contar con un número mayor de interesados que se vincularan a la estrategia, se difundió

un segundo formulario por medio de correo electrónico y contacto telefónico a las organizaciones que se registraron en el *"Pre-registro",* adicionalmente, se socializó con las entidades municipales, departamentales, líderes comunales, sociales y étnicos. Este formulario tenía como propósito conocer aspectos tales como: (i) registro TIC (ii) tipo de organización (ii) representación de la comunidad y datos (iii) existencia de sedes educativas, centros de salud, establecimientos comerciales, entre otros (iv) servicios públicos (v) actividad socioeconómica, entre otros.

En el marco de la oferta Institucional, los resultados de las agendas regionales y el proceso de depuración de acuerdo con los criterios definidos por la Oficina de Fomento Regional, se identificaron 1.334 comunidades adicionales, con potencial para convertirse en una Junta de Internet- Comunidad de Conectividad (JI-CDC), dichas juntas se suman a las 2.000 inicialmente preseleccionadas y a las 891 comunidades que se registraron ante la Dirección de Industria de Comunicaciones del Ministerio TIC, que dentro de sus funciones tiene la de administrar los registros de proveedores de redes, servicios de telecomunicaciones y servicios postales y consolidar la información relevante de cada servicio, entre ellos el Registro Único de TIC Comunitario – RUTIC donde debe inscribirse toda comunidad organizada para prestar el servicio de internet fijo comunitario, con lo que se llegó a un número total de 4.225 comunidades sin ánimo de lucro, que a partir de su conformación y constitución podrán continuar con su proceso de registro como proveedores del servicio de Internet Comunitario Fijo.

BASE DE DATOS COMUNIDADES POR DEPARTAMENTO

Departamento	Comunidades
Amazonas	40
Antioquia	285
Arauca	150
Atlántico	131
Bogotá D.C	16
Bolívar	98
Boyacá	120
Caldas	230
Caquetá	66
Casanare	120
Cauca	185
Cesar	134
Chocó	58
Córdoba	191
Cundinamarca	192
Guainía	12
Guaviare	59

Departamento	Comunidades
Huila	302
La Guajira	308
Magdalena	88
Meta	177
Nariño	174
Norte de Santander	370
Putumayo	66
Quindío	25
Risaralda	68
Santander	258
Sucre	56
Tolima	165
Valle del Cauca	57
Vaupés	10
Vichada	14
Total	**4.225**

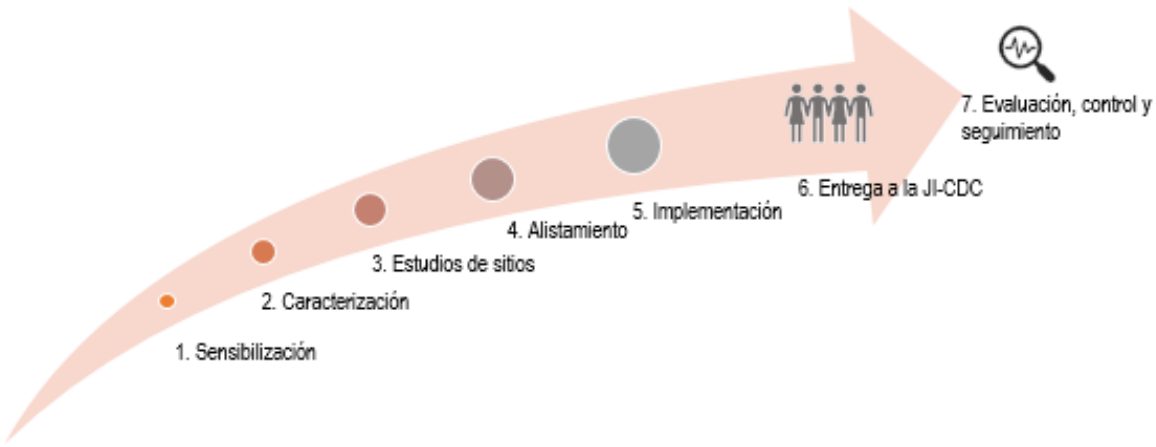
De acuerdo con los lineamientos definidos por la Oficina de Fomento Regional TIC se caracterizaron y priorizaron las Juntas de Internet – Comunidades de conectividad, con base en los siguientes criterios:

- Comunidad con energía eléctrica interconectada
- Comunidad organizada acreditada o con reconocimiento de existencia
- Comunidades que manifestaron interés en convertirse en Junta de Internet Comunidad de conectividad
- Condiciones geográficas favorables

- Comunidades ubicadas en la zona rural

La Oficina de Fomento Regional TIC definió el alcance y las etapas del programa de Juntas de Internet – Comunidades de Conectividad identificando siete (7) etapas, iniciando desde una etapa de sensibilización.

Gráfica 17 Etapas del programa Juntas de Internet – Comunidades de Conectividad.



Fuente: MinTIC

ETAPA 1. Sensibilización a las comunidades.

Para realizar el proceso de sensibilización, las entidades territoriales y/o el MinTIC, llevan a cabo reuniones (virtuales o presenciales) programadas con las diferentes comunidades interesadas, en las regiones, con el fin de exponer la idea general del Programa. Así, se realiza una sesión exploratoria para mapear o listar posibles iniciativas de inversión que permitan la conectividad en hogares a través de la implementación de las Juntas de Internet – Comunidades de Conectividad (JI-CDC).

Lo anterior considerando que, previamente, tras la expedición del Decreto MinTIC 1079 de 2023, en la misma vigencia, desde el Ministerio de TIC se requirió y desarrolló la inscripción en un formulario web de comunidades interesadas en la prestación del Servicio de Internet Fijo Comunitario. De ello, derivó una base de datos, a la que se le dio tratamiento y depuración, y que se consulta para identificar comunidades e iniciar la etapa de sensibilización y/o caracterización de quienes manifestaron el interés en el Programa.

ETAPA 2. Caracterización de las comunidades interesadas.

La caracterización debe aplicarse a todas las comunidades interesadas en prestar el Servicio de Internet Comunitario Fijo, del que trata el Decreto 1079 de 2023, y que hayan culminado la Etapa de Sensibilización, considerando el cumplimiento preliminar de los requisititos mínimos planteados.

Las condiciones de caracterización de las comunidades son elemento clave para definir la ruta más apropiada de conectividad y las condiciones técnicas para determinar la tecnología más eficiente. Adicionalmente, se determinarán las condiciones socioeconómicas, capacidades administrativas, financieras y de gestión para asumir la prestación del servicio y promover las acciones para hacer su posible conversión a proveedor del Servicio de Internet Comunitario Fijo.

Dentro de la información que se debe tener en cuenta en la caracterización se contempla:

- Datos generales de la comunidad interesada: nombre, teléfonos y correo de contacto, tipo de reconocimiento jurídico, representante, tipo de organización, entre otros.
- Ubicación geográfica, condiciones topográficas y demográficas de la región para identificar posibles soluciones tecnológicas para implementar la red de acceso y la red de última milla.
- Nivel de cobertura y penetración de la prestación de servicios de telecomunicaciones en la zona.
- Estudio de mercado de la comunidad: estado actual de las comunidades y organizaciones potencialmente beneficiarias del Programa:
- Principal actividad socioeconómica.
- Número de casas, posible cantidad de beneficiarios o interesados.
- Tipos de servicios públicos existentes.
- Capacidades técnicas mínimas: energía eléctrica y tipo de territorio. Además, identificar si la localidad ya cuenta con algún servicio de Internet.
- Capacidad administrativa y organizativa de las Juntas de Acción Comunal (JAC), Comunidades Indígenas, Comunidades Negras, Afrodescendientes, Raizales, Palenqueros y ROM, Organizaciones Sociales de Base, Organizaciones Sin Ánimo de Lucro y grupos de interés que cumplan con la normatividad.
- Expectativa de la capacidad de pago.

Esta información se incluye a la Base de Datos Centralizada, de las Comunidades identificadas. (Anexo 1, acuerdo No.5)

ETAPA 3. Estudios de sitio de las comunidades interesadas.

El objetivo de los estudios de sitio es recopilar de primera mano, tras una visita técnica, la información precisa para la planeación, instalación y operación para el despliegue de red de transporte y la red de acceso (última milla). Finalmente, poder recomendar qué tipo de tecnología se debe implementar y en qué lugares deben ubicarse los principales elementos de la red (torre, estación base, nodo central, entre otros), para ofrecer un servicio efectivo y equilibrado para cada comunidad que será beneficiada.

Dentro de los aspectos que se deben tener en cuenta en el estudio de sitio se contemplan:

- Datos generales de la comunidad interesada: nombre, teléfonos y correo de contacto, representante, ubicación, entre otros.
- Cantidad de casas de la comunidad y cantidad de casas o instalaciones a conectar con el Programa Junta de Internet – Comunidades de Conectividad (JI-CDC).
- Información de vías de acceso disponibles para llegar a la comunidad.
- El tipo de infraestructura de telecomunicaciones identificada en las cercanías o en la ruta hacia la comunidad.
- Información geográfica y otros de detalles de la ubicación de la comunidad: tipo de geografía, climatología, coordenadas geografías de un punto de referencia en la zona, análisis espacial mediado por herramientas tipo Google Earth, Ogis o ArcGIS, fotografías de apoyo, etc.
- El detalle de la infraestructura de telecomunicaciones en la zona de la comunidad, para identificar, entre otros, Prestadores de Servicio de Internet (ISP), operadores móviles, postería, existencia del suministro de energía, señalando en las observaciones aquello que sea relevante para el propósito del estudio de sitio.
- La información de las casas y predios de la comunidad: viviendas, escuelas, bibliotecas, locales, puesto de salud, entre otros, detallando sus coordenadas geográficas y si hay suministro de energía eléctrica y polo a tierra, y señalando en las observaciones relevantes para el estudio de sitio.
- Finalmente, la recomendación para la solución técnica específica para la comunidad objeto del estudio, tanto para la instalación de la red troncal (transporte), como para la red de acceso (última milla), que pueden ser: (i) satelital, (ii) radio enlace y/o (iii) fibra óptica.

ETAPA 4. Alistamiento para conformar la Junta de Internet – Comunidad de Conectividad.

En la Etapa de Alistamiento para la implementación de las Juntas de Internet – Comunidades de Conectividad (JI-CDC), el Ministerio de TIC verifica que las comunidades interesadas cuenten con la capacidad jurídica para prestar el Servicio de Internet Fijo en entornos comunitarios, es decir, que cuente con el Registro Único TIC (RUTIC), de acuerdo con lo establecido en el decreto 1079 de 2023. Para ello, cada comunidad debe acreditar documentalmente sus facultades, e igualmente iniciar la implementación de los procesos contables, financieros, comerciales y tributarios, en aras de garantizar una capacidad institucional de operación y administración en la red de última milla. Adicionalmente, en esta etapa la comunidad mediante asamblea general de asociados aprueba las condiciones del servicio y el valor de la tarifa propuesta, como requisito esencial para la sostenibilidad del servicio en la comunidad.

Para cumplir con lo citado, con base en la Estrategia de Apropiación de Tecnología del Programa Juntas de Internet - Comunidades de Conectividad (JI-CDC), cada Junta de cada comunidad recibirá capacitaciones y material de apoyo, donde se informarán y aprenderán a identificar su tipo societario y las obligaciones ligadas a él. También podrán entender con claridad qué procesos son necesarios para lograr la sostenibilidad del servicio, qué otros aspectos requieren para la prestación del servicio y qué medidas se pueden implementar para efectuar una gestión eficiente y transparente. Igualmente, esta etapa es clave para promover y agotar acciones encaminadas a dar cumplimiento a las normas y regulación vigente.

ETAPA 5. Implementación

El alcance de la implementación de la solución tecnológica debe establecer las condiciones técnicas mínimas para realizar la planeación, instalación, puesta en servicio, operación, mantenimiento y soporte de la infraestructura de la red troncal y de la red de acceso de última milla para prestar el Servicio de Internet Fijo Comunitario al usuario final, ya sea para las JI-CDC, hogares, instituciones públicas, sedes educativas, sedes y/o puntos de acceso público entre otras.

En la Etapa de Implementación se materializa la construcción, puesta en funcionamiento y trasferencia de conocimiento a través de los proveedores de servicio de internet regional (ISP), quienes determinan los pasos intermedios que permitirá confirmar y basado en los estudios de sitio diseñar, instalar y una solución de interconexión tecnológica para la comunidad, en función de los objetivos marcados para la operación y los servicios a ofrecer como lo sería el Acceso a Internet fijo. En esta etapa se analizan consideraciones fundamentales como lo son el diseño, la configuración de la red, la tecnología seleccionada y la operación definitiva.

Para esto es necesario tener en cuenta aspectos como los son el detalle de Ingeniería , los estudios de sitio realizados, el informe del plan de implementación, el diseño de la topología y la descripción de la infraestructura esto implicaría la asignación de recursos para la gestión y el control de calidad para el buen funcionamiento del servicio de internet fijo comunitario y así poder mitigar los riesgos de la transferencia de los conocimientos adquiridos por parte de la comunidad en cuanto a los aspectos: (i) legal, (ii) financiero y tributario y, (iii) técnico.

- **Planeación**: en esta sección se realiza el diseño de la red de última milla en su detalle de ingeniería, se proyecta la infraestructura necesaria y se crea el plan de trabajo del proyecto hasta entregar en operación la solución tecnológica a la Junta de Internet – Comunidad de Conectividad (JI-CDC).

El ISP regional debe planear lo pertinente a la red de transporte, de forma tal que esta llegue al punto de acceso de la Junta de Internet – Comunidad de Conectividad (JI-CDC).

Para la debida implementación y la puesta en Servicio del Internet Fijo Comunitario, el ISP regional será responsable de emplear los resultados de la Caracterización y del Estudio de Sitio que sirven de apoyo para los aspectos logísticos, medios de transporte, proveedores, clima, estado de las vías y demás aspectos que puedan afectar la implementación de la solución tecnológica.

La Junta de Internet – Comunidad de Conectividad, por medio de su(s) delegado(s) participará en la planeación facilitando a ISP el acceso a la zona, brindando la información necesaria y de manera activa aprendiendo del proceso.

- **Instalar:** considerando las actividades realizadas en la planeación de la Etapa de Implementación, el ISP regional lleva a cabo la instalación y configuración de toda la infraestructura de la red de última milla, entre otros: torre, equipo controlador de red, equipos de radio frecuencia, red de distribución óptica, módems, router y/o equipos de entrega final a cada suscriptor del servicio en la comunidad.

Además, se realiza la puesta a punto del nodo principal y del equipo de monitoreo de la red, y se hacen las respectivas pruebas de funcionamiento y estabilización, que incluye la conexión con la red de transporte del ISP regional.

La Junta de Internet – Comunidad de Conectividad, por medio de su(s) delegado(s) participará en la instalación y configuración de la solución tecnológica de manera activa, aprendiendo y adquiriendo conocimientos por medio de la transferencia práctica de conocimiento realizada por el ISP regional.

- **Operar**: una vez concluido todo el montaje inicia la operación del Servicio de Internet Fijo Comunitario. Esta operación inicial es por seis (6) meses, o el tiempo que se determine en las condiciones que se suscriba entre el proveedor o el ejecutor del proyecto y MinTIC. La operación comprende lo pertinente a garantizar la prestación eficiente y estable del servicio, las gestiones de red y su monitoreo, la atención a fallos o incidentes y el mantenimiento preventivo y correctivo, como mínimo. La operación y el mantenimiento de la red de acceso es responsabilidad del proveedor que se apoyará en los miembros seleccionados por la comunidad para "capacitarse haciendo". La operación y mantenimiento de la red de acceso a cargo del proveedor, que incluye el soporte de nivel 1, 2 y 3, así como el suministro de repuestos, mantenimiento preventivo, correctivo y solución de incidentes. Después de los seis (6) meses de operación, la comunidad realizará la operación y mantenimiento de la red de acceso, limitada al soporte de bajo nivel: niveles 1 y 2. Período en el cual, con base en la capacitación y curva de aprendizaje de los primeros seis (6) meses del proyecto, la comunidad se hace cargo de la gestión de la red de acceso. El proveedor se convierte en el prestador de servicio de soporte de nivel 3, ligado a la resolución avanzada de problemas técnicos complejos, también denominados soporte de *back end*, se trata de un soporte de alto nivel, donde los agentes son responsables por resolver los problemas más complejos. Los nuevos accesos de internet fijo deberán ser reportados en el Sistema de Información Integral del Sector de TIC –Colombia TIC- por parte de la Junta de Internet - Comunidad de Conectividad.

- **Capacitaciones**: La capacitación tiene como objetivo el aprendizaje y formación de la comunidad, que busca mejorar las habilidades, conocimientos y competencias de lo(s) delegado(s) de la JI Comunidad de Conectividad, para así poder desarrollar y adquirir la transferencia de conocimiento y así desempeñar tareas y funciones de manera efectiva y eficiente. Asimismo, se espera que la JI-CDC inicié con su periodo de coadministración del servicio, implementando de manera definitiva la facturación, los canales de comunicación con la comunidad, determinando los roles del personal que apoyará las gestiones para la prestación del Servicio de Internet Fijo Comunitario, atendiendo las novedades y PQRSD que se presenten, entre otros aspectos administrativos.

En paralelo al desarrollo de las tres (3) fases, la JI-CDC, especialmente el (los) delegado(s), continuará(n) con la profundización de la transferencia de conocimiento en los aspectos: (i) legal, (ii) financiero y tributario y, (iii) técnico, todo esto en el marco de la Estrategia de Apropiación de Tecnología del Programa Juntas de Internet - Comunidades de Conectividad (JI-CDC). Además, la comunidad (los suscriptores / beneficiarios) continuarán cursando con las capacitaciones más generales y que incluyen la apropiación de TIC.Cada ejecutor en el desarrollo del Programa debe identificar y vincular a los interesados en ser Juntas de Internet - Comunidades de Conectividad, en las capacitaciones, acompañamiento y asistencia técnica, entendiendo que dicha vinculación debe orientarse hacia la transferencia de conocimiento y que como mínimo cumple con el programa de apropiación diseñado para el Programa Juntas de Internet – Comunidades de Conectividad

Así las cosas, deben llevarse a cabo actividades en sitio para que les permitan a todos los actores del Programa desarrollar competencias y habilidades en la planeación, instalación, puesta en funcionamiento y operación de las redes de telecomunicaciones desplegadas en su comunidad. Lo anterior, con el fin de que estas comunidades puedan gestionar autónomamente la red que se despliegue para la prestación del Servicio de Internet Comunitario Fijo en los hogares vinculados.Los otros temas de apropiación que se desarrollen con las comunidades de conectividad como fundamentación técnica y administrativa, el ejecutor debe contemplar las temáticas que se listan a continuación dentro de la intervención a las mencionadas comunidades:

Temáticas técnicas (redes de telecomunicaciones)

- Conceptos de redes de telecomunicaciones
- Componentes de redes de datos LAN y WAN
- Tecnologías para la transmisión de datos
- Protocolos de comunicación
- Mejores prácticas para la planeación e instalación de redes de telecomunicaciones
- Administración de redes de telecomunicaciones

- Seguridad de redes de telecomunicaciones
- Sistemas de Monitoreo y gestión de redes
- Identificación y resolución de fallas
- Mantenimiento Preventivo y Correctivo

Temáticas administrativas financiera y Jurídica

- Marco normativo de telecomunicaciones aplicable a Colombia
- ABC de Comunidades de Conectividad, incluyendo el estudio del Decreto 1079 de 2023
- Registro TIC y habilitación general para la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones
- Obligaciones que deben cumplir los PRST ante este Ministerio TIC
- Fundamentos administrativos y financieros orientados al recaudo, administración de recursos y liquidación de contraprestaciones
- Fundamentos en formación a organismos de acción comunal
- Técnicas de comunicación efectiva

ETAPA 6. Entrega de infraestructura.

El desarrollo de esta etapa está orientado a la transferencia de los beneficios y obligaciones del Programa a las Juntas de Internet – Comunidades de Conectividad y a la comunidad en general en el marco de la estrategia de sostenibilidad financiera, técnica y social del Programa

El propósito de la entrega de la infraestructura instalada a las Juntas de Internet - Comunidades de Conectividad (JI-CDC), es lograr que, las comunidades organizadas asuman la administración y operación del sistema para la prestación del Servicio de Internet Comunitario Fijo, a fin de lograr la sostenibilidad y la calidad en la prestación del servicio, una vez termine el acompañamiento y posterior a la instalación de equipos y puesta en marcha.

Formalizar la entrega de la infraestructura (CAPEX) a las comunidades organizadas, mediante un documento legal, que asegure los compromisos de operación del sistema, implementación de la tarifa en la prestación del servicio, conforme los marcos normativos y regulatorios que apliquen. Además, que la JI-CDC y la comunidad participen de los procesos de capacitación para que cuenten con las herramientas necesarias para la sostenibilidad del servicio.

ETAPA 7. Evaluación, control y seguimiento.

Es del interés del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, definir la importancia de la gestión para el seguimiento y la evaluación como un proceso prioritario en la prestación del Servicio de Internet Fijo Comunitario, que permita evaluar la calidad de la prestación del servicio, el agotamiento de los procesos asociados a tal prestación, el seguimiento del cumplimiento de las obligaciones del prestador para con los usuarios y, el cumplimiento de los mínimos regulatorios y normativos de la prestación del servicio.

El alcance del proceso de evaluación, control y seguimiento tiene su foco en ejercer el debido y oportuno seguimiento y ejecutar actividades de control sobre la prestación del Servicio de Internet Comunitario Fijo, en el marco del Programa Juntas de Internet - Comunidades de Conectividad. Lo anterior, de acuerdo con lo pactado en la formalización de la entrega de la infraestructura a cada comunidad organizada, con los compromisos y obligaciones que establezca la regulación y la normatividad vigente que permita la prestación de un servicio de internet de calidad.

En el marco de lo anteriormente descrito, la Oficina de Fomento Regional TIC ha realizado las tres primeras etapas del programa, es decir las 4225 Juntas de Internet – Comunidades de Conectividad priorizadas se encuentran en etapa (3) denominada Estudios de Sitio., que permite dar inicio a la etapa de alistamiento, y sobre este gran bloque de 4225 se seleccionarán las 520 que culminen la respectiva etapa, para iniciar la etapa de implementación.**Selección de las organizaciones a impactar con el proyecto**Para la puesta en marcha del programa Juntas de Internet - Comunidades de Conectividad es necesario que la organización social que se postula desarrolle y cumpla con las siete etapas mencionadas. Este cumplimiento dependerá de la validación de los requisitos legales de la organización postulada, así como de factores culturales, situaciones de orden público y de la voluntad de la organización para participar, lo que se traduce en disponibilidad de tiempo, compromiso y dedicación durante el proceso de capacitación que se realizará a la organización en aspectos legales, técnicos, financieros, administrativos y comerciales y a la comunidad en general en uso y apropiación TIC.

Para la determinación el número de JI-CDC a conectar se parte de:

- Según solución tecnológica y rangos de hogares por comunidad.
- El listado de las 4.225, **Anexo 1 LISTADO DE JUNTAS** del Acuerdo Específico No. 5.
- Los resultados de los últimos sondeos realizados por el aliado estratégico con los PRST, a nivel nacional, para la utilización de las redes de fibra óptica de estos operadores para el transporte de la capacidad IP.
- El presupuesto máximo disponible para el proyecto definido en el PAA.
- La priorización de la tecnología a utilizar en la red troncal para ofrecer la máxima calidad y experiencia de usuario a nivel de velocidad de navegación (velocidad de subida y velocidad de bajada) y latencia, en su orden:

    - Soluciones terrestres.
        - Fibra óptica.
        - Radioenlace.
    - Soluciones satelitales.
        - LEO.
        - GEO.

Las comunidades a beneficiar serán postuladas de acuerdo con los criterios mencionados anteriormente y podrán ser modificadas por incumplimiento de los compromisos adquiridos o por temas de orden público o de fuerza mayor, adicionalmente, podrán ser sustituidas en el evento que la comunidad mediante asamblea general de asociados, en la etapa de alistamiento (etapa 4) no apruebe las condiciones del servicio y el valor de la tarifa propuesta, como requisito esencial para la sostenibilidad del servicio en la comunidad.

Es por ello, que se le solicitó al Viceministerio de Conectividad a través de la Dirección de Infraestructura, que formulara un proyecto o un proceso contractual que permita conectar y llevar el servicio de internet fijo comunitario a por lo menos 520 comunidades de conectividad, ubicadas en zona rural de todas las regiones del país. Toda vez, que estas 520 comunidades, a la fecha cumplen con la aprobación del estudio de sitio realizado en la etapa 3, que permite evaluar la factibilidad técnica de las mismas, así mismo, en aras de ser coherentes con el principio de eficacia de la administración pública, partimos que de acuerdo a los estudios de mercado que el ministerio ha adelantado para procesos de conectividad a hogares, la solución tecnológica más eficiente en términos económicos y de calidad es la fibra óptica, y debido a la necesidad de establecer una tarifa social para que este programa sea sostenible en el tiempo, se requiere que el número de hogares por comunidad sea igual o superior a 50, para que los costos operativos, administrativos y de inversión que requiere suplir la junta de internet para prestar el servicio, se distribuyan entre los hogares conectados y por lo tanto, de acuerdo a una economía de escala, a mayor número de hogares, menor valor para la tarifa que se estructure.

Las comunidades para beneficiar podrán ser modificadas por incumplimiento de los compromisos adquiridos o por temas de orden público o de fuerza mayor, adicionalmente, podrán ser sustituidas en el evento que la comunidad, en la etapa de alistamiento (etapa 4) no apruebe mediante Asamblea las condiciones del servicio y la tarifa que se establezca para la sostenibilidad de este de acuerdo con la tipología que le corresponda por factores técnicos y geográficos.

Antecedentes de procesos similares

Como se mencionó en el punto anterior, actualmente la Oficina de Fomento Regional ha identificado 4.225 JI-CDC con potencial para convertirse en una Junta de Internet- Comunidad de Conectividad (JI-CDC). De este número de interesados, se seleccionó un total de 387 JI-CDC para vincularlas a los diferentes procesos que se han adelantado con un alcance regional y departamental como los que se describen a continuación, que claramente difieren del Proyecto materia del Acuerdo 5 que tiene un alcance nacional.

- De esta manera, la Oficina de Fomento Regional TIC y la Dirección de Infraestructura trabajan mancomunadamente para atender el programa desde varios frentes de trabajo. Además de planear la estructura para el desarrollo del programa por medio de las etapas de implementación que se explicaron en el punto anterior, hemos suscrito convenios con entes territoriales, alianzas con el sector privado y motivado la participación de grandes contribuyentes en las convocatorias que establece el mecanismo obras por impuestos. A continuación, se exponen los avances en materia de convenios y acuerdos que hemos celebrado hasta el momento: Suscripción de memorandos de entendimiento

  - **MdE suscrito con la empresa HUGHES DE COLOMBIA S.A.S:** se acordó la implementación del programa en zonas rurales, de difícil acceso y apartadas de Colombia, que estuvieran ubicadas en zonas geográficas diferentes, con topografía diversas y con bajo índice o nulo de cobertura del servicio de internet, esto, con el objetivo de poner a prueba la solución técnica, dando como resultado la elección de las siguientes comunidades: Corregimiento Villa del Río, ubicado en el municipio de San Juan del Cesar del departamento de La Guajira; Vereda Chilvicito, ubicada en el municipio de Tumaco del departamento de Nariño y el Corregimiento de Domingodó , ubicado en el municipio de Carmen del Darién, del departamento del Chocó.

  - **MdE suscrito con la fundación ARIS MINING COLOMBIA:** Teniendo en cuenta que esta empresa tiene operación en los municipios de Marmato, Supía y Riosucio en el departamento de Caldas y en los municipios de Segovia y Remedios del departamento de Antioquia, en el marco de su programa de responsabilidad social, propusieron al MinTIC articularse en la formulación e implementación de un proyecto con impacto social y que transformara los territorios.

Suscripción de convenios interadministrativos

- **Convenio Interadministrativo No. 1403-2024, suscrito entre el Fondo Único de Tecnologías de la Información y la Gobernación de Boyacá.**

  Valor: TRECE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CUATROSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS MC/TE ($13.234.359.443,00)

  - **Convenio Interadministrativo No: 1429-2024 suscrito entre el Fondo Único de Tecnologías de la Información y la Asociación de Autoridades Indígenas Akatsinja Wakuaipa.**

Valor: DOCE MIL TREINTA Y UN MILLONES SETENCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SESENTA PESOS ($12.031.745.060) M/Cte

- **Convenio Interadministrativo No. 1645-2024, suscrito entre el Fondo Único de Tecnologías de la Información y el departamento de Caldas**

  Valor: VEINTIDÓS MILMILLONES DE PESOS MC/TE ($22.000.000.000) M/Cte

A través de estas alianzas se logrará que organizaciones sociales, juntas de acción comunal y otros grupos de interés quienes manifestaron su intención en ser parte del programa fuesen acompañadas por parte de los aliados estratégicos desde las etapas iniciales de sensibilización, caracterización y estudios de sitio y además puedan ser conectados a través de otro tipo de soluciones tecnológicas

Para la puesta en marcha del programa Juntas de Internet - Comunidades de Conectividad se establecieron siete (7) etapas, siendo necesario tener en cuenta que una organización social que se postula al programa se convertirá en proveedor del servicio de Internet fijo comunitario, una vez cumpla a cabalidad dichas etapas. Este cumplimiento, depende de la validación de los requisitos legales de la organización postulada, así como de factores culturales, situaciones de orden público, y la voluntad de la organización para participar en el programa, lo que se traduce en disponibilidad de tiempo, compromiso y dedicación durante el proceso de capacitación que se realiza a la organización en aspectos legales, técnicos, financieros, administrativos y comerciales y a la comunidad en general en uso y apropiación TIC.

Para la determinación el número de Juntas de Internet a conectar se parte de:

- Costos unitarios, Anexo N°3 Memorias de Cálculo, por tipología de conectividad y por rangos de hogares por junta, tal como se presentan a continuación en la siguiente tabla.
- El listado de las 4.225, **Anexo 1 LISTADO DE JUNTAS** del Acuerdo Específico No. 5.
- Que las Juntas de Internet – Comunidades de Conectividad se encuentren finalizada la etapa de estudio de sitio.
- Los resultados de los últimos sondeos realizados por INTERNEXA con los PRST, a nivel nacional, para la utilización de las redes de fibra óptica de estos operadores para el transporte de la capacidad IP de INTERNEXA.
- El presupuesto máximo disponible para el proyecto definido en el PAA
- La priorización de la tecnología a utilizar en la red troncal para ofrecer la máxima calidad y experiencia de usuario a nivel de velocidad de navegación (velocidad de subida y velocidad de bajada) y latencia, en su orden:
- Soluciones terrestres
  - Fibra Óptica
  - Radioenlace
- Soluciones satelitales
  - LEO
  - GEO

Topología Troncal	Grupo Juntas	Cantidad	Valor con IVA
Radio Directo	R1 40 - 100 Hogares	1	$ 281.265.726
Radio Directo	R2 101 - 150 Hogares	1	$ 380.734.030
Radio Directo	R3 151 - 300 Hogares	1	$ 556.831.461
Radio Directo	R4 301 - 500 Hogares	1	$ 848.173.444
Radio Directo	R5 501 - 800 Hogares	1	$ 1.249.227.279
Fibra Óptica	R1 40 - 100 Hogares	1	$ 270.183.455
Fibra Óptica	R2 101 - 150 Hogares	1	$ 374.817.254
Fibra Óptica	R3 151 - 300 Hogares	1	$ 503.014.659
Fibra Óptica	R4 301 - 500 Hogares	1	$ 790.984.435
Fibra Óptica	R5 501 - 800 Hogares	1	$ 1.187.382.831
Satelital LEO Bolsa Datos	R1 40 - 100 Hogares	1	$ 294.000.459
Satelital LEO Bolsa Datos	R2 101 - 150 Hogares	1	$ 473.147.435
Satelital LEO Bolsa Datos	R3 151 - 300 Hogares	1	$ 594.783.300
Satelital LEO Bolsa Datos	R4 301 - 500 Hogares	1	$ 1.022.344.362
Satelital LEO Bolsa Datos	R5 501 - 800 Hogares	1	$ 1.429.792.484
Satelital GEO Bolsa Datos	R1 40 - 100 Hogares	1	$ 273.690.336
Satelital GEO Bolsa Datos	R2 101 - 150 Hogares	1	$ 391.545.448
Satelital GEO Bolsa Datos	R3 151 - 300 Hogares	1	$ 629.230.013
Satelital GEO Bolsa Datos	R4 301 - 500 Hogares	1	$ 993.417.725
Satelital GEO Bolsa Datos	R5 501 - 800 Hogares	1	$ 1.612.631.584
Satelital GEO Velocidad	R1 40 - 100 Hogares	1	$ 444.256.876
Satelital GEO Velocidad	R2 101 - 150 Hogares	1	$ 638.871.452
Satelital GEO Velocidad	R3 151 - 300 Hogares	1	$ 1.076.006.482
Satelital GEO Velocidad	R4 301 - 500 Hogares	1	$ 1.772.512.534
Satelital GEO Velocidad	R5 501 - 800 Hogares	1	$ 2.772.523.677
		25	
Visitas Fallidas	# Visitas	1	$ 1.298.182

Nota 1: Las visitas fallidas son aquellas que realiza INTERNEXA para determinar la factibilidad de la solución en una Junta específica y que, por causas imputables a la Junta, INTERNEXA no puede desarrollar el objeto de la visita.

Nota 2 : La anterior tabla presenta el Valor Total de cada una de las soluciones, el cual es el resultado de la suma del valor de la red troncal y del valor de la red de acceso.

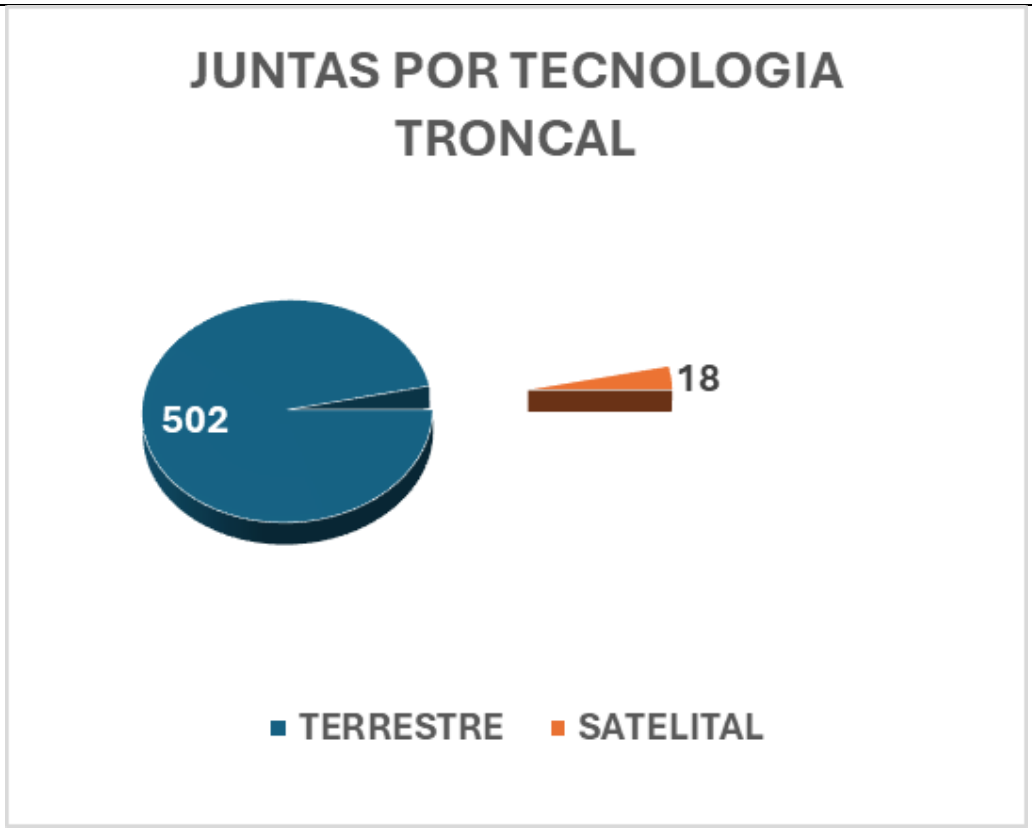
Precios Unitarios por Tipología de Conectividad

Fuente: Anexo 3 - Memorias Calculo Juntas Internet.

			VALOR CON IVA		
Topología Troncal	Grupo Juntas	Cantidad	TRONCAL INTERNEXA	ACCESO INTEGRADORES	VALOR TOTAL
Radio Directo	R1 40 - 100 Hogares	209	$ 28.249.988.171	$ 30.534.548.603	$ 58.784.536.774
Radio Directo	R2 101 - 150 Hogares	84	$ 14.013.600.216	$ 17.968.058.315	$ 31.981.658.530
Radio Directo	R3 151 - 300 Hogares	49	$ 10.843.216.874	$ 16.441.524.715	$ 27.284.741.589
Radio Directo	R4 301 - 500 Hogares	6	$ 1.798.616.163	$ 3.290.424.503	$ 5.089.040.666
Radio Directo	R5 501 - 800 Hogares	3	$ 1.190.200.600	$ 2.557.481.236	$ 3.747.681.836
Fibra Óptica	R1 40 - 100 Hogares	87	$ 10.795.406.901	$ 12.710.553.725	$ 23.505.960.626
Fibra Óptica	R2 101 - 150 Hogares	30	$ 4.827.353.932	$ 6.417.163.684	$ 11.244.517.616
Fibra Óptica	R3 151 - 300 Hogares	31	$ 5.191.673.502	$ 10.401.780.942	$ 15.593.454.444
Fibra Óptica	R4 301 - 500 Hogares	2	$ 485.160.702	$ 1.096.808.168	$ 1.581.968.869
Fibra Óptica	R5 501 - 800 Hogares	1	$ 334.889.086	$ 852.493.745	$ 1.187.382.831
Satelital LEO Bolsa Datos	R1 40 - 100 Hogares	2	$ 295.804.280	$ 292.196.637	$ 588.000.917
Satelital LEO Bolsa Datos	R2 101 - 150 Hogares	2	$ 518.483.958	$ 427.810.912	$ 946.294.870
Satelital LEO Bolsa Datos	R3 151 - 300 Hogares	2	$ 518.483.958	$ 671.082.641	$ 1.189.566.599
Satelital LEO Bolsa Datos	R4 301 - 500 Hogares		$ -	$ -	$ -
Satelital LEO Bolsa Datos	R5 501 - 800 Hogares		$ -	$ -	$ -
Satelital GEO Bolsa Datos	R1 40 - 100 Hogares	2	$ 255.184.034	$ 292.196.637	$ 547.380.672
Satelital GEO Bolsa Datos	R2 101 - 150 Hogares	2	$ 355.279.985	$ 427.810.912	$ 783.090.897
Satelital GEO Bolsa Datos	R3 151 - 300 Hogares	2	$ 587.377.384	$ 671.082.641	$ 1.258.460.026
Satelital GEO Bolsa Datos	R4 301 - 500 Hogares		$ -	$ -	$ -
Satelital GEO Bolsa Datos	R5 501 - 800 Hogares		$ -	$ -	$ -
Satelital GEO Velocidad	R1 40 - 100 Hogares	2	$ 596.317.114	$ 292.196.637	$ 888.513.751
Satelital GEO Velocidad	R2 101 - 150 Hogares	2	$ 849.931.991	$ 427.810.912	$ 1.277.742.904
Satelital GEO Velocidad	R3 151 - 300 Hogares	2	$ 1.480.930.323	$ 671.082.641	$ 2.152.012.964
Satelital GEO Velocidad	R4 301 - 500 Hogares		$ -	$ -	$ -
Satelital GEO Velocidad	R5 501 - 800 Hogares		$ -	$ -	$ -
		520	83.187.899.176	106.444.108.209	$ 189.632.007.384
Visitas Fallidas	# Visitas	56	$ 72.698.182		$ 72.698.182
		JUNTAS			TOTAL PROYECTO
		520			$ 189.704.705.566

Resumen del presupuesto calculado del proyecto.

Fuente: Anexo 3 - Memorias Calculo Juntas Internet.



Distribución de soluciones troncales.

Fuente: Construcción propia

El número de Juntas de Internet por tipología contempladas en la Tabla No. 7 podrá variar en función de los resultados de las visitas de factibilidad, sin exceder el valor del presupuesto establecido para el proyecto.

Elaboración de estudios y diseños. Como aporte a este Acuerdo Específico, INTERNEXA S.A elaborará y entregará al FONDO ÚNICO DE TIC, los diseños y estudios de factibilidad de las soluciones de conectividad a implementar para la conexión de las Juntas de Internet. Para la realización de estos diseños y estudios de factibilidad, el FONDO ÚNICO DE TIC deberá entregar información a INTERNEXA S.A de hasta quinientas veinte (520) Juntas de Internet que han completado los requisitos de la Etapa 4 del Programa de Juntas de Internet – Comunidades de Conectividad.

Para ello, el FONDO ÚNICO DE TIC hará hasta seis (6) entregas a INTERNEXA S.A con el listado de Juntas de Internet que hayan cumplido con la Etapa 4 a ser atendidas mediante este Acuerdo Específico, con base en el Anexo No. 1 y según la tipología de soluciones de conectividad troncal de la Tabla anterior; de acuerdo con el siguiente cronograma:

Tiempos de entrega de la Oficina de Fomento -MinTIC a INTERNEXA de la información de Juntas que hayan cumplido con la Etapa 4.

FECHA ENTREGA*	RANGO CANTIDAD DE JUNTAS EN ETAPA 4	RESPONSABLE ENTREGA
1/11/2024	40 - 60	Fomento – MinTIC
10/12/2024	40 – 80	Fomento – MinTIC
21/02/2025	100 – 120	Fomento – MinTIC
14/03/2025	110– 130	Fomento – MinTIC
15/04/2025	110 – 130	Fomento – MinTIC
12/05/2025	Hasta 120	Fomento – MinTIC

* Relación de fechas máximas para que MinTIC notifique a InterNexa las juntas de internet que estarán habilitadas para iniciar visitas en sitio y despliegue de servicios

NOTA: Los rangos establecidos para las seis (6) entregas, contemplan un número mínimo de Juntas a entregar en cada fecha y un estimado del máximo a entregar. El número efectivamente entregado en cada fecha se irá acumulando hasta completar las 520 Juntas, evento que no necesariamente se dará el 12/05/25, ya que las entregas podrán llegar al número estimado máximo o sobrepasarlo en las primeras entregas, sin tener que llegar a la última entrega. Sin perjuicio de lo anterior, los tiempos para los estudios de factibilidad y de instalación comprometidos por INTERNEXA S.A. serán los mismos comprometidos para cada uno de estos grupos.

Las Juntas de Internet que no sean incluidas, a más tardar, en el listado cuya entrega se prevé para el 12 de mayo de 2025, no podrán ser consideradas para este Acuerdo, salvo en aquellos casos en que sean usadas como reemplazo de una Junta de Internet excluida por las causales previstas en la 0 este Acuerdo Específico.

Para el Grupo uno (1) además de lo anterior, se requiere que, a más tardar el **1 de noviembre de 2024,** la Dirección de Fomento haya completado la etapa 4 de formalización de las Juntas a beneficiar, es decir, la conformación de la Junta de Internet en los términos del Decreto 1078 de 2023. Este Grupo uno (1) deberá cumplir con condiciones de ubicación que permitan su desplazamiento sin restricciones u otras circunstancias que dificulten o retrasen su tiempo normal de instalación; esto quiere decir que las juntas propuestas por cada grupo deben estar ubicadas en la misma zona de influencia para lo cual la Dirección de Fomento del MinTIC hará su mejor esfuerzo para que las Juntas propuestas por cada grupo estén ubicadas en municipios o departamentos contiguos. A título de ejemplo, INTERNEXA propone la siguiente agrupación de departamentos:

Grupo	Departamento
G1	Antioquia
G1	Caldas
G1	Chocó
G1	Quindío
G1	Risaralda
G2	Antioquia
G2	Boyacá
G2	Caldas
G2	Quindío
G2	Risaralda
G3	Amazonas
G3	Arauca
G3	Caquetá
G3	Casanare
G3	Guainía
G3	Guaviare
G3	Putumayo
G3	Vichada
G4	Cauca
G4	Huila
G4	Meta
G4	Nariño
G4	Tolima
G4	Valle del Cauca
G5	Atlántico
G5	Bolívar
G5	Cesar
G5	La Guajira
G5	Sucre
G6	Norte de Santander
G6	Santander

Una vez INTERNEXA reciba cada uno de los listados a que se refiere la tabla anterior, procederá a desarrollar los diseños y estudios de factibilidad para cada una de las Juntas de Internet, para lo cual tendrá el plazo que se indica en la siguiente tabla:

Visita a sitio en las primeras 4 semanas una vez confirmada la junta a implementar, con el propósito de adelantar toda la validación en terreno y condiciones para despliegue de la red externa:

ENTREGA	FECHA MAX FACTIBILIDAD	CANTIDAD DE JUNTAS A VISITAR	RESPONSABLE
1	01/12/2024	40 - 60	InterNexa
2	10/01/2025	40 - 80	InterNexa
3	21/03/2025	100 - 120	InterNexa
4	14/04/2025	110 - 130	InterNexa
5	15/05/2025	110 - 130	InterNexa
6	12/06/2025	Hasta 120	InterNexa

Si como consecuencia de los estudios y diseños de factibilidad se concluyera que alguna de las Juntas de Internet referenciadas en el listado que fuera entregado por el FONDO ÚNICO DE TIC a INTERNEXA S.A, no cumpliera con las condiciones necesarias tanto técnicas como de otra índole durante el proceso de visita a sitio, dentro de los cinco (5) días hábiles después de terminado el TSS INTERNEXA S.A presentará un informe de factibilidad que soporte tal hecho a la Supervisión o a la Interventoría y al FONDO ÚNICO DE TIC, y propondrá una de las siguientes alternativas:

- Cambio de Tecnología: Sustitución de la tecnología inicialmente propuesta por otra que se ajuste a las condiciones técnicas requeridas, garantizando así la viabilidad del servicio de capacidad troncal.
La Supervisión o Interventoría tendrá un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde la presentación del informe de factibilidad entregado por INTERNEXA S.A, para pronunciarse respecto del cambio de tecnología en la respectiva Junta de Internet.

- Reemplazo por otra Junta: En aquellos casos en los que se concluya que el cambio de tecnología no resulta factible, se considerará la opción de reemplazar la Junta de Internet actual por otra que presente condiciones presupuestales y de topología adecuadas y un número de hogares similares a los originalmente contemplados.
La Supervisión o Interventoría tendrá un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para pronunciarse respecto de la procedencia del cambio de Junta de Internet. Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al pronunciamiento de la Supervisión o Interventoría, el FONDO ÚNICO DE TIC, a través de la Oficina de Fomento Regional del Ministerio de Tecnología de la Información y las Telecomunicaciones, informará a INTERNEXA S.A. la Junta de Internet por la cual será remplazada.

La Supervisión o Interventoría tendrá un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde la presentación de la propuesta de remplazo por parte del FONDO ÚNICO DE TIC para pronunciarse respecto de la procedencia del cambio de Junta de Internet. Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, el FONDO ÚNICO DE TIC informará a INTERNEXA S.A. la Junta de Internet por la cual será remplazada.

Como consecuencia de los diseños y estudios de factibilidad, las soluciones para cada una de las Juntas de Internet deberán ser clasificadas por INTERNEXA S.A. en:

Junta Tipo 1: Junta de Internet a ser conectada a través de fibra óptica, y la conexión al usuario final mediante una red FTTH (Fiber to the Home).

Junta Tipo 2: Juntas de Internet a ser conectadas a través de fibra óptica, y la conexión al usuario final mediante una red PtMP (punto multi punto).

Junta Tipo 3: Junta de Internet a ser conectada a través de enlace vía microondas, y la conexión al usuario final mediante una red FTTH (Fiber to the Home).

Junta Tipo 4: Juntas de Internet a ser conectadas a través de enlace vía microondas, y la conexión al usuario final mediante una red PtMP (punto multi punto).

Junta Tipo 5: Junta de Internet a ser conectada a través de un enlace satelital Leo (Low Earth Orbit), y la conexión al usuario final mediante una red FTTH (Fiber to the Home).

Junta Tipo 6: Junta de Internet a ser conectada a través de un enlace satelital Meo (Medium Earth Orbit), y la conexión al usuario final mediante una red FTTH (Fiber to the Home).

Junta Tipo 7: Junta de Internet a ser conectada a través de un enlace satelital Geo (Geostationary Earth Orbit), y la conexión al usuario final mediante una red FTTH (Fiber to the Home).

Junta Tipo 8: Junta de Internet a ser conectada a través de un enlace satelital Leo (Low Earth Orbit), y la conexión al usuario final mediante una red PtMP (punto multi punto).

Junta Tipo 9: Junta de Internet a ser conectada a través de un enlace satelital Meo (Medium Earth Orbit), y la conexión al usuario final mediante una red PtMP (punto multi punto).

Junta Tipo 10: Junta de Internet a ser conectada a través de un enlace satelital Geo (Geostationary Earth Orbit), y la conexión al usuario final mediante una red PtMP (punto multi punto).

Visita en el transcurso de 1 a 2 meses una vez confirmada la junta a implementar, con el propósito de adelantar todas las actividades de inspección, despliegue, entrega y puesta en servicios de la red troncal:

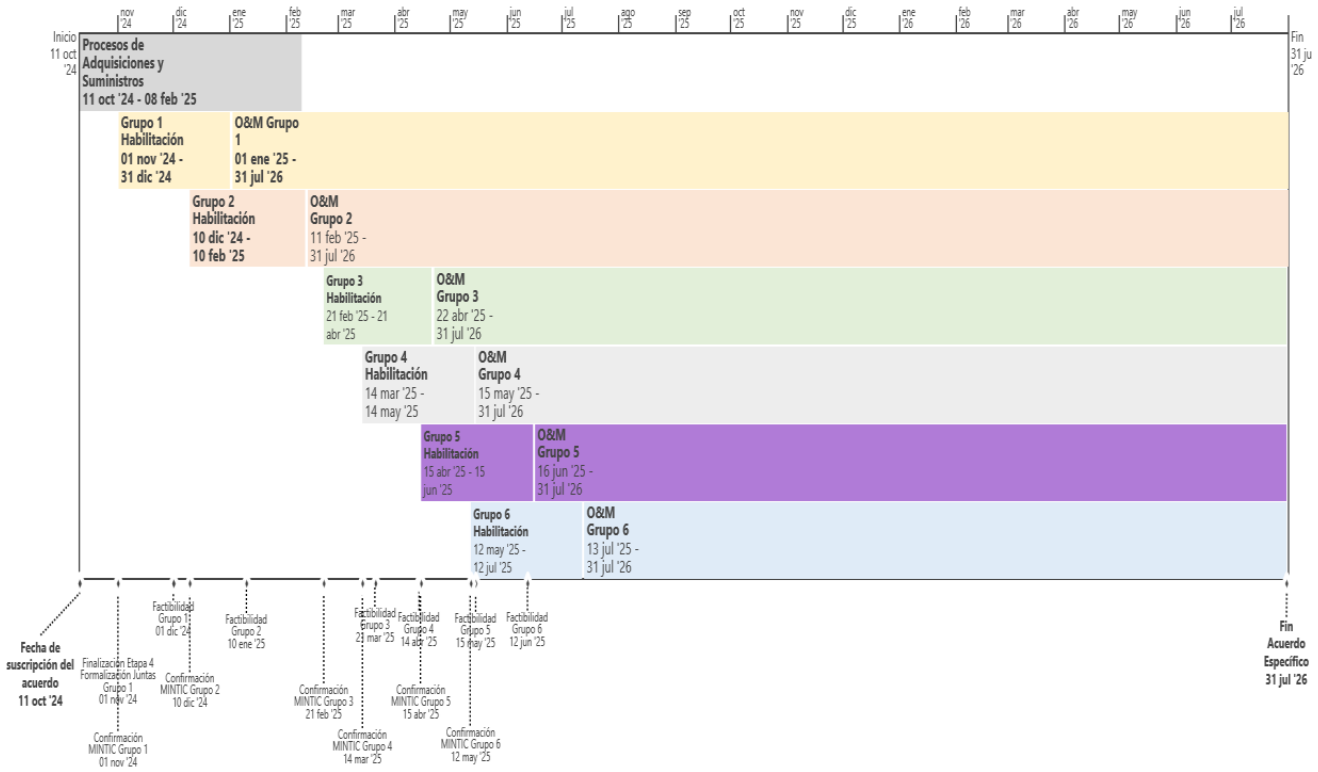
ENTREGA	FECHA MAX IMPLEMENTACIÓN	CANTIDAD DE JUNTAS A IMPLEMENTAR	RESPONSABLE
1	31/12/2024	40 - 60	InterNexa
2	10/02/2025	40 – 80	InterNexa
3	21/04/2025	100 – 120	InterNexa
4	14/05/2025	110 – 130	InterNexa
5	15/06/2025	110 – 130	InterNexa
6	12/07/2025	Hasta 120	InterNexa

Las Juntas que el Ministerio no logre formalizar (etapa 4 cumplida) en la fecha máxima de 12 de mayo de 2025, no podrán ser recibidas dado que no se tendría el tiempo suficiente de despliegue para garantizar una operación del servicio de 12 meses

En el evento que INTERNEXA no cumpla con los tiempos establecidos en las tablas anteriores para cada una de las actividades que están a su cargo, a excepción de eventos de fuerza mayor que retarden o detengan actividades de despliegue, deberá reconocer al MinTIC un valor correspondiente a un día del valor de la compensación variable por cada día de retardo o de la mora, los cuales serán reconocidos en la primera factura que se genere para cada una de las Juntas sobre las cuales se generó el retardo. Si la demora supera

los 15 días calendario, INTERNEXA reconocerá al MinTIC un descuento correspondiente al valor de la primera mensualidad por el mismo concepto de capacidad variable.

Para efectos de dimensionar los tiempos de implementación que podría tomarse el proyecto, se presenta un cronograma estimado partiendo de un número hipotético de Juntas distribuidas en todo el territorio nacional, agrupadas en seis (6) grupos en función de las ubicaciones geográficas de las Juntas de Internet, que considera una serie de criterios de eficiencia en la topología de la red buscando configuraciones que minimicen los tiempos y maximicen el rendimiento; por lo anterior y partiendo de una eventual fecha de inicio de implementación del proyecto para el 11 de Octubre de 2024 (Dependerá de la fecha de firma del acuerdo), se presentan las siguientes estimaciones en tiempo:



Las fechas contempladas en el cronograma son referenciales, el cronograma definitivo dependerá de la fecha de suscripción del posible acuerdo, por esta razón se presentan fechas en meses y semanas para poder tener un panorama general sobre la ejecución del proyecto.

CONSIDERACIONES ADICIONALES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN ACUERDO ESPECÍFICO ENTRE MINTIC/ FUTIC E INTERNEXA PARA BRINDAR CONECTIVIDAD A LAS JUNTAS DE INTERNET

Adicionalmente a todo lo anteriormente planteado, que soporta la Pertinencia y Necesidad de la suscripción de un Contrato Interadministrativo entre MINTIC/FUTIC e INTERNEXA, para brindar conectividad a las Juntas de Internet, en desarrollo del Convenio Interadministrativo 790 de 2023, se detallan las siguientes consideraciones:

Que las Juntas de Internet - Comunidades de Conectividad son una iniciativa destinada a abordar uno de los desafíos más apremiantes: el cierre de la brecha digital en las zonas rurales. Al empoderar a las comunidades locales para que construyan, mantengan y gestionen sus propias redes de conectividad, no solo se busca garantizar el acceso a internet en áreas rurales remotas, sino que también se pretende fomentar el desarrollo económico y social de estas regiones.

Que, para la implementación del programa "Juntas de Internet – Comunidades de Conectividad" se plantea que, de acuerdo con las necesidades de la comunidad, la infraestructura de red existente, las condiciones geográficas y la dispersión de los usuarios finales, las Juntas de Internet – Comunidades de Conectividad pueden contar con los siguientes tipos de infraestructura para recibir la conectividad a través de la cual llevarán el internet fijo comunitario: (i) Red de transmisión por fibra óptica; (ii) Red de transmisión por radioenlaces o (iii) red de transmisión satelital (LEO, MEO, GEO).

Que en el marco del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023 celebrado entre INTERNEXA y el Fondo Único de TIC, las Partes plantearon una estrategia conjunta para desarrollar un proyecto para materializar el programa "Juntas de Internet – Comunidades de Conectividad". Como primera medida, a partir de la información suministrada por el MinTIC y las validaciones realizadas por INTERNEXA S.A fueron identificadas un total de cuatro mil doscientos veinticinco 4225 Juntas de Internet en el País.

Que la selección preliminar de las 4225 Juntas de Internet se enmarca dentro de la estrategia definida por el Gobierno nacional para el logro de la democratización en el acceso, uso y apropiación de las TIC, buscando aumentar la cobertura y el acceso al servicio de Internet en zonas donde la brecha digital es alta, mediante el fortalecimiento de las capacidades de las Juntas de Internet para que estas cuenten con la capacidad para prestar el servicio de internet al interior de su comunidad y operar y mantener las redes de acceso local.

Que en función de las diferentes combinaciones posibles entre el tipo de tecnología a utilizar en las redes troncales y los rangos de hogares definidos fueron identificados veinticinco (25) tipos de soluciones de conectividad para la Juntas de INTERNET

Que, en desarrollo de lo anterior, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones elaboró y determinó que el presente Acuerdo Específico cubrirá hasta 520 Juntas de Internet.

Que, se reconoce que por disposición del artículo 335 de la Constitución Política, los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y, en consecuencia, es su deber asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Que según el artículo 1 de la Ley 2108 de 2021, ésta "tiene por objeto establecer dentro de los servicios públicos de telecomunicaciones, el acceso a Internet como uno de carácter esencial, con el fin de propender por la universalidad para garantizar y asegurar la prestación del servicio de manera eficiente, continua y permanente, permitiendo la conectividad de todos los habitantes del territorio nacional, en especial de la población que, en razón a su condición social o étnica se encuentre en situación de vulnerabilidad o en zonas rurales y apartadas".

Que, en razón a lo anterior, es justificativo para el Estado colombiano, implementar políticas públicas mediante las cuales diseñe, implemente y ejecute iniciativas de largo plazo que busquen asegurar el cumplimiento y su deber en cuanto al logro del servicio universal a las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Que por otro lado, el numeral 4 de la cláusula tercera del Acuerdo Específico No. 1 estableció como obligación de INTERNEXA S.A. "Celebrar el contrato de fiducia mercantil, al que se refiere el numeral 9 de la cláusula 7 del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023 para la constitución del patrimonio autónomo, bajo los Lineamientos del Contrato de Fiducia Mercantil y condiciones de constitución patrimonio autónomo (Anexo 2) de este Acuerdo Específico No. 1 y a través del aporte de una suma para efectos exclusivamente de la constitución del patrimonio autónomo." Y en ejecución de dicha obligación, INTERNEXA S.A. adelantó el proceso de selección de la Fiduciaria, de acuerdo con los lineamientos definidos por el FONDO ÚNICO DE TIC.

Que el Anexo 2 del Acuerdo Específico No. 1 señala en su numeral 3.1:

"3.1 Naturaleza y objeto. El Contrato de Fiducia Mercantil será de administración y pagos, y tendrá por objeto:

La constitución del Patrimonio Autónomo a través del cual se canalicen todos los activos, y en general se administren todos los recursos de los Proyectos para el cumplimiento de la finalidad de llevar conectividad de Internet a las poblaciones identificadas en cada Acuerdo Específico;

La administración de los recursos aportados por INTERNEXA S.A., para la constitución del Patrimonio Autónomo;

La administración de los recursos aportados por el FONDO ÚNICO DE TIC, con el objetivo de ser utilizados para atender los pagos, costos y gastos derivados o que tengan origen en la ejecución de cualquier Acuerdo Específico que se derive del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023;

i. *La administración de todos aquellos recursos que hayan sido gestionados bajo el Principio de Concurrencia de Fuentes y que sean aportados por terceros al Patrimonio Autónomo, con el objetivo de ser utilizados para atender los pagos, costos y gastos derivados o que tengan origen en la ejecución de cualquier Acuerdo Específico que se derive del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023;*

ii. *En caso de que haya lugar, los recursos se manejarán en subcuentas separadas por su origen con una destinación específica."*

Que el artículo 2 de Constitución Política de 1991 establece que son fines del Estado "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución (…)"

Que de conformidad con lo previsto en el inciso tercero del artículo 113 de la Constitución Política de 1991 "Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines".

Que, por su parte, el artículo 209 de la misma carta establece que "La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones".

Que por otro lado, el numeral 4 de la cláusula tercera del Acuerdo Específico No. 1 estableció como obligación de INTERNEXA S.A. "Celebrar el contrato de fiducia mercantil, al que se refiere el numeral 9 de la cláusula 7 del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023 para la constitución del patrimonio autónomo, bajo los Lineamientos del Contrato de Fiducia Mercantil y condiciones de constitución patrimonio autónomo (Anexo 2) de este Acuerdo Específico No. 1 y a través del aporte de una suma para efectos exclusivamente de la constitución del patrimonio autónomo." Y en ejecución de dicha obligación, INTERNEXA S.A. adelantó el proceso de selección de la Fiduciaria, de acuerdo con los lineamientos definidos por el FONDO ÚNICO DE TIC.

Que el Anexo 2 del Acuerdo Específico No. 1 señala en su numeral 3.1:

"3.1 Naturaleza y objeto. El Contrato de Fiducia Mercantil será de administración y pagos, y tendrá por objeto:

- La constitución del Patrimonio Autónomo a través del cual se canalicen todos los activos, y en general se administren todos los recursos de los Proyectos para el cumplimiento de la finalidad de llevar conectividad de Internet a las poblaciones identificadas en cada Acuerdo Específico;

- La administración de los recursos aportados por INTERNEXA S.A., para la constitución del Patrimonio Autónomo;

- La administración de los recursos aportados por el FONDO ÚNICO DE TIC, con el objetivo de ser utilizados para atender los pagos, costos y gastos derivados o que tengan origen en la ejecución de cualquier Acuerdo Específico que se derive del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023;

- La administración de todos aquellos recursos que hayan sido gestionados bajo el Principio de Concurrencia de Fuentes y que sean aportados por terceros al Patrimonio Autónomo, con el objetivo de ser utilizados para atender los pagos, costos y gastos derivados o que tengan origen en la ejecución de cualquier Acuerdo Específico que se derive del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023;

- En caso de que haya lugar, los recursos se manejarán en subcuentas separadas por su origen con una destinación específica."

Que el artículo 2 de Constitución Política de 1991 establece que son fines del Estado "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución (…)"

Que de conformidad con lo previsto en el inciso tercero del artículo 113 de la Constitución Política de 1991 "Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines".

Que, por su parte, el artículo 209 de la misma carta establece que "La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones".

Que la Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, en su artículo 2, numeral 1, denomina entidades estatales a las personas jurídicas en las que exista participación pública mayoritaria, cualquiera que sea la denominación que ellas adopten en todos sus órdenes y niveles.

Que la Ley 80 de 1993, en su artículo 32, dispone que, "Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad (…)".

Que, en observancia de los principios de transparencia, economía y responsabilidad que rigen la contratación pública, se tiene que, conforme el literal c) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.4.4. del Decreto 1082 de 2015, dentro de las modalidades de selección se encuentra la contratación directa, que aplica para la celebración de contratos o convenios interadministrativos entre las entidades señaladas en el artículo 2 de la Ley 80 de 1993, que celebrarán directamente convenios entre ellas, siempre que las obligaciones del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora.

Que, de igual manera, el numeral 10 del artículo 3 de la Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", establece que, "en virtud del principio de coordinación, las autoridades concertarán sus actividades con las de otras instancias estatales en el cumplimiento de sus cometidos y en el reconocimiento de sus derechos a los particulares".

Que, el FONDO ÚNICO DE TIC declara que:

- Que el objeto del Fondo Único de TIC comprende la financiación de los planes, programas y proyectos para facilitar prioritariamente el acceso universal y el servicio universal de todos los habitantes del territorio nacional a las TIC.
- Que el funcionario que suscribe el Acuerdo Específico No. 5 tiene las facultades para hacerlo con base en la reglamentación y descripción de sus funciones.
- Que el funcionario que suscribe el Acuerdo Específico No. 5 declara que realizó la totalidad de los trámites presupuestales y que los mismos cumplen con la normativa vigente.
- Que la suscripción del Acuerdo Específico No. 5 no contraviene ninguna norma aplicable al FONDO ÚNICO DE TIC y, por el contrario, se lleva a cabo en desarrollo de sus competencias, en especial, de su función de 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, así como financiar planes, programas y proyectos para promover el servicio universal a las TIC, 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.

Que INTERNEXA S.A. declara:

- Que quien suscribe el Acuerdo Específico No. 5 tiene las facultades para hacerlo con base en los estatutos sociales de la compañía y las autorizaciones conferidas por las instancias corporativas competentes.

- Que la suscripción del Acuerdo Específico No. 5 es efectuada en su condición de sociedad de economía mixta y, como tal, parte de la rama ejecutiva del poder público del orden nacional y que lo hace con el fin principal de desarrollar una finalidad social. Como consecuencia de lo anterior, INTERNEXA S.A. declara y garantiza que no hará uso de los recursos o los resultados derivados del Acuerdo Específico para alterar a su favor las condiciones del mercado, ni para obtener condiciones de competencia más favorables que las que habría obtenido en ausencia del Acuerdo Específico.
- Que según la certificación de participación accionaria expedida por el Gerente General ARBEY GÖMEZ URBANO, la Nación a través de Interconexión Eléctrica S.A. – ISA, sociedad de economía mixta, tiene una participación en INTERNEXA S.A. del 99.60 %, quien, a su vez, ostenta un capital público equivalente al **54,31%.**

- Que se encuentra inscrita en el Registro Único de TIC, bajo el número 96002120, como PRST y como tal se encuentra habilitado para prestar servicios de valor agregado y telemáticos y portador, lo que le permite proveer capacidad y acceso a Internet a las Juntas Seleccionados, de acuerdo con lo señalado en el presente Acuerdo Específico No. 5.

Que LAS PARTES reconocen que los únicos documentos en los que se trata la asignación de riesgos del proyecto y, en general, las prestaciones de LAS PARTES son el Acuerdo Específico No. 5 y sus anexos; razón por la cual, cualquier otro documento de los estudios previos u otro que tenga cualquier propósito, incluyendo el de resumir las disposiciones contractuales del presente Acuerdo, cumplir los requisitos o trámites de la contratación (e.g. matriz de riesgos), no tiene efecto alguno en la ejecución del proyecto y no modifica, ajusta, adiciona o interpreta las disposiciones de este Acuerdo.

Que en vista de lo anterior, es viable la suscripción del presente Acuerdo Específico No. 5 derivado del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023, el cual para su ejecución se regirá por los siguientes criterios:

1. Provisión de Capacidad y Acceso a Internet a las Juntas de Internet

Servicio de Internexa a las Juntas de Internet

INTERNEXA S.A. proveerá la capacidad de Red Troncal y el acceso a Internet de acuerdo con las condiciones técnicas que se describen en el Anexo 2 únicamente a las Juntas de Internet que sean seleccionadas para ser atendidas en el Acuerdo Específico 5. Este servicio será prestado por INTERNEXA S.A., sin cargo alguno a las Juntas de Internet, siempre que la capacidad y el acceso a Internet se destine a los propósitos señalados en el Acuerdo Específico No. 5 y en el Contrato de Fomento que será suscrito entre el Patrimonio Autónomo y las Juntas de Internet. **Responsabilidad y Riesgo de Internexa.**

Sin perjuicio de lo previsto en el Acuerdo Específico No. 5, los costos para la provisión de capacidad de Red Troncal y acceso a Internet a las Juntas de Internet que sean seleccionadas para ser atendidas en el Acuerdo Específico 5 serán a entera cuenta y riesgo de INTERNEXA S.A.

De conformidad con lo anterior, por concepto de la provisión de capacidad de Red Troncal y acceso a Internet a las Juntas de Internet,que serán atendidas en el Acuerdo Específico 5 no habrá lugar a pago alguno del FONDO ÚNICO DE TIC a favor de INTERNEXA S.A. diferente de la Compensación de Capacidad a la que se refiere la Minuta del Acuerdo Específico No. 5.

Como PRST, INTERNEXA S.A. deberá cumplir con todas las obligaciones legales y regulatorias aplicables a la provisión de la capacidad de Red Troncal a nivel mayorista y acceso a Internet a las Juntas de Internet seleccionadas por el Fondo Único de TIC.

INTERNEXA S.A. será responsable frente las Juntas de Internet y a los terceros de cualquier daño que cause de conformidad con las condiciones establecidas en el Anexo 2 y mantendrá indemne al FONDO ÚNICO DE TIC, al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a la Fiduciaria y al Patrimonio Autónomo frente a cualquier reclamación de las Juntas de Internet o de terceros por sus actuaciones relacionadas con la provisión de la capacidad de Red Troncal a nivel Mayorista y acceso a Internet a las Juntas de Internet. En todo caso INTERNEXA S.A. no responderá en ningún caso por conceptos derivados de daño emergente o lucro cesante.

Celebración del Contrato de Fomento

El Patrimonio Autónomo suscribirá un Contrato de Fomento con cada una de las Juntas de Internet que serán seleccionadas para ser atendidas a través del Acuerdo Específico 5, en el que se regularán los aspectos relacionados con (i) la provisión de capacidad de Red Troncal y el acceso a Internet por parte de INTERNEXA S.A a la respectiva Junta de Internet, lo cual incluye la provisión en instalación de Equipos del Nodo (ii) el acceso a los bienes que corresponden a la Red de Acceso; (iii) el acceso a los servicios de operación y mantenimiento por parte de los Proveedores de Bienes y Servicios Seleccionados (iv) las condiciones con las que debe cumplir el espacio para la cabecera del nodo de la Junta de Internet, entre otros.

Suscripción de la Orden de Inicio.

Dentro de los tres (3) días siguientes a la habilitación del nodo y la aceptación de la red de Acceso, por parte de la Supervisión del Contrato o de la Interventoría designada por el MinTIC, INTERNEXA S.A. deberá suscribir la Orden de Inicio con la respectiva Junta de Internet, siempre y cuando esta haya cumplido con todas las obligaciones que para ello se le exigirán en el Contrato de Fomento.

INTERNEXA S.A. deberá notificar de la suscripción de la Orden de Inicio al Patrimonio Autónomo dentro de los dos (2) días siguientes a que ésta tenga lugar.

Compensación de Capacidad.

Durante el plazo previsto en el Acuerdo Específico No. 5, INTERNEXA S.A. tendrá derecho a una Compensación de Capacidad como consecuencia de ofrecer a las Juntas de Internet la provisión de capacidad de Red Troncal y acceso a Internet, a las Juntas de Internet que sean seleccionadas para ser atendidas a través del Acuerdo Específico 5, en las condiciones técnicas señaladas en el Anexo 2.

INTERNEXA S.A. tendrá derecho a la Compensación de Capacidad por concepto de la provisión de Red Troncal y acceso a Internet para cada una de las Juntas de Internet que sean seleccionadas para ser atendidas a través del Acuerdo Específico 5, de acuerdo con el cumplimiento de los Indicadores de Nivel de Servicio previstos en el Anexo 2 y a partir del momento en que se verifique la disponibilidad de la capacidad y del acceso a Internet en la correspondiente Junta.

Sin perjuicio de lo anterior, LAS PARTES se comprometen a desarrollar las labores de coordinación que sean necesarias para que el momento en que inicie la disponibilidad de la capacidad y el acceso a Internet en cada Comunidad coincida con el momento en el que la Junta de Internet recibirá el servicio de INTERNEXA S.A.

De conformidad con lo anterior se compensará a INTERNEXA S.A. con el valor que resulte de la siguiente fórmula:

$$C_n = \sum_{i=1}^{i=x} (Cf_{i,n} \times INS_{i,n}) + CH_{i,n}$$

Donde,

C_n	Compensación de Capacidad a favor de Internexa para el mes "n"
$CH_{i,n}$	Compensación por Habilitación prevista en el **Anexo 3** para la Junta de Internet "i", la cual se causará una única vez para cada Junta de Internet "i" una vez dicha Junta de Internet cumpla los protocolos de prueba definidos en el **Anexo 2**. En los meses "n" diferentes de aquel mes en el que la Junta de Internet "i" cumpla los protocolos de prueba definidos en el **Anexo 2**, el valor de CH para la Ubicación "i" será igual a cero (0). El valor CH, que para cada Junta de Internet se establece en el **Anexo 3**, incluye el IVA.
$Cf_{i,n}$	Compensación de Capacidad fija para la Junta de Internet "i" en el mes "n", la cual se causará todos los meses a partir el momento en que la Junta de Internet sea conectada. De acuerdo con lo anterior, en los meses "n" anteriores a la conexión de la Junta de Internet "i", el valor Cf para dicha Junta de Internet "i" será igual a cero (0). El Valor Cf para cada Junta de Internet "i" se calculará de la siguiente manera: $$Cf_{i,n} = \frac{Cft_i}{t}$$ Donde, Cf_i, corresponde a la Compensación de Capacidad fija aplicable a la Junta de Internet "i" en cada mes "n" Cft_i, corresponde a valor total de la Compensación de Capacidad fija aplicable a la Junta de Internet "i" señalado en el **Anexo 3.**

	t, corresponde al número de meses comprendido entre el mes en que se conecta la Junta de Internet "i" (contado a partir del momento en que se causó el factor Cf para esa misma Junta "i") y el plazo máximo durante el cual Internexa pondrá a disposición de la Junta de Internet "i" la capacidad y el acceso a Internet, de acuerdo con el **Anexo 3.** El valor Cf para cada Ubicación incluye el IVA.
$INS_{i,n}$	Indicador de Nivel de Servicio para la Junta de Internet "i" en el mes "n" de acuerdo con el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio previstos para dicha Junta en el **Anexo 2** y el reporte que de éstos resulta aplicable al mes "n".
N	Cualquiera de los meses en los que se divide el plazo del Acuerdo Específico No. 5
I	Cualquiera de las Junta de Internet que sean seleccionadas para ser atendidas a través de este Acuerdo Específico, de conformidad con el procedimiento previsto en la CLÁUSULA 8 del Acuerdo Específico No. 5.
x	Número total de Juntas de Internet atendidas con ocasión de este Acuerdo Específico.

Las Partes y especialmente INTERNEXA S.A. harán su mejor esfuerzo para tratar de hacer coincidir los tiempos de habilitación de conectividad troncal en cada una de las Juntas con el despliegue de las redes de acceso que se harán a través de los Proveedores de bienes y servicios contratados por el Patrimonio Autónomo para el efecto. Por tanto y caso de no lograr esta coincidencia, INTERNEXA S.A. solo iniciará el cobro de la Compensación por Capacidad Fija (Cfj) a partir del vencimiento del segundo mes contado a partir de que se verifique la habilitación de la Junta. A partir de entonces se comenzará a contar el número de meses en que se proveerá la capacidad troncal y el acceso a Internet que en todo caso no podrá ser inferior a doce (12) meses. Si se comprueba que no será posible que alguna Junta reciba el servicio durante este plazo mínimo se dará aplicación a lo establecido en la cláusula 29 Modificación o supresión de Juntas de Internet durante la ejecución

Causación y cálculo de la Compensación de Capacidad.

La Compensación de Capacidad será calculada para cada mes a partir de la entrada en servicio de la primera junta de Internet y durante el plazo remanente del Acuerdo Específico No. 5.

Dentro de los cinco (5) primeros días de cada mes INTERNEXA S.A. enviará al FONDO ÚNICO DE TIC y a la Interventoría o la supervisión según corresponda, su cálculo de la Compensación de Capacidad correspondiente al mes inmediatamente anterior. Dicho cálculo deberá contener los soportes del cálculo del Indicador de Niveles de Servicio previsto en el Anexo 2, que se derive de los reportes efectuados durante dicho mes.

El FONDO ÚNICO DE TIC contará con un plazo de cinco (5) días para pronunciarse sobre el cálculo del valor de la Compensación de Capacidad presentado por INTERNEXA S.A. respecto del cual podrá:

- Aceptarlo
- Rechazarlo, caso en el cual deberá presentar el cálculo correspondiente incluyendo los soportes en los que basa la diferencia respecto del cálculo efectuado por INTERNEXA S.A.
- En el caso en que el plazo de cinco (5) días venza sin pronunciamiento del FONDO ÚNICO DE TIC, INTERNEXA S.A., deberá solicitar de manera expresa y por escrito su pronunciamiento. De mantenerse el silencio del FONDO ÚNICO DE TIC tres (3) días después de la solicitud de pronunciamiento, el cálculo presentado por INTERNEXA S.A. se entenderá aprobado.

INTERNEXA S.A., podrá, dentro de los tres (3) días siguientes al recibo de la comunicación por parte del FONDO ÚNICO DE TIC:

- Aceptar el cálculo del FONDO ÚNICO DE TIC.
- Rechazar el cálculo, caso en el cual se convocará el Amigable Componedor de manera inmediata. En este caso, y hasta tanto se pronuncie el Amigable Componedor, deberá transferirse el valor calculado por el FONDO ÚNICO DE TIC a la Cuenta Internexa en los plazos señalados para el pago de la Compensación de Capacidad.

Plazo para el pago de la Compensación de Capacidad.

La Compensación de Capacidad será pagada mediante transferencia de **la** Cuenta Fondo Único de TIC a la Cuenta Internexa:

- Dentro de los tres (3) días siguientes a la aceptación por parte del FONDO ÚNICO DE TIC del cálculo presentado por INTERNEXA S.A.; o
- Dentro de los tres (3) días del pronunciamiento de INTERNEXA S.A. respecto del cálculo alternativo presentado por el FONDO ÚNICO DE TIC.
- Dentro de los tres (3) días siguientes a la aprobación tácita del cálculo presentado por INTERNEXA S.A.

En caso de discrepancia y pronunciamiento del Amigable Componedor, el remanente, si lo hubiere, deberá ser transferido dentro de los tres (3) días siguientes a la notificación de la decisión del Amigable Componedor al FONDO ÚNICO DE TIC.

Vigilancia y control de provisión de capacidad.

La vigilancia y control del cumplimiento de las obligaciones de INTERNEXA S.A. en lo que se refiere a la provisión de capacidad de Red Troncal y acceso a Internet a las Juntas de Internet será efectuado de manera directa por el FONDO ÚNICO DE TIC (a través de la supervisión) o a través de la Interventoría que éste contrate para tales efectos.

En todo caso, la verificación del cumplimiento de las obligaciones de INTERNEXA S.A. se basará en los datos reportados por INTERNEXA S.A., así como en los soportes físicos como los reportes del sistema de gestión, reportes de prensa, fotografías, mediciones y en general documentos que permitan comprobar cualquier afectación a la red o al servicio para cada uno de los Acuerdos de Niveles de Servicio señalados en el Anexo 2.

2. Desarrollo de Red de Acceso, Equipos y componentes del Nodo y Contratos de Fomento

Desarrollo de Red de Acceso.

Las Redes de Acceso requeridas para que las Juntas de Internet presten el servicio de conexión a Internet a sus Asociados serán ejecutadas por los Proveedores de Bienes y Servicios, de acuerdo con lo previsto en los Contrato de Fomento y los Contratos de Provisión de Bienes y Servicios, en el cronograma contenido en los mismos y en los plazos máximos allí previstos.

- Equipos del Nodo.

Los Equipos del Nodo requeridos para la conexión a la Red Troncal serán provistos e instalados por INTERNEXA S.A, de acuerdo con lo previsto en el Contrato de Fomento y Anexo 2, en el Anexo 4 Cronograma contenido en los mismos y en los plazos máximos allí previstos.

- Propiedad de las Redes de Acceso y Equipos y componentes del Nodo.

Las Redes de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo de los que tratan la 0 y serán propiedad del Patrimonio Autónomo, pero tendrán la vocación de ser transferidas en propiedad a las Juntas de Internet. Para lo cual:

- Como parte del Contrato de Fomento, el Patrimonio Autónomo entregará la Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo desarrollada a partir de este Acuerdo Específico a la Junta de Internet a título comodato o préstamo de uso por el tiempo determinado en dicho Contrato de Fomento. La Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo será entregada en comodato bajo la condición de que sea destinada a la provisión del servicio de internet por parte de las Juntas de Internet a sus Asociados.

- El plazo del comodato será en todo caso igual o inferior al periodo de vida útil de los equipos y componentes que conforman la Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo.

- Vencido el plazo del comodato, la Junta de Internet podrá disponer de los equipos que conforman la Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo. De acuerdo con lo anterior podrá utilizarlos como propios, aportarlos, cederlos o efectuar sobre ellos cualquier otro acto reservado al propietario.

- El Patrimonio Autónomo podrá solicitar la restitución de la Red de Acceso y de los Equipos y componentes del Nodo antes del vencimiento del plazo del comodato cuando:
  - La Junta de Internet incumpla la condición de destinar la Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo a la atención de a la provisión del servicio de internet a sus Asociados. Se entenderá que se incumple esta condición cuando la Junta de Internet presta el servicio de Internet a otros usuarios diferentes de sus Asociados o extiende el concepto de Asociado a personas diferentes de aquellas que hacen parte de la comunidad.
  - Cuando la Junta de Internet deja de prestar el servicio

Destinación de las expansiones de Red de Acceso y de los Equipos y componentes del Nodo.

Las expansiones de Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo se destinarán exclusivamente a la provisión del servicio de internet residencial o a mipymes por parte de las Juntas de Internet a sus Asociados.

El Patrimonio Autónomo, a través de Comité Asesor, realizará el seguimiento a la prestación del servicio de internet por parte de las Juntas de Internet. En caso de que una Junta de Internet cese la prestación del servicio de internet a sus respectivos Asociados, el Patrimonio Autónomo deberá propender por la continuidad de la prestación del servicio, para lo cual podrá seleccionar ceder el respectivo Contrato de Fomento a un ISP, público o privado, o terminar el Contrato de Fomento, entre otras opciones que considere viables y convenientes para el desarrollo del proyecto.

3. Selección de los Proveedores de Bienes y Servicios

Selección de los Proveedores de Bienes y Servicios. Con el objeto de que las Juntas de Internet que han sido seleccionadas por el Comité Asesor del Patrimonio Autónomo conforme lo previsto en la CLÁUSULA 9 puedan efectivamente prestar el servicio de Internet a sus Asociados, el Comité Asesor del Patrimonio Autónomo seleccionará a los Proveedores de Bienes y Servicios que se encargarán de proveer bienes y servicios necesarios para el desarrollo de una red de acceso que atienda a los Asociados y, durante un periodo fijo, provea la operación y el mantenimiento de la red de acceso. Así mismo los Proveedores de Bienes y Servicios serán responsables de brindar capacitaciones y planes de formación requeridos para la formalización y desarrollo de competencias de las Juntas de Internet para lograr su sostenibilidad a mediano y largo plazo.

En la selección de los Proveedores de Bienes y Servicios se deberán aplicar las siguientes premisas:

- La selección de los Proveedores de Bienes y Servicios será efectuada a partir de mecanismos basados en los principios de la contratación pública y en especial, en el de selección objetiva.
- El monto total de los contratos de provisión de bienes y servicios que se suscribirán con los Proveedores de Bienes y Servicios será igual o inferior al monto total del aporte del FONDO ÚNICO DE TIC al desarrollo de red de acceso de las Juntas de Internet, de conformidad con lo previsto en la CLÁUSULA 6 de este Acuerdo, sin perjuicio de aportes adicionales que eventualmente llegasen a ser efectuados por el FONDO ÚNICO DE TIC o por un tercero en aplicación del principio de concurrencia de fuentes. De conformidad con lo anterior, el número total de Juntas de Internet cuya red de acceso será desarrollada y que recibirán conectividad y acceso a Internet en los términos previstos en este Convenio, será el que resulte al agotar la totalidad de los recursos disponibles en el Patrimonio Autónomo para el desarrollo de red de acceso.
- En ningún caso se celebrará un contrato de provisión de bienes y servicios para el desarrollo de la red de acceso de una Junta de Internet, si el Patrimonio Autónomo no cuenta con recursos que garanticen la provisión de conectividad de la Junta de Internet de por lo menos 12 meses sin sobrepasar el 31 de julio del 2026.

Apoyo técnico en la convocatoria.

Sin perjuicio de las decisiones que tome el Comité Asesor, INTERNEXA S.A ofrecerá apoyo técnico al Comité Asesor del Patrimonio Autónomo en los procesos de selección de los Proveedores de Bienes y Servicios, para lo cual incluirá:

- Elaboración de términos de referencia y demás documentos necesarios para la contratación de los Proveedores de Bienes y Servicios.
- Evaluación de las propuestas que se reciban con ocasión de los procesos de selección

Celebración de Contratos de Provisión de Bienes y Servicios.

Una vez finalizado el proceso de escogencia de los Proveedores de Bienes y Servicios, el Patrimonio Autónomo: (i) informará a los Proveedores de Bienes y Servicios participantes de los resultados y (ii) procederá a celebrar con cada Proveedor de Bienes y Servicios seleccionado el correspondiente Contrato de Provisión de Bienes y Servicios.

Proceso de Convocatoria.

La convocatoria para la escogencia de los Proveedores de Bienes y Servicios será efectuada por el Patrimonio Autónomo y por instrucción del FONDO ÚNICO DE TIC.

El proceso de convocatoria se desarrollará de acuerdo con lo previsto en los términos de referencia y en todo caso aplicando los principios propios de la contratación estatal y la función pública.

El Comité Asesor del Patrimonio Autónomo estará a cargo del desarrollo de cada una de las etapas del proceso de selección y de la escogencia de los Proveedores de Bienes y Servicios.

Apoyo a los Proveedores de Bienes y Servicios.

INTERNEXA S.A. acompañará, monitoreará y evaluará los planes de formación de que impartirán los Proveedores de Bienes y Servicios a las Juntas de Internet en los términos descritos en el Anexo 2.

Vigilancia y control.

La vigilancia y control del cumplimiento de las obligaciones de los Contratos de Provisión de Bienes y Servicios y de los Contratos de Fomento será efectuada por el FONDO ÚNICO DE TIC a través de sus representantes en el Comité Directivo o a través del equipo de supervisión y/o Interventoría que sea contratada para estos efectos, directamente por el MinTIC o por medio del Patrimonio Autónomo.

Modificación o supresión de Juntas de Internet durante la ejecución.

Durante la ejecución del Acuerdo Específico No. 5, el Comité Asesor del Patrimonio Autónomo podrá modificar la lista de las Juntas de Internet a las que se refiere la CLÁUSULA 9 y, por lo tanto, el número total de Juntas de Internet desarrolladas mediante este Acuerdo Específico, cuando:

- No resulte posible la suscripción del Contrato de Fomento con la Junta de Internet treinta (30) Días después de iniciado el proceso de negociación con ésta.
- Aparezcan situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que impidan la provisión de la conectividad a la Junta de Internet o impidan el desarrollo de su red de acceso.
- Sanciones de autoridades competentes que impidan la ejecución o imposición de cargas regulatorias que hagan más gravosa la operación de INTERNEXA S.A.
- Que los terceros propietarios de la red que se integra a la red de INTERNEXA S.A. dejen de proveer los servicios y/o la red por causas ajenas a INTERNEXA S.A.
- Al preverse el agotamiento de los recursos disponibles en el Patrimonio Autónomo para el desarrollo de red de acceso de las Juntas de Internet o, existiendo recursos disponibles para el desarrollo de red de acceso, cuando no existan recursos disponibles para la provisión de conectividad a las Juntas de Internet por un periodo mínimo de doce (12) meses.

LAS PARTES procurarán en todos los casos sustituir una Junta de Internet por otra que corresponda a una tipología equivalente y que no hubiera sido incluida en el listado. Sin embargo, si ninguna Junta fuere adecuada para el reemplazo, LAS PARTES podrán acordar la eliminación de la Junta afectada.

En el caso en que LAS PARTES acuerden la eliminación de alguna Junta, el FONDO ÚNICO DE TIC reconocerá a INTERNEXA S.A. el valor Cf previsto en el Anexo 3 para dicha Junta y que se encontrare pendiente de pago y lo que faltare por cubrir para toda la vigencia de la prestación del servicio a la Junta, descontando el valor de los costos en los que INTERNEXA S.A. dejará de incurrir como consecuencia de la exclusión de esta Junta. Al efecto, INTERNEXA S.A. presentará al FONDO ÚNICO DE TIC y a la Interventoría o la Supervisión según corresponda, la relación de los valores incluidos en el factor Cf de esa Junta, indicando aquellos que han sido reducidos o eliminados como consecuencia de la exclusión de la Junta.

INTERNEXA S.A. en todo caso actuará de buena fe, procurando reducir los costos fijos posteriores a la exclusión de una Junta, para lo cual adoptará las medidas correspondientes en los contratos que suscriba con terceros.

En caso de discrepancia, LAS PARTES acudirán al Amigable Componedor.

2.- Naturaleza Jurídica de INTERNEXA

INTERNEXA S.A, se considera entidad Estatal según lo dispuesto en el artículo 2° de la Ley 80 de 1993: "*…1o. Se denominan entidades estatales: a) La Nación, las regiones, los departamentos, las provincias, el distrito capital y los distritos especiales, las áreas metropolitanas, las asociaciones de municipios, los territorios indígenas y los municipios; los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado, las sociedades de economía mixta en las que el Estado tenga participación superior al cincuenta por ciento (50%), así como las entidades descentralizadas indirectas y las demás personas jurídicas en las que exista dicha participación pública mayoritaria, cualquiera sea la denominación que ellas adopten, en todos los órdenes y niveles.*"

Conforme a lo anterior y según el certificado de existencia y representación legal la **INTERNEXA S.A.,** es una sociedad anónima, con NIT. 811.021.654 – 9 y domicilio principal en la ciudad de Medellín – Antioquía con Matrícula 21-262934-04 del 24 de enero del 2000 con renovación del 1 de abril de 2024.

Por Escritura Pública No. 1 otorgada en la Notaría Única de Sabaneta – Antioquia, el 4 de enero del año 2000, registrada en la Cámara de Comercio de Medellín el 24 de enero del año 2000, en el Libro 9, Folio 86, bajo el número 602, se constituyó una sociedad Anónima como Empresa de Servicios Públicos Mixta, de carácter comercial, del régimen jurídico de la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios (Ley 142 de 1994), denominada: INTERNEXA S.A. E.S.P.

Lo anterior dado que según la certificación de participación accionaria expedida por el Gerente General el 01 de octubre de 2024, la Nación a través de Interconexión Eléctrica S.A. – ISA, sociedad de economía mixta, tiene una participación en INTERNEXA S.A. del 99.60%, quien, a su vez, ostenta un capital público equivalente al 54.31%.

3.- Idoneidad de la entidad de derecho público para cumplir con el objeto del presente contrato interadministrativo

La empresa **INTERNEXA S.A.,** según Escritura Pública No. 1 otorgada en la Notaría Única de Sabaneta – Antioquia, el 4 de enero del año 2000, registrada en la Cámara de Comercio de Medellín, el 24 de enero del año 2000, en el Libro 9, Folio 86, bajo el número 602, y según su certificado de existencia y representación legal, su objeto social incluye:

"La provisión de redes, la prestación y comercialización de servicios de telecomunicaciones o de aquellos relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (…) así como la ejecución de actividades complementarias o conexas. (…) Para ello podrá realizar, todas aquellas actividades de producción, programación, emisión, transmisión, distribución, agenciamiento, gerenciamiento, mercadeo de productos y comercialización, incluso la prestación de servicios de asesoría, mantenimiento, servicios de gestión y administración delegada.

La sociedad podrá participar en otras sociedades o entidades que tengan por objeto la prestación de servicios públicos, de telecomunicaciones, tecnologías de la información y las comunicaciones, la construcción, operación y mantenimiento de proyectos de infraestructura lineal, (…) y en términos generales en vehículos de inversión que permitan la materialización de su objeto social.

Para el desarrollo del objeto, la sociedad podrá operar en cualquier parte del país o del exterior, así como garantizar las obligaciones de las sociedades y entidades en las que posea inversiones."

De acuerdo con las actividades económicas descritas en el certificado de existencia y representación legal, la empresa ejecuta como actividades principales y secundarias las siguientes: (i) ACTIVIDADES DE TELECOMUNICACIONES ALÁMBRICAS; (II) OTRAS ACTIVIDADES DE TELECOMUNICACIONES; Y, (III) ACTIVIDADES DE TELECOMUNICACIONES INALÁMBRICAS.

Así mismo, la empresa **INTERNEXA S.A.,** posee una experiencia de más de 20 años en la prestación de servicios de tecnología de la información y telecomunicaciones, especializada en redes troncales y soluciones digitales, con operación en Colombia, Brasil, Perú, Chile y Argentina y presencia comercial en Estados Unidos y cuenta con habilitación general del Ministerio de Tecnologías de la

Información y las Comunicaciones para la prestación de servicios de telecomunicaciones y provisión de red de conformidad con el régimen aplicable, según lo establecido en la Ley 1341 de 2009 y las demás normas concordantes.

INTERNEXA S.A. provee el servicio de acceso conexión a la red mundial de información (Acceso a Internet) de forma directa y con la más alta calidad en Colombia, debido a salida internacional propia y redundante para brindar el acceso a la red mundial de Internet a través de los principales cables submarinos de fibra óptica que llegan a Colombia por el Atlántico. Así mismo **INTERNEXA S.A.** para garantizar el mejor desempeño de acceso a Internet, ha desarrollado un ecosistema IP que hace que hoy día sea la red de transporte más confiable del mercado, con conexión directa al NAP Colombia, que permite intercambio de tráfico local de forma más eficiente, además de conexión directa a nodos de contenido en Colombia para mejorar la experiencia del usuario, *peering* directo en Estados Unidos con los principales generadores de contenido, conexión a más de 500 *peering* y nodos de contenido en Perú, Chile, Argentina y Brasil, dada su condición de compañía multilatina y que las redes que opera en distintos países se encuentran interconectadas entre sí permitiendo menores niveles de latencia. Así, **INTERNEXA S.A.** cuenta con habilitación general para la prestación de servicios de telecomunicaciones y provisión de red de conformidad con el régimen aplicable, según lo establecido en la Ley 1341 de 2009 y las demás normas concordantes.

Para sus servicios de Internet dedicado en Colombia, tiene capacidades activas por los cables submarinos SAM-1 en Barranquilla y PCCS en Cartagena -con capacidades propias en dichos cables-, considerando así, una solución redundante y balanceando el tráfico de sus clientes por estos cables submarinos, así como una red de integración regional de fibra óptica, lo que le permite considerarse como un *carrier* de *carriers* de alta confiabilidad y respaldo de capacidades.

Adicionalmente, la empresa **INTERNEXA S.A.,** brinda conexión internacional a través de su red propia hasta el NAP de las Américas en Miami, sin depender de terceros y mediante conexiones directas con los principales TIER-1 a nivel mundial. El servicio de Internet ofrecido por **INTERNEXA S.A.,** incluye la funcionalidad de filtrado de contenidos y cumple con las disposiciones de la Ley 679 de 2001, el Decreto Reglamentario 1524 de 2002, la Ley 1336 de 2009, y demás normas que las adicione o modifique.

Así mismo, La empresa **INTERNEXA S.A.,** es un jugador que por su esencia es neutral en el mercado debido a su condición de *carrier* de *carriers* y garantiza la interconexión sin restricciones de los ISP y otros actores de la cadena de valor de Internet. Esto favorece la implementación de políticas públicas para generar condiciones propicias y que los ISP puedan ofrecer servicios a los hogares en el territorio nacional.

Finalmente, la idoneidad de la empresa frente al objeto del contrato a desarrollar se evidencia y refleja a través de su experiencia acumulada en el desarrollo e implementación de proyectos de similar índole tales como:

ENTIDAD CONTRATANTE	No. CONTRATO / CONVENIO	FECHA INICIO	FECHA FIN	VALOR	OBJETO
GENSA SA ESP	057-2019	29/03/2019	31/10/2022	$ 1.190.710.003	Prestacion de los servicios de internet satelital y Telecomunicaciones Terrestres
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA	CONVENIO MARCO INTERADMINISTRATIVO CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA Y INTERNEXA S.A.	29/12/2023	28/12/2027	N/A	Aunar esfuerzos y recursos técnicos, jurídicos, físicos, administrativos y financieros con el fin de suscribir convenios y/o contratos derivados que permitan formular, estructurar, ejecutar, diseñar, implementar y articular estrategias que garanticen la continuidad de los Servicios TIC, infraestructura tecnológica y acceso a internet de todas las sedes del SENA.
GEOPARK COLOMBIA	6000006707	1/12/2020	1/12/2023	N/A	Servicios De Conectividad A Campo, Conexión A Internet Dedicado Y Conexión Multicloud Con Las Nubes De Azure, Google Y Amazon
ISAGEN	CONTRATO No. ITX-002169 – ISAGEN 34/17849	27/12/2023		N/A	Prestar los servicios al CONTRATANTE que sean acordados entre las Partes de conformidad con el presente Contrato. Dichos servicios se prestarán directamente por InterNexa a través de su propia infraestructura o mediante el uso de la infraestructura de un tercero
UNIVERSIDAD DE MEDELLIN	ITX - 001089	1/01/2021	31/12/2025	$ 39.180.000	Internet con capacidad 20 Mbps para sede Bogotá - Conexión Lan 2 Lan 20Mbps Ethernet entre sede Bogotá y Campus UDEM - Servicio Fibra Oscura entre edificio Vives y Campus UDEM en Medellín
FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES -FONDO ÚNICO DETIC	CONVENIO INTERADMINISTRATIVO MARCO DE COOPERACIÓN No. 790 DE 2023 SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES E INTERNEXA S.A.	12/07/2023	11/07/2038	N/A	Establecer las condiciones generales con base en las cuales LAS PARTES aunarán esfuerzos y recursos técnicos, jurídicos, físicos, administrativos y financieros para formular, estructurar, ejecutar, diseñar, implementar, articular y/u operar proyectos de iniciativa del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a nivel nacional, que brinden soluciones de infraestructura y de servicios de telecomunicaciones, que mejoren la conectividad digital del país, la prestación de sevicios de conectividad, el acceso y apropiación de Internet, mediante la coordinación de acciones que logren materializar proyectos en las distintas regiones, departamentos y municipios del país, a través de acuerdos especificos que definan de manera concertada LAS PARTES.
FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES -FONDO ÚNICO DETIC	ACUERDO ESPECÍFICO No. 2 DE 2023 (CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 1203 - 2023)	26/10/2023	31/07/2026	$ 270.588.385.506	Aunar esfuerzos y recursos técnicos, jurídicos, físicos, administrativos y financieros entre el FONDO ÚNICO DE TIC e INTERNEXA S.A. para la financiación y desarrollo del proyecto para la implementación, articulación, operación y mantenimiento de soluciones de infraestructura y servicios de telecomunicaciones sostenibles en el largo plazo que permitan, a través de los ISP Seleccionados, la conectividad de banda ancha, para los hogares estratos 1 y 2 y Comunidades Organizadas de Conectividad ubicadas en los municipios que se listan en el Anexo 1, con el objeto de mejorar la conectividad digital, la prestación de los servicios de conectividad y el acceso universal

ENTIDAD CONTRATANTE	No. CONTRATO / CONVENIO	FECHA INICIO	FECHA FIN	VALOR	OBJETO
FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES -FONDO ÚNICO DETIC	ACUERDO ESPECÍFICO No. 3 DE 2023. (CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 1309 DE 2023)	26/12/2023	15/07/2024	$ 7.562.374.492	Aunar esfuerzos y recursos técnicos, jurídicos, físicos, administrativos y financieros para formular, estructurar, ejecutar, diseñar, implementar, articular y/u operar proyectos de iniciativa del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a nivel nacional, que brinden soluciones de infraestructura y de servicios de telecomunicaciones, que mejoren la conectividad digital del país, la prestación de servicios de conectividad, el acceso y apropiación de Internet, mediante la coordinación de acciones que logren materializar proyectos en las distintas regiones, departamentos y municipios del país, a través de acuerdos específicos que definan de manera concertada LAS PARTES
FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES -FONDO ÚNICO DETIC	ACUERDO ESPECÍFICO No. 4 DE 2024 (CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 1465 - 2024)	8/07/2024	31/07/2026	$ 210.317.213.859	Aunar esfuerzos y recursos técnicos, jurídicos, físicos, administrativos y financieros entre el FONDO ÚNICO DE TIC e INTERNEXA S.A. para la financiación y desarrollo del proyecto para la implementación, articulación, operación y mantenimiento de soluciones de infraestructura y servicios de telecomunicaciones sostenibles en el largo plazo que permitan, a través de los ISP Seleccionados, la conectividad de banda ancha, para los hogares estratos 1 y 2 y Comunidades Organizadas de Conectividad ubicadas en los municipios que se listan en el Anexo 1, con el objeto de
FONDO NACIONAL DEL AHORRO	Contrato Interadministrativo Marco No. 300 de 2014	16/03/2017	15/03/2019	$ 10.891.701.711	Servicios de administración, operación, monitoreo, soporte y mantenimiento del Centro Alterno de Procesamiento Externo (CAPE), incluida la infraestructura (hardware, software operativo, comunicaciones, instalaciones físicas), que permita la continuidad de la operación del FNA disponibilidad de recursos.
FONDO NACIONAL DEL AHORRO	CIM 300-2014	16/11/2015	15/11/2016	$ 5.080.181.948	Servicio de conectividad y telecomunicaciones WAN MPLS incluyendo soporte, mantenimiento integral (correctivo y preventivo), administración delegada, en todas las oficinas y/o puntos de atención a nivel nacional del FNA y soluciones de conectividad para puntos empresariales e institucionales.
INTERCOLOMBIA S.A.	1400000167	27/12/2007	27/12/2028	Cuantía indeterminada pero determinable al final del convenio - Valor de referencia (servicios recurrentes, vigentes de Internet, Ethernet y canal dedicado): COP 14.917.241.245	Prestación de servicios de telecomunicaciones
HV MULTIPLAY	ID SERVICIO 26325	1/09/2019	11/03/2024	$ 47.980.800	Prestar servicios de conectividad terrestre, así como acceso a Internet en la ciudad de Medellín, los cuales han sido prestados a satisfacción y han cumplido con la disponibilidad ofertada.
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	Contrato GGC-800-2019	13/12/2019	15/12/2020	$ 11.579.994.720	Contratar los servicios integrales de administración, operación, mantenimiento, desarrollos evolutivos y correctivos, y el arrendamiento de la solución tecnológica en nube privada, para el Sistema de Información de Combustibles SICOM, del Ministerio de Minas y Energía, de conformidad con el formato de características técnicas mínimas.

De acuerdo con lo expuesto, se evidencia la idoneidad de **INTERNEXA S.A**, para cumplir con el objeto y necesidad de la entidad.

4.- Descripción del objeto del Contrato interadministrativo	
Objeto	En desarrollo del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023, constituye el objeto de este Acuerdo Específico No. 5 aunar esfuerzos y recursos técnicos, jurídicos, físicos, administrativos y financieros entre el FONDO ÚNICO DE TIC e INTERNEXA S.A. para la financiación y desarrollo del proyecto para la implementación, articulación, operación y mantenimiento de soluciones de infraestructura y servicios de telecomunicaciones sostenibles en el largo plazo que permitan la conectividad de las Juntas de Internet que sean seleccionadas para ser atendidas a través de este Acuerdo Específico , con el objeto de que estas presten el servicio de internet a sus Asociados, para mejorar la conectividad digital, la prestación de los servicios de conectividad y el acceso universal. 81161700 - Servicios de telecomunicaciones 81112100 - Servicios de Internet 83112300 - Servicios de telecomunicaciones por fibra
5.- Obligaciones	Descripción de las obligaciones.
a. Obligaciones de INTERNEXA	1. Aportar esfuerzos técnicos, administrativos y jurídicos para la implementación, articulación, operación y mantenimiento de la solución descrita en el objeto del Acuerdo Específico No. 5. En desarrollo de lo anterior, deberá: · Contar con la disponibilidad de la capacidad de Red Troncal, por medio de redes propias o de terceros, y dar el acceso a Internet a nivel mayorista a las Juntas de Internet que se encuentran las Ubicaciones que sean seleccionadas para ser atendidas a través de este Acuerdo Específico, con las condiciones técnicas establecidas en el Anexo 2, y al valor previsto en la CLÁUSULA 15 “Valor de la Compensación de Capacidad”. · Realizar la provisión e instalación de los Equipos del Nodo requeridos para la conexión a la Red Troncal de acuerdo con lo previsto en el Contrato de Fomento y Anexo 2. · Realizar el acompañamiento, la administración y gestión del proyecto, dentro de lo cual se incluye, pero sin limitarse, al acompañamiento en la elaboración de los pliegos para la selección de los Proveedores de Bienes y Servicios con los cuales el Patrimonio Autónomo contratará el suministro de bienes y servicios que les serán trasladados a las Juntas de Internet para la instalación, operación y mantenimiento de las redes de acceso. Adicionalmente, implementará mecanismos que permitan identificar el cumplimiento de las obligaciones de dichos Proveedores de Bienes y Servicios especialmente aquellas actividades asociadas a la formación de las Juntas de Internet para que estas puedan adquirir el conocimiento para realizar de manera autónoma las labores de operación y mantenimiento de las redes de acceso.

2. Proponer conjuntamente con el FONDO ÚNICO DE TIC, ante el Comité Asesor del Patrimonio Autónomo, los requisitos y las condiciones de elegibilidad de los Proveedores de Bienes y Servicios a seleccionar por parte de dicho Comité y apoyar el desarrollo de los procesos de selección que se deban adelantar.

3. Cumplir dentro del plazo previsto con la ejecución del objeto del presente Acuerdo Específico No. 5.

4. Presentar al Comité Operativo del Convenio Interadministrativo Marco un informe mensual de las actividades desarrolladas por INTERNEXA SA para la ejecución del Acuerdo Específico No. 5.

5. Notificar al FONDO ÚNICO DE TIC de la existencia de circunstancias imprevistas, irresistibles o que estén fuera de su control que pudieran impactar negativamente el cumplimiento del objeto del presente Acuerdo Específico No. 5.

6. Acatar las recomendaciones que le imparta el FONDO ÚNICO DE TIC a través de sus representantes autorizados que busquen favorecer la ejecución del presente Acuerdo Específico No. 5, siempre que no impliquen una modificación al mismo, en cuyo caso, deberá haber mutuo acuerdo entre LAS PARTES.

7. Elaborar los estudios y diseños de factibilidad a los que se refiere la CLÁUSULA 8 de este Acuerdo Específico respecto de las Juntas de Internet que el FONDO ÚNICO DE TIC seleccione, de conformidad con lo previsto en el numeral 4 de la CLÁUSULA 3.

8. Con fundamento en los resultados de los estudios y diseños de factibilidad a los que se refiere la CLÁUSULA 8 de este Acuerdo Específico, clasificar cada una de las Juntas de Internet en una de las categorías a las que se refiere esta Cláusula.

9. Participar en el Comité Asesor del Patrimonio Autónomo constituido en virtud del Contrato de Fiducia Mercantil celebrado entre INTERNEXA S.A. y FIDUCOLDEX.

10. Dar cumplimiento con lo establecido en las políticas de tratamiento de Datos personales, Seguridad y Privacidad de la información, seguridad digital y continuidad de la operación de los servicios y tratamiento de la Información de la entidad. y Suscribir dentro de los 15 días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento de ejecución, el documento de compromiso de confidencialidad, de conformidad a lo preceptuado en la Ley 1581 de 2012 y Decreto Reglamentario 1377 de 2013.

11. • Salvaguardar los activos de información confidencial que haya obtenido o conocido en el desarrollo de sus actividades, salvo requerimiento expreso de autoridad competente. La información o documentos producidos en desarrollo de este contrato serán exclusivos del Fondo Único de TIC, obligándose a no utilizarlos para fines distintos a los previstos en este contrato, y a no divulgar la información suministrada ni los resultados de su trabajo, conservando la confidencialidad de los mismos según la Ley, so pena de las acciones civiles, administrativas o

	penales a que haya lugar, de conformidad a lo preceptuado en la Ley 1581 de 2012 y Decreto Reglamentario 1377 de 2013. 12. Presentar al Comité Operativo del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023 el informe final de las actividades desarrolladas por INTERNEXA S.A. para la ejecución del presente Acuerdo Específico No. 5. 13. Asistir a las reuniones que se requieran para el desarrollo de las actividades del presente Acuerdo Específico No. 5.
b. Obligaciones Generales del Fondo Único de TIC	1. De acuerdo con los artículos 34 y 25 de la Ley 1341 de 2009, financiar el proyecto de conectividad digital en las Juntas de Internet que sean seleccionadas para ser atendidas a través de este Acuerdo Específico, mediante el aporte al Patrimonio Autónomo constituido en virtud del Contrato de Fiducia Mercantil suscrito entre INTERNEXA S.A. y FIDUCOLDEX, de los recursos a que se refiere la CLÁUSULA 6 de "Aportes de LAS PARTES". 2. Autorizar el traslado de recursos de la Cuenta Fondo Único de TIC a la Cuenta Internexa del Patrimonio Autónomo en los casos señalados en la CLÁUSULA 7 "Destinación de los Aportes". 3. Autorizar el desembolso de recursos a favor de los Proveedores de Bienes y Servicios Seleccionados, de conformidad con lo señalado en la CLÁUSULA 7. "Destinación de los Aportes". 4. Entregar a INTERNEXA S.A. el listado de Juntas de Internet seleccionadas para que esta desarrolle los Estudios de Factibilidad a los que se refiere la CLÁUSULA 8, en las fechas señaladas en esa misma cláusula. 5. Proponer conjuntamente con INTERNEXA S.A., ante el Comité Asesor del Patrimonio Autónomo, los requisitos y las condiciones de elegibilidad de los Proveedores de Bienes y Servicios a seleccionar por parte de dicho Comité y apoyar el desarrollo de los procesos de selección que se deban adelantar. 6. Supervisar la ejecución del Acuerdo Específico No. 5. 7. Participar en el Comité Asesor del Patrimonio Autónomo constituido en virtud del Contrato de Fiducia Mercantil. 8. Presentar junto con INTERNEXA S.A, al Comité Operativo del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No. 790 de 2023 el informe final de las actividades desarrolladas por el FONDO ÚNICO DE TIC para la ejecución del Acuerdo Específico No. 5. 9. Designar el supervisor del presente Acuerdo Específico No. 5 de conformidad con la Ley 1474 de 2011. 10. Apoyar junto con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en el marco de sus respectivas competencias, las gestiones que deban adelantarse ante las autoridades competentes para la correcta ejecución de este Acuerdo Específico No. 5.

	11. Asistir a las reuniones que se requieran para el desarrollo de las actividades del presente Acuerdo Específico No. 5. 12. Ejercer las actividades de supervisor necesarias para promover el efectivo cumplimiento del objeto del presente Acuerdo Específico No. 5.
6.- Plazo de ejecución	El plazo de ejecución del presente Acuerdo Específico No. 5 será hasta **el treinta y uno [31] de julio de 2026**. La vigencia del Acuerdo Específico No. 5 será por el plazo de ejecución y cuatro (4) meses más. Sin embargo, la provisión de capacidad de transporte y capacidad IP que INTERNEXA S.A. se compromete a entregar a las Juntas de Internet, tendrá la duración que para cada Junta de Internet se establece en el cronograma de flujos del Anexo 3 contada a partir de la fecha en que se entiendan habilitadas dichas capacidades, la cual, en todo caso, será de mínimo doce (12) meses y no podrá exceder el plazo de ejecución establecido en la presente cláusula, esto es, el treinta y uno [31] de julio de 2026.
7.- Lugar de ejecución	Las actividades previstas en el presente Acuerdo Específico No. 5 se desarrollarán en la ciudad de Bogotá D.C., la cual también será el domicilio del Convenio Marco de Cooperación 790 de 2023, sin embargo, las actividades propias del presente proyecto podrán ser desarrolladas en los diferentes municipios y regiones del país.
8. Supervisión	La supervisión en la ejecución del Acuerdo Específico No. 5 estará a cargo por parte del FONDO ÚNICO DE TIC: Directora de Infraestructura del Ministerio o quien designe el representante del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para lo cual deberá ejercer dichas funciones de acuerdo con los manuales de supervisión expedidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, o a través de la Interventoría que el FONDO ÚNICO DE TIC contrate para tales efectos.
9.- Tipo de contrato a celebrar	Acuerdo Específico No. 5 – CONTRATO INTERADMINISTRATIVO

10.- Fundamentos jurídicos de la modalidad de selección.

La modalidad de selección es la de contratación directa sustentada en lo siguiente:

Que de conformidad con lo previsto en el inciso tercero del artículo 113 de la Constitución Política de 1991 "*Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines".*

Que, por su parte, el artículo 209 de la misma carta establece que *"La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones"*.

Que el artículo 4 de la Ley 489 de 1998, establece que la finalidad de la función administrativa es buscar la satisfacción de las necesidades generales de todos los habitantes, de conformidad con los principios, finalidades y cometidos consagrados en la Constitución Política, por lo cual, los organismos, entidades y personas encargadas, del ejercicio de funciones administrativas deben ejercerlas consultando el interés general.

Que de conformidad con el principio de coordinación y colaboración en el ejercicio de la función administrativa consagrado en el artículo 6 de la Ley 489 de 1998 *"Las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales. En consecuencia, prestarán su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones y se abstendrán de impedir o estorbar su cumplimiento por los órganos, dependencias, organismos y entidades titulares."*

Que la Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, en su artículo 2, numeral 1, denomina entidades estatales a las personas jurídicas en las que exista participación pública mayoritaria, cualquiera que sea la denominación que ellas adopten en todos sus órdenes y niveles.

Que la norma ibidem, en su artículo 32, dispone que, *"Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad (…)".*

Que, en observancia de los principios de transparencia, economía y responsabilidad que rigen la contratación pública, se tiene que, conforme el literal c) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.4.4. del Decreto 1082 de 2015, dentro de las modalidades de selección se encuentra la contratación directa, que aplica para la celebración de contratos o convenios interadministrativos entre las entidades señaladas en el artículo 2 de la Ley 80 de 1993, que celebrarán directamente convenios entre ellas, siempre que las obligaciones del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora.

Que, de igual manera, el numeral 10 del artículo 3 de la Ley 1437 de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo",* establece que, *"en virtud del principio de coordinación, las autoridades concertarán sus actividades con las de otras instancias estatales en el cumplimiento de sus cometidos y en el reconocimiento de sus derechos a los particulares".*

Que mediante radicación interna 2257 del 26 de julio de 2016, de la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado, Consejo Ponente Alvaro Namén Vargas, indicó que *"los entes públicos pueden vincularse convencionalmente, es decir, por mutuo acuerdo de partes. Cuando el fin que persiguen los entes públicos es coincidente estamos en presencia de convenciones, que una parte de la doctrina denomina* ***acuerdos****, mientras que si los fines perseguidos son opuestos se configuran los contratos interadministrativos".*

En ese sentido, de acuerdo al radicado en mención los convenios interadministrativos son mecanismos de gestión conjunta de competencias administrativas que se instrumentan a través de acuerdos celebrados entre dos o más entidades públicas, en los cuales las contrayentes aúnan esfuerzos para el logro de los fines de la administración regidos por los principios de coordinación y cooperación sin que ello suponga la competencia encomendada a cada una de ellas.

Por lo expuesto, el 12 de julio de 2023, el Fondo Único de TIC y INTERNEXA S.A suscribieron el convenio interadministrativo Marco de Cooperación 790 de 2023 por el cual las partes acordaron desarrollar de conjuntamente varios proyectos de conectividad mediante acuerdos específicos. En la cláusula segunda de este Convenio Marco las partes dejaron clara su intención de desarrollar de manera conjunta uno o varios proyectos de conectividad, sin que del Convenio Marco mismo se derive la obligación directa e inmediata de hacerlo,

por tanto, cada proyecto que se desarrolle de manera conjunta deberá ser objeto de un acuerdo de voluntades -negocio jurídico diferente y autónomo del Convenio Marco, aunque derivado de éste- los cuales fueron denominados "Acuerdos Específicos". Es relevante señalar que las partes no definieron la naturaleza específica de estos Acuerdos Específicos -convenios o contratos- que decidan celebrar para desarrollar el Convenio Marco, sino que difirieron a la voluntad de las Partes el contenido de éstos.	
11.- Valor del Acuerdo Específico	**El valor del presente Acuerdo Específico No. 5 es hasta por la suma de CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CUATRO MILLONES SETECIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE $189.704.705.566) incluido IVA y demás tributos** que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, así como la totalidad de los costos directos e indirectos a que haya lugar, desagregados se la siguiente manera: HASTA **OCHENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($83.260.597.357) incluido IVA,** corresponden a los servicios asociados a la red troncal (capacidad de transporte y conectividad IP por parte de INTERNEXA S.A.) y HASTA **CIENTO SEIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO OCHO MIL DOSCIENTOS NUEVE PESOS M/CTE ($106.444.108.209) incluido IVA**, a la red de acceso y que se destinarán a los proveedores de bienes y servicios que implementarán la red de acceso y brindarán la operación y mantenimiento de esta durante seis meses. . Los aportes de **LAS PARTES** corresponderán a los siguientes: **1. INTERNEXA S.A.:** a. Aportará el conocimiento derivado de los diseños y estudios técnicos y de factibilidad que serán realizados en los términos de la CLÁUSULA 8 del presente Acuerdo Especifico No. 5; b. El monitoreo y la evaluación de los planes de formación que los Proveedores de Bienes y Servicios deberán impartir a las Juntas de Internet, y los esfuerzos técnicos, administrativos y jurídicos para la implementación, articulación, operación y mantenimiento de la solución descrita en el objeto del Acuerdo Específico No. 5. **2. El FONDO ÚNICO DE TIC** **a.** Los aportes que realizará el FONDO ÚNICO DE TIC al patrimonio autónomo constituido para el desarrollo del proyecto objeto del presente Acuerdo, por valor de hasta CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CUATRO MILLONES SETECIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE $189.704.705.566) incluido IVA, de los cuales OCHENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($83.260.597.357) corresponden a los servicios asociados a la red troncal (habilitación y provisión de capacidad por parte de INTERNEXA S.A.) y que resultará de multiplicar el valor unitario que se tiene definido para cada tipo de Junta en Anexo 3 por el número de Juntas identificadas y clasificadas por el FONDO ÚNICO DE TIC. Y la suma de CIENTO SEIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO OCHO MIL

DOSCIENTOS NUEVE PESOS M/CTE($106.444.108.209) que es el valor que se estima para a los bienes y servicios asociados a la red de acceso (despliegue, adquisición de equipos e infraestructura). Cada uno de estos valores será administrado en el Patrimonio Autónomo en la Cuenta Fondo Único de TIC correspondiente a este Acuerdo 5, mediante la creación de dos subcuentas independientes denominadas “Subcuenta Red Troncal” y “Subcuenta Red Externa”.

b. Aportará recurso humano y experticia necesarios para el desarrollo del proyecto.

PARÁGRAFO 1. El desembolso a cargo del **FONDO ÚNICO DE TIC** estará sujeto disponibilidad de PAC y liquidez de parte del área de Tesorería del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Los compromisos asumidos en el presente Acuerdo Específico No. 5 se encuentran respaldados por la ficha DESARROLLO MASIFICACIÓN ACCESO A INTERNET NACIONAL código BPIN 2018011000401.

Los recursos asumidos por el Fondo Único de TIC se dividen de la siguiente forma:

- Recursos Nación: $187.075.324.591
- Recursos propios: $2.629.380.975

Los recursos están soportados por el CDP No. 255624 del 2 de octubre de 2024 generado por el Grupo Interno de Trabajo de Presupuesto de MINTIC.

El valor del CDP relacionado en esta cláusula corresponde al máximo compromiso asumido por el **FONDO ÚNICO DE TIC.**

PARÁGRAFO 2. El valor efectivo por Compensación de Capacidad y por Compensación de Expansión será el que resulte de la aplicación puntual y rigurosa de las estipulaciones previstas en el presente Acuerdo Específico No. 5 y en el Anexo 3.

PARÁGRAFO 3. Los costos y gastos que genere la formulación, estructuración, diseño y ejecución del proyecto al que se refiere el objeto del presente Acuerdo, podrá financiarse bajo el principio de concurrencia de fuentes, conforme lo establecido en la Ley 2294 de 2023, por el cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026 *“Colombia potencia mundial de la vida”.*

Los aportes efectuados por el **FONDO ÚNICO DE TIC** permanecerán en la Cuenta Fondo Único de TIC y exclusivamente bajo el control del **FONDO ÚNICO DE TIC** hasta tanto esta entidad ordene su traslado a Cuenta Internexa, lo cual se producirá cuando, se cumplan con los requisitos para el pago de la Compensación de Capacidad previstos en la CLÁUSULA 14.

	Así mismo, el **FONDO ÚNICO DE TIC** ordenará los pagos desde la Cuenta Fondo Único de TIC a los Proveedores de Bienes y Servicios Seleccionados, para el pago de bienes y servicios asociados a red de acceso y otras compensaciones que se definan a favor de los Proveedores de Bienes y Servicios Seleccionados, en los términos señalados en los correspondientes Contratos de Provisión de Bienes y Servicios y en la CLÁUSULA 7 del Acuerdo Específico. De otra parte, el FONDO ÚNICO DE TIC podrá ordenar los pagos desde la Cuenta Fondo Único de TIC a los supervisores o interventores de los Contratos de Fomento y de los Contratos de Provisión de Bienes y Servicios, en los términos señalados en los correspondientes contratos y en el Anexo 3 La presente contratación está asociada en el Plan Anual de adquisiciones al área -Dirección de Infraestructura con el Código TIC: 2110019

12.- Análisis que soporta el valor estimado

METODOLOGÏA UTILIZADA PARA EL ESTUDIO COMPARATIVO DE LA OFERTA DE INTERNEXA PARA JUNTAS DE INTERNET CON EL MERCADO

Habiendo determinado previamente, tanto en el contexto del Convenio Interadministrativo 790 de 2023 y en los Acuerdos Específicos 1, 2, 3 y 4 hasta ahora suscritos entre MINTIC/FUTIC e INTERNEXA, que INTERNEXA cumple la totalidad de los criterios establecidos por MINTIC para llevar a cabo los diferentes proyectos que en materia de conectividad se estructuren y se plasmen en Acuerdos Específicos, derivados del Convenio Interadministrativo 790 y específicamente el de ser un operador de red neutra que no compite aguas abajo con los ISP ni con las Juntas de INTERNET, ya que no atiende el mercado minorista, se plantea la siguiente metodología para realizar el referenciamiento de la oferta de INTERNEXA, para llevar conectividad a las Juntas de INTERNET.

I. Descripción de la oferta de INTERNEXA
II. Identificación de los valores a comparar con otros proyectos u ofertas
III. Descripción del Acuerdo Específico 4
IV. Descripción de la oferta de Sky ETB
V. Comparación oferta precios unitarios INTERNEXA Vs Acuerdo Específico 4 & Oferta SKY ETB
VI. Valor por hogar del proyecto

I. DESCRIPCIÓN OFERTA DE INTERNEXA JUNTAS DE INTERNET

Como primer paso para el abordaje de la comparación se presenta la descripción técnica estructural y concreta de las soluciones ofrecidas por INTERNEXA.

INTERNEXA considera dentro de las diferentes soluciones de conectividad las siguientes alternativas para las redes troncales y para las redes de acceso:

- **Alternativas de redes troncales:**

Las redes troncales son las que permiten transportar la capacidad IP desde la red mundial INTERNET a los nodos de servicio en las Juntas de Interrnet.

FIBRA ÓPTICA: Esta alternativa es la que mejores características de conectividad presenta, en cuanto a calidad y disponibilidad, ya que ofrece alto ancho de banda, es decir altas velocidades, alta escalabilidad con bajas inversiones, baja latencia, es decir retardos en la transmisión de la voz y los datos desde un punto A a otro punto B, inmunidad a interferencias electromagnéticas, y bajos costos por Mbps, entre otros.

Aunque las ventajas de la utilización de fibra óptica, son evidentes, el despliegue de estas redes está supeditado a la existencia de infraestructura física sobre la cual se pueda desplegar, tal como postes y/o torres de las redes eléctricas, ductos, etc., ya que de no existir esta infraestructura habrá que construirla, siendo este costo uno de los más altos para el despliegue de redes y estará en función de las condiciones topográficas y geográficas de las regiones donde se proyecte desplegar, lo cual impacta directamente en los costos de mantenimiento.

Esta alternativa es la que se ha priorizado en todos los proyectos de Conectividad para Cambiar Vidas, inclusive el actual de Juntas de INTERNET y su utilización dependerá del estudio de sitio.

RADIOENLACES: Esta es la segunda alternativa más usada para el despliegue de redes troncales, ya que presenta características similares a la fibra óptica, en cuanto a que permite altos anchos de banda y baja latencia. Sin embargo la implementación de radioenlaces requiere línea de vista entre los puntos a enlazar, lo cual implica que las antenas sean instaladas sobre torres que garanticen la anterior condición; la distancia de los radioenlaces está limitada por la frecuencia utilizada en los equipos de transmisión y recepción, lo cual lleva potencialmente a tener que utilizar repetidores en aquellos casos donde el enlace entre un punto A y un punto B supere la distancia máxima o no exista línea de vista entre ellos.

Los radioenlaces se consideran como alternativa en todos los proyectos de Conectividad para Cambiar Vidas, inclusive el actual de Juntas de INTERNET y su utilización, al igual que en la fibra óptica, dependerá del estudio de sitio.

En el caso específico de las Juntas de INTERNET, la solución de radioenlaces es básicamente la misma que la de fibra óptica y la diferencia radica en que se deberá utilizar un radioenlace adicional para transportar la capacidad IP de INTERNEXA, desde el punto de presencia del PRST más cercano a la Junta, hasta el nodo de servicio de la Junta de INTERNET, lo cual hace que la solución catalogada como radioenlace sea mayormente en fibra y tan sólo ligeramente de mayor valor por hogar que la de fibra óptica.

ENLACES SATELITALES: Esta es una alternativa para el despliegue de redes troncales, que se utiliza en aquellos sitios en los cuales la relación costo beneficio no hace recomendable la utilización ni de fibra óptica ni de radioenlaces.

Los enlaces satelitales han evolucionado a pasos agigantados en la última década, con el despliegue de las constelaciones LEO.

El ancho de banda que suministran estos enlaces es bastante limitado si se les compara con las soluciones terrestre de fibra óptica y radioenlaces, sin embargo, su latencia ha mejorado en la constelación LEO debido a que su órbita es mas cerca a la superficie de la tierra, como se precia en la siguiente ilustración.

En los proyectos de Conectividad para Cambiar Vidas, incluido Juntas de INTERNET, la alternativa satelital es usada cuando no existe otra alternativa costo eficiente y dentro de la alternativa satelital se prefiere las soluciones LEO a las GEO que como se evidencia presentan altas latencias debido a la gran distancia entre sus satélites y la tierra.

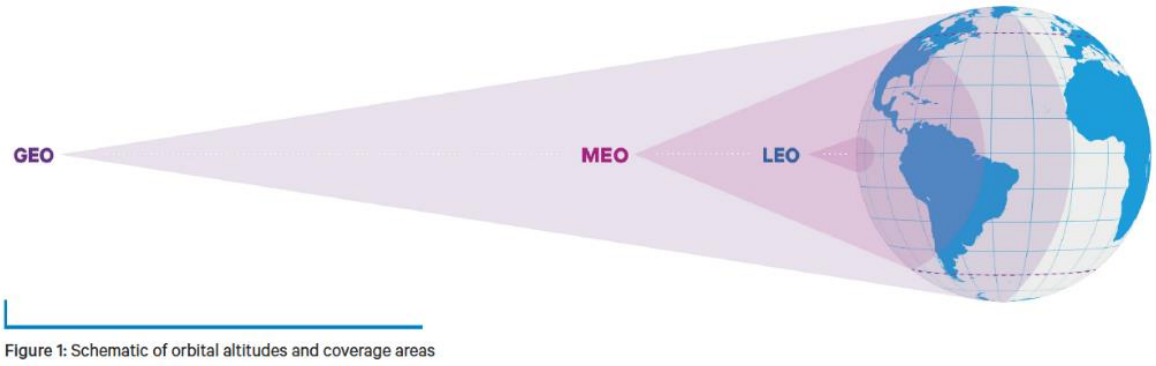


Figure 1: Schematic of orbital altitudes and coverage areas

Fuente: https://www.satellitetoday.com/content-collection/ses-hub-geo-meo-and-leo/

NOTA:

- LEO: Satélites de órbita baja (Altitud entre 500 y 1200 km)
- MEO: Satélites de orbita media (Altitud entre 5000 y 20000 km
- GEO: Satélites geoestacionarios (Altitud 36000 km)

En la tabla siguiente se puede observar un resumen comparativo de las soluciones troncales, explicadas anteriormente:

	TECNOLOGÍA		
	FIBRA ÓPTICA	RADIO ENLACE TERRESTRE	ENLACE SATELITAL
ANCHO DE BANDA	ALTO	MEDIO	BAJO
DISTANCIA	ALTA	BAJA	ALTA
LATENCIA	BAJA	MEDIA	ALTA
COSTO POR Mbps BAJA DEMANDA	ALTO	MEDIO	BAJO
COSTO POR Mbps ALTA DEMANDA	BAJO	MEDIO	ALTO
INMUNIDAD A INTERFERENCIAS	ALTA	MEDIA	BAJA
ESCALABILIDAD	ALTA	MEDIA	BAJA

➢ **Alternativas de redes de acceso:**

Las redes de acceso son las que permiten transportar la capacidad IP desde los nodos de servicio de las Juntas de Internet a los hogares que hacen parte de ellas.

Para las redes de acceso se ha considerado y así lo contempla en su oferta INTERNEXA, la utilización tecnología inalámbrica, punto multipunto, teniendo en cuenta que los hogares de las juntas de internet presentan alta dispersión geográfica, lo cual hace ineficiente

la utilización de redes FTTH (Fibra al hogar). Sin embargo, para aquellas Juntas de INTERNET con alta cantidad y concentración de hogares se considera la utilización de FTTH, evento que se analizará una vez se desarrolle el estudio de sitio.

Como resultado de todo lo anterior, INTERNEXA en las Menorías de Cálculo de su oferta determinó **los precios unitarios para las diferentes tipologías, según solución troncal y rangos de hogares por Junta.**

INTERNEXA adicionalmente a las opciones tecnológicas para llevar la conectividad a los hogares, ha tomado en cuenta la ubicación de las 4225 Juntas relacionadas en el Anexo 1 y con ese insumo ha realizado sondeos hacia los PRST para determinar la posibilidad de conectar estas juntas con soluciones terrestres (fibra óptica / radioenlaces), con lo cual y atendiendo los siguientes criterios se llegó a un estimativo de 520 Juntas de Internet a conectar (61.550 hogares)

- El listado de las 4.225, **Anexo 1 LISTADO DE JUNTAS** del Acuerdo Específico No. 5.
- Los resultados de los últimos sondeos realizados por INTERNEXA con los PRST, a nivel nacional, para la utilización de las redes de fibra óptica de estos operadores para el transporte de la capacidad IP de INTERNEXA.
- Los costos unitarios por tipología de conectividad.
- El presupuesto máximo disponible para el proyecto definido en el PAA
- La priorización de la tecnología a utilizar en la red troncal para ofrecer la máxima calidad y experiencia de usuario a nivel de velocidad de navegación (velocidad de subida y velocidad de bajada) y latencia, en su orden:
  - Soluciones terrestres
    - Fibra Óptica
    - Radioenlace
  - Soluciones satelitales
    - LEO
    - GEO

Con base en los valores calculados por tipología de conectividad y cantidad de juntas, se calcula el presupuesto máximo del proyecto (COP$189.704.705.566) IVA INCLUIDO.

II. IDENTIFICACIÓN DE LOS VALORES A COMPARAR CON OTROS PROYECTOS U OFERTAS

Analizada la oferta de INTERNEXA en la perspectiva del alcance del proyecto Juntas de INTERNET, se identifican los ítems a comparar con el mercado así:

- El valor promedio por hogar de las soluciones contempladas, es decir es el promedio de los resultados de dividir **el precio unitario** de cada solución entre el promedio de hogares contemplados en cada tipología.

- El valor por hogar, calculado para cada uno de los precios unitarios de las 25 tipologías, discriminado en troncal y acceso, para el número promedio de hogares a conectar por Junta.

III. DESCRIPCIÓN DEL ACUERDO ESPECÍFICO 4

El Acuerdo Específico 4, tuvo como objeto implementar con base en la Ingeniería de Detalle realizada bajo el Acuerdo Especifico 3, las soluciones de infraestructura y servicios de telecomunicaciones para la prestación del servicio de conectividad de banda ancha a 62.309 hogares de estratos 1 y 2 en las cabeceras municipales de 32 municipios ubicados en los departamentos de Chocó (28), Nariño (2), Cauca (1) y Antioquia (Urabá Antioqueño 1).

La mayoría de los anteriores municipios presentan la más alta brecha digital en Colombia y están ubicados en zonas apartadas.

En este Acuerdo, ya suscrito y en fase de ejecución, INTERNEXA propuso después de la ingeniería de detalle, llevar la conectividad troncal a la cabecera municipal de17 de los 32 municipios mediante fibra óptica, teniendo en cuenta que es la tecnología seleccionada como primera opción, dadas sus características técnicas, como ya se explicó. Para los otros 15 municipios, ubicados en el litoral pacífico del departamento del Chocó, se determinó la utilización de enlaces satelitales, dado que las alternativas de fibra óptica y radioenlaces no resultaron recomendables desde el punto de vista de costo eficiencia por las condiciones topográficas y geográficas de la ubicación de estos municipios.

Para las redes de acceso de este acuerdo se consideró la utilización de tecnología punto multipunto y FTTH, cuya utilización será definida con los ISP locales de acuerdo con las condiciones específicas de cada municipio.

El Análisis que soportó el valor estimado del Acuerdo 4 y específicamente el valor por hogar se realizó con base en el RFI de redes neutras de 2023, análisis que permitió establecer que los valores ofertados por INTERNEXA se encontraban por debajo de los valores del RFI mencionado. La conclusión del análisis mencionado fue:

"Explicado lo anterior, para determinar el costo por hogar en el ejercicio del RFI 2023, se toma el máximo del OPEX ($95.397), y este valor se multiplica por los meses de servicio que en promedio se estima se dé la instalación y puesta en marcha del servicio el cual es equivalente a 13 meses, lo que da una cifra de $1.240.161. Ahora bien, a este precio se le adiciona el máximo de la muestra indexada del CAPEX por un valor de $2.366.929, obteniendo un valor por hogar de $3.607.090, el cual es mayor al precio de la oferta de Internexa para el acuerdo número 4 el cual asciende a la suma de $3.375.393,47, por lo que, dados estos resultados, se puede decir que existe evidencia para afirmar que el precio por hogar de la propuesta de Internexa, se encuentra a precios de mercado.

El análisis de mercado realizado por la Subdirección de Estructuración expuesto anteriormente se basó en criterios técnicos, estadísticos y económicos sólidos, lo que conllevo a demostrar que el precio de la oferta se encuentra a precios de mercado, proporcionando una base robusta para afirmar que el precio por hogar propuesto por Internexa está alineado con los precios de mercado. Adicionalmente dado el resultado final del estudio de mercado se puede tener total certeza que existe un margen de seguridad que la oferta de con la que se estimó el presupuesto oficial del proyecto es competitiva y adecuada dentro del contexto del mercado actual., también se puede concluir que los precios ofertados se alinean con las condiciones actuales del mercado, asegurando que las tarifas propuestas sean competitivas y reflejen el valor agregado de las mejoras técnicas implementadas para el presente proyecto"

Como se evidencia, el **alcance del Acuerdo 4 y el alcance del Acuerdo 5, en cuanto a soluciones tecnológicas a utilizar y cantidad de hogares a conectar, es comparable,** y los valores del Acuerdo 4 son valores que se encontraron a precios de mercado en fecha

reciente toda vez que este análisis fue realizado en el mes de julio de 2024, razón por la cual este Acuerdo 4 se puede tomar como referencia para la comparación de precios de mercado.

IV. RFI SKY ETB

La oferta económica de SKY ETB tal como se puede observar en la siguiente tabla, correspondiente al slide 17 de los 21 que constituyen la oferta, presenta cuatro alternativas, todas las cuales utilizan como red troncal enlaces satelitales de la constelación LEO, con soluciones de red de acceso utilizando tecnologías inalámbricas punto multipunto y FTTH, para dos tipos de Junta de Internet, un primer tipo con 50 hogares y otro tipo con 120 hogares.

OFERTA ECONÓMICA

HOGARES	SOLUCION	CAPEX TRONCAL		CAPEX ACCESO	TOTAL CAPEX	TOTAL CAPEX POR USUARIO	TOTAL OPEX POR USUARIO	POSIBLES USUARIOS A CONECTAR	POSIBLES CANTIDAD DE JUNTAS 50	POSIBLES CANTIDAD DE JUNTAS 120	VALOR TOTAL
50	SAT+FTTH	Capex Junta en FTTH	$ 78.750.000	$ 81.375.000	$ 160.125.000	$ 3.202.500	$ 52.395	55.000	1.100	458	$ 228.008.550.000
50	SAT+RADIO	Capex Junta en Radio	$ 105.000.000	$ 123.152.400	$ 228.152.400	$ 4.563.048	$ 52.395	45.000	900	375	$ 247.777.110.000

HOGARES	SOLUCION	CAPEX TRONCAL		CAPEX ACCESO	TOTAL CAPEX	TOTAL CAPEX POR USUARIO	TOTAL OPEX POR USUARIO	POSIBLES USUARIOS A CONECTAR	POSIBLES CANTIDAD DE JUNTAS 50	POSIBLES CANTIDAD DE JUNTAS 120	VALOR TOTAL
120	SAT+FTTH	Capex Junta en FTTH	$ 78.750.000	$ 195.300.000	$ 274.050.000	$ 2.283.750	$ 52.395	55.000	1.100	458	$ 177.477.300.000
120	SAT+RADIO	Capex Junta en Radio	$ 105.000.000	$ 295.565.760	$ 400.565.760	$ 3.338.048	$ 52.395	45.000	900	375	$ 192.652.110.000

Nota:

Los valores antes mencionados no incluye IVA

Los valores acá establecidos aplican de la siguiente manera, y aplican para un escenario de operación mínima de 12 meses con soporte nivel 1, 2 y 3.

Para un Capex por Usuario de: $ 3.202.500 y $4.563.048 según el tipo de solución, este valor aplica hasta 119 Hogares

Para un Capex por Usuario de: $ 2.283.750 y $ 3.338.048 según el tipo de solución, este valor aplica a partir de 120 Hogares en adelante

Los valores de los nodos o CAPEX TRONCAL están definidos con los mínimos establecidos en el punto anterior, en caso que se supere la cantidad de usuarios tendrán un aumento en este concepto por mayor inversión en tarjetas de RED que se requiera o cualquier elemento adicional que se tenga que contemplar, una vez se realice la viabilidad en sitio se enviaran los valores adicionales.

*Naturalmente*CONECTADOS

Como se evidencia, el **alcance de la oferta de SKY ETB y el alcance del Acuerdo 5, en cuanto a soluciones satelitales LEO a utilizar y cantidad de hogares a conectar, es comparable,** razón por la cual esta oferta se puede tomar como referencia para la comparación de **precios de mercado de las soluciones satelitales LEO**.

V. COMPARACIÓN OFERTA PRECIOS UNITARIOS INTERNEXA VS ACUERDO ESPECÍFICO 4 & OFERTA SKY ETB

Topología Troncal	Grupo Juntas	Cantidad	Valor con IVA
Radio Directo	R1 40 - 100 Hogares	1	$ 281.265.726
Radio Directo	R2 101 - 150 Hogares	1	$ 380.734.030
Radio Directo	R3 151 - 300 Hogares	1	$ 556.831.461
Radio Directo	R4 301 - 500 Hogares	1	$ 848.173.444
Radio Directo	R5 501 - 800 Hogares	1	$ 1.249.227.279
Fibra Óptica	R1 40 - 100 Hogares	1	$ 270.183.455
Fibra Óptica	R2 101 - 150 Hogares	1	$ 374.817.254
Fibra Óptica	R3 151 - 300 Hogares	1	$ 503.014.659
Fibra Óptica	R4 301 - 500 Hogares	1	$ 790.984.435
Fibra Óptica	R5 501 - 800 Hogares	1	$ 1.187.382.831
Satelital LEO Bolsa Datos	R1 40 - 100 Hogares	1	$ 294.000.459
Satelital LEO Bolsa Datos	R2 101 - 150 Hogares	1	$ 473.147.435
Satelital LEO Bolsa Datos	R3 151 - 300 Hogares	1	$ 594.783.300
Satelital LEO Bolsa Datos	R4 301 - 500 Hogares	1	$ 1.022.344.362
Satelital LEO Bolsa Datos	R5 501 - 800 Hogares	1	$ 1.429.792.484
Satelital GEO Bolsa Datos	R1 40 - 100 Hogares	1	$ 273.690.336
Satelital GEO Bolsa Datos	R2 101 - 150 Hogares	1	$ 391.545.448
Satelital GEO Bolsa Datos	R3 151 - 300 Hogares	1	$ 629.230.013
Satelital GEO Bolsa Datos	R4 301 - 500 Hogares	1	$ 993.417.725
Satelital GEO Bolsa Datos	R5 501 - 800 Hogares	1	$ 1.612.631.584
Satelital GEO Velocidad	R1 40 - 100 Hogares	1	$ 444.256.876
Satelital GEO Velocidad	R2 101 - 150 Hogares	1	$ 638.871.452
Satelital GEO Velocidad	R3 151 - 300 Hogares	1	$ 1.076.006.482
Satelital GEO Velocidad	R4 301 - 500 Hogares	1	$ 1.772.512.534
Satelital GEO Velocidad	R5 501 - 800 Hogares	1	$ 2.772.523.677
		25	
Vistitas Fallidas	# Visitas	1	$ 1.298.182

Precios unitarios por tipología
Fuente: Anexo 3- Memorias Calculo oferta INTERNEXA

ACUERDO ESPECÍFICO 4			
Topología Troncal	RED TRONCAL VALOR POR HOGAR INCLUIDO IVA	RED DE ACCESO VALOR POR HOGAR INCLUIDO IVA	TOTAL SOLUCIÓN (RED TRONCAL + RED DE ACCESO) VALOR POR HOGAR INCLUIDO IVA
TRONCAL FIBRA ÓPTICA	$ 1.951.227	$ 1.422.286	$ 3.373.513
TRONCAL SATELITAL	$ 1.958.893	$ 1.422.286	$ 3.381.179

Fuente: Acuerdo Específico 4

VALORES PROCESADOS CON BASE EN OFERTA SKY ETB							
TIPOLOGIA	Número de hogares por Junta	Número de Juntas	TOTAL HOGARES	TOTAL SOLUCIÓN (RED TRONCAL + RED DE ACCESO) SIN IVA	IVA	TOTAL SOLUCIÓN (RED TRONCAL + RED DE ACCESO) INCLUIDO IVA	VALOR OFERTA SKY ETB POR HOGAR INCLUIDO IVA
TRONCAL SATELITAL / RADIO (Punto multipunto)	50	900	45000	$ 247.777.110.000	$ 47.077.650.900	$ 294.854.760.900	**$ 6.552.328**
TRONCAL SATELITAL / RADIO (Punto multipunto)	120	375	45000	$ 192.652.110.000	$ 36.603.900.900	$ 229.256.010.900	**$ 5.094.578**
OFERTA SY ETB PROMEDIO TRONCAL SATELITAL / RADIO (Punto multipunto) 50 - 120							**$ 5.823.453**

VALORES PROMEDIO SOLUCIONES SATELITALES LEO	
Fibra Óptica	VALOR OFERTA SKY ETB POR HOGAR INCLUIDO IVA
OFERTA SY ETB TRONCAL SATELITAL / RADIO (Punto multipunto) 50 - 120	**$ 5.823.453**
ACUERDO ESPCIFICO 4	**$ 3.381.179**
VALOR PROMEDIO REFERENCIAL	**$ 4.602.316**

Fuente: Acuerdo Específico 4 & Oferta SKY - ETB

En desarrollo de la metodología expuesta se procede con la comparación de los siguientes valores:

- El valor promedio por hogar de las soluciones contempladas, es decir el promedio de los resultados de dividir el **precio unitario** de cada solución entre el promedio de hogares contemplados en cada tipología.

  COMPARACIÓN: Como se puede observar en la siguiente tabla el valor promedio por hogar de los precios unitarios de las soluciones contempladas en la **oferta de INTERNEXA** es de **$3.258.855,** calculado con el promedio de hogares que se pueden conectar en una junta según diseño, valor que es **inferior en un 3,45%** al valor promedio por hogar **del Acuerdo 4, $3.375.393**

- El valor por hogar, calculado para cada uno de los **precios unitarios de las 25 tipologías**, discriminado en troncal y acceso, para el número promedio de hogares a conectar por Junta.

COMPARACIÓN:

A. Como se evidencia en la siguiente tabla, el valor por hogar, calculado de la **oferta de INTERNEXA** para cada uno de los **precios unitarios de las 10 tipologías** terrestres (fibra óptica y radioenlaces), es menor que los **valores del Acuerdo 4**, a excepción de las tipologías para Juntas entre 40 y 100 hogares.

B. En la siguiente tabla, igualmente se puede observar, el valor por hogar, calculado para cada uno de los **precios unitarios de las 15 tipologías** satelitales (LEO y GEO), **de la oferta de INTERNEXA vs el valor promediado del Acuerdo 4 y de la oferta de SKY ETB, para este tipo de soluciones.**
Del análisis de estos valores es claro que los precios unitarios de las soluciones satelitales son menores que **el valor promediado del Acuerdo 4 y de la oferta de SKY ETB,** para este tipo de soluciones, con excepción de las soluciones satelitales GEO para las juntas con rangos de hogares entre 40 y 300.

VALORES OFERTA PROCESADOS CON BASE EN ANEXO 3 OFERTA INTERNEXA

TIPOLOGIA		TOTAL SOLUCIÓN	HOGARES POR JUNTA	RED TRONCAL VALOR POR HOGAR INCLUIDO IVA	RED DE ACCESO VALOR POR HOGAR INCLUIDO IVA	TOTAL SOLUCIÓN (RED TRONCAL + RED DE ACCESO) VALOR POR HOGAR INCLUIDO IVA			
Topología Troncal	Grupo Juntas	Red Troncal + Red de Acceso CON IVA	Número promedio de hogares por junta	Calculado con el número promedio de hogares por junta	Calculado con el número promedio de hogares por junta	Calculado con el número promedio de hogares por junta	VALOR ACUERDO 4 POR HOGAR INCLUIDO IVA PARA SOLUCIONES TERRESTRES	VALOR ACUERDO 4 POR HOGAR INCLUIDO IVA PARA SOLUCIONES SATELITALES PROMEDIADO CON SKY ETB	DIFERENCIA PORCENTUAL ENTRE LA OFERTA DE INTERNEXA CALCULADA SOBRE EL NÚMERO PROMEDIO DE HOGARES POR JUNTA SEGÚN DISEÑO Y LOS VALORES DE MERCADO DEL ACUERDO 4
Radio Directo	R1 40 - 100 Hogares	$ 281.265.726	70	$ 1.930.963	$ 2.087.119	$ 4.018.082	$ 3.373.513		19%
Radio Directo	R2 101 - 150 Hogares	$ 380.734.030	126	$ 1.329.311	$ 1.704.426	$ 3.033.737	$ 3.373.513		-10%
Radio Directo	R3 151 - 300 Hogares	$ 556.831.461	226	$ 981.331	$ 1.487.988	$ 2.469.319	$ 3.373.513		-27%
Radio Directo	R4 301 - 500 Hogares	$ 848.173.444	401	$ 748.488	$ 1.369.299	$ 2.117.786	$ 3.373.513		-37%
Radio Directo	R5 501 - 800 Hogares	$ 1.249.227.279	651	$ 609.890	$ 1.310.521	$ 1.920.411	$ 3.373.513		-43%
Fibra Óptica	R1 40 - 100 Hogares	$ 270.183.455	70	$ 1.772.645	$ 2.087.119	$ 3.859.764	$ 3.373.513		14%
Fibra Óptica	R2 101 - 150 Hogares	$ 374.817.254	126	$ 1.282.166	$ 1.704.426	$ 2.986.592	$ 3.373.513		-11%
Fibra Óptica	R3 151 - 300 Hogares	$ 503.014.659	226	$ 742.676	$ 1.487.988	$ 2.230.664	$ 3.373.513		-34%
Fibra Óptica	R4 301 - 500 Hogares	$ 790.984.435	401	$ 605.694	$ 1.369.299	$ 1.974.992	$ 3.373.513		-41%
Fibra Óptica	R5 501 - 800 Hogares	$ 1.187.382.831	651	$ 514.818	$ 1.310.521	$ 1.825.339	$ 3.373.513		-46%
Satelital LEO Bolsa Datos	R1 40 - 100 Hogares	$ 294.000.459	70	$ 2.112.888	$ 2.087.119	$ 4.200.007		$ 4.602.316	-9%
Satelital LEO Bolsa Datos	R2 101 - 150 Hogares	$ 473.147.435	126	$ 2.065.673	$ 1.704.426	$ 3.770.099		$ 4.602.316	-18%
Satelital LEO Bolsa Datos	R3 151 - 300 Hogares	$ 594.783.300	226	$ 1.149.632	$ 1.487.988	$ 2.637.620		$ 4.602.316	-43%
Satelital LEO Bolsa Datos	R4 301 - 500 Hogares	$ 1.022.344.362	401	$ 1.183.371	$ 1.369.299	$ 2.552.670		$ 4.602.316	-45%
Satelital LEO Bolsa Datos	R5 501 - 800 Hogares	$ 1.429.792.484	651	$ 887.469	$ 1.310.521	$ 2.197.990		$ 4.602.316	-52%
Satelital GEO Bolsa Datos	R1 40 - 100 Hogares	$ 273.690.336	70	$ 1.822.743	$ 2.087.119	$ 3.909.862		$ 4.602.316	-15%
Satelital GEO Bolsa Datos	R2 101 - 150 Hogares	$ 391.545.448	126	$ 1.415.458	$ 1.704.426	$ 3.119.884		$ 4.602.316	-32%
Satelital GEO Bolsa Datos	R3 151 - 300 Hogares	$ 629.230.013	226	$ 1.302.389	$ 1.487.988	$ 2.790.377		$ 4.602.316	-39%
Satelital GEO Bolsa Datos	R4 301 - 500 Hogares	$ 993.417.725	401	$ 1.111.145	$ 1.369.299	$ 2.480.444		$ 4.602.316	-46%
Satelital GEO Bolsa Datos	R5 501 - 800 Hogares	$ 1.612.631.584	651	$ 1.168.544	$ 1.310.521	$ 2.479.065		$ 4.602.316	-46%
Satelital GEO Velocidad	R1 40 - 100 Hogares	$ 444.256.876	70	$ 4.259.408	$ 2.087.119	$ 6.346.527		$ 4.602.316	38%
Satelital GEO Velocidad	R2 101 - 150 Hogares	$ 638.871.452	126	$ 3.386.183	$ 1.704.426	$ 5.090.609		$ 4.602.316	11%
Satelital GEO Velocidad	R3 151 - 300 Hogares	$ 1.076.006.482	226	$ 3.283.659	$ 1.487.988	$ 4.771.647		$ 4.602.316	4%
Satelital GEO Velocidad	R4 301 - 500 Hogares	$ 1.772.512.534	401	$ 3.056.451	$ 1.369.299	$ 4.425.749		$ 4.602.316	-4%
Satelital GEO Velocidad	R5 501 - 800 Hogares	$ 2.772.523.677	651	$ 2.951.622	$ 1.310.521	$ 4.262.142		$ 4.602.316	-7%

PROMEDIO	$ 3.258.855

ACUERDO ESPECÍFICO 4

Topología Troncal	RED TRONCAL VALOR POR HOGAR INCLUIDO IVA	RED DE ACCESO VALOR POR HOGAR INCLUIDO IVA	TOTAL SOLUCIÓN (RED TRONCAL + RED DE ACCESO) VALOR POR HOGAR INCLUIDO IVA
TRONCAL FIBRA ÓPTICA	$ 1.951.227	$ 1.422.286	$ 3.373.513
TRONCAL SATELITAL	$ 1.958.893	$ 1.422.286	$ 3.381.179

PROMEDIO HOJA DE VALORES ACUERDO 4	$ 3.375.393	→	3,45%

Fuente: Cálculos propios con base en precios Unitarios Anexo 3 Oferta INTERNEXA, Acuerdo 4 y Oferta SKY ETB

VI. VALOR POR HOGAR DEL PROYECTO

Considerando el presupuesto tomado del proyecto, en el cual se tomó como base los precios unitarios de las 25 tipologías consideradas en la oferta de INTERNEXA, y los criterios mencionados en el **numeral I** de esta metodología, se obtiene como resultado que el valor

por hogar es de $3.082.124, valor que es menor que los valores estudiados de los procesos contemplados como referencia, lo cual se observa en la siguiente tabla.

Topología Troncal	Grupo Juntas	Cantidad	Valor con IVA	HOGARES PROMEDIO	HOGARES TOTAL
Radio Directo	R1 40 - 100 Hogares	209	$ 58.784.536.774	71	14.735
Radio Directo	R2 101 - 150 Hogares	84	$ 31.981.658.530	126	10.542
Radio Directo	R3 151 - 300 Hogares	49	$ 27.284.741.589	226	11.050
Radio Directo	R4 301 - 500 Hogares	6	$ 5.089.040.666	401	2.403
Radio Directo	R5 501 - 800 Hogares	3	$ 3.747.681.836	651	1.952
Fibra Óptica	R1 40 - 100 Hogares	87	$ 23.505.960.626	71	6.134
Fibra Óptica	R2 101 - 150 Hogares	30	$ 11.244.517.616	126	3.765
Fibra Óptica	R3 151 - 300 Hogares	31	$ 15.593.454.444	226	6.991
Fibra Óptica	R4 301 - 500 Hogares	2	$ 1.581.968.869	401	801
Fibra Óptica	R5 501 - 800 Hogares	1	$ 1.187.382.831	651	651
Satelital LEO Bolsa Dato:	R1 40 - 100 Hogares	2	$ 588.000.917	71	141
Satelital LEO Bolsa Dato:	R2 101 - 150 Hogares	2	$ 946.294.870	126	251
Satelital LEO Bolsa Dato:	R3 151 - 300 Hogares	2	$ 1.189.566.599	226	451
Satelital LEO Bolsa Dato:	R4 301 - 500 Hogares		$ -	401	-
Satelital LEO Bolsa Dato:	R5 501 - 800 Hogares		$ -	651	-
Satelital GEO Bolsa Dato	R1 40 - 100 Hogares	2	$ 547.380.672	71	141
Satelital GEO Bolsa Dato	R2 101 - 150 Hogares	2	$ 783.090.897	126	251
Satelital GEO Bolsa Dato	R3 151 - 300 Hogares	2	$ 1.258.460.026	226	451
Satelital GEO Bolsa Dato	R4 301 - 500 Hogares		$ -	401	-
Satelital GEO Bolsa Dato	R5 501 - 800 Hogares		$ -	651	-
Satelital GEO Velocidad	R1 40 - 100 Hogares	2	$ 888.513.751	71	141
Satelital GEO Velocidad	R2 101 - 150 Hogares	2	$ 1.277.742.904	126	251
Satelital GEO Velocidad	R3 151 - 300 Hogares	2	$ 2.152.012.964	226	451
Satelital GEO Velocidad	R4 301 - 500 Hogares		$ -	401	-
Satelital GEO Velocidad	R5 501 - 800 Hogares		$ -	651	-
		520	$ 189.632.007.384		61.550

Vistitas Fallidas	#Visitas		
		56	$ 72.698.182

JUNTAS	TOTAL PROYECTO	TOTAL HOGARES	COSTO POR HOGAR
520	$ 189.704.705.566	$ 61.550	$ 3.082.124

Fuente: Cálculos propios con base en precios Unitarios Anexo 3 Oferta INTERNEXA

13.- Forma de pago.

a) Forma de pago y requisitos:	Conforme a las condiciones del flujo de caja establecido para el cumplimiento del objeto del presente contrato, el Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones girará el valor atendiendo los siguientes lineamientos: El manejo de los recursos del proyecto se realizará a través de un contrato de fiducia mercantil de administración y pagos suscrito por el contratista, el cual consiste en la entrega de los recursos a la entidad fiduciaria mediante la constitución de un patrimonio autónomo, para que ésta los administre y desarrolle la gestión encomendada por el Fideicomitente (Contratista), dirigida al cumplimiento de la finalidad señalada.

La apertura de la subcuenta destinada para el manejo de los recursos asociados al presente acuerdo especifico deberá ser presentada por el contratista hasta tres (3) días calendario posteriores al cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato de interadministrativo.

La utilización del mecanismo de Fiducia tiene como principales beneficios que: i) permite la estructuración de un cronograma de desembolsos y utilizaciones de acuerdo con las necesidades del proyecto; ii) permite encomendar a un tercero especializado la realización de los pagos, liberando carga administrativa en el control de los recursos y; iii) permite un control eficiente de los pagos, con información oportuna y detallada de los mismos.

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS

El FONDO ÚNICO DE TIC realizará, en dos desembolsos, los aportes al patrimonio autónomo constituido por INTERNEXA S.A. en desarrollo del Acuerdo Específico No. 1. El cronograma de desembolsos de los recursos de aporte al patrimonio autónomo se presenta a continuación. Los desembolsos por parte del Fondo Único de TIC se efectuarán al patrimonio autónomo, cuando el Contratista cumpla las condiciones que se establecen a continuación:

PLAN DE DESEMBOLSOS		
Número de Desembolso	**Valor aproximado**	**Requisito y fechas estimadas**
Desembolso No. 1	**$5.285.714.286**	Sujeto a la entrega por parte del Contratista y aprobación por parte del supervisor de: (i) Cumplimiento de requisitos de perfeccionamiento y legalización del acuerdo específico número 5, (ii) Apertura subcuenta dentro del Patrimonio Autónomo específica para el presente acuerdo especifico. Este desembolso se realizará tentativamente el 18 de noviembre de 2024. Los recursos pertenecientes al Desembolso No. 1 corresponden a: • $2.629.380.975 a recursos propios • $2.656.333.311 a recursos Nación
Desembolso No. 2	**$184.418.991.280**	Sujeto a la entrega por parte del Contratista y aprobación por parte del supervisor de: **(i)** Plan de Capacitación y Acompañamiento a las Juntas de Internet **(ii)** Suscripción de los Contratos con los PRST para la provisión de la capacidad de red troncal tanto terrestre como satelital (iii) Selección de los Proveedores de Bienes y Servicios de las redes de acceso **(iv)** Legalización de por lo menos el 70% del Desembolso No.1. Este desembolso se realizará tentativamente el 18 de diciembre de 2024 Los recursos pertenecientes al Desembolso No. 2 corresponden a: • $184.418.991.280 a recursos Nación

Nota 1: La fecha de los desembolsos está sujeta a disponibilidad de liquidez y Plan Anual de Caja del Fondo Único de TIC. De la misma forma, se aclara que, para los desembolsos, el contratista deberá presentar: (i) certificación

	expedida por el revisor fiscal o por el representante legal según corresponda, donde se reporte que el contratista se encuentre al día en el pago de las contribuciones al sistema de seguridad social (salud, pensiones, A.R.L.), así como en el pago de los aportes parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar) y subsidio familiar a que haya lugar, de los empleados a su cargo y (ii) los requisitos detallados para cada uno de los desembolsos estipulados en la tabla anterior. **Nota 2:** Para tramitar los desembolsos debe tener aprobación por parte de la supervisión designada por el Fondo Único de TIC. **Nota 3:** Si la cuenta de cobro no ha sido correctamente elaborada, o no se acompañan los documentos requeridos para el trámite de desembolso, el término para desembolso sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten todos los documentos debidamente emitidos, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza **Nota 4**: El contratista deberá entregar a la supervisión el formato de legalización de recursos (definido por la Entidad) con la información correspondiente a la ejecución al mes anterior, de carácter mensual, previo al día 20 de cada mes. **Nota 5:** Se deberá tener una subcuenta exclusiva para los recursos fuente Nación y una para los recursos propios aportados por el Fondo Único de TIC. **Nota 6:** Se deberán consignar mensualmente, a la cuenta que el Fondo Único de TIC defina para tal fin los rendimientos generados por los recursos aportados por el Fondo Único de TIC. Se deberá reportar de forma separada los rendimientos generados por los recursos fuente Nación y los recursos propios. **CRONOGRAMA DE UTILIZACIONES** El cronograma de utilizaciones y los requisitos para acceder a las mismas se definirán por el Comité Operativo que se realizará posterior a la suscripción del presente Acuerdo Específico Número 5. Para acceder a las respectivas utilizaciones se deberá contar con aprobación del Comité Operativo.

1. Provisión de Capacidad y Acceso a Internet a las Juntas de Internet

Durante el plazo previsto en el segundo inciso de la CLÁUSULA 4, **INTERNEXA S.A.** proveerá la capacidad de Red Troncal y el acceso a Internet de acuerdo con las condiciones técnicas que se describen en el **Anexo 2** a las Juntas de Internet que sean seleccionadas para ser atendidas a través de este Acuerdo Específico, de conformidad con el procedimiento previsto en la Cláusula 9. Este servicio será prestado por **INTERNEXA S.A**., sin cargo alguno a las Juntas de Internet, siempre que la capacidad y el acceso a Internet se destine a los propósitos señalados en el Acuerdo Específico No. 5 y en el Contrato de Fomento que será suscrito entre el Patrimonio Autónomo y las Juntas de Internet.

En procura de propiciar alternativas para la continuidad del servicio luego de culminado el plazo previsto en el segundo inciso de la CLÁUSULA 4, INTERNEXA realizará sus mejores esfuerzos para que las Juntas de Internet a las que INTERNEXA haya provisto la capacidad de Red Troncal y el acceso a Internet de acuerdo con esta cláusula, puedan contar con una oferta de provisión del servicio de INTERNEXA, por su cuenta y riesgo, a la tarifa más baja del mercado para ese momento o a la tarifa que para ese mercado haya definido la Comisión de Regulación de Comunicaciones. Esto no implica el reconocimiento de derecho alguno a favor de INTERNEXA de recibir Compensación de Capacidad por la provisión del servicio que, por su cuenta y riesgo, decida prestar a las Juntas de Internet

Responsabilidad y Riesgo de Internexa.

Sin perjuicio de lo previsto en el Acuerdo Específico No. 5, los costos para la provisión de capacidad de Red Troncal y acceso a Internet a las Juntas de Internet que sean seleccionadas para ser atendidas a través de este Acuerdo Específico, de conformidad con el procedimiento previsto en la CLÁUSULA 11 serán a entera cuenta y riesgo de **INTERNEXA S.A**.

De conformidad con lo anterior, por concepto de la provisión de capacidad de Red Troncal y acceso a Internet a las Juntas de Internet que sean seleccionadas para ser atendidas a través de este Acuerdo Específico, de conformidad con el procedimiento previsto en la CLAÚSULA 9 no habrá lugar a pago alguno del **FONDO ÚNICO DE TIC** a favor de **INTERNEXA S.A.** diferente de la Compensación de Capacidad a la que se refiere la 0ÁUSULA 14 del Acuerdo Específico 5.

Como PRST, **INTERNEXA S.A**. deberá cumplir con todas las obligaciones legales y regulatorias aplicables a la provisión de la capacidad de Red Troncal a nivel mayorista y acceso a Internet a las Juntas de Internet.

INTERNEXA S.A. será responsable frente las Juntas de Internet y a los terceros de cualquier daño que cause de conformidad con las condiciones establecidas en el **Anexo 2** y mantendrá indemne al **FONDO ÚNICO DE TIC**, al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a la Fiduciaria y al Patrimonio Autónomo frente a cualquier reclamación de las Juntas de Internet o de terceros por sus actuaciones relacionadas con la provisión de la capacidad de Red Troncal a nivel Mayorista y acceso a Internet a las Juntas de Internet. En todo caso **INTERNEXA S.A.** no responderá en ningún caso por conceptos derivados de daño emergente o lucro cesante.

Celebración del Contrato de Fomento.

El Patrimonio Autónomo suscribirá un Contrato de Fomento con cada una de las Juntas de Internet las Juntas de Internet que sean seleccionadas para ser atendidas a través de este Acuerdo Específico, de conformidad con el procedimiento previsto en la C**INTERNEXA S.A** a la respectiva Junta de Internet, lo cual incluye la provisión en instalación de Equipos del Nodo (ii) el acceso a los bienes que corresponden a la Red de Acceso; (iii) el acceso a los servicios de operación y mantenimiento por parte de los Proveedores de Bienes y Servicios Seleccionados (iv) las condiciones con las que debe cumplir el espacio para la cabecera del nodo de la Junta de Internet, entre otros.

Suscripción de la Orden de Inicio.

Dentro de los tres (3) días siguientes a la habilitación del nodo y la aceptación de la red de Acceso, por parte de la Supervisión del Contrato o de la Interventoría designada por el MinTIC, **INTERNEXA S.A.** deberá suscribir la Orden de Inicio con la Junta de Internet, siempre y cuando esta haya cumplido con todas las obligaciones que para ello se le exigirán en el Contrato de Fomento.

INTERNEXA S.A. deberá notificar de la suscripción de la Orden de Inicio al Patrimonio Autónomo dentro de los dos (2) días siguientes a que ésta tenga lugar.

Compensación de Capacidad.

Durante el plazo previsto en el segundo inciso de la CLÁUSULA 4, **INTERNEXA S.A.** tendrá derecho a una Compensación de Capacidad como consecuencia de ofrecer a las Juntas de Internet la provisión de capacidad de Red Troncal y acceso a Internet las Juntas de Internet que sean seleccionadas para ser atendidas a través de este Acuerdo Específico, de conformidad con el procedimiento previsto en la CLÁUSULA 9 del Acuerdo Específico No. 5, en las condiciones técnicas señaladas en el **Anexo 2**.

Valor de la Compensación de Capacidad.

INTERNEXA S.A. tendrá derecho a la Compensación de Capacidad por concepto de la provisión de Red Troncal y acceso a Internet para cada una de las Juntas de Internet que sean seleccionadas para ser atendidas a través de este Acuerdo Específico, de conformidad con el procedimiento previsto en CLÁUSULA 9 del Acuerdo Específico No. 5 de acuerdo con el cumplimiento de los Indicadores de Nivel de Servicio previstos en el **Anexo 2** y a partir del momento en que se verifique la disponibilidad de la capacidad y del acceso a Internet en la correspondiente Junta.

Sin perjuicio de lo anterior, **LAS PARTES** se comprometen a desarrollar las labores de coordinación que sean necesarias para que el momento en que inicie la disponibilidad de la capacidad y el acceso a Internet en cada comunidad coincida con el momento en el que la Junta de Internet recibirá el servicio de **INTERNEXA S.A.**

De conformidad con lo anterior se compensará a **INTERNEXA S.A.** con el valor que resulte de la siguiente fórmula:

$$C_n = \sum_{i=1}^{i=x} \left(Cf_{i,n} \times INS_{i,n}\right) + CH_{i,n}$$

Donde,

C_n	Compensación de Capacidad a favor de Internexa para el mes "n"
$CH_{i,n}$	Compensación por Habilitación prevista en el **Anexo 3** para la Junta de Internet "i", la cual se causará una única vez para cada Junta de Internet "i" una vez dicha Junta de Internet cumpla los protocolos de prueba definidos en el **Anexo 2**. En los meses "n" diferentes de aquel mes en el que la Junta de Internet "i" cumpla los protocolos de prueba definidos en el **Anexo 2**, el valor de CH para la Ubicación "i" será igual a cero (0). El valor CH, que para cada Junta de Internet se establece en el **Anexo 3**, incluye el IVA.
$Cf_{i,n}$	Compensación de Capacidad fija para la Junta de Internet "i" en el mes "n", la cual se causará todos los meses a partir el momento en que la Junta de Internet sea conectada. De acuerdo con lo anterior, en los meses "n" anteriores a la conexión de la Junta de Internet "i", el valor Cf para dicha Junta de Internet "i" será igual a cero (0). El Valor Cf para cada Junta de Internet "i" se calculará de la siguiente manera: $$Cf_{i,n} = \frac{Cft_i}{t}$$ Donde, Cf_i, corresponde a la Compensación de Capacidad fija aplicable a la Junta de Internet "i" en cada mes "n" Cft_i, corresponde a valor total de la Compensación de Capacidad fija aplicable a la Junta de Internet "i" señalado en el **Anexo 3.** t, corresponde al número de meses comprendido entre el mes en que se conecta la Junta de Internet "i" (contado a partir del momento en que se causó el factor Cf para esa misma Junta "i") y el plazo máximo durante el cual Internexa pondrá a disposición de la Junta de Internet "i" la capacidad y el acceso a Internet, de acuerdo con el **Anexo 3.** El valor Cf para cada Ubicación incluye el IVA.

$INS_{i,n}$	Indicador de Nivel de Servicio para la Junta de Internet "i" en el mes "n" de acuerdo con el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio previstos para dicha Junta en el **Anexo 2** y el reporte que de éstos resulta aplicable al mes "n".
N	Cualquiera de los meses en los que se divide el plazo del Acuerdo Específico No. 5
I	Cualquiera de las Junta de Internet que sean seleccionadas para ser atendidas a través de este Acuerdo Específico, de conformidad con el procedimiento previsto en la CLÁUSULA 8 del Acuerdo Específico No. 5.
x	Número total de Juntas de Internet atendidas con ocasión de este Acuerdo Específico.

Las Partes y especialmente **INTERNEXA S.A.** harán su mejor esfuerzo para tratar de hacer coincidir los tiempos de habilitación de conectividad troncal en cada una de las Juntas con el despliegue de las redes de acceso que se harán a través de los Proveedores de bienes y servicios contratados por el Patrimonio Autónomo para el efecto. Por tanto y caso de no lograr esta coincidencia, **INTERNEXA S.A.** solo iniciará el cobro de la Compensación por Capacidad Fija (Cfj) a partir del vencimiento del segundo mes contado a partir de que se verifique la habilitación de la Junta. A partir de entonces se comenzará a contar el número de meses en que se proveerá la capacidad troncal y el acceso a Internet que en todo caso no podrá ser inferior a doce (12) meses. Si se comprueba que no será posible que alguna Junta reciba el servicio durante este plazo mínimo se dará aplicación a lo establecido en la Cláusula 29 ***Modificación o supresión de Juntas de Internet durante la ejecución.***

Causación y cálculo de la Compensación de Capacidad.

La Compensación de Capacidad será calculada para cada mes a partir de la entrada en servicio de la primera Junta y durante el plazo remanente del Acuerdo Específico No. 5.

Dentro de los cinco (5) primeros días de cada mes **INTERNEXA S.A**. enviará al **FONDO ÚNICO DE TIC** y a la Interventoría o la supervisión según corresponda, su cálculo de la Compensación de Capacidad correspondiente al mes inmediatamente anterior. Dicho cálculo deberá contener los soportes del cálculo del Indicador de Niveles de Servicio previsto en el **Anexo 2**, que se derive de los reportes efectuados durante dicho mes.

El FONDO ÚNICO DE TIC contará con un plazo de cinco (5) días para pronunciarse sobre el cálculo del valor de la Compensación de Capacidad presentado por **INTERNEXA S.A**. respecto del cual podrá:

1. Aceptarlo

2. Rechazarlo, caso en el cual deberá presentar el cálculo correspondiente incluyendo los soportes en los que basa la diferencia respecto del cálculo efectuado por **INTERNEXA S.A.**

3. En el caso en que el plazo de cinco (5) días venza sin pronunciamiento del **FONDO ÚNICO DE TIC, INTERNEXA S.A**., deberá solicitar de manera expresa y por escrito su pronunciamiento. De mantenerse el silencio del **FONDO ÚNICO DE TIC** tres (3) días después de la solicitud de pronunciamiento, el cálculo presentado por **INTERNEXA S.A**. se entenderá aprobado.

INTERNEXA S.A., podrá, dentro de los tres (3) días siguientes al recibo de la comunicación por parte del **FONDO ÚNICO DE TIC**:

1. Aceptar el cálculo del **FONDO ÚNICO DE TIC**.

2. Rechazar el cálculo, caso en el cual se convocará el Amigable Componedor de manera inmediata. En este caso, y hasta tanto se pronuncie el Amigable Componedor, deberá transferirse el valor calculado por el **FONDO ÚNICO DE TIC** a la Cuenta Internexa en los plazos señalados en la CLÁUSULA 17.

Nota: La suma de las compensaciones para la red troncal, para cada tipo de solución por junta, no podrá exceder el precio unitario determinado en el anexo No 3 memorias de cálculo.

Plazo para el pago de la Compensación de Capacidad.

La Compensación de Capacidad será pagada mediante transferencia de la Cuenta Fondo Único de TIC a la Cuenta Internexa:

- Dentro de los tres (3) días siguientes a la aceptación por parte del FONDO ÚNICO DE TIC del cálculo presentado por INTERNEXA S.A.; o

- Dentro de los tres (3) días del pronunciamiento de INTERNEXA S.A. respecto del cálculo alternativo presentado por el FONDO ÚNICO DE TIC.

- Dentro de los tres (3) días siguientes a la aprobación tácita del cálculo presentado por INTERNEXA S.A.

En caso de discrepancia y pronunciamiento del Amigable Componedor, el remanente, si lo hubiere, deberá ser transferido dentro de los tres (3) días siguientes a la notificación de la decisión del Amigable Componedor al FONDO ÚNICO DE TIC.

Vigilancia y control de provisión de capacidad.

La vigilancia y control del cumplimiento de las obligaciones de INTERNEXA S.A. en lo que se refiere a la provisión de capacidad de Red Troncal y acceso a Internet a las Juntas de Internet será efectuado de manera directa por el FONDO ÚNICO DE TIC (a través de la supervisión) o a través de la Interventoría que éste contrate para tales efectos.

En todo caso, la verificación del cumplimiento de las obligaciones de INTERNEXA S.A. se basará en los datos reportados por INTERNEXA S.A., así como en los soportes físicos como los reportes del sistema de gestión, reportes de prensa, fotografías, mediciones y en general documentos que permitan comprobar cualquier afectación a la red o al servicio para cada uno de los Acuerdos de Niveles de Servicio señalados en el Anexo 2.

2. Desarrollo de Red de Acceso, Equipos y componentes del Nodo y Contratos de Fomento

Desarrollo de Red de Acceso. Las Redes de Acceso requeridas para que las Juntas de Internet presten el servicio de conexión a Internet a sus Asociados serán ejecutadas por los Proveedores de Bienes y Servicios, de acuerdo con lo previsto en los Contrato de Fomento y los Contratos de Provisión de Bienes y Servicios, en el cronograma contenido en los mismos y en los plazos máximos allí previstos.

Equipos del Nodo. Los Equipos del Nodo requeridos para la conexión a la Red Troncal serán provistos e instalados por **INTERNEXA S.A**, de acuerdo con lo previsto en el Contrato de Fomento y **Anexo 2**, en el Anexo 4 cronograma, contenido en los mismos y en los plazos máximos allí previstos.

Propiedad de las Redes de Acceso y Equipos y componentes del Nodo. Las Redes de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo de los que tratan la 0 y serán propiedad del Patrimonio Autónomo, pero tendrán la vocación de ser transferidas en propiedad a las Juntas de Internet. Para lo cual:

- Como parte del Contrato de Fomento, el Patrimonio Autónomo entregará la Red de Acceso y los Equipos del Nodo desarrollada a partir de este Acuerdo Específico a la Junta de Internet a título comodato o préstamo de uso por el tiempo determinado en dicho Contrato de Fomento. La Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo será entregada en comodato bajo la condición de que sea destinada a la provisión del servicio de internet por parte de las Juntas de Internet a sus Asociados.

- El plazo del comodato será en todo caso igual o inferior al periodo de vida útil de los equipos que conforman la Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo.

- Vencido el plazo del comodato, la Junta de Internet podrá disponer de los equipos que conforman la Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo. De acuerdo con lo anterior podrá utilizarlos como propios, aportarlos, cederlos o efectuar sobre ellos cualquier otro acto reservado al propietario.

- El Patrimonio Autónomo podrá solicitar la restitución de la Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo antes del vencimiento del plazo del comodato cuando:
  - La Junta de Internet incumpla la condición de destinar la Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo a la atención de a la provisión del servicio de internet a sus Asociados. Se entenderá que se incumple esta condición cuando la Junta de Internet presta el servicio de Internet a otros usuarios diferentes de sus Asociados o extiende el concepto de Asociado a personas diferentes de aquellas que hacen parte de la comunidad.
  - Cuando la Junta de Internet deja de prestar el servicio

Destinación de las expansiones de Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo. Las expansiones de Red de Acceso y los Equipos del Nodo se destinarán exclusivamente a la provisión del servicio de internet residencial o a mipymes por parte de las Juntas de Internet a sus Asociados.

El Patrimonio Autónomo, a través de Comité Asesor, realizará el seguimiento a la prestación del servicio de internet por parte de las Juntas de Internet. En caso de que una Junta de Internet cese la prestación del servicio de internet a sus respectivos Asociados, el Patrimonio Autónomo deberá propender por la continuidad de la prestación del servicio, para lo cual podrá seleccionar ceder el respectivo Contrato de Fomento a un ISP, público o privado, o terminar el Contrato de Fomento, entre otras opciones que considere viables y convenientes para el desarrollo del proyecto.

3. Selección de los Proveedores de Bienes y Servicios

Selección de los Proveedores de Bienes y Servicios.

Con el objeto de que las Juntas de Internet que han sido seleccionadas conforme a lo previsto en la CLÁUSULA 9 del Acuerdo Específico No. 5 puedan efectivamente prestar el servicio de Internet a sus Asociados, el Comité Asesor del Patrimonio Autónomo seleccionará a los Proveedores de Bienes y Servicios que se encargarán de proveer bienes y servicios necesarios para el desarrollo de una red de acceso que atienda a los Asociados y, durante un periodo fijo, provea la operación y el mantenimiento de la red de acceso. Así mismo los Proveedores de Bienes y Servicios serán responsables de brindar capacitaciones y planes de formación requeridos para la formalización y desarrollo de competencias de las Juntas de Internet para lograr su sostenibilidad a mediano y largo plazo.

En la selección de los Proveedores de Bienes y Servicios se deberán aplicar las siguientes premisas:

- La selección de los Proveedores de Bienes y Servicios será efectuada a partir de mecanismos basados en los principios de la contratación pública y en especial, en el de selección objetiva.

- El monto total de los contratos de provisión de bienes y servicios que se suscribirán con los Proveedores de Bienes y Servicios será igual o inferior al monto total del aporte del **FONDO ÚNICO DE TIC** al desarrollo de red de acceso de las Juntas de Internet, de conformidad con lo previsto en la CLÁUSULA 6 del Acuerdo Específico No. 5, sin perjuicio de aportes adicionales que eventualmente llegasen a ser efectuados por el **FONDO ÚNICO DE TIC** o por un tercero en aplicación del principio de concurrencia de fuentes. De conformidad con lo anterior, el número total de Juntas de Internet cuya red de acceso será desarrollada y que recibirán conectividad y acceso a Internet en los términos previstos en este Convenio, será el que resulte al agotar la totalidad de los recursos disponibles en el Patrimonio Autónomo para el desarrollo de red de acceso.

- En ningún caso se celebrará un contrato de provisión de bienes y servicios para el desarrollo de la red de acceso de una Junta de Internet, si el Patrimonio Autónomo no cuenta con recursos que garanticen la provisión de conectividad de la Junta de Internet por lo menos hasta 12 meses sin sobrepasar el 31 de julio del 2026.

Apoyo técnico en la convocatoria.

Sin perjuicio de las decisiones que tome el Comité Asesor, **INTERNEXA S.A** ofrecerá apoyo técnico al Comité Asesor del Patrimonio Autónomo en los procesos de selección de los Proveedores de Bienes y Servicios, para lo cual incluirá:

- Elaboración de términos de referencia y demás documentos necesarios para la contratación de los Proveedores de Bienes y Servicios.
- Evaluación de las propuestas que se reciban con ocasión de los procesos de selección

Celebración de Contratos de Provisión de Bienes y Servicios.

Una vez finalizado el proceso de escogencia de los Proveedores de Bienes y Servicios, el Patrimonio Autónomo: (i) informará a los Proveedores de Bienes y Servicios participantes de los resultados y (ii) procederá a celebrar con cada Integrador Seleccionado el correspondiente Contrato de Provisión de Bienes y Servicios.

Proceso de Convocatoria.

La convocatoria para la escogencia de los Proveedores de Bienes y Servicios será efectuada por el Patrimonio Autónomo y por instrucción del **FONDO ÚNICO DE TIC**.

El proceso de convocatoria se desarrollará de acuerdo con lo previsto en los términos de referencia y en todo caso aplicando los principios propios de la contratación estatal y la función pública.

El Comité Asesor del Patrimonio Autónomo estará a cargo del desarrollo de cada una de las etapas del proceso de selección y de la escogencia de los Proveedores de Bienes y Servicios.

Apoyo a los Proveedores de Bienes y Servicios.

INTERNEXA S.A. acompañará, monitoreará y evaluará los planes de formación que impartirán los Proveedores de Bienes y Servicios a las Juntas de Internet en los términos descritos en el **Anexo 2**.

Vigilancia y control.

La vigilancia y control del cumplimiento de las obligaciones de los Contratos de Provisión de Bienes y Servicios y de los Contratos de Fomento será efectuada por el **FONDO ÚNICO DE TIC** a través de sus representantes en el Comité Asesor o a través del equipo de supervisión y/o Interventoría que sea contratada para estos efectos, directamente por el MinTIC o por medio del Patrimonio Autónomo.

Modificación o supresión de Juntas de Internet durante la ejecución.

	Durante la ejecución del Acuerdo Específico No. 5, el Comité Asesor del Patrimonio Autónomo podrá modificar la lista de las Juntas de Internet a las que se refiere la CLÁUSULA 9 del Acuerdo Específico No. 5 y, por lo tanto el número total de Juntas de Internet desarrolladas mediante este Acuerdo Específico, cuando: • No resulte posible la suscripción del Contrato de Fomento con la Junta de Internet treinta (30) Días después de iniciado el proceso de negociación con ésta. • Aparezcan situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que impidan la provisión de la conectividad a la Junta de Internet o impidan el desarrollo de su red de acceso. • Sanciones de autoridades competentes que impidan la ejecución o imposición de cargas regulatorias que hagan más gravosa la operación de **INTERNEXA S.A**. • Que los terceros propietarios de la red que se integra a la red de **INTERNEXA S.A**. dejen de proveer los servicios y/o la red por causas ajenas a **INTERNEXA S.A**. • Al preverse el agotamiento de los recursos disponibles en el Patrimonio Autónomo para el desarrollo de red de acceso de las Juntas de Internet o, existiendo recursos disponibles para el desarrollo de red de acceso, cuando no existan recursos disponibles para la provisión de conectividad a las Juntas de Internet por un periodo mínimo de doce [12] meses. **LAS PARTES** procurarán en todos los casos sustituir una Junta de Internet por otra que corresponda a una tipología equivalente y que no hubiera sido incluida en el listado. Sin embargo, si ninguna Junta fuere adecuado para el reemplazo, **LAS PARTES** podrán acordar la eliminación de la Junta afectada. En el caso en que **LAS PARTES** acuerden la eliminación de alguna Junta, el **FONDO ÚNICO DE TIC** reconocerá a **INTERNEXA S.A**. el valor Cf previsto en el **Anexo 3** para dicha Junta y que se encontrare pendiente de pago y lo que faltare por cubrir para toda la vigencia de la prestación del servicio a la Junta, descontando el valor de los costos en los que **INTERNEXA S.A**. dejará de incurrir como consecuencia de la exclusión de esta Junta. Al efecto, **INTERNEXA S.A.** presentará al **FONDO ÚNICO DE TIC** y a la Interventoría o la Supervisión según corresponda, la relación de los valores incluidos en el factor Cf de esa Junta, indicando aquellos que han sido reducidos o eliminados como consecuencia de la exclusión de la Junta. **INTERNEXA S.A.** en todo caso actuará de buena fe, procurando reducir los costos fijos posteriores a la exclusión de una Junta, para lo cual adoptará la+s medidas correspondientes en los contratos que suscriba con terceros. En caso de discrepancia**, LAS PARTES** acudirán al Amigable Componedor.
b. Justificación del anticipo.	***NO APLICA***
14.- Criterios para seleccionar a INTERNEXA:	

Se procedió a validar que la empresa **INTERNEXA S.A.,** cuente con criterios de idoneidad en términos de objeto social, capacidad de ejecución y de estructura empresarial que denoten mayor garantía, idoneidad y suficiencia para una correcta ejecución del objeto del presente acuerdo de voluntades.

En ese orden de ideas, se tiene que mediante Escritura Pública No. 1 otorgada en la Notaría Única de Sabaneta – Antioquia, el 4 de enero del año 2000, registrada en la Cámara de Comercio de Medellín, el 24 de enero del año 2000, en el Libro 9, Folio 86, bajo el número 602, fue constituida, y su objeto social está orientado a

"La provisión de redes, la prestación y comercialización de servicios de telecomunicaciones o de aquellos relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (…) así como la ejecución de actividades complementarias o conexas. (…) La sociedad podrá participar en otras sociedades o entidades que tengan por objeto la prestación de servicios públicos, de telecomunicaciones, tecnologías de la información y las comunicaciones, la construcción, operación y mantenimiento de proyectos de infraestructura lineal, (…) y en términos generales en vehículos de inversión que permitan la materialización de su objeto social".

Por su parte, la empresa **INTERNEXA S.A.,** cuenta con experiencia probada según lo mencionado en el numeral 3. Idoneidad de la entidad de derecho público para cumplir con el objeto del presente acuerdo de voluntades, con la celebración de múltiples contratos con entidades públicas y privadas y es reconocida por su trayectoria gracias a la experiencia de más de 20 años en la prestación de servicios de tecnología de la información y telecomunicaciones, especializada en redes troncales y soluciones digitales, con operación en Colombia, Brasil, Perú, Chile y Argentina y presencia comercial en Estados Unidos.

Los principales casos de éxitos que ponen de manifiesto la idoneidad y efectividad de la empresa **INTERNEXA S.A.,** frente al cumplimiento de los objetivos de la presente contratación son los contratos celebrados con INTERCOLOMBIA S.A E.S.P, HV MULTIPLAY, EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTÁ y FUNTIC/MINTIC.

15.- Análisis de Riesgo y forma de Mitigarlo

(Se entienden como riesgo un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del contrato Interadministrativo o en la ejecución de éste).

En el marco del CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES FONDO TIC No. 764 DE 2024, suscrito con la firma Coral Delgado y Asociados cuyo objeto es: *"Prestación de servicios altamente calificados en la asesoría al MINTIC/FONDO ÚNICO DE TIC, en la identificación y valoración de riesgos previsibles en los procesos de contratación que deba adelantar la entidad, así como la forma de mitigarlos y en la estructuración de las garantías y seguros que deban requerirse en éstos y en los demás procesos institucionales que así lo requieran, así como en la revisión, verificación y confirmación del origen, características y elementos relevantes de las pólizas, garantías bancarias, los contratos de seguro de cumplimiento y los patrimonios autónomos otorgados en virtud de los procesos de contratación y/o actividad contractual y/o administrativa desarrollada por la entidad, previo a su aprobación conforme la normatividad vigente y en articulación con el Modelo Integrado de Gestión",* remitieron vía correo electrónico del 22 de junio de 2024 la matriz de riesgos que se encuentra en el documento anexo que hace parte integral del presente documento.

Adicionalmente, **INTERNEXA S.A.** y el **FONDO ÚNICO DE TIC**, como entidades públicas, hacen aportes en dinero y en especie con el propósito de cumplir con el objeto del Acuerdo Específico No. 5. No obstante, lo anterior, de conformidad con lo previsto en las cláusulas y anexos del presente Acuerdo, **LAS PARTES** han decidido distribuir los riesgos de la siguiente manera:

1.1. Responsabilidad y Riesgo de Internexa.

Riesgos de **INTERNEXA S.A**

Riesgos operacionales: **INTERNEXA S.A**. asume el riesgo por las variaciones entre los costos estimados en los estudios y diseños de factibilidad, de los que trata la CLÁUSULA 8 del Acuerdo Específico No. 5 y los costos efectivos requeridos para la provisión de capacidad y acceso a Internet a las Juntas de Internet. Lo anterior incluye la asunción de los efectos positivos y negativos derivados de la ocurrencia de los siguientes factores con posterioridad a la presentación de los diseños y estudios de factibilidad.

Los precios de mercado de la provisión del servicio portador por parte de terceros operadores.

Los precios de mercado de la provisión de fibra oscura por parte de terceros.

Los precios de mercado de servicios de energía.

Los costos asociados a la operación y mantenimiento de las redes de **INTERNEXA S.A.**

Los precios de mercado de la capacidad IP

Riesgos Económicos: **INTERNEXA S.A.** asume el riesgo de las variaciones positivas y negativas derivadas de los siguientes factores:

Las variaciones del valor del Peso con relación a cualquier otra moneda, incluyendo, pero sin limitarse al Dólar.

Las variaciones en los indicadores económicos colombianos, incluyendo, pero sin limitarse a la tasa de intervención definida por el Banco de la República, el nivel de empleo, la balanza comercial, o cualquier otro indicador que se refiera de manera general a las condiciones de la economía del país

Riesgos laborales: Los efectos desfavorables derivados de accidentes laborales de sus empleados, subcontratistas, terceros y medio ambiente, siempre que los mismos sean causados por los empleados de **INTERNEXA S.A**., por sus subcontratistas o por cualquier otra persona /natural o jurídica que pueda hacer responsable extracontractualmente a **INTERNEXA S.A.** por sus actos, hechos u omisiones.

Riesgos regulatorios: Los efectos favorables y desfavorables derivados de las modificaciones en Ley y normas aplicables, sin perjuicio de la obligación de **FONDO ÚNICO DE TIC** contenida en la CLÁUSULA 36 “Regulación o sanciones”. En todo caso, **INTERNEXA S.A**. no asumirá ninguna carga regulatoria que se derive específicamente de la ejecución del proyecto, entendiendo que éste se trata de la implementación de una política pública y en consecuencia, de generarse una carga regulatoria adversa para **INTERNEXA S.A**. que de manera directa se derive de este Acuerdo Específico No. 5 se dará aplicación a lo previsto en la CLÁUSULA 36 “Regulación o sanciones”.

Riesgo Financiero: Los efectos favorables o desfavorables derivados de las variaciones en la rentabilidad del negocio para **INTERNEXA S.A**. y obtención de utilidades o sufrimiento de pérdidas.

Riesgo del valor de las garantías: Los efectos favorables o desfavorables derivados de la variación en el costo de las garantías a las que se refiere la CLÁUSULA 37 “Garantías” del Acuerdo Específico No. 5, así como del costo de la renovación de las mismas cuando ello sea procedente.

Riesgos del **FONDO ÚNICO DE TIC**

Riesgo de Demanda: El **FONDO ÚNICO DE TIC** asume el riesgo por las variaciones positivas o negativas del número de usuarios finales conectados por las Juntas de Internet, subutilización de las redes o el sobredimensionamiento de las mismas que resulte como consecuencia de la baja demanda.

Riesgo de Expansión: El **FONDO ÚNICO DE TIC** asume el riesgo por las variaciones positivas o negativas del número total de Juntas de Internet atendidas a través de este Acuerdo Específico, en tanto dicho número depende de la composición del listado de Juntas de Internet adoptado por el Comité Directivo y del monto total de los aportes destinados a estos fines.

Riesgos Sociales o Políticos y otros riesgos imprevisibles: El **FONDO ÚNICO DE TIC** asume los efectos negativos asociados a la ocurrencia de todos aquellos riesgos que por su naturaleza resultaran imprevisibles al momento de la elaboración de los diseños y estudios de factibilidad.

Ante la ocurrencia de estos riesgos, el **FONDO ÚNICO DE TIC** podrá optar por destinar recursos adicionales a este Acuerdo Específico para atender los mayores costos generados por los mismos, o por dar aplicación a lo previsto en la 0 del Acuerdo Específico 5, "Modificación o supresión de Juntas de Internet durante la ejecución".

16.- Propiedad y destinación de los bienes:

Propiedad de las Redes de Acceso y Equipos y componentes del Nodo. Las Redes de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo de los que tratan la 0 y serán propiedad del Patrimonio Autónomo, pero tendrán la vocación de ser transferidas en propiedad a las Juntas de Internet. Para lo cual:

- Como parte del Contrato de Fomento, el Patrimonio Autónomo entregará la Red de Acceso y los Equipos del Nodo desarrollada a partir de este Acuerdo Específico a la Junta de Internet a título comodato o préstamo de uso por el tiempo determinado en dicho Contrato de Fomento. La Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo será entregada en comodato bajo la condición de que sea destinada a la provisión del servicio de internet por parte de las Juntas de Internet a sus Asociados.
- El plazo del comodato será en todo caso igual o inferior al periodo de vida útil de los equipos que conforman la Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo.
- Vencido el plazo del comodato, la Junta de Internet podrá disponer de los equipos que conforman la Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo. De acuerdo con lo anterior podrá utilizarlos como propios, aportarlos, cederlos o efectuar sobre ellos cualquier otro acto reservado al propietario.
- El Patrimonio Autónomo podrá solicitar la restitución de la Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo antes del vencimiento del plazo del comodato cuando:
    - La Junta de Internet incumpla la condición de destinar la Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo a la atención de a la provisión del servicio de internet a sus Asociados. Se entenderá que se incumple esta condición cuando la Junta de

Internet presta el servicio de Internet a otros usuarios diferentes de sus Asociados o extiende el concepto de Asociado a personas diferentes de aquellas que hacen parte de la comunidad.

- Cuando la Junta de Internet deja de prestar el servicio

Destinación de las expansiones de Red de Acceso y los Equipos y componentes del Nodo. Las expansiones de Red de Acceso y los Equipos del Nodo se destinarán exclusivamente a la provisión del servicio de internet residencial o a MiPymes por parte de las Juntas de Internet a sus Asociados.

El Patrimonio Autónomo, a través de Comité Asesor, realizará el seguimiento a la prestación del servicio de internet por parte de las Juntas de Internet. En caso de que una Junta de Internet cese la prestación del servicio de internet a sus respectivos Asociados, el Patrimonio Autónomo deberá propender por la continuidad de la prestación del servicio, para lo cual podrá seleccionar ceder el respectivo Contrato de Fomento a un ISP, público o privado, o terminar el Contrato de Fomento, entre otras opciones que considere viables y convenientes para el desarrollo del proyecto.

Mediante el contrato interadministrativo, se adquirirán bienes con recursos del FONDO ÚNICO TIC, que no sean afectos al servicio:

SI__ NO _X__

17.- Análisis que sustenta la exigencia de garantías destinadas a amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento del ofrecimiento o del contrato según el caso.

Se deberá realizar el análisis correspondiente para solicitar las garantías que amparen los riesgos surgidos a favor de la Entidad Estatal, con ocasión de: 1) la celebración, ejecución y liquidación del contrato, 2) los riesgos derivados de la responsabilidad extracontractual que puedan surgir por las actuaciones, hechos y omisiones del contratista o sus subcontratistas. Luego de dicho análisis se deberá indicar la suficiencia, el monto y su vigencia, que será durante un tiempo no menor al señalado en la ley.

De conformidad con lo establecido por el artículo *"2.2.1.2.3.1.7. Garantía de cumplimiento"*, del Decreto 1082 de 2015, para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, **INTERNEXA** deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad contratante, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del Acuerdo Específico No. 5 y se requerirá de la respectiva aprobación por parte de la entidad para el inicio de la ejecución del contrato. Así las cosas, la garantía de cumplimiento tendrá las siguientes características:

TIPO DE GARANTÍA	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.
TOMADOR	**INTERNEXA S.A.**

BENEFICIARIO / ASEGURADO	Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NIT 800.131.648-6) y Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NIT 899.999.053-1)
AMPAROS	

Cumplimiento general del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. En todo caso, este amparo deberá mantenerse vigente hasta la liquidación del contrato.	Por el diez por ciento (10%) del valor resultante de la suma del CAPEX y OPEX de la red troncal según anexo No 3 por la suma de **($83.260.597.357)**
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	Por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	Por el cinco por ciento (5%) del valor resultante de la suma del CAPEX y OPEX de la red troncal según anexo No 3 por la suma de **($83.260.597.357)**)
Calidad del servicio	Por seis (6) meses contados a partir de la terminación del contrato.	Por el diez (10%) por ciento del valor resultante de la suma del CAPEX y OPEX de la red troncal según anexo No 3 por la suma de **($83.260.597.357)**

INTERNEXA S.A. está obligado a restablecer el valor del seguro cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad y/o terceros afectados, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato.

INTERNEXA S.A. deberá entregar a la entidad el respectivo soporte de pago de la póliza.

INTERNEXA S.A. deberá presentar el certificado de no expiración de la póliza por falta de pago de la prima, lo anterior bajo los términos del artículo 2.2.1.2.3.2.5 del Decreto 1082 de 2015.

PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL - RCE.

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.8 del Decreto 1082 de 2015, Cubrimiento de la responsabilidad civil extracontractual. "La Entidad Estatal debe exigir en los contratos de obra, y en aquellos en que por su objeto o naturaleza lo considere necesario con ocasión de los Riesgos del contrato, el otorgamiento de una póliza de responsabilidad civil extracontractual que la proteja de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista.

La Entidad Estatal debe exigir que la póliza de responsabilidad extracontractual cubra también los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados o en su defecto, que acredite que el subcontratista cuenta con un seguro propio con el mismo objeto y que la Entidad Estatal sea el asegurado".

Así las cosas, y de acuerdo con el contenido de las obligaciones específicas a cargo de I**NTERNEXA S.A.**, ésta deberá constituir una garantía, con las siguientes características:

TIPO DE GARANTÍA	Contrato de seguro, el cual reúna los requisitos y términos establecidos en el Decreto 1082 de 2015.
TOMADOR	**INTERNEXA S.A.**
ASEGURADO	Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NIT 800.131.648-6), Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NIT 899.999.053-1) y el ejecutor.
BENEFICIARIO	Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NIT 800.131.648-6), Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NIT 899.999.053-1) y terceros afectados.
AMPAROS	[redacted]

		El amparo Responsabilidad Civil Extracontractual - RCE deberá constituirse de acuerdo con las coberturas y requisitos establecidos en el Decreto 1082 de 2015 sin sublimitarse. El seguro deberá incluir los siguientes amparos: o redios, Laborales y Operaciones o obertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante. o obertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales. o obertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas. o obertura expresa de amparo patronal. o obertura expresa de vehículos propios y no propios.	La vigencia de esta garantía deberá ser igual al periodo de ejecución del contrato.	Por el cinco (5%) por ciento del valor resultante de la suma del CAPEX y OPEX de la red troncal según anexo No 3 por la suma de **($83.260.597.357)**).

INTERNEXA S.A. está obligado a restablecer el valor del seguro cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad y/o terceros afectados, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato.

INTERNEXA S.A. deberá entregar a la entidad el respectivo soporte de pago de la póliza.

INTERNEXA S.A. deberá presentar el certificado de no expiración de la póliza por falta de pago de la prima, lo anterior bajo los términos del artículo 2.2.1.2.3.2.5 del Decreto 1082 de 2015.

18.- Certificado de disponibilidad presupuestal (CDP):	**No.**		**Fecha:**	**Valor**
	255624		02/10/24	**$190.000.000.000**
19.- Vigencias futuras:	No. Oficio	**N. A.**	Año	Cuantía por año

			N. A.	**N. A.**
	No. de aprobación	**N. A.**	**N. A.**	**N. A.**
			N. A.	**N. A.**
			N. A.	**N. A.**

20. Indicación si la contratación esta cobijada por un Acuerdo Internacional o un tratado de Libre comercio vigente para el Estado Colombiano bajo los parámetros establecidos por el Manual *para el Manejo de Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación* emitido por Colombia Compra Eficiente, en desarrollo del artículo 159 del Decreto 1150 de 2013

Para el análisis de la aplicación de los Acuerdos Comerciales y los tratados de libre comercio vigentes para el Estado Colombiano, se verificó según la información publicada en las páginas web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y en el SECOP, el cumplimiento de los factores establecidos en el Literal D y Anexo 3 del Manual para el Manejo de Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación emitido por Colombia Compra Eficiente, determinándose que a la presente contratación no le aplican los tratados de libre comercio y acuerdos internacionales teniendo en cuenta que se trata de Contratación Directa.

21.- Firmas autorizadas:

_____ Firma responsable: Jefe de la Dependencia Solicitante Nombre: Denice Bibiana Acero Vargas Cargo: Director de Infraestructura Fecha: septiembre 2024	_____ Firma responsable: Supervisor Designado: Nombre: DENICE BIBIANA ACERO VARGAS Cargo: Director de Infraestructura Fecha: septiembre 2024

Nota: En el evento que las personas autorizadas sean la misma, diligenciar únicamente el siguiente recuadro:

_____
Firma responsable:
Jefe de la Dependencia Solicitante - Supervisor
Nombre:
Cargo:

Fecha:

Listado de documentos anexos al Formato de Estudio Previo

Documentos Anexos		
Documentos:		**Número de folios**
• Documento de certificación de disponibilidad de recursos para amparar los aportes del Fondo Único TIC/MinTIC		3
• Propuesta presentada por el Ejecutor		59
• Anexo – cronograma flujo de desembolsos		1
• Documentos soporte del asociado		21
• Cédula de ciudadanía del representante legal.		1

Elaboró:
Josué Manuel Acosta González- Dirección de Infraestructura- apoyo técnico
Alberto Oliveros Rodríguez - Dirección de Infraestructura- apoyo técnico
Carlos Molina - Dirección de Infraestructura -apoyo financiero
Fabio Malagón - Dirección de Infraestructura Líder apoyo financiero
Ana Milena Rincón - Dirección de Infraestructura – apoyo Jurídico
CMS Rodríguez-Azuero- Acompañamiento Jurídico Asesor Externo.
Gloria Patricia Perdomo Rangel- Apoyo Técnico - Oficina de Fomento Regional
Juanita Espeleta Noreña – Jefe de Oficina de Fomento Regional

Revisó: Juan Manuel Guerrero – Subdirección de Estructuración de proyectos
Camilo Andrés Rodríguez Remolina - Dirección de Infraestructura
Edith Andrea Lozano Lugo- Despacho Viceministerio de Conectividad
Denice Bibiana Acero Vargas – Directora de Infraestructura

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

1. Estudios Previos AE No 5

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20241016-095124-052005-38452757
Estado: Finalizado

Creación: 2024-10-16 09:51:24
Finalización: 2024-10-16 10:33:41

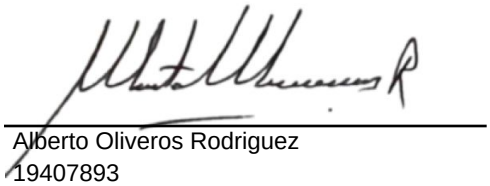
Escanee el código para verificación

Elaboración: PROFESIONAL



Carlos Antonio Molina Hurtado
79915875
cmolina@mintic.gov.co

Elaboración: PROFSIONAL



Alberto Oliveros Rodriguez
19407893
aoliveros@mintic.gov.co
Contratista
Futic

Elaboración: PROFESIONAL



JOSUE MANUELACOSTA GONZÁLEZ
19307395
jmacosta@mintic.gov.co
CONTRATISTA
FONDO UNICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES

Elaboración: PROFESIONAL



Ana Milena Rincón
52833324
amrinconr@mintic.gov.co
Abogada de apoyo
Infrastructura

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

1. Estudios Previos AE No 5

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20241016-095124-052005-38452757
Estado: Finalizado

Creación: 2024-10-16 09:51:24
Finalización: 2024-10-16 10:33:41

Escanee el código para verificación

Revisión: JEFE DE OFOCINA DE FOMENTO REGIONAL



JUANITA ESPELETA NOREÑA
1054992785 de Chinchiná
jespeleta@mintic.gov.co
Jefe de la Oficina de Fomento Regional de TIC
Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC

Elaboración: PROFESIONAL DE FOMENTO REGIONAL



Gloria Patricia Perdomo Rangel
51714887
gperdomo@mintic.gov.co
Asesora Oficina de Fomento Regional
Mintic

Elaboración: ABOGADOS EXTERNOS RODRIGUEZ AZUERO CMS



Carlos Andrés Sánchez
79947664
proyecto.dinfra@cms-ra.com
SOCIO
CMS RODRIGUEZ AZUERO

Elaboración: PROFESIONAL



FABIO ALBERTO MALAGÓN GÓMEZ
80076446
fmalagon@mintic.gov.co

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

1. Estudios Previos AE No 5

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20241016-095124-052005-38452757
Estado: Finalizado

Creación: 2024-10-16 09:51:24
Finalización: 2024-10-16 10:33:41

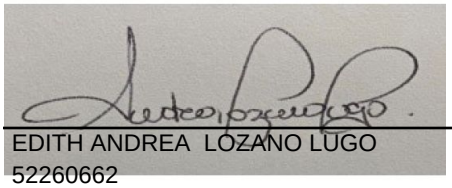
Escanee el código para verificación

Firma: DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA



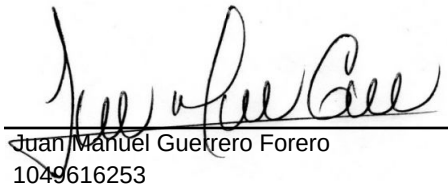
Denice Bibiana Acero Vargas
46378869
dacero@mintic.gov.co
Directora de Infraestructura
Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Revisión: ABOGADO DEL VICEMINISTERIO DE CONECTIVIDAD



EDITH ANDREA LOZANO LUGO
52260662
elozano@mintic.gov.co
CONTRATISTA -ABOGADO
DIRECCION DEI NDUSTRIA DE COMUNICACIONES

Revisión: SUBDIRECTOR DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS



Juan Manuel Guerrero Forero
1049616253
jguerrerof@mintic.gov.co
Subdirector Estructuración de Proyectos
Ministerio TIC

Revisión: ABOGADO DE LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA



Camilo Andres Rodriguez Remolina
79983322
carodriguezr@mintic.gov.co
Contratista
MinTIC

REPORTE DE TRAZABILIDAD

1. Estudios Previos AE No 5

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20241016-095124-052005-38452757
Creación: 2024-10-16 09:51:24
Estado: Finalizado
Finalización: 2024-10-16 10:33:41

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Elaboración	Ana Milena Rincón amrinconr@mintic.gov.co Abogada de apoyo Infrastructura	Aprobado	Env.: 2024-10-16 09:51:31 Lec.: 2024-10-16 09:52:34 Res.: 2024-10-16 09:54:30 IP Res.: 186.84.89.41
Elaboración	JOSUE MANUELACOSTA GONZÁLEZ jmacosta@mintic.gov.co CONTRATISTA FONDO UNICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMA	Aprobado	Env.: 2024-10-16 09:54:30 Lec.: 2024-10-16 09:55:46 Res.: 2024-10-16 09:56:04 IP Res.: 186.28.217.236
Elaboración	Alberto Oliveros Rodriguez aoliveros@mintic.gov.co Contratista Futic	Aprobado	Env.: 2024-10-16 09:56:04 Lec.: 2024-10-16 09:57:08 Res.: 2024-10-16 09:57:34 IP Res.: 181.235.156.98
Elaboración	Carlos Antonio Molina Hurtado cmolina@mintic.gov.co	Aprobado	Env.: 2024-10-16 09:57:35 Lec.: 2024-10-16 10:01:31 Res.: 2024-10-16 10:01:42 IP Res.: 190.71.137.3
Elaboración	FABIO ALBERTO MALAGÓN GÓMEZ fmalagon@mintic.gov.co	Aprobado	Env.: 2024-10-16 10:01:42 Lec.: 2024-10-16 10:05:06 Res.: 2024-10-16 10:05:11 IP Res.: 191.95.48.237
Elaboración	Carlos Andrés Sánchez proyecto.dinfra@cms-ra.com SOCIO CMS RODRIGUEZ AZUERO	Aprobado	Env.: 2024-10-16 10:05:11 Lec.: 2024-10-16 10:06:10 Res.: 2024-10-16 10:13:41 IP Res.: 186.81.240.105
Elaboración	Gloria Patricia Perdomo Rangel gperdomo@mintic.gov.co Asesora Oficina de Fomento Regional Mintic	Aprobado	Env.: 2024-10-16 10:13:41 Lec.: 2024-10-16 10:15:20 Res.: 2024-10-16 10:16:15 IP Res.: 190.145.189.98
Revisión	JUANITA ESPELETA NOREÑA jespeleta@mintic.gov.co Jefe de la Oficina de Fomento Regional d Ministerio de Tecnologías de la Informac	Aprobado	Env.: 2024-10-16 10:16:15 Lec.: 2024-10-16 10:18:50 Res.: 2024-10-16 10:19:44 IP Res.: 191.95.53.48
Revisión	Camilo Andres Rodriguez Remolina carodriguezr@mintic.gov.co Contratista MinTIC	Aprobado	Env.: 2024-10-16 10:19:44 Lec.: 2024-10-16 10:27:28 Res.: 2024-10-16 10:27:33 IP Res.: 190.145.189.98

REPORTE DE TRAZABILIDAD

1. Estudios Previos AE No 5

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20241016-095124-052005-38452757
Creación: 2024-10-16 09:51:24
Estado: Finalizado
Finalización: 2024-10-16 10:33:41

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Revisión	Juan Manuel Guerrero Forero jguerrerof@mintic.gov.co Subdirector Estructuración de Proyectos Ministerio TIC	Aprobado	Env.: 2024-10-16 10:27:33 Lec.: 2024-10-16 10:29:05 Res.: 2024-10-16 10:29:18 IP Res.: 191.156.151.146
Revisión	EDITH ANDREA LOZANO LUGO elozano@mintic.gov.co CONTRATISTA -ABOGADO DIRECCION DEI NDUSTRIA DE COMUNICACIONES	Aprobado	Env.: 2024-10-16 10:29:18 Lec.: 2024-10-16 10:31:16 Res.: 2024-10-16 10:31:19 IP Res.: 190.71.137.4
Firma	Denice Bibiana Acero Vargas dacero@mintic.gov.co Directora de Infraestructura Ministerio de Tecnologías de la Informac	Aprobado	Env.: 2024-10-16 10:31:19 Lec.: 2024-10-16 10:33:33 Res.: 2024-10-16 10:33:41 IP Res.: 190.71.137.3