



El futuro digital
es de todos

MinTIC

PLAN NACIONAL DE CONECTIVIDAD RURAL



CONTENIDO

1. Presentación General	5
1.1. Objetivo General del Plan	5
1.2. Objetivos específicos.....	5
2. Marco normativo y de política	6
3. Elementos de diagnóstico	7
4. Definición del plan	12
4.1. Estrategia 1: La instalación de la infraestructura necesaria para garantizar el acceso a Internet de alta velocidad en las cabeceras municipales.....	12
4.1.1. Proyecto Nacional de Fibra Óptica.....	13
4.1.2. Proyecto Nacional Conectividad de Alta Velocidad (PNCAV).....	13
4.1.3. Articulación con los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial.....	13
4.1.4. Enfoque Diferencial	19
4.1.5. Articulación inter-institucional	22
4.1.6. Inversión	22
4.2. Estrategia 2: Oferta de soluciones de acceso comunitario a Internet para centros poblados	23
4.2.1. Articulación con los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial.....	24
4.2.2. Articulación interinstitucional.....	34
4.2.3. Inversión.....	34
5. Ruta de implementación	34
6. Seguimiento y Metas	36
7. Modelo de seguimiento y monitoreo.....	41
8. Entidad Responsable.....	42

Versión remitida para acta de cierre: 9 de mayo de 2019



Plan Nacional de Conectividad Rural

1. PRESENTACIÓN GENERAL



El presente documento expone la ruta de implementación del Plan Nacional de Conectividad, formulado en respuesta al Punto 1.3. de la Reforma Rural Integral, denominado “Planes Nacionales para la Reforma Rural Integral” del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera (en adelante Acuerdo Final). El plan tiene por estrategia promover las condiciones de acceso a Internet, mediante el despliegue de infraestructura que garantice la disponibilidad de redes de transporte requeridas para soportar las necesidades del segmento portador en la totalidad de cabeceras municipales del país, y la oferta de acceso público al servicio en centros poblados rurales como contribución al mejoramiento de la calidad de vida, el desarrollo, y la prosperidad social.

1.1. OBJETIVO GENERAL DEL PLAN

El Plan Nacional de Conectividad Rural tiene por objetivo contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos en las zonas rurales, mediante el despliegue de la infraestructura necesaria para garantizar el acceso a Internet en cabeceras municipales, y la oferta de condiciones de uso del servicio de conectividad provista mediante soluciones de acceso público en centros poblados de más de 100 habitantes de municipios priorizados (PDET)¹.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El Plan contiene dos objetivos específicos:

- a)** Promover el acceso a la autopista de la información y la comunicación en la totalidad de cabeceras municipales del país, mediante el despliegue de redes de transporte de alta velocidad.
- b)** Estimular el uso de Internet a través de la oferta de soluciones de acceso público en centros poblados con más de 100 habitantes distribuidos en municipios priorizados (PDET)

¹ El criterio de 100 habitantes responde a la necesidad de contar con un umbral mínimo de eficiencia en la inversión destinada a la oferta de infraestructura, y ha sido empleado como referente de la política de acceso universal del Fondo TIC desde 2010. Se priorizan los municipios PDET dado que el Acuerdo Final establece que los Planes Nacionales para la Reforma Rural Integral serán implementados con mayor celeridad, coordinación y recursos en los municipios definidos en el Decreto 893 de 2017. De acuerdo con la disponibilidad de recursos, las acciones de este plan no descartan la inclusión de municipios adicionales a los ya priorizados.

2. MARCO NORMATIVO Y DE POLÍTICA

La implementación del Plan Nacional de Conectividad Rural no se enmarca en un referente normativo específico, distinto al que rige al Acuerdo Final, su respectiva aplicación, y el que establece en materia de telecomunicaciones la Ley 1341 de 2009, así como las normas que la adicionen, modifiquen o deroguen.

A su vez, el plan atiende lo consignado en el documento CONPES 3932 de 2018, por el cual se establecen los “lineamientos para la articulación del plan marco de implementación del acuerdo final con los instrumentos de planeación, programación y seguimiento a políticas públicas del orden nacional y territorial”.

Por su parte, el alcance del plan nacional de conectividad rural se enmarca en el eje de inclusión digital que contempla el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, y cuyas estrategias se orientan a generar un modelo sostenible para la conectividad social.

2.1. Acuerdo Final

De conformidad con lo establecido en el Punto 1.3. del Acuerdo Final, los Planes Nacionales para la Reforma Rural Integral buscan responder a la superación de la pobreza y la desigualdad, para alcanzar el bienestar de la población rural y, por otra parte, a la integración y el cierre de la brecha entre la ciudad y el campo.

En tal sentido, el plan de conectividad se propone garantizar condiciones de vida digna y mejorar la conectividad, con los siguientes criterios:

- a)** La instalación de la infraestructura necesaria para garantizar el acceso a internet de alta velocidad en las cabeceras municipales
- b)** La oferta de soluciones de acceso comunitario a Internet para centros poblados

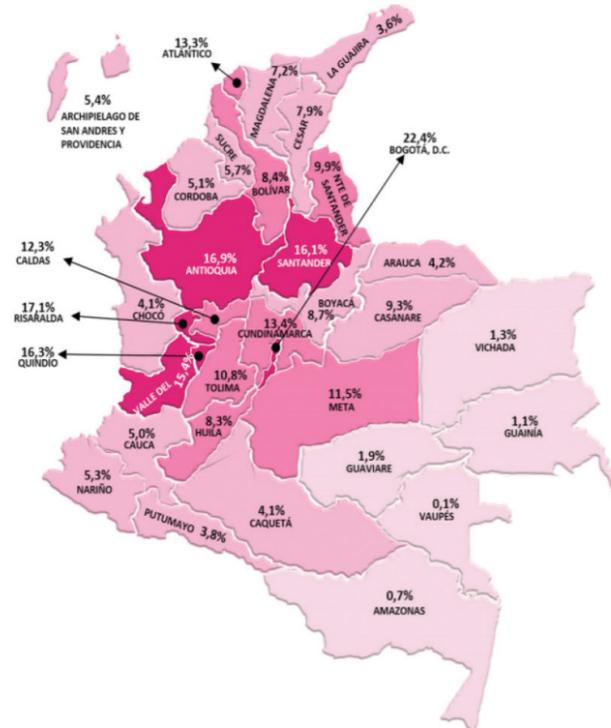
3. ELEMENTOS DE DIAGNÓSTICO

Al cierre de 2017, la penetración media de Internet fijo en hogares alcanzaba 37,5% en el país, de acuerdo con la encuesta sectorial del DANE (2018), presentando notables asimetrías entre la población urbana y rural (45,7% en cabecera, y 6,2% en centros poblados y rural disperso). Según la encuesta, la principal razón por la que los hogares carecen del servicio es su elevado costo (49,7% para el total nacional), seguido por el hecho de no considerarlo necesario (30,2%), no contar con un dispositivo para conectarse (6,6%), no saber cómo usarlo (5,3%), y no tener cobertura de Internet en la zona (4,5%).

Por su parte, las tipologías de redes correspondientes a la totalidad de los accesos a Internet fijo reportados en el sistema de información de Colombia TIC, para el mismo periodo, se distribuían de la siguiente manera: cable (54,2%); xDSL (30,0%); fibra óptica (12,1%), y otras tecnologías (3,7%), lo que sugiere la necesidad de fortalecer la infraestructura existente en algunos municipios del país, con el fin de mejorar la calidad en la prestación del servicio.

Por su parte, las diferencias al interior del país, en materia de penetración de Internet, reflejan las condiciones diferenciales de los costos para el despliegue de infraestructura, y la incidencia de variables tales como la densidad demográfica, y la capacidad adquisitiva de la población, en la cobertura del servicio. El distrito Capital cuenta con la tasa más alta de penetración de Internet fijo (22,4%), seguido por Antioquia (16,9%) y Risaralda (17,1%); en tanto que las más bajas corresponden a Vaupés (0,1%) y Amazonas (0,7%).

Gráfica 1. Índice de penetración de Internet fijo por departamento (Suscriptores / 100 Habitantes)

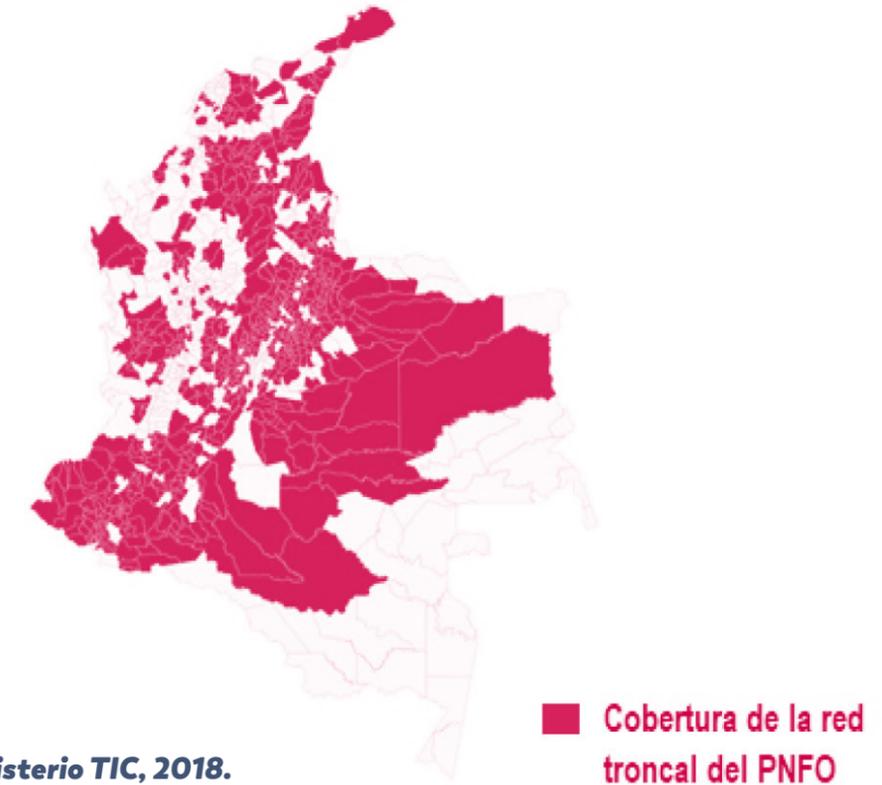


Fuente: Colombia TIC, 2018.

Para posibilitar la masificación de servicios de telecomunicaciones, incluyendo el acceso a Internet, es indispensable que la totalidad de las cabeceras municipales del país cuente con redes de transporte que garanticen la disponibilidad del servicio portador, permitiendo soportar las crecientes necesidades de tráfico, y estimulando con ello el aumento y diversificación de la cantidad de proveedores de redes y servicios.

En respuesta a esta necesidad, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ha puesto en marcha dos proyectos que, en conjunto, permitirán que 100% de las cabeceras municipales cuenten con redes de transporte de alta velocidad. Es así como, en 2011 fue adjudicado el Proyecto Nacional de Fibra Óptica, a través de cual se contrató el despliegue, operación y mantenimiento por 15 años de una red troncal en 788 cabeceras municipales, con un tendido cercano a 19.000 Km de fibra óptica. Esta porción abarca una meta correspondiente a 96% de cabeceras municipales del país conectadas a redes de alta velocidad, considerando que a 2010, 287 cabeceras municipales ya contaban con redes de fibra óptica. La inversión destinada para financiar este proyecto ascendió a \$433.837.649.402 pesos.

Gráfica 2. Cobertura del Proyecto Nacional de Fibra Óptica.

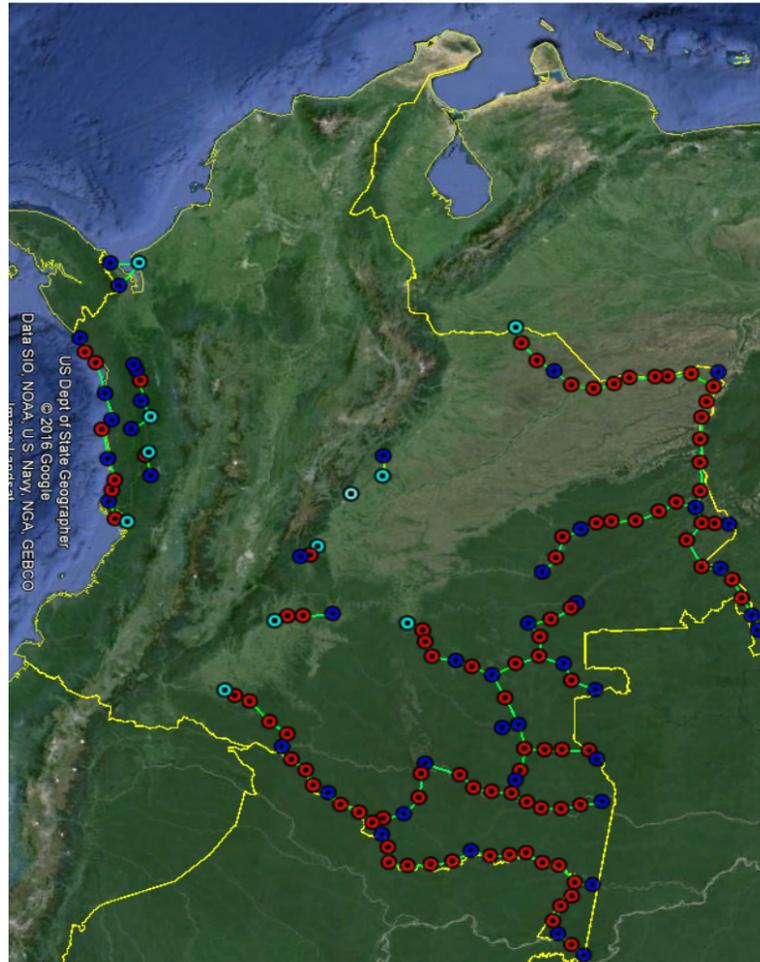


Fuente: Ministerio TIC, 2018.

Con el propósito de proveer una alternativa de interconexión para los municipios que no fueron incluidos en Proyecto Nacional de Fibra Óptica, dadas las restricciones técnicas propias de la complejidad geográfica de las regiones de la Amazonía, Orinoquía y Chocó, fue estructurado el Proyecto Conectividad de Alta Velocidad, cuya declaratoria de importancia estratégica fue consagrada mediante documento CONPES 3769 de 2013². La contratación de este proyecto, que comprende el despliegue de una red de transporte para 47 cabeceras y áreas no municipalizadas, y su respectiva operación y mantenimiento por 10 años, se celebró en 2013 con una inversión de \$373.992.683.355 pesos.

² Los municipios beneficiados por el Proyecto Nacional de Fibra Óptica pueden consultarse en el siguiente enlace: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-propertyvalue-36367.html>; El alcance del Proyecto Nacional Conectividad de Alta Velocidad puede consultarse a través del siguiente enlace: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-propertyvalue-36409.html>

Gráfica 3. Cobertura del Proyecto Conectividad de Alta Velocidad

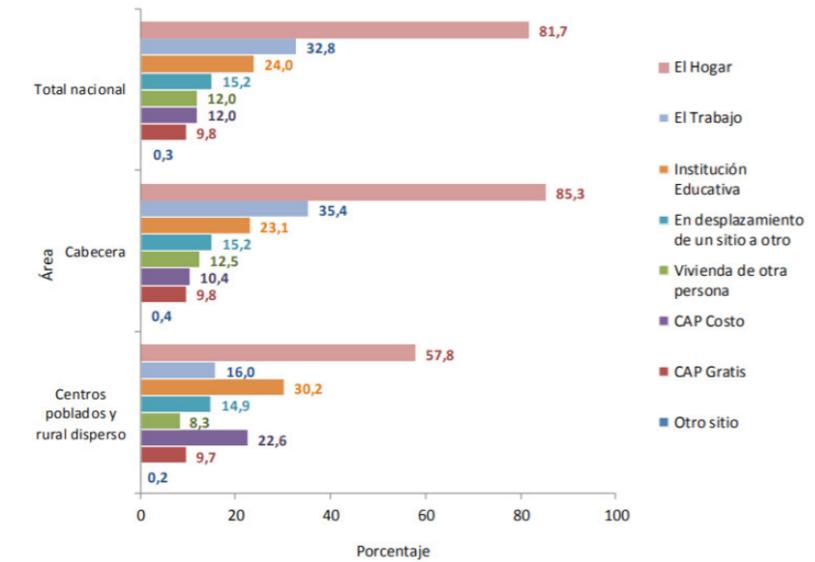


Fuente: Ministerio TIC, 2018.

Al cierre de 2017 el Proyecto Nacional de Fibra Óptica había concluido el despliegue y puesta en funcionamiento de la red en 786 cabeceras, quedando pendientes hasta la fecha dos cabeceras por conectar (Primavera y Santa Rosalía en el departamento de Vichada). Por su parte, el Proyecto Conectividad de Alta Velocidad reportaba el avance del despliegue de la infraestructura en 26 cabeceras, lo que aumentó a 35 al cierre de 2018, quedando pendientes de instalación 12.

De otro lado, en las zonas rurales el acceso a Internet depende en gran medida de la disponibilidad de centros de acceso comunitario. De acuerdo con el Encuesta de Calidad de Vida del DANE, en 2017 cerca del 23% de las personas mayores de 5 años hacía uso del servicio a través de dichos sitios.

Gráfica 4. Acceso a Internet en centros poblados y rural disperso, según sitio de uso.



Fuente: ECAV (DANE, 2018).

CAP: Centros de Acceso Público

Al cierre de 2017, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones proporcionaba una solución de acceso público a Internet a 6.879 centros poblados, distribuidos en todo el país. Además de facilitar el acceso y uso del servicio a las comunidades beneficiarias, estas soluciones, provistas mediante el proyecto Kioscos Vive Digital, fueron instaladas en su gran mayoría en sedes educativas oficiales para contribuir al mejoramiento de la calidad educativa, con la siguiente asignación de recursos:

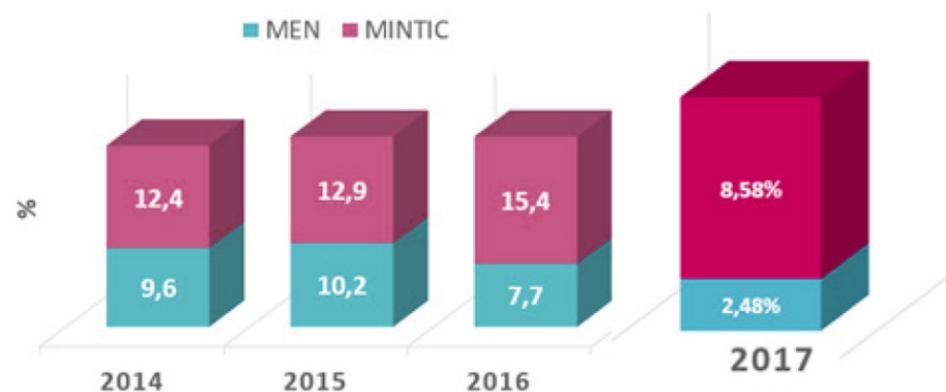
Tabla 1. Recursos invertidos en proyectos de acceso comunitario a Internet. Cifras en pesos corrientes

Kioscos Vive Digital	Valor inicial del contrato	Cantidad de centros poblados beneficiados	Valor de adiciones	Valor total
Fase II:	\$ 551.527.489.698	5.648	\$ 355.491.395.182	\$ 907.018.884.880
Fase III:	\$ 114.068.567.208	1.231	\$ 43.824.216.153	\$ 157.892.783.361

Fuente: Dirección de Infraestructura- Ministerio TIC.

La primera fase del proyecto fue adjudicada en 2012 y su desconexión concluyó en 2015, por lo que los centros poblados afectados fueron cubiertos de nuevo mediante la fase 3. A continuación se relaciona el impacto del proyecto Kioscos Vive Digital, en las metas de matrícula conectada del Ministerio de Educación Nacional, durante el periodo en que inició la operación de la fase II hasta el cierre de 2017.

Gráfica 5. Aporte de los proyectos de acceso universal en zonas rurales a la matrícula conectada.



Fuente: Ministerio de Educación Nacional, 2018.

El periodo de operación de los Kioscos Vive Digital (fases II y III) fue prorrogado durante la ejecución contractual, con la inversión relacionada en la Tabla 1. La desconexión inició en diciembre de 2018, y finalizará, tentativamente al cierre del primer semestre de 2019.

4. DEFINICIÓN DEL PLAN

Con base en la descripción anterior sobre las condiciones de acceso a Internet en zonas urbanas y rurales, y en cumplimiento de lo establecido en el punto 1.3.1.3. del Acuerdo Final, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se propone implementar las siguientes estrategias:

4.1 Estrategia 1: La instalación de la infraestructura necesaria para garantizar el acceso a Internet de alta velocidad en las cabeceras municipales

En relación con este frente, la Entidad avanza en la ejecución de las dos iniciativas enunciadas sobre el despliegue de redes de transporte de alta velocidad, a saber:

4.1.1. Proyecto Nacional de Fibra Óptica

Para concluir la ejecución del proyecto, con el alcance indicado en el numeral anterior, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones continuará realizando las actividades de seguimiento y control tendientes a garantizar la instalación de la infraestructura en las cabeceras de Primavera y Santa Rosalía en el departamento del Vichada. Las fechas relacionadas con la meta de instalación se proyectan a la vigencia 2022, tal como se indica en el cronograma de implementación.

4.1.2 Proyecto Nacional Conectividad de Alta Velocidad (PNCAV)

La meta de instalación y puesta en servicio de la red de conectividad de alta velocidad, en las 12 cabeceras pendientes (La Pedrera, La Victoria, Miriti – Paraná, Puerto Santander, Barranco Minas, Mapiripán, Morichal, Mitú, Taraira, Pacoa, Papunaua, Yavaraté) se proyecta para la vigencia 2022, tal como se indica en el cronograma de implementación. Una vez culmine el despliegue de esta infraestructura, se logrará el cumplimiento total de la meta de conectar la totalidad de cabeceras municipales a redes de transporte de alta velocidad.

4.1.3 Articulación con los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial

En el marco del Decreto 893 de 2017, de los 170 municipios priorizados para la ejecución de Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial, 123 cuentan con redes de transporte gracias al Proyecto Nacional de Fibra Óptica; 11 mediante el Proyecto Conectividad de Alta Velocidad; y 36 cuentan con redes de fibra provistas por operadores comerciales, tal como se evidenció en la construcción de la línea base con la que se estructuró el Proyecto Nacional de Fibra Óptica.

Tabla 2. Municipios PDET cubiertos por redes de transporte al cierre de 2017

CÓDIGO DANE	MUNICIPIO	LÍNEA BASE PNFO	PNFO	PNCAV
19050	ARGELIA		X	
19075	BALBOA		X	
19110	BUENOS AIRES		X	
19130	CAJIBIO		X	
19137	CALDONO		X	
19142	CALOTO		X	
19212	CORINTO		X	
19256	EL TAMBO		X	
19364	JAMBALO		X	
19450	MERCADERES		X	

CÓDIGO DANE	MUNICIPIO	LÍNEA BASE PNFO	PNFO	PNCAV
19455	MIRANDA		X	
19473	MORALES		X	
19532	PATIA	X		
19548	PIENDAMO		X	
19698	SANTANDER DE QUILICHAO	X		
19780	SUAREZ		X	
19821	TORIBIO		X	
52233	CUMBITARA		X	
52256	EL ROSARIO		X	
52405	LEIVA		X	
52418	LOS ANDES		X	
52540	POLICARPA		X	
76275	FLORIDA	X		
76563	PRADERA	X		
81065	ARAUQUITA	X		
81300	FORTUL		X	
81736	SARAVENA	X		
81794	TAME		X	
5031	AMALFI		X	
5040	ANORI		X	
5107	BRICENO		X	
5120	CÁCERES	X		
5154	CAUCASIA	X		
5250	EL BAGRE	X		
5361	ITUANGO		X	
5495	NECHI		X	
5604	REMEDIOS	X		
5736	SEGOVIA	X		
5790	TARAZÁ	X		
5854	VALDIVIA	X		
5895	ZARAGOZA	X		
54206	CONVENCIÓN		X	
54245	EL CARMEN		X	
54250	EL TARRA		X	

CÓDIGO DANE	MUNICIPIO	LÍNEA BASE PNFO	PNFO	PNCAV
54344	HACARÍ		X	
54670	SAN CALIXTO		X	
54720	SARDINATA	X		
54800	TEORAMA		X	
54810	TIBU		X	
5475	MURINDÓ		X	
5873	VIGÍA DEL FUERTE			X
27006	ACANDI			X
27099	BOJAYÁ			X
27150	CARMEN DEL DARIÉN		X	
27205	CONDOTO		X	
27250	EL LITORAL DEL SAN JUAN			X
27361	ISTMINA		X	
27425	MEDIO ATRATO			X
27450	MEDIO SAN JUAN		X	
27491	NÓVITA		X	
27615	RIOSUCIO		X	
27745	SIPI			X
27800	UNGUÍA			X
18001	FLORENCIA	X		
18029	ALBANIA		X	
18094	BELEN DE LOS AN-DAQUIES		X	
18150	CARTAGENA DEL CHAIRÁ		X	
18205	CURILLO		X	
18247	EL DONCELLO		X	
18256	EL PAUJÍL		X	
18410	LA MONTAÑITA		X	
18460	MILÁN		X	
18479	MORELIA		X	
18592	PUERTO RICO		X	
18610	SAN JOSÉ DEL FRA-GUA		X	

CÓDIGO DANE	MUNICIPIO	LÍNEA BASE PNFO	PNFO	PNCAV
18753	SAN VICENTE DEL CAGUAN		X	
18756	SOLANO		X	
18785	SOLITA		X	
18860	VALPARAÍSO		X	
41020	ALGECIRAS		X	
50325	MAPIRIPÁN		X	
50330	MESETAS		X	
50350	LA MACARENA			X
50370	URIBE			X
50450	PUERTO CONCORDIA		X	
50577	PUERTO LLERAS		X	
50590	PUERTO RICO		X	
50577	VISTAHERMOSA		X	
95001	SAN JOSE DEL GUA- VIARE		X	
95015	CALAMAR		X	
95025	EL RETORNO		X	
95200	MIRAFLORES			X
13212	CÓRDOBA		X	
13244	EL CARMEN DE BO- LIVAR	X		
13248	EL GUAMO		X	
13442	MARIA LA BAJA		X	
13654	SAN JACINTO		X	
13657	SAN JUAN NEPOMU- CENO	X		
13894	ZAMBRANO		X	
70204	COLOSÓ		X	
70230	CHALÁN		X	
70418	LOS PALMITOS		X	
70473	MORROA	X		
70508	OVEJAS		X	
70523	PALMITO		X	
70713	SAN ONOFRE	X		
70823	TOLÚ VIEJO		X	

CÓDIGO DANE	MUNICIPIO	LÍNEA BASE PNFO	PNFO	PNCAV
19318	GUAPÍ		X	
19418	LÓPEZ DE MICAY		X	
19809	TIMBIQUÍ		X	
76109	BUENAVENTURA	X		
52079	BARBACOAS		X	
52250	EL CHARCO		X	
52390	LA TOLA		X	
52427	MAGÜI		X	
52473	MOSQUERA		X	
52490	OLAYA HERRERA		X	
52520	FRANCISCO PIZARRO		X	
52612	RICAUARTE		X	
52621	ROBERTO PAYÁN		X	
52696	SANTA BÁRBARA		X	
52835	SAN ÁNDRES DE TU- MACO		X	
86001	MOCOA		X	
86320	ORITO		X	
86568	PUERTO ASÍS		X	
86569	PUERTO CAICEDO		X	
86571	PUERTO GUZMÁN		X	
86573	PUERTO LEGUI- ZAMÓN			X
86757	SAN MIGUEL		X	
86865	VALLE DEL GAMUEZ		X	
86885	VILLAGARZÓN		X	
20001	VALLEDUPAR	X		
20013	AGUSTIN CODAZZI		X	
20045	BECERRIL		X	
20400	LA JAGUA DE IBIRICO		X	
20570	PUEBLO BELLO		X	
20621	LA PAZ		X	
20750	SAN DIEGO		X	
20443	MANAURE BALCON DEL CESAR		X	
44090	DIBULLA		X	

CÓDIGO DANE	MUNICIPIO	LÍNEA BASE PNFO	PNFO	PNCAV
44279	FONSECA		X	
44650	SAN JUAN DEL CESAR		X	
47001	SANTA MARTA	X		
47053	ARACATACA		X	
47189	CIÉNAGA	X		
47288	FUNDACIÓN	X		
5893	YONDÓ		X	
13042	ARENAL		X	
13160	CANTAGALLO		X	
13473	MORALES		X	
13670	SAN PABLO		X	
13688	SANTA ROSA DEL SUR		X	
13744	SIMITÍ		X	
23466	MONTELÍBANO	X		
23580	PUERTO LIBERTADOR		X	
23682	SAN JOSÉ DE URÉ		X	
23807	TIERRALTA	X		
23855	VALENCIA		X	
73067	ATACO		X	
73168	CHAPARRAL	X		
73555	PLANADAS		X	
73616	RIOBLANCO		X	
5045	APARTADÓ	X		
5147	CAREPA	X		
5172	CHIGORODÓ	X		
5234	DABEIBA	X		
5480	MUTATÁ	X		
5490	NECOCLÍ	X		
5665	SAN PEDRO DE URABÁ	X		
5837	TURBO	X		
Cantidad		36	123	11

4.1.4 Enfoque Diferencial

De conformidad con los acuerdos celebrados en las mesas de la Instancia Especial de Alto Nivel con Pueblos Étnicos Ampliada, en octubre de 2017, para la formulación de indicadores del Plan Marco de Implementación para la totalidad de los Planes Nacionales de Reforma Rural Integral, se estableció como meta trazadora cumplir con los procedimientos de consulta previa en aquellos casos en que apliquen por disposición legal.

En virtud de lo expuesto, este procedimiento será observado en desarrollo del despliegue de las redes de transporte del Proyecto Conectividad de Alta Velocidad, tal como se ha aplicado hasta la fecha, según se ilustra en la siguiente tabla:

Tabla 3. Relación de consultas previas protocolizadas hasta la fecha para el despliegue de la red de alta velocidad

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	SITIO	CONSULTA PREVIA PROTOCOLIZADA
CHOCÓ	SIPÍ	MEDIO SAN JUAN	03-DIC-14
CHOCÓ	SIPÍ	MEDIO SAN JUAN II	24-FEB-15
CHOCÓ	SIPÍ	SIPÍ	05-DIC-14
CHOCÓ	ALTO BAUDÓ	ALTO BAUDÓ	05-OCT-14
CHOCÓ	MEDIO ATRATO	MEDIO ATRATO	22-OCT-14
CHOCÓ	BOJAYÁ	EL TIGRE	18-ENE-15
CHOCÓ	BOJAYÁ	BOJAYÁ	04-DIC-14
ANTIOQUIA	VIGÍA DEL FUERTE	VIGÍA DEL FUERTE	05-DIC-14
VALLE DEL CAUCA	LITORAL DE SAN JUAN	PUERTO CONCEPCIÓN	24-JUN-16
CHOCÓ	LITORAL DE SAN JUAN	LITORAL DE SAN JUAN	05-ENE-16
NA	LITORAL DE SAN JUAN	ORPUA	12-ABR-15
CHOCÓ	BAJO BAUDÓ	BAJO BAUDÓ	01-ABR-15
CHOCÓ	BAJO BAUDÓ	LA CUEVITA	24-JUL-15
CHOCÓ	NUQUÍ	NUQUÍ	01-MAY-15
CHOCÓ	BAHÍA SOLANO	BAHÍA SOLANO	18-OCT-14
CHOCÓ	BAHÍA SOLANO	CÚPICA	19-OCT-14
CHOCÓ	JURADÓ	JURADÓ	01-ABR-15
CASANARE	PUERTO CARREÑO	LAS MAÑANITAS	29-ENE-15
VICHADA	PUERTO CARREÑO	LA HORMIGA	29-ENE-15
VICHADA	PUERTO CARREÑO	MARIPOSO	26-ENE-15
GUAINÍA	PUERTO CARREÑO	INIRIDA	29-FEB-16
GUAINÍA	PUERTO CARREÑO	CERRO MAVICURE	05-AGO-16
GUAINÍA	CACAHUAL	CAÑO CHAQUITA	22-ENE-15

GUAINÍA	CACAHUAL	CACAHUAL	21-ENE-15
GUAINÍA	PUERTO COLOMBIA	CERRO ESPINA	15-OCT-15
GUAINÍA	PUERTO COLOMBIA	VENADO	31-JUL-15
GUAINÍA	PUERTO COLOMBIA	PUERTO COLOMBIA	28-JUL-15
GUAINÍA	SAN FELIPE	ISLETA	24-JUL-15
GUAINÍA	SAN FELIPE	SANTA HELENA	02-AGO-15
GUAINÍA	SAN FELIPE	SAN FELIPE	16-JUL-15
GUAINÍA	LA GUADALUPE (LA GAL-ILEA)	LA GUADALUPE (LA GAL-ILEA)	14-JUL-15
VICHADA	MAPIRIPANA	GUACO	24-AGO-15
GUAINÍA	MAPIRIPANA	CARPINTERO	25-AGO-15
VAUPÉS	MORICHAL	PAPUNAU 2	24-AGO-15
GUAINÍA	MORICHAL	MORICHAL 2	26-AGO-15
GUAINÍA	MORICHAL	MORICHAL 1	26-AGO-15
GUAINÍA	PAPUNAU	WASAI	13-DIC-16
GUAINÍA	PAPUNAU	ÑAMU	28-ABR-17
VAUPÉS	PAPUNAU	PAPUNAU	22-AGO-15
VAUPÉS	PAPUNAU	PUERTO LLERAS	25-JUL-15
VAUPÉS	PAPUNAU	SAN JAVIER	01-JUL-15
VAUPÉS	MITU	MITU (CERRO GUACAMAYAS)	27-JUL-15
VAUPÉS	YAVARATE	PIRARACUARA	29-JUN-15
VAUPÉS	YAVARATE	VILLA FÁTIMA	26-JUN-15
VAUPÉS	CARURU	CARURÚ	18-AGO-15
GUAVIARE	CARURU	ARARA	25-OCT-14
VAUPÉS	PACOA	CERRO GUACAMAYA DEL CANANARÍ	19-NOV-14
VAUPÉS	PACOA	PACOA CERRO MORROCO	21-NOV-14
AMAZONAS	LA VICTORIA	LA VICTORIA	14-OCT-14
AMAZONAS	LA VICTORIA	MIRITI PARANÁ	17-FEB-15
AMAZONAS	LA VICTORIA	ISLA DEL PATO	14-MAR-15
AMAZONAS	LA VICTORIA	LOS PATRICIOS	14-MAR-15
AMAZONAS	LA VICTORIA	ISLA CRISTINA	18-MAR-15
VAUPÉS	TARAIRA	APAPORIS	17-JUL-15
VAUPÉS	TARAIRA	CARAU	16-JUL-15
VAUPÉS	TARAIRA	CAMPEÓN	14-JUL-15
AMAZONAS	LA PEDRERA	SANTA ISABEL	16-MAR-15
AMAZONAS	LA PEDRERA	PUERTO REMANSO	14-MAR-15

AMAZONAS	LA PEDRERA	MARIAPOLIS	14-MAR-15
AMAZONAS	LA PEDRERA	MANACARO	14-MAR-15
AMAZONAS	LA PEDRERA	ISLA DE LOS INGLESES	16-ABR-15
AMAZONAS	LA PEDRERA	LA PEDRERA	06-OCT-15
CAQUETÁ	PUERTO SANTANDER	CAÑO PAUJIL	01-AGO-15
AMAZONAS	PUERTO SANTANDER	MONOCHOA	19-MAY-15
AMAZONAS	PUERTO SANTANDER	SABANA	10-DIC-15
AMAZONAS	LA CHORRERA	LA CHORRERA	10-DIC-15
AMAZONAS	LA CHORRERA	SAN RAFAEL	18-MAR-15
AMAZONAS	PUERTO ARICA	SANTA MARÍA	26-MAR-15
AMAZONAS	PUERTO ARICA	SAN VICENTE DE LOS LAGOS	28-MAR-14
AMAZONAS	PUERTO ARICA	EL ESTRECHO	01-ABR-15
AMAZONAS	PUERTO ARICA	REMOLINO SANTA LUCIA	10-ABR-15
AMAZONAS	PUERTO ARICA	BURÍ BURÍ	07-ABR-15
AMAZONAS	PUERTO ARICA	PUERTO ARICA	14-ABR-15
AMAZONAS	EL ENCANTO	EL ENCANTO	22-MAR-15
AMAZONAS	EL ENCANTO	SUPAIPOSA	10-MAR-15
AMAZONAS	EL ENCANTO	AMACOCOA	14-MAR-15
AMAZONAS	TARAPACA	SAN SALVADOR	14-ABR-15
AMAZONAS	TARAPACA	RETIRO	14-ABR-15
AMAZONAS	TARAPACA	PUERTO LOPEZ	14-ABR-15
AMAZONAS	TARAPACA	YAGUAS	18-MAY-15
AMAZONAS	TARAPACA	TARAPACÁ	12-MAY-15
AMAZONAS	PUERTO NARIÑO	TIPISCA GRANDE	16-MAY-15
AMAZONAS	PUERTO NARIÑO	TIPISCA PEQUEÑO	19-MAY-15
AMAZONAS	PUERTO NARIÑO	AMACAYACU	10-JUL-15
AMAZONAS	LETICIA	SANTA SOFÍA	16-DIC-15
PUTUMAYO	PUERTO ALEGRIA	ISLA MARONA	16-ABR-15
AMAZONAS	PUERTO ALEGRIA	EL REFUGIO	02-MAR-15
AMAZONAS	PUERTO ALEGRIA	PUERTO ESPINOZA	06-MAR-15
AMAZONAS	PUERTO ALEGRIA	PUERTO ALEGRÍA	10-MAR-15

Por la naturaleza de las iniciativas de infraestructura que buscan promover el despliegue de redes de transporte para viabilizar el acceso a Internet en cabeceras municipales, el presente compromiso del Acuerdo no aborda criterios de enfoque diferencial adicionales a la consulta previa.

4.1.5. Articulación inter-institucional

La ejecución del Proyecto Nacional de Fibra Óptica, y el Proyecto Nacional Conectividad de Alta Velocidad ha requerido la coordinación de procesos de acompañamiento y apoyo interinstitucional entre el Ministerio TIC, el Ministerio de Defensa, el Ministerio del Interior, y diversas agencias estatales a cargo de trámites y permisos para el despliegue de infraestructura. De igual modo, como parte de la implementación de estos proyectos ha sido necesario llevar a cabo procesos de concertación con las autoridades territoriales tanto para socializar su alcance, como para definir los beneficiarios que han recibido la oferta complementaria a las redes de transporte.

4.1.6. Inversión

Los dos proyectos enmarcados en el despliegue de la infraestructura requerida para promover el acceso a Internet en las cabeceras municipales fueron contratados por el Fondo TIC mediante la modalidad de contrato de aporte, con cargo a recursos propios, que el Fondo devenga de las contribuciones del sector. En consecuencia, hasta el término de la operación de las redes desplegadas, la sostenibilidad de la infraestructura está asegurada por las obligaciones que se derivan para los ejecutores, de la asignación de recursos de fomento.

La inversión del PNFO ya fue ejecutada, en la medida que los recursos de aporte del Fondo TIC se destinaron a apalancar únicamente el CAPEX del proyecto. Por su parte, la inversión de la red de alta velocidad, aprobada en el marco del Documento CONPES 3769 de 2013, abarca el siguiente horizonte de inversión, que está soportado en vigencias futuras:

Tabla 4. Horizonte de inversión del Proyecto Conectividad de Alta Velocidad Vigencias futuras por ejecutar
(Cifras en pesos corrientes)

VIGENCIAS FUTURAS	ANUALIDAD
\$ 16.718.620.250	2019
\$ 9.432.987.754	2020
\$ 12.754.094.197	2021
\$ 9.740.065.621	2022
\$ 13.246.486.431	2023

Fuente: CONPES 3769 de 2013

4.2. Estrategia 2: Oferta de soluciones de acceso comunitario a Internet para centros poblados

Sin perjuicio de la oferta de acceso universal que lidere el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a nivel nacional, en cumplimiento del Acuerdo Final y atendiendo los criterios de focalización del Decreto 893 de 2017, se garantizará una solución de acceso comunitario a Internet para 639 centros poblados distribuidos entre los municipios priorizados³.

Con miras a extender la contribución de los proyectos de acceso universal en el logro de las metas de matrícula conectada del Ministerio de Educación Nacional, las soluciones de acceso público a Internet serán instaladas en sedes educativas oficiales. Debido a las dificultades geográficas de acceso presentes en los centros poblados a beneficiar, la implementación de esta oferta exige contar con segmento satelital suficiente para garantizar la prestación del servicio de Internet, razón por la cual, buscando una mayor eficiencia en la inversión, y con el objetivo de proporcionar una solución de largo plazo que mitigue los efectos de interrupciones o suspensiones periódicas del servicio, se prevé llevar a cabo la contratación de un nuevo proyecto de acceso con un horizonte de ejecución de largo plazo (hasta 15 años), lo cual exige tramitar el aval fiscal correspondiente ante el Consejo Nacional de Política Económica y Social, y el Consejo Superior de Política Fiscal.

Esta iniciativa abarcará un universo de hasta 10.000 centros poblados, entre los cuales se encuentran aquellos enmarcados en el cumplimiento del Acuerdo. Con el apoyo del Ministerio de Educación Nacional se adelanta un proceso de consulta para seleccionar las sedes educativas a beneficiar. El dimensionamiento de las proyecciones de tráfico, características del canal de conectividad, condiciones de la integración de servicios, y demás aspectos técnicos, así como la estimación de costos correspondiente, serán estructurados por una consultoría especializada. La entidad llevó a cabo la apertura del concurso de méritos respectivo el 12 de marzo de 2019 (registrado en el Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP con la referencia FTIC-CM-02-2019), destinando un presupuesto de \$2.042.702.184 pesos, y el plazo de ejecución contractual será de 4 meses. En consecuencia, se estima que después de surtir los trámites presupuestales, administrativos y contractuales requeridos para el desarrollo del proyecto, así como los estudios de campo e ingeniería necesarios, la instalación de las soluciones de acceso público a Internet iniciará en el último trimestre de 2020, y se prolongará, de manera escalonada, hasta el cierre del primer semestre de 2021.

³ Los 639 centros poblados priorizados para dirigir la oferta de acceso comunitario a Internet son el resultado de validar la información disponible por el Censo DANE 2005, con la base de municipios del Decreto 893 de 2017, y los reportes de interventorías de la estrategia Kioscos Vive Digital, para el subconjunto de comunidades en las que ya opera una solución de conectividad. A su vez, el grupo restante ha sido identificado a partir de cruces de información con las bases de sedes educativas del Ministerio de Educación Nacional 2018, y datos geo-referenciados de asentamientos rurales provistos por agencias adscritas al Ministerio de Minas y Energía 2018.

4.2.1. Estrategia Articulación con los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial

El universo de centros poblados a beneficiar, en estricto cumplimiento del Acuerdo, cuenta con la siguiente distribución territorial, entre el grupo de municipios priorizados por el Decreto 893 de 2017:

Tabla 5. Centros poblados priorizados

SUBREGIÓN	DEPARTAMENTOS	MUNICIPIOS	CANTIDAD DE CENTROS POBLADOS
ALTO PATIA - NORTE DEL CAUCA	CAUCA	ARGELIA	1
		BALBOA	4
		BUENOS AIRES	2
		CAJIBIO	2
		CALDONO	1
		CALOTO	4
		CORINTO	1
		EL TAMBO	2
		JAMBALO	4
		MERCADERES	2
		MIRANDA	2
		MORALES	1
		PATIA	5
		PEINDAMO	1
		SANTANDER DE QUILICHAO	9
		SUAREZ	1
		TORIBIO	2
		NARIÑO	CUMBITARA
	EL ROSARIO		1
	LEIVA		1
	LOS ANDES		1
	POLICARPA		2
	VALLE DEL CAUCA	FLORIDA	9
PRADERA		4	

SUBREGIÓN	DEPARTAMENTOS	MUNICIPIOS	CANTIDAD DE CENTROS POBLADOS
ARAUCA	ARAUCA	ARAUQUITA	1
		FORTUL	1
		SARAVENA	1
		TAME	1
BAJO CAUCA Y NORDESTE ANTIOQUEÑO	ANTIOQUIA	AMALFI	1
		ANORI	1
		BRICENO	1
		CÁCERES	6
		CAUCASIA	9
		EL BAGRE	3
		ITUANGO	4
		NECHI	3
		REMEDIOS	2
		SEGOVIA	1
		TARAZÁ	4
		VALDIVIA	2
		ZARAGOZA	3
CATATUMBO	NORTE DE SANTANDER	CONVENCIÓN	1
		EL CARMEN	1
		EL TARRA	1
		HACARÍ	1
		SAN CALIXTO	1
		SARDINATA	1
		TEORAMA	3
		TIBU	4

SUBREGIÓN	DEPARTAMENTOS	MUNICIPIOS	CANTIDAD DE CENTROS POBLADOS
CHOCO	ANTIOQUIA	MURINDÓ	2
		VIGÍA DEL FUERTE	3
	CHOCO	ACANDI	3
		BOJAYÁ	1
		CARMEN DEL DARIÉN	3
		CONDOTO	1
		EL LITORAL DEL SAN JUAN	5
		ISTMINA	1
		MEDIO ATRATO	3
		MEDIO SAN JUAN	1
		NÓVITA	1
		RIOSUCIO	1
		SIPI	1
		UNGUÍA	4

SUBREGIÓN	DEPARTAMENTOS	MUNICIPIOS	CANTIDAD DE CENTROS POBLADOS
CUENCA DEL CAGUAN Y PIEDEMONTE CAQUETEÑO	CAQUETA	FLORENCIA	4
		ALBANIA	2
		BELEN DE LOS ANDAQUIES	2
		CARTAGENA DEL CHAIRÁ	1
		CURILLO	1
		EL DONCELLO	1
		EL PAUJÍL	1
		LA MONTAÑITA	2
		MILÁN	1
		MORELIA	1
		PUERTO RICO	3
		SAN JOSÉ DEL FRAGUA	1
		SAN VICENTE DEL CAGUAN	4
		SOLANO	2
		SOLITA	1
		VALPARAÍSO	2
		HUILA	ALGECIRAS

SUBREGIÓN	DEPARTAMENTOS	MUNICIPIOS	CANTIDAD DE CENTROS POBLADOS
MACARENA-GUAVIARE	META	MAPIRIPÁN	1
		MESETAS	1
		LA MACARENA	1
		URIBE	1
		PUERTO CONCORDIA	1
		PUERTO LLERAS	3
		PUERTO RICO	1
		VISTAHERMOSA	1
	GUAVIARE	SAN JOSE DEL GUAVIARE	1
		CALAMAR	1
		EL RETORNO	1
MIRAFLORES		2	
MONTES DE MARIA	BOLIVAR	CÓRDOBA	7
		EL CARMEN DE BOLIVAR	5
		EL GUAMO	5
		MARIA LA BAJA	22
		SAN JACINTO	3
		SAN JUAN NEPOMUCENO ZAMBRANO	5
		1	
	SUCRE	COLOSÓ	1
		CHALÁN	1
		LOS PALMITOS	4
		MORROA	2
		OVEJAS	9
		PALMITO	1
		SAN ONOFRE	24
TOLÚ VIEJO	13		

SUBREGIÓN	DEPARTAMENTOS	MUNICIPIOS	CANTIDAD DE CENTROS POBLADOS		
PACIFICO MEDIO	CAUCA	GUAPÍ	5		
		LÓPEZ DE MICAY	7		
		TIMBIQUÍ	12		
	VALLE DEL CAUCA	BUENAVENTURA	23		
PACIFICO Y FRONTERA NARIÑENSE	NARIÑO	BARBACOAS	12		
		EL CHARCO	3		
		LA TOLA	1		
		MAGÜI	9		
		MOSQUERA	3		
		OLAYA HERRERA	1		
		FRANCISCO PIZARRO	2		
		RICOURTE	4		
		ROBERTO PAYÁN	4		
		SANTA BÁRBARA	5		
		SAN ÁNDRES DE TUMACO	48		
		PUTUMAYO	PUTUMAYO	MOCOA	3
				ORITO	1
				PUERTO ASÍS	2
PUERTO CAICEDO	2				
PUERTO GUZMÁN	2				
PUERTO LEGUIZAMÓN	1				
SAN MIGUEL	1				
VALLE DEL GAMUEZ	2				
VILLAGARZÓN	1				

SUBREGIÓN	DEPARTAMENTOS	MUNICIPIOS	CANTIDAD DE CENTROS POBLADOS
SIERRA NEVADA-PERIJÁ	CESAR	VALLEDUPAR	25
		AGUSTIN CO-DAZZI	4
		BECERRIL	1
		LA JAGUA DE IBIRICO	3
		PUEBLO BELLO	1
		LA PAZ	3
		SAN DIEGO	6
		MANAURE BALCON DEL CESAR	2
	LA GUAJIRA	DIBULLA	6
		FONSECA	3
		SAN JUAN DEL CESAR	14
	MAGDALENA	SANTA MARTA	16
		ARACATACA	3
		CIÉNAGA	5
FUNDACIÓN		3	
SUR DE BOLIVAR	ANTIOQUIA	YONDÓ	1
	BOLIVAR	ARENAL	1
		CANTAGALLO	1
		MORALES	4
		SAN PABLO	3
		SANTA ROSA DEL SUR	1
		SIMITÍ	2
SUR DE CORDOBA	CORDOBA	MONTELÍBANO	7
		PUERTO LIBERTADOR	10
		SAN JOSÉ DE URÉ	1
		TIERRALTA	9
		VALENCIA	4

SUBREGIÓN	DEPARTAMENTOS	MUNICIPIOS	CANTIDAD DE CENTROS POBLADOS
SUR DE TOLIMA	TOLIMA	ATACO	7
		CHAPARRAL	1
		PLANADAS	2
		RIOBLANCO	1
URABÁ ANTIO-QUEÑO	ANTIOQUIA	APARTADÓ	4
		CAREPA	6
		CHIGORODÓ	1
		DABEIBA	3
		MUTATÁ	3
		NECOCLÍ	9
		SAN PEDRO DE URABÁ	1
		TURBO	10

Una vez culmine el plazo estimado para la implementación de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones observará los lineamientos que establezca el Gobierno nacional para focalizar la oferta de acceso comunitario a Internet, de acuerdo con la disponibilidad de recursos con que cuente para tal efecto, si ello supone la necesidad de financiar proyectos que excedan las estimaciones presupuestales formuladas por el presente Plan Nacional de Conectividad Rural.

Durante la vigencia 2017, 445 soluciones de acceso comunitario a Internet operaron en los centros poblados de los municipios priorizados. En diciembre de 2018 inició la desconexión del proyecto Kioscos Vive Digital, por lo que el número de centros poblados atendidos disminuyó a 322.

4.2.2. Enfoque Diferencial

A lo largo de la concertación realizada en las mesas de la Instancia Especial de Alto Nivel con Pueblos Étnicos Ampliada, formalizada en octubre de 2017, se estableció la siguiente meta trazadora para el punto 1.3. del Acuerdo Final:

“El 100% de los planes de la Reforma Rural Integral incorporarán el enfoque étnico con perspectiva de género, mujer, familia y generación. La participación, concertación y/o consulta previa para la implementación de éstos planes con pueblos y comunidades indígenas, negro, afrocolombiano, raizal, palenquero y Rrom, se realizará de conformidad con la normatividad legal vigente”

En términos de indicadores, el gobierno Nacional acogió los siguientes para monitorear el compromiso que se deriva de la meta: “Porcentaje de planes de la Reforma Rural Integral que incorporan el enfoque étnico con perspectiva de género, mujer, familia y generación”, “Porcentaje de planes de la Reforma Rural Integral que en su implementación contaron con participación, concertación y/o consulta previa con pueblos y comunidades étnicas, de conformidad con la normatividad legal vigente”, “Porcentaje de medidas, proyectos, programas específicos, con pertinencia cultural y perspectiva de género, mujer, familia y generación para mujeres de comunidades y pueblos étnicos contenidas en los planes nacionales para la Reforma Rural Integral, implementados”. Por su parte, la entidad elaboró un diagnóstico de las comunidades indígenas que potencialmente podrían ser beneficiadas por la oferta de soluciones de acceso comunitario a Internet, con base en la información provista por la Dirección de Asuntos Indígenas, Rrom y Minorías del Ministerio del Interior. De acuerdo con este diagnóstico, en los 639 centros poblados ubicados en los 170 municipios priorizados (PDET) se encuentran 25 centros poblados entre los que se distribuyen 32 resguardos indígenas.

Tabla 6. Centros poblados priorizados para oferta de acceso comunitario a Internet, con enfoque diferencial

SUBREGIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CENTROS POBLADOS CON PRESENCIA DE RESGUARDOS INDÍGENAS
Alto Patía-Norte del Cauca	Cauca	Toribío	San Francisco
	Cauca	Toribío	Tacueyó
Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño	Antioquia	El Bagre	Puerto Claver
	Antioquia	Zaragoza	Vegas de Segovia
Chocó	Antioquia	Murindó	Tadia
Cuenca del Caguán y Piedemonte Caqueteño	Caquetá	San José del Fragua	Yurayaco
	Caquetá	Solano	Peña Roja
Macarena-Guaviare	Guaviare	Miraflores	Barranquillita

SUBREGIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CENTROS POBLADOS CON PRESENCIA DE RESGUARDOS INDÍGENAS
Montes de María	Bolívar	María la Baja	La Pista
	Sucre	Palmito	Guaimi
	Sucre	San Onofre	Pajonal
	Sucre	San Onofre	Libertad
	Sucre	San Onofre	Rincón del mar
	Sucre	San Onofre	Berrugas
	Sucre	San Onofre	Palo Alto
	Sucre	Tolúviejo	La Piche
	Sucre	Tolúviejo	Cienaguita
	Sucre	Tolúviejo	Caracol
	Sucre	Tolúviejo	Las Piedras
	Sucre	Tolúviejo	Los Altos
	Sucre	Tolúviejo	Palmira
	Sucre	Tolúviejo	Gualón
Putumayo	Putumayo	Mocoa	Puerto Limón
Sur del Tolima	Tolima	Ataco	Mesa de Pole

Ahora bien, es preciso indicar que, por tratarse de una oferta de acceso universal, las soluciones comunitarias estarán al servicio de cualquier individuo o colectivo que requiera el uso de dicha infraestructura, sin distinciones de género, vulnerabilidad, o cualquier otro criterio diferenciador.

4.2.3. Articulación interinstitucional

Como parte de los ejercicios de focalización de las comunidades rurales a beneficiar mediante la oferta de acceso público a Internet, ha resultado de gran importancia el apoyo del Ministerio de Minas y Energía y sus entidades adscritas. A su vez, la identificación de las sedes educativas a conectar mediante el nuevo proyecto de acceso universal se adelanta conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional.

4.2.4. Inversión

La oferta de acceso comunitario a Internet para zonas rurales es financiada con los recursos del Fondo TIC. Las estimaciones de costos, realizadas hasta el momento, para la implementación del proyecto nacional de acceso universal, el cual incluye entre las 10.000 comunidades rurales a beneficiar aquellas priorizadas (639) para la implementación de los compromisos del Acuerdo, corresponden a un estudio de mercado preliminar que se llevó a cabo en diciembre de 2018, y cuyo monto asciende a \$3.489.055.880.000 pesos.

Este valor comprende el recurso satelital necesario para la prestación del servicio de conectividad en 10.000 sedes educativas oficiales caracterizadas por ubicarse en sitios con alta dificultad de acceso; así como la instalación, operación y mantenimiento de la infraestructura, por un periodo de 15 años. Por consiguiente, \$2.767.182.249.655 pesos se incluyen en el plazo de implementación del Acuerdo, y \$721.873.630.345 pesos corresponden a las vigencias 2032-2034. En cualquier caso, estas estimaciones podrán ajustarse tanto a los resultados que arroje la consultoría que estará a cargo de la estructuración del proyecto, como a la disponibilidad presupuestal del Fondo TIC.

5. RUTA DE IMPLEMENTACIÓN



Atendiendo los preceptos que rigen la intervención del Estado en materia de telecomunicaciones, de conformidad con lo expuesto en el artículo 2 de la Ley 1341 de 2009: “Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deben servir al interés general y es deber del Estado promover su acceso eficiente y en igualdad de oportunidades, a todos los habitantes del territorio nacional. (...) El Estado y en general todos los agentes del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deberán colaborar, dentro del marco de sus obligaciones, para priorizar el acceso y uso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la producción de bienes y servicios, en condiciones no discriminatorias en la conectividad, la educación, los contenidos y la competitividad”, el Ministerio TIC se propone implementar el Plan Nacional de Conectividad Rural, de acuerdo con el siguiente cronograma de ejecución:

Tabla 7. Cronograma de implementación

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Instalación Proyecto de Fibra óptica															
Operación Red de Fibra Óptica															
Instalación Red de Alta Velocidad															
Operación Red de Alta Velocidad											*	*	*	*	*
Instalación Acceso comunitario															
Operación de Acceso comunitario			**	**											

* El periodo de operación de la red de alta velocidad podrá prolongarse de acuerdo con el retraso que pueda surgir en la etapa de instalación que actualmente lleva a cabo el ejecutor del proyecto. Una vez culmine dicho periodo de operación, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones realizará un diagnóstico sobre la disponibilidad de la infraestructura de transporte en los municipios cubiertos por el proyecto, con el fin de identificar las alternativas que puedan requerirse para satisfacer las necesidades del tráfico del segmento portador, y de esta forma propender por la continuidad de esta estrategia en el horizonte de quince años.

** La operación de las soluciones de acceso comunitario a Internet provistas a través del proyecto Kioscos Vive Digital se extenderá hasta el primer semestre de 2019. Por su parte, la instalación de las soluciones de acceso comunitario en zonas rurales, provistas mediante el nuevo proyecto de acceso universal, iniciará tentativamente durante el último trimestre de 2020, y se extenderá hasta el cierre del primer semestre de 2021.

6. SEGUIMIENTO Y METAS



En el presente numeral se exponen las metas e indicadores mediante los cuales se orientará el seguimiento y monitoreo a los dos compromisos que integran el Plan Nacional de Conectividad Rural.

6.1. Compromiso 1

A. Alcance temático

Tabla 8. Marco Estratégico del Compromiso 1

Pilar	1.2. Infraestructura y adecuación de tierras
Estrategia	1.2.4. Infraestructura de conectividad
Línea de acción	1.2.4.1. Infraestructura necesaria para el acceso a Internet de alta velocidad en cabeceras municipales
Producto MGA Asociado	Servicio de conexiones a redes de servicio portador
Producto PMI	Redes de transporte de alta velocidad
Nombre del Indicador	Porcentaje de cabeceras municipales conectadas a Internet de alta velocidad
Fórmula del Indicador	Cabeceras municipales conectadas a Internet de alta velocidad/ totalidad de cabeceras municipales del país* 100
Fuente de recursos de financiación:	Recursos propios del Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Tabla 9. Seguimiento a las metas del compromiso 1

Línea base (LB) 2016	LB <input type="text" value="96%"/>	Fecha de LB <input type="text" value="31/12/2016"/>	Fuente LB <input type="text" value="Reportes inventoria - Dirección de Infraestructura"/>																		
Año inicio - Año fin	Corresponde al año en el que inicia la acción y el año en el que se espera esta finalice. Año inicio <input type="text" value="2017"/> Año Fin <input type="text" value="2026"/>																				
Metas	<table border="1"> <tr><th>Año</th><th>Meta</th></tr> <tr><td>2017</td><td>96%</td></tr> <tr><td>2020</td><td>96%</td></tr> </table>	Año	Meta	2017	96%	2020	96%	<table border="1"> <tr><th>Año</th><th>Meta</th></tr> <tr><td>2018</td><td>96%</td></tr> <tr><td>2021</td><td>96%</td></tr> </table>	Año	Meta	2018	96%	2021	96%	<table border="1"> <tr><th>Año</th><th>Meta</th></tr> <tr><td>2019</td><td>96%</td></tr> <tr><td>2022</td><td>100%</td></tr> </table>	Año	Meta	2019	96%	2022	100%
Año	Meta																				
2017	96%																				
2020	96%																				
Año	Meta																				
2018	96%																				
2021	96%																				
Año	Meta																				
2019	96%																				
2022	100%																				
Territorialización del indicador	Identifique y marque con una "X" si el indicador se puede calcular o contar con el dato a nivel municipal o departamental																				
	<table border="1"> <tr><th>Si</th><th>No</th></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	Si	No	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1"> <tr><th>¿A qué nivel?</th><th>Municipal</th><th>Departamental</th></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	¿A qué nivel?	Municipal	Departamental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
Si	No																				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
¿A qué nivel?	Municipal	Departamental																			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			

Nota: las redes de transporte desplegadas por el Proyecto Nacional de Fibra Óptica continuarán operando hasta 2032; y las provistas por el Proyecto Conectividad de Alta Velocidad hasta 2026, de acuerdo con los plazos establecidos contractualmente.

Tabla 10. Seguimiento presupuestal al compromiso 1

Vigencias futuras del Proyecto Conectividad de Alta Velocidad por ejecutar
(Cifras en pesos corrientes)

VIGENCIAS FUTURAS	ANUALIDAD
\$ 16.718.620.250	2019
\$ 9.432.987.754	2020
\$ 12.754.094.197	2021
\$ 9.740.065.621	2022
\$ 13.246.486.431	2023

Fuente: CONPES 3769 de 2013

Nota: Los recursos para la financiación del proyecto son los que abarcan las vigencias futuras anteriores. Los retrasos en el cronograma de ejecución contractual involucran, o bien recursos del operador, o vigencias expiradas cuando medien razones de fuerza mayor.

B. Enfoque Territorial

Tabla 11. Marco Estratégico del Compromiso 1 con Enfoque Territorial

Pilar	1.2. Infraestructura y adecuación de tierras
Estrategia	1.2.4. Infraestructura de conectividad
Línea de acción	1.2.4.1. Infraestructura necesaria para el acceso a Internet de alta velocidad en cabeceras municipales
Producto MGA Asociado	Servicio de conexiones a redes de servicio portador
Producto PMI	Redes de transporte de alta velocidad
Nombre del Indicador	Porcentaje de cabeceras municipales de municipios PDET conectadas a Internet de alta velocidad
Fórmula del Indicador	Sumatoria de cabeceras municipales de universo PDET conectadas a Internet de alta velocidad/ totalidad de cabeceras municipales PDET*100
Fuente de recursos de financiación:	Recursos propios del Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Tabla 12. Seguimiento al compromiso 1 con Enfoque Territorial

Línea base (LB) 2016	LB 100% Fecha de LB 31/12/2016 Fuente LB Reportes inventorial - Dirección de Infraestructura																																		
Año inicio - Año fin	Corresponde al año en el que inicia la acción y el año en el que se espera esta finalice. Año inicio 2017 Año Fin 2026																																		
Metas	<table border="1"> <tr><th>Año</th><th>Meta</th></tr> <tr><td>2017</td><td>100%</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2020</td><td>100%</td></tr> </table>	Año	Meta	2017	100%					2020	100%	<table border="1"> <tr><th>Año</th><th>Meta</th></tr> <tr><td>2018</td><td>100%</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2021</td><td>100%</td></tr> </table>	Año	Meta	2018	100%					2021	100%	<table border="1"> <tr><th>Año</th><th>Meta</th></tr> <tr><td>2019</td><td>100%</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2022</td><td>100%</td></tr> </table>	Año	Meta	2019	100%					2022	100%	Identifique y marque con una "X" si el indicador se puede calcular o contar con el dato a nivel municipal o departamental	
Año	Meta																																		
2017	100%																																		
2020	100%																																		
Año	Meta																																		
2018	100%																																		
2021	100%																																		
Año	Meta																																		
2019	100%																																		
2022	100%																																		
Territorialización del indicador	Si	No	¿A qué	Municipal	Departamental																														

Nota: Tal como se ha señalado, de los 170 municipios priorizados para la ejecución de planes de desarrollo con enfoque territorial, 123 cuentan con redes de transporte gracias al Proyecto Nacional de Fibra Óptica (PNFO); 11 mediante el Proyecto Conectividad de Alta Velocidad; y 36 cuentan con redes de fibra provistas por operadores comerciales, según se evidencia en línea base con la que se estructuró el PNFO. En tal sentido, no se relacionan recursos adicionales a los expuestos en el seguimiento del indicador anterior (Tabla 10).

6.2. Compromiso 2

Tabla 13. Marco Estratégico del Compromiso 2

Pilar	1.2. Infraestructura y adecuación de tierras
Estrategia	1.2.4. Infraestructura de conectividad
Línea de acción	1.2.4.2. Oferta de soluciones de acceso comunitario a Internet para centros poblados
Producto MGA Asociado	Servicio de acceso y uso de tecnologías de la información y las comunicaciones
Producto PMI	Soluciones de acceso comunitario a Internet
Nombre del Indicador (1)	Porcentaje de centros poblados rurales con más de 100 habitantes, ubicados en territorios definidos en el respectivo plan, con acceso comunitario a Internet
Nombre del Indicador con Enfoque Territorial	Porcentaje de centros poblados rurales con más de 100 habitantes ubicados en municipios PDET con acceso comunitario a Internet
Fórmula del Indicador	Sumatoria de centros poblados rurales con más de 100 habitantes ubicados en municipios PDET con acceso comunitario a Internet / total de centros poblados con más de 100 habitantes ubicados en municipios PDET*100
Fuente de recursos de financiación:	Recursos propios del Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Nota: Este indicador hace referencia a soluciones de acceso comunitario a Internet instaladas y en operación que coinciden con los centros poblados priorizados para la implementación de los programas de desarrollo con enfoque territorial. Por consiguiente, y a la luz de la nota incorporada en el numeral 4.2.1. del presente documento, pese a que los plazos de cumplimiento del compromiso difieran, la oferta será proyectada a 15 años en ambos casos.

Tabla 14. Seguimiento al compromiso 2

Línea base (LB) 2016	LB <input type="text" value="70%"/> Fecha de LB <input type="text" value="31/12/2016"/> Fuente LB <input type="text" value="Reportes Interventoría (Min TIC)"/>														
Año inicio - Año fin	Corresponde al año en el que inicia la acción y el año en el que se espera esta finalice. Año inicio <input type="text" value="2017"/> Año Fin <input type="text" value="2031"/>														
Metas	<table border="1"> <tr><th>Año</th><th>Meta</th></tr> <tr><td>2017</td><td>70%</td></tr> </table>	Año	Meta	2017	70%	<table border="1"> <tr><th>Año</th><th>Meta</th></tr> <tr><td>2018</td><td>50%</td></tr> </table>	Año	Meta	2018	50%	<table border="1"> <tr><th>Año</th><th>Meta</th></tr> <tr><td>2019</td><td>50%</td></tr> </table>	Año	Meta	2019	50%
Año	Meta														
2017	70%														
Año	Meta														
2018	50%														
Año	Meta														
2019	50%														
Territorialización del indicador	<table border="1"> <tr><th>Año</th><th>Meta</th></tr> <tr><td>2020</td><td>100%</td></tr> </table>	Año	Meta	2020	100%	<table border="1"> <tr><th>Año</th><th>Meta</th></tr> <tr><td>2021</td><td>100%</td></tr> </table>	Año	Meta	2021	100%	<table border="1"> <tr><th>Año</th><th>Meta</th></tr> <tr><td>2022</td><td>100%</td></tr> </table>	Año	Meta	2022	100%
Año	Meta														
2020	100%														
Año	Meta														
2021	100%														
Año	Meta														
2022	100%														
	<table border="1"> <tr><td>Si</td><td>No</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	Si	No	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1"> <tr><td>¿A qué nivel?</td><td>Municipal</td><td>Departamental</td></tr> <tr><td></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	¿A qué nivel?	Municipal	Departamental		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Si	No														
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
¿A qué nivel?	Municipal	Departamental													
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													

Nota: Se estima que, desde su instalación y puesta en servicio, las soluciones de acceso comunitario continuarán operando hasta 2031.

Tabla 15. Seguimiento presupuestal al compromiso 2

A continuación, se relaciona la totalidad de los recursos ejecutados en desarrollo de los proyectos de acceso universal para zonas rurales (Kioscos Vive Digital fases 2 y 3), en los cuales se incluyen las soluciones de acceso comunitario de los centros poblados priorizados, durante las vigencias 2017 a 2019, y la proyección estimada de recursos para la implementación de la nueva iniciativa de acceso.

Vigencia	Recursos estimados
2017	\$196.679.014.105
2018	\$283.200.161.516
2019	\$125.529.584.365
2020	\$120.312.271.724
2021	\$240.624.543.448
2022	\$240.624.543.448
2023	\$240.624.543.448
2024	\$240.624.543.448
2025	\$240.624.543.448
2026	\$240.624.543.448
2027	\$240.624.543.448
2028	\$240.624.543.448
2029	\$240.624.543.448
2030	\$240.624.543.448
2031	\$240.624.543.448

Nota: La proyección estimada de recursos podrán ajustarse de acuerdo con los resultados de la estructuración que lleve a cabo la consultoría que se menciona en el numeral 4.2. del presente documento, y según la disponibilidad presupuestal del Fondo TIC.

7. MODELO DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

La ejecución de las iniciativas que componen el Plan Nacional de Conectividad Rural consta de un seguimiento por parte del equipo técnico de supervisión de la Dirección de Infraestructura del Ministerio TIC, y de la verificación y control de interventorías de gestión integral que abarcan los componentes técnicos, administrativos, jurídicos y financieros de cada proyecto. La información que será reportada en los sistemas de información que surjan para el seguimiento a las metas derivadas del Acuerdo Final, y/o en aquellos que existan para el seguimiento a la ejecución de los recursos, y/o indicadores asociados con estos compromisos, corresponderá entonces a los informes de las respectivas interventorías.

8.

ENTIDAD RESPONSABLE

El Plan Nacional de Conectividad será implementado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a través de la Dirección de Infraestructura.

A continuación, se relacionan los respectivos datos de contacto:

Funcionario responsable: Camilo Alberto Jiménez Santofimio

Cargo: Director de Infraestructura - Ministerio TIC

Dirección: Ed. Murillo Toro, Piso 6.

Cra 8 entre calles 12 y 13 -Bogotá D.C.

Conmutador: 3443460 Ext 5300

Página web: <http://www.mintic.gov.co/>

Correo: cjimenezs@mintic.gov.co



El futuro digital
es de todos

MinTIC

Consulte toda la información del proyecto de ley en
www.mintic.gov.co/modernizamossectortic



MinisterioTIC.Colombia



ministerio_tic



Ministerio_TIC



minticolombia

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Edificio Murillo Toro Cra. 8a entre calles 12 y 13,
Bogotá, Colombia - Código Postal 111711
Tel:+57(1) 344 34 60 / 01-800-0914014
minticresponde@mintic.gov.co
Horario de Atención:
Lunes a Viernes 8:30 a.m. - 4:30 p.m.