

# ATLAS DE ACCESO FIJO A INTERNET (4T-2022)

## REGIÓN LLANOS





**Gobierno del  
Cambio**

**ATLAS DE ACCESO FIJO A INTERNET (4T-2022)**  
JULIO DE 2023

REPÚBLICA DE COLOMBIA

Ministro de Tecnologías de la  
Información y las Comunicaciones  
**Oscar Mauricio Lizcano Arango**

Viceministro de Conectividad  
**Gabriel Adolfo Jurado**

Viceministra Transformación Digital  
**Sindey Carolina Bernal Villamarín**

Secretaria General  
**Martha Liliana González Martínez**

Jefe Oficina Asesora de Planeación y Estudios Sectoriales  
**Juddy Alexandra Amado Sierra**  
**Fredy Alfonso de la Ossa Rojas**  
**Sandra Liliana Arenas Pérez**  
**Luis Miguel Castañeda**

Oficina de Tecnologías de la Información  
**Javier Enrique Mariño Navarro**  
**Yira Marcela Montilla Garzón**  
**Eutimio Guzmán Guzmán**

Revisión Datos Fuente  
**Comisión de Regulación de Comunicaciones**  
**Dirección de Industria de Comunicaciones**

Jefe Oficina Asesora de Prensa  
**Alejandro Guzmán Gil**

Diagramación  
**Bibiana Natalia Angel Vanegas**





## Servicio de acceso fijo a internet en Colombia

# Región Llanos

Este documento tiene como objetivo presentar un análisis del servicio de acceso fijo a Internet en la **Región Llanos** del país, mediante el estudio y comportamiento de la velocidad efectiva de bajada o descarga ofrecida por cada uno de los proveedores de redes y servicios. Se desagrega a nivel geográfico, por tecnología, segmento y estrato.

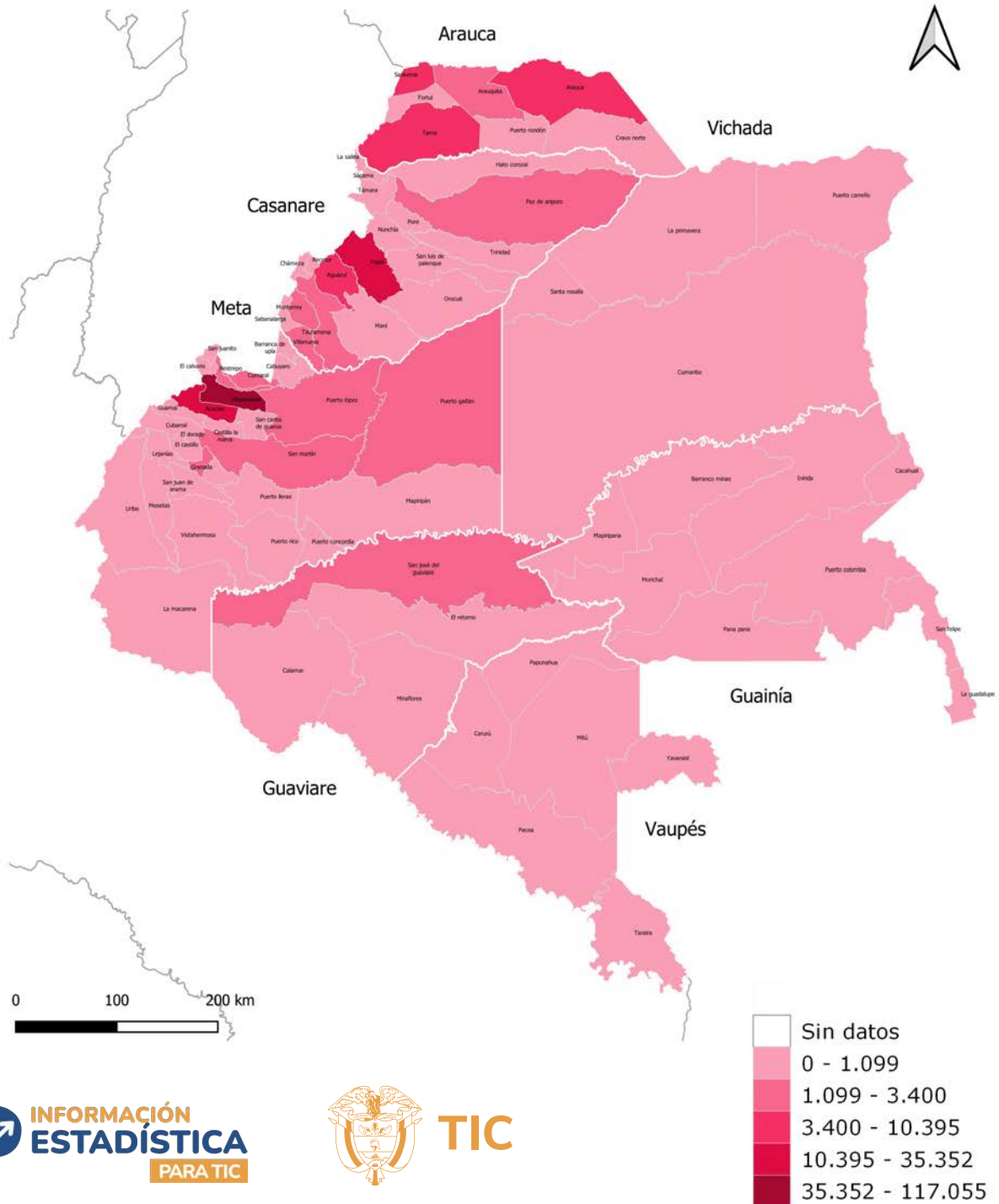
El Acceso fijo a Internet, corresponde a la conexión física a la red de última milla del servicio de Internet, y se contabiliza bajo la unidad de medida de acceso.

El presente documento fue elaborado a partir de la información primaria reportada por los operadores del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el Sistema de Información integral del Sector TIC – Colombia TIC, y se suministra para propósitos netamente informativos. Este tiene una periodicidad trimestral y se enfoca en la evolución reciente de las cifras y tendencias del sector. En esta edición se divulgan los datos correspondientes al cuarto trimestre de 2022.

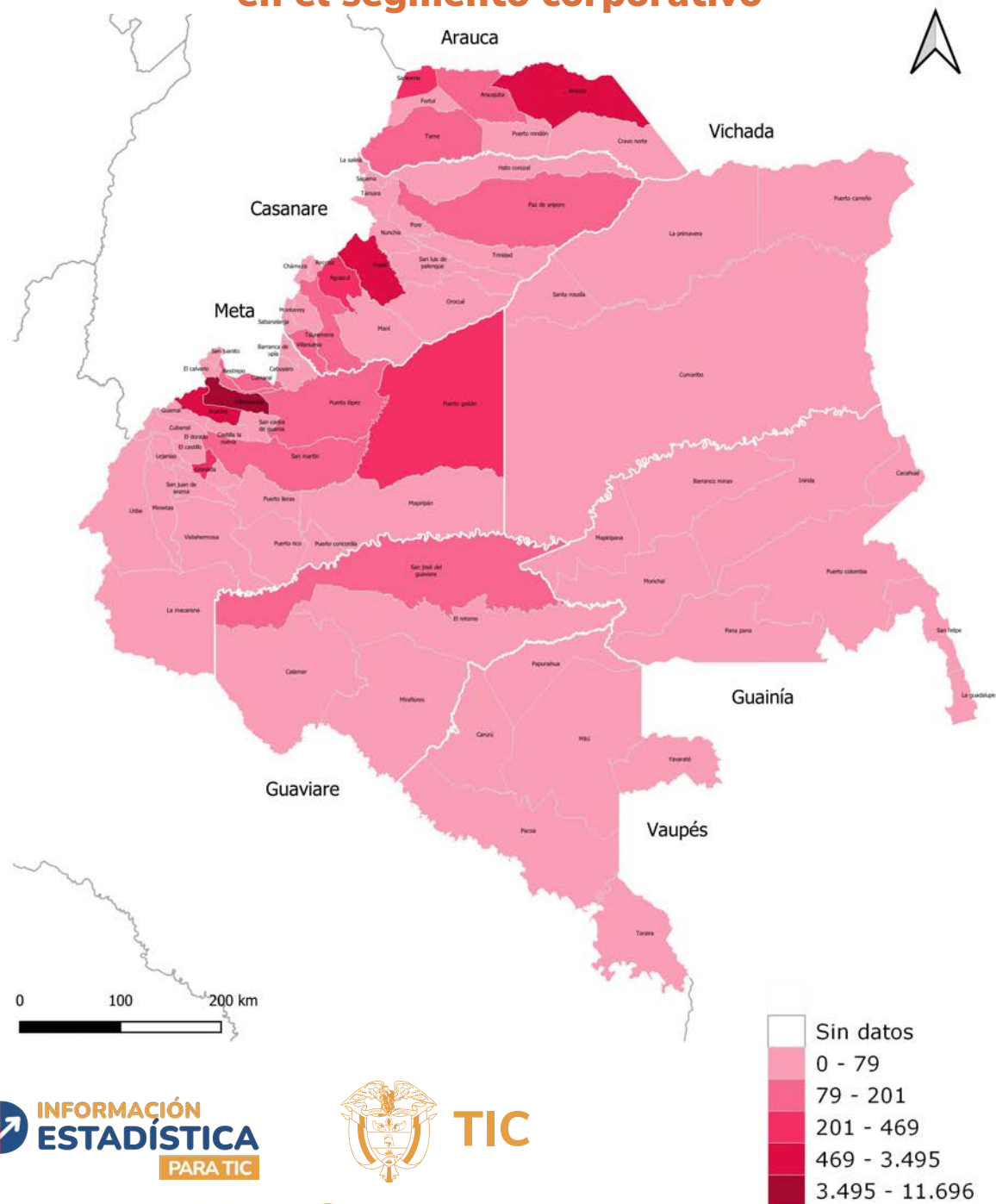
Para un análisis más detallado, se recomienda consultar el documento en Excel denominado Informe del Servicio Acceso Fijo a Internet en Colombia publicado en el Portal Oficial de Estadísticas del Sector TIC - Colombia TIC.

Es importante precisar que los datos correspondientes a las gráficas se manejan bajo la siguiente metodología de publicación: “Pr: Información preliminar (Trimestre N); Pv: Información Provisional (Trimestre N-1; ...N-4); Df: Información definitiva” (Trimestre N-5; ...N-Z). Puntualmente la información reportada y presentada en el presente boletín será Pv: Información Provisional.

## Accesos fijos a Internet

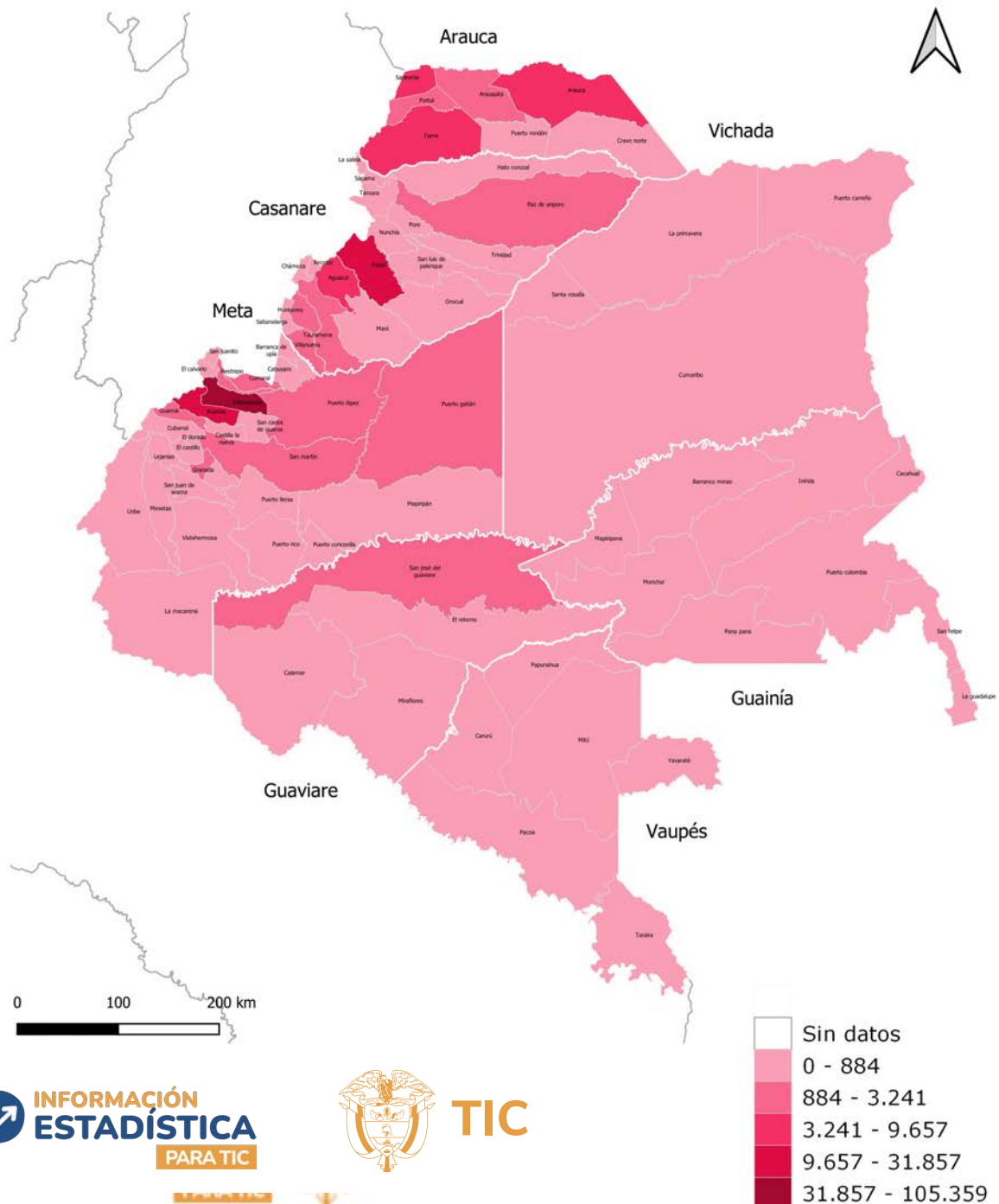


## Accesos fijos a Internet en el segmento corporativo



Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC y proyecciones de población del DANE con base en el Censo 2018. Fecha de consulta: 13 de marzo de 2023

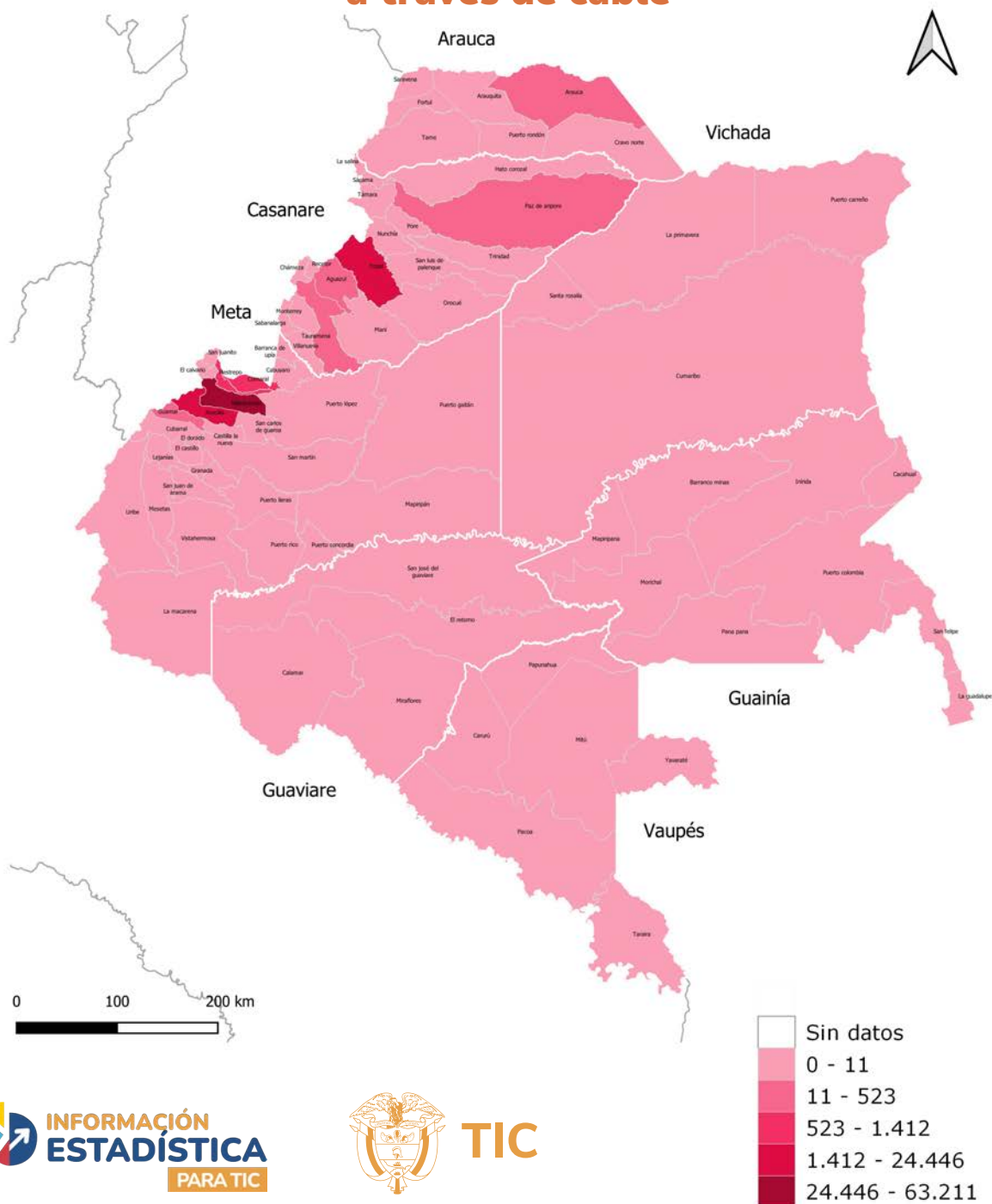
## Accesos fijos a Internet en el segmento residencial



Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC y proyecciones de población del DANE con base en el Censo 2018. Fecha de consulta: 13 de marzo de 2023

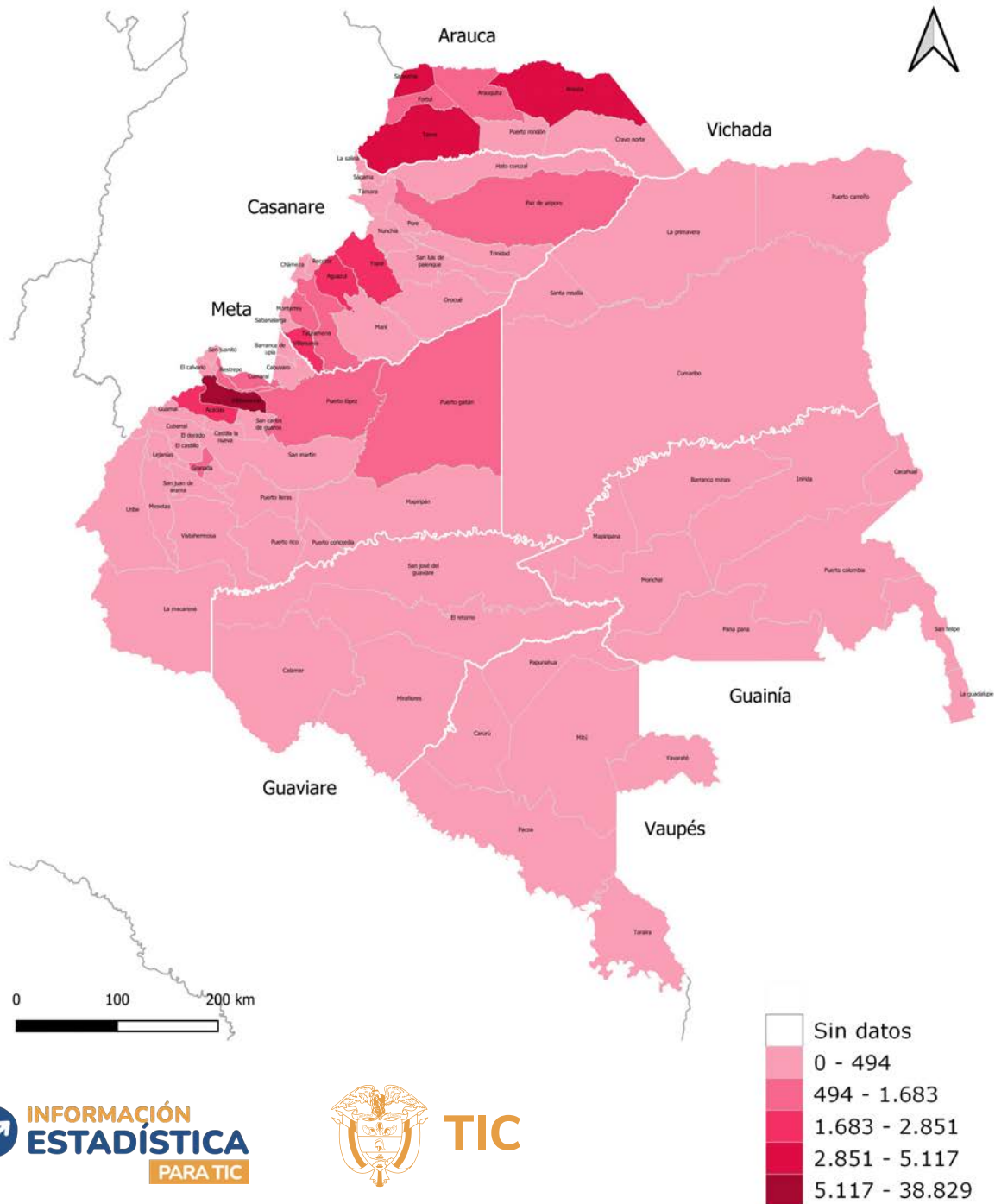


## Accesos fijos a Internet a través de cable



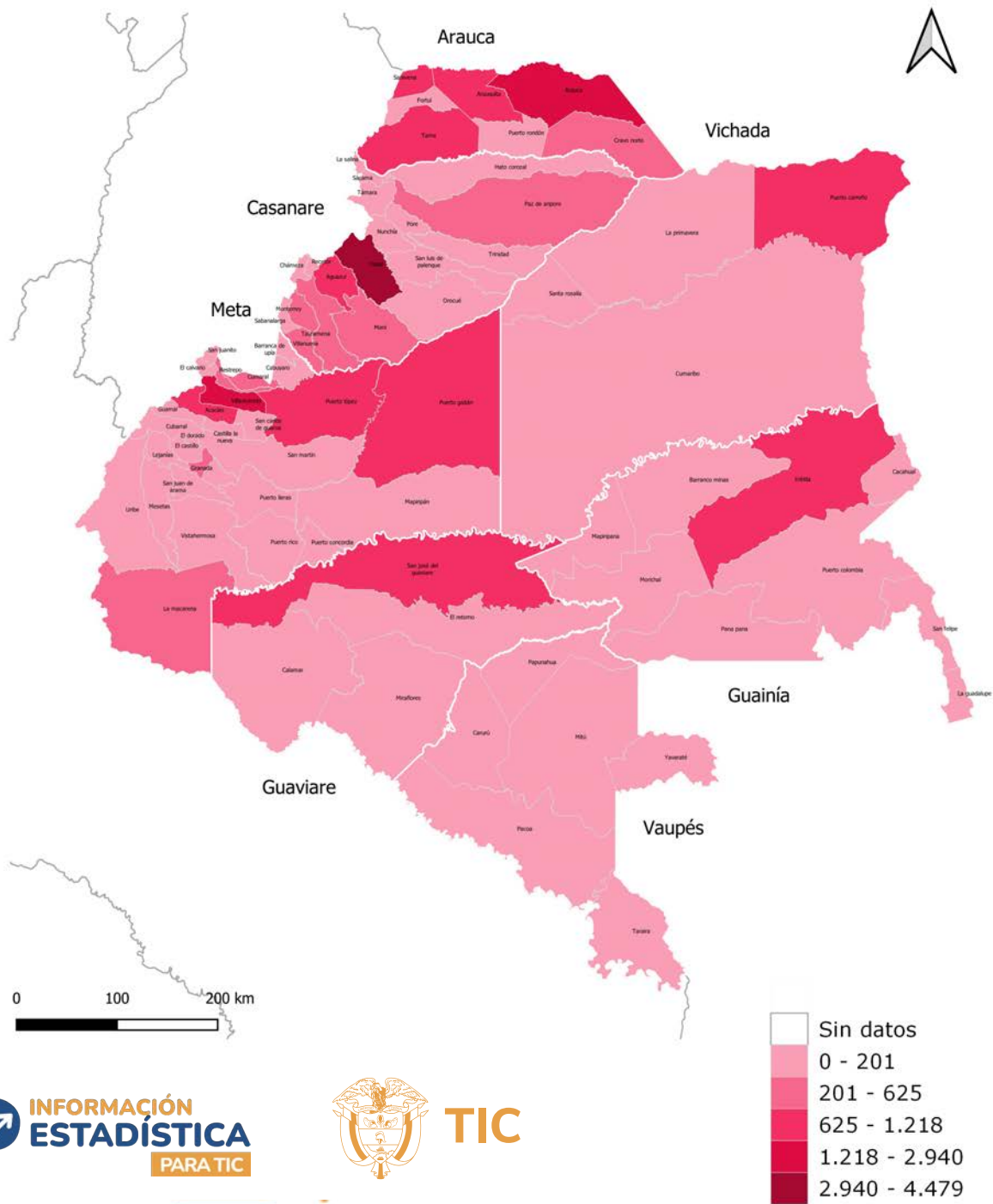
Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC y proyecciones de población del DANE con base en el Censo 2018. Fecha de consulta: 13 de marzo de 2023

## Accesos fijos a Internet a través de fibra





## Accesos fijos a Internet a través de otras tecnologías



Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC y proyecciones de población del DANE con base en el Censo 2018. Fecha de consulta: 13 de marzo de 2023

## Cuadro 1. Acceso Fijo a Internet Número de accesos - Departamento

Departamento	Accesos	Segmento		Tecnología				Estrato		
		Corporativo	Residencial	Cable	Fibra	Otras	xDSL	1 y 2	3 y 4	5 y 6
Arauca	24.752	1.541	23.211	205	15.317	5.449	3.781	21.317	1.894	
Casanare	50.368	4.537	45.831	24.688	11.815	7.826	6.039	35.148	10.660	23
Guainía	811	86	725		30	781		723	2	
Guaviare	1.614	150	1.464	1	420	1.191	2	1.254	210	
Meta	154.893	14.713	140.180	82.375	49.437	8.090	14.991	75.189	61.068	3.923
Vaupés	102	95	7		7	95		6	1	
Vichada	1.054	134	920	20	38	994	2	919	1	
<b>Total región</b>	<b>233.594</b>	<b>21.256</b>	<b>212.338</b>	<b>107.289</b>	<b>77.064</b>	<b>24.426</b>	<b>24.815</b>	<b>134.556</b>	<b>73.836</b>	<b>3.946</b>

En el cuarto trimestre de 2022, los departamentos con el mayor número de accesos fijos en la Región fueron Meta y Casanare con 66,3% y 21,5% respectivamente.

## Cuadro 2. Velocidad promedio de descarga Velocidad promedio en Mbps – Departamento

Departamento	Velocidad promedio	Segmento		Tecnología				Estrato		
		Corporativo	Residencial	Cable	Fibra	Otras	xDSL	1 y 2	3 y 4	5 y 6
Arauca	22,6	49,3	20,8	9,8	30,2	14,1	4,9	21,5	12,8	
Casanare	67,1	93,6	64,5	123,7	16,6	12,1	5,6	55,7	93,5	63,7
Guainía	3,0	6,2	2,6		3,3	2,9		2,5	20,0	
Guaviare	28,8	134,2	18,0	4,0	58,5	18,3	4,0	17,1	23,0	
Meta	135,5	161,6	132,7	135,0	195,2	15,0	6,4	85,6	184,3	233,6
Vaupés	4,6	4,8	2,6		3,4	4,7		2,7	2,0	
Vichada	5,2	23,6	2,5	3,0	56,8	3,3	8,0	2,5	6,0	
<b>Total región</b>	<b>106,9</b>	<b>136,5</b>	<b>104,0</b>	<b>132,1</b>	<b>134,1</b>	<b>13,1</b>	<b>6,0</b>	<b>66,0</b>	<b>166,3</b>	<b>232,6</b>

La velocidad promedio de descarga para la región fue 106,9 Mbps y el acceso a través de fibra la tecnología con la mayor velocidad promedio de descarga en la región con 132,1 Mbps, seguido del acceso a través de Cable con 132,1 Mbps.

**Nota:** El cálculo de la velocidad promedio de descarga del servicio de acceso fijo a Internet NO consideró los valores que por criterios o condiciones técnicas de las tecnologías de acceso reportadas a nivel de segmento corresponden a valores atípicos de accesos fijos a Internet.

# Glosario

Tomado del ‘Manual para la recopilación de datos administrativos de las telecomunicaciones y de las TIC’ de la Unión Internacional de Telecomunicaciones’.

**Anchura de Banda:** Medida de la velocidad binaria de comunicación de datos disponibles o consumida, expresada en bits/segundo o múltiplos (kilobits/s, megabits/s, etc.)

**BPL:** Banda Ancha sobre líneas eléctricas: tecnología que permite que los datos de acceso a Internet se transmitan a través de línea eléctricas.

**Cable:** Esta tecnología se basa en cables coaxiales para proveer acceso a Internet, así mediante el uso de un módem, los usuarios pueden acceder a Internet a través de las líneas de televisión por cable.

**DSL:** Es una tecnología que requiere un dispositivo módem xDSL terminal en cada extremo del circuito de cobre, que acepte flujo de datos en formato digital y superponiéndolos en una señal analógica de alta velocidad.

**Ethernet (LAN):** Familia de tecnologías de redes de computadoras para redes de área local (LAN) comercialmente disponible desde 1980. Se ha normalizado en el seno de IEEE 802.3 y ha sustituido en gran medida a las restantes tecnologías LAN competidoras.

**Fibra Óptica:** Fibra transparente y flexible fabricada con un cristal muy puro, no mucho más ancho que un cabello humano, que actúa como “trayecto iluminado” para la transmisión de luz entre los dos extremos de la fibra.

**FTTx:** (fiber to the x) es un término genérico utilizado para designar cualquier tipo de acceso de banda utilizando la fibra óptica.

**FTTH:** (fiber to the home) fibra terminada en el domicilio de un abonado.

**FTTB:** (fiber to the building) fibra hasta la acometida del edificio.

**FTTN:** (fiber to the node) fibra hasta el nodo, termina en una central del proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones.

**FTTC:** (fiber to the curb) similar a FTTN pero la fibra llega a la cabina o armario de telecomunicaciones que está cerca del usuario.

**FTTA:** (fiber to the antenna) fibra hasta la antena de nueva generación.

**FTTP:** (fiber to the premise) es un término genérico para las arquitecturas FTTN y FTTB o redes de fibra óptica que incluye viviendas y pequeños negocios.

**GPON:** Tecnología que utiliza fibra óptica pasiva con capacidad en Gigabit.

**HFC:** Híbrido de Fibra-Coaxial, es la fibra óptica que se incorpora tanto como fibra óptica como cable para crear una red de banda ancha.

**LTE:** Es un estándar para comunicaciones inalámbricas de transmisión de datos de alta velocidad para terminales móviles.

Satelital: Redes de telecomunicaciones vía satélite en órbita entre estaciones terrenas fijas y móviles.

**PON:** Red óptica pasiva que se compone de componentes ópticos pasivos para guiar el tráfico por la red.

**WIFI:** Red de área local inalámbrica basada en la norma 802.11 del IEEE (Wireless Fidelity)

**WiMAX:** Interoperabilidad mundial para el acceso por microondas: familia de protocolos de telecomunicaciones que suministran acceso a Internet fijo y móvil basado en la norma 802.16 del IEEE.

**xDSL:** Cualquiera de las tecnologías de abonado digital: por ejemplo, ADSL.





**TIC**

**2023**

Ministerio de Tecnologías de la Información y las  
Comunicaciones  
Tel:+57(601) 344 34 60  
Edif. Murillo Toro Cra. 8a entre calles 12 y 13, Bogotá,  
Colombia - Código Postal 111711 [www.mintic.gov.co](http://www.mintic.gov.co)

[www.mintic.gov.co](http://www.mintic.gov.co)