



GOBERNACIÓN DE
ARAUCA

Secretaría de
EDUCACIÓN

DIAGNÓSTICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA – 2024

Publicado: Arauca - Colombia, 2024

Secretaría de Educación Departamental de Arauca | Macroproceso D. Gestión de la Calidad
del Servicio Educativo en Educación Preescolar, Básica y Media | Gerencia TIC |
www.sedarauca.edu.co



TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	2
INTRODUCCIÓN.....	4
CONTEXTO: EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.....	5
RELACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA	6
1. IDENTIFICACIÓN DEL DIAGNÓSTICO TECNOLÓGICO EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL DEPARTAMENTO.....	7
1.1. INVERSIÓN.....	7
1.2. HERRAMIENTAS TIC	7
1.2.1. INVENTARIO TECNOLÓGICO ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES	7
1.2.2. USO DE RECURSOS TIC EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA 10	
1.2.3. CONECTIVIDAD PROYECTADA PARA EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA 2024	11
1.3. DIAGNÓSTICO FORMACIÓN DOCENTE EN TIC'S EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL DEPARTAMENTO.....	13
1.3.1 FORMACIÓN DOCENTE A TRAVÉS DE LA ARTICULACIÓN CON EL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL Y MINTIC.....	13
1.3.2 DOCENTES FORMADOS EN TIC AÑO 2022 POR COMPUTADORES PARA EDUCAR.....	13
1.3.3 DOCENTES FORMADOS A TRAVES DE LA ESTRATEGIA DEL PROGRAMA ONDAS ARAUCA 2020 - 2022 14	
1.3.4 DOCENTES FORMADOS A TRAVÉS DEL CONVENIO DE COOPERACION No 487 DE 2021 CUYO OBJETO ES “FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE CTEI PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA, MEDIANTE USO DE TIC EN INSTITUCIONES OFICIALES EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA COVID-19 DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA”. Vigencia 2021 -2022.....	14
CONCLUSIONES.....	16



TABLA DE ILUSTRACIONES Y GRAFICOS

Tabla 1.....	6
Tabla 2. Relación de terminales (PC de escritorio, pc portátil y tabletas).....	7
Tabla 3 . Distribución de terminales por municipio. - Fuente: Área calidad educativa 2024 - Matriz inventario tecnológico 2024.	9
Grafico 1. Distribución total de terminales por municipio del Departamento.	8
Gráfico 2 Distribución de terminales por municipio.....	9
Gráfico 3. Porcentaje De Terminales Por Municipio.....	10
Grafico 4. Inversión de recursos MEN - SGP.....	11
Grafico 5. Porcentaje De Terminales Por Municipio 2020-2023.....	11
Gráfico 6. Valores de Matricula beneficiada con Conectividad 2020-2023.....	12
Gráfico 7. Comparativo de porcentajes prestación de servicio de Conectividad 2020-2023.....	12
Grafico 8.....	13
Grafico 9. DOCENTES FORMADOS EN TIC – STEAM PARA LA VIGENCIA 2022.....	15



INTRODUCCIÓN

La educación, es el pilar fundamental en la transformación de una sociedad, por ello, es que hoy en día la educación debe tener la capacidad de cambiar ante las diferentes situaciones globales que la afecten.

Las destrezas y habilidades en el manejo de las TIC, se ha convertido en una herramienta de desarrollo fundamental en la actualidad, donde nos hemos visto abocados a cambiar nuestros conceptos de lo que creíamos y usos de la misma.

El presente documento, es un diagnóstico de uso y apropiación de las TIC en el sector educación del departamento de Arauca, el cual refleja las estrategias realizadas por la Gobernación de Arauca.

Este diagnóstico servirá de base para la inversión de recursos, permitiendo de esta manera mantener una información precisa, garantizando la coordinación de las inversiones permitiendo identificar falencias y debilidades en cuanto a inventarios tecnológicos de los establecimientos educativos, así como de formación docente en TIC's.



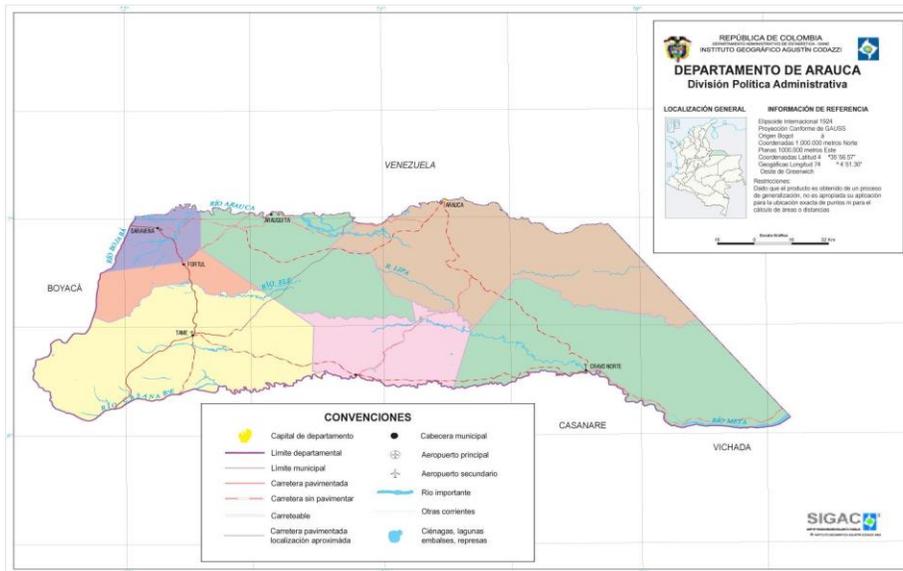
CONTEXTO: EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Arauca es uno de los 32 departamentos de Colombia y se encuentra situado en el extremo norte de la región de la Orinoquia del país. Limita al norte y al este con Venezuela, al sur con los departamentos de Vichada y Casanare, y por el oeste con Boyacá.

Su territorio ocupa una superficie de 23.818 km², su nombre (y el de su capital) deriva del nombre de un ave llanera llamada Arauco.

Arauca está localizado entre los 06° 02' 40" Y 07° 06' 13" la latitud norte y los 69° 25' 54" y 72° 22' 23" de longitud oeste, en la región norte de la Orinoquia colombiana. Sus límites son al norte, el río Arauca que lo separa de Venezuela, al este una línea recta entre los ríos Meta y Arauca, que sirve de frontera con Venezuela, al sur los ríos Meta y Casanare, que son límites con los departamentos de Vichada y Casanare respectivamente, y por el oeste con la cordillera Oriental que lo separa de Boyacá.

El departamento de Arauca está conformado por siete municipios, un corregimiento, 77 inspecciones de policía, e igualmente por numerosos caseríos y sitios poblados.





RELACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA

En el departamento de Arauca se cuenta con 67 establecimientos educativos y 475 sedes educativas en los 7 municipios del departamento.

Las instituciones educativas son aquellos establecimientos educativos que se encuentran en las áreas urbanas de los municipios en su mayoría, algunas pocas en el área rural y que cuentan con educación básica primaria, media y vocacional.

Existen seis (06) establecimientos educativos indígenas que atienden las necesidades especiales de etnoeducación requeridas para mantener y preservar las culturas indígenas presentes en el departamento y que se encuentran ubicadas en sitios cercanos a sus asentamientos o comunidades.

Los Centros Educativos son aquellos establecimientos educativos que se encuentran en las áreas rurales del departamento y que cuentan con educación básica primaria y algunos con básica secundaria.

Consolidado de establecimientos educativos oficiales del departamento.

A continuación se muestra la distribución actual de las sedes educativas del departamento de Arauca:

Tabla 1. Distribución actual de las sedes educativas del departamento de Arauca.

MUNICIPIO	I.E. Urbana		I.E. Rurales		C.E. Rurales		E.E. Indígenas		E.E. Totales	
	No.	Sedes	No.	Sedes	No.	Sedes	No.	Sedes	No	Sedes
Arauca	7	24	4	37	2	16	2	13	15	90
Araucuita	3	7	7	33	4	59	1	2	15	101
Cravo Norte	1	3		8					1	11
Fortul	1	3	4	33	1	14	1	9	7	59
Puerto Rondón	1	3		9				1	1	13
Saravena	4	19	4	12	4	39	1	11	13	81
Tame	5	16	7	66	2	30	1	8	15	120
Total	22	75	26	198	13	158	6	44	67	475

Fuente: SEDA - Área Cobertura Educativa (Corte SIMAT 01/03/2024)



1. IDENTIFICACIÓN DEL DIAGNÓSTICO TECNOLÓGICO EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL DEPARTAMENTO.

1.1. INVERSIÓN.



La implementación de las TIC en los establecimientos educativos del departamento se ha fortalecido gracias al compromiso departamental con la educación de calidad, es por ello que se han realizado grandes inversiones en el fortalecimiento de vocaciones científicas en los alumnos del departamento de Arauca con el contrato 517 de 2023 con una inversión de \$ 11.230.031.841 pesos y en dotación de implementos tecnológicos con el contrato 380 de 2023 con inversión de \$ 17.756.000.000 pesos.

En el componente de prestación del servicio de internet a los establecimientos educativos, la inversión de recursos con recursos del Sistema General de Participaciones en Educación para la vigencia 2020-2021-2022 y 2023 asciende a un total de tres mil ochocientos noventa y cinco millones cuarenta y seis mil doscientos cuarenta y siete pesos - \$ 3.895.046.247

La inversión de estos recursos ha permitido el acceso de información a los estudiantes y docentes, accediendo a portales educativos, y demás recursos tecnológicos para el aula de clase, lo que se traduce en mejoramiento de la calidad educativa.

1.2. HERRAMIENTAS TIC



En el presente documento se hace la recopilación de la información relevante al mejoramiento de la calidad educativa a través del uso de herramientas TIC y de la formación pedagógica en uso de las mismas.

1.2.1. INVENTARIO TECNOLÓGICO ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES

La Secretaría de Educación Departamental a través del área de calidad educativa ha recopilado la información relevante al inventario tecnológico de los establecimientos educativos del departamento, la cual se debe actualizar anualmente, el consolidado y análisis del mismo se muestra a continuación:



Tabla 2. Relación de terminales (PC de escritorio, pc portátil y tabletas).

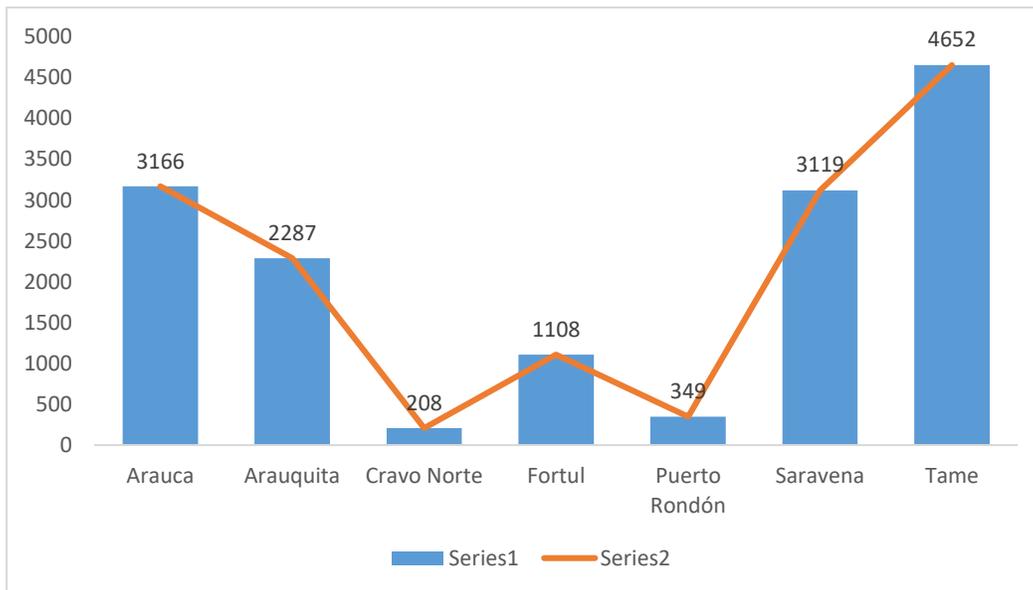
No.	No SEDES EDUCATIVAS	ZONA (URBANA/RURAL)	MUNICIPIO	Equipos de Escritorio (Uso Educativo)	Portátiles (Uso Educativo)	Tabletas (Uso Educativo)	TOTAL Equipos
1	24	Urbano	Arauca	534	1440	366	2340
	68	Rural	Arauca	69	521	236	826



2	6	Urbano	Araucuita	28	445	37	510
	98	Rural	Araucuita	280	725	772	1777
3	3	Urbano	Cravo Norte	0	85	0	85
	8	Rural	Cravo Norte	0	31	92	123
4	3	Urbano	Fortul	34	220	140	394
	55	Rural	Fortul	128	426	160	714
5	3	Urbano	Puerto Rondón	56	78	125	259
	8	Rural	Puerto Rondón	35	50	5	90
6	19	Urbano	Saravena	255	1418	185	1858
	60	Rural	Saravena	117	779	365	1261
7	16	Urbano	Tame	166	1648	343	2157
	103	Rural	Tame	57	2035	403	2495
TOTAL 2024				1759	9901	3229	14889
TOTAL 2022-2023				1573	10316	3605	15248

El inventario tecnológico es una herramienta que sirve como insumo para orientar las estrategias de dotación en los diferentes establecimientos educativos del departamento y así poder generar espacios y herramientas que sirvan como apoyo en el ámbito de enseñanza y aprendizaje.

Grafico 1. Distribución total de terminales por municipio del Departamento.



Fuente: Área calidad educativa 2024 - Matriz inventario tecnológico 2024

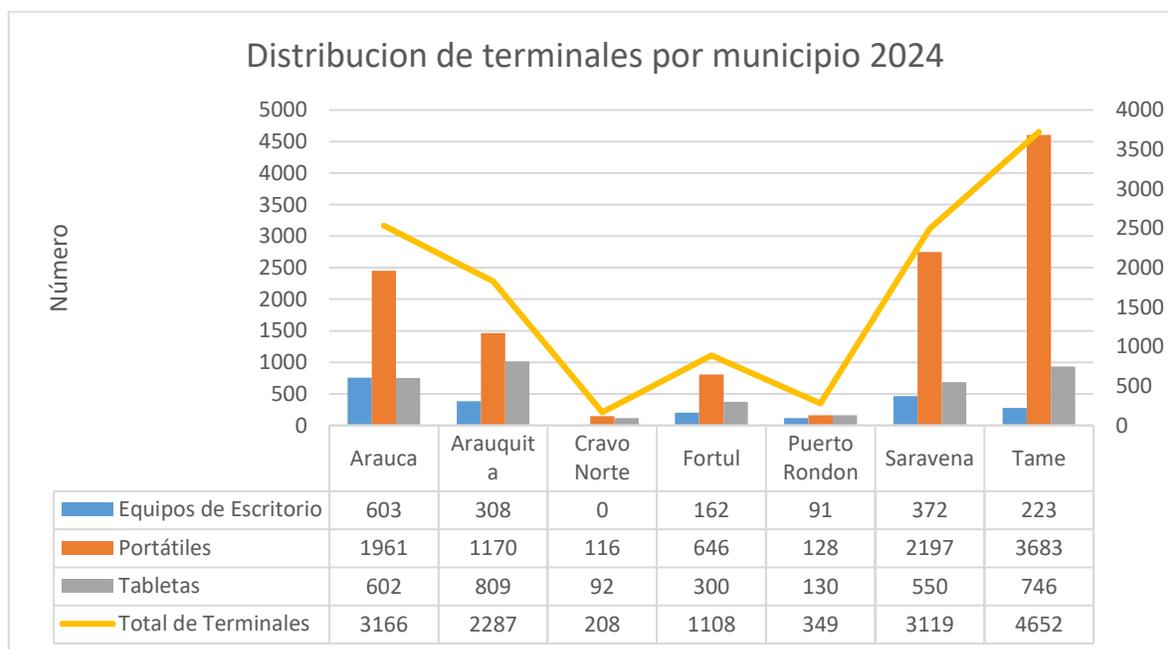


En la gráfica 1 se muestra la relación de cantidades de computadores de escritorio, computadores portátiles y tabletas por tipo de zona (urbana – rural) en los diferentes establecimientos educativos del departamento de Arauca.

Tabla 3 . Distribución de terminales por municipio. - Fuente: Área calidad educativa 2024 - Matriz inventario tecnológico 2024.

No.	Municipio	Equipos de Escritorio	Portátiles	Tabletas	Total de Terminales
1	Arauca	603	1961	602	3166
2	Arauquita	308	1170	809	2287
3	Cravo Norte	0	116	92	208
4	Fortul	162	646	300	1108
5	Puerto Rondón	91	128	130	349
6	Saravena	372	2197	550	3119
7	Tame	223	3683	746	4652

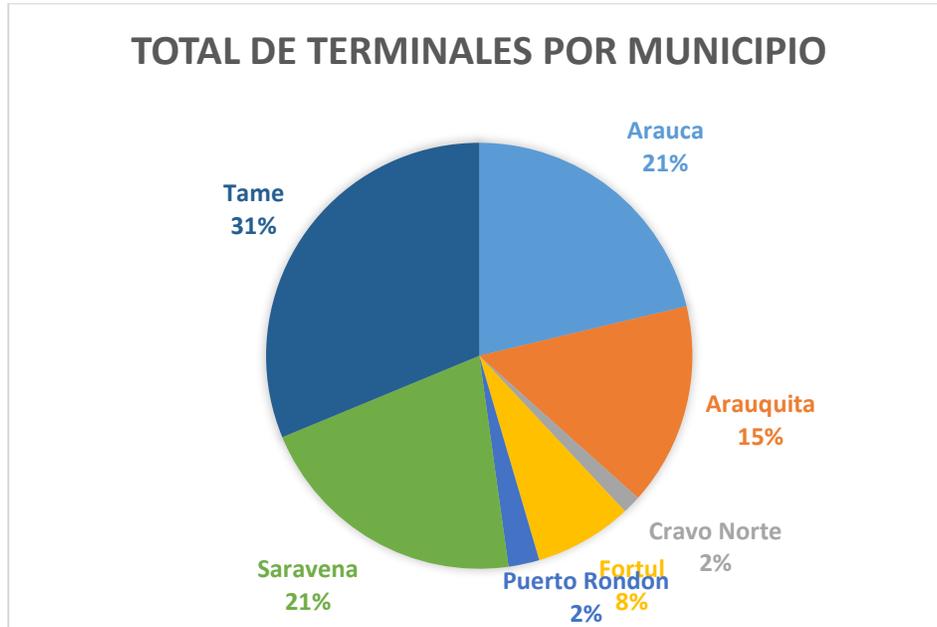
Gráfico 2 Distribución de terminales por municipio



Fuente: Área calidad educativa 2024



Gráfico 3. Porcentaje De Terminales Por Municipio



Fuente: Área calidad educativa 2024 - Matriz inventario tecnológico 2024

En la tabla 2, tabla 3, grafico 1, 2 y 3, se muestra las cantidades de equipos tecnológicos distribuidos por tipo de municipio y el portaje de distribución en los mismos. Lo que permite observar en donde existe mayor concentración de herramientas tecnológicas.



El total de terminales (computadores de mesa, computadores portátiles y tabletas) para la vigencia 2024 es de es de 14.889 y se cuenta con una matrícula según reporte SIMAT de marzo de 2024 de 61.681 estudiantes, lo que da un promedio de 4.14 alumnos por terminal para el Departamento de Arauca.

1.2.2. USO DE RECURSOS TIC EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA



Los establecimientos educativos, manifiestan que el uso de recursos TIC que más usan se encuentra el televisor, el video beam, tabletas y computadores e internet, como herramientas de apoyo al momento de realizar las clases.

La Secretaría de Educación Departamental ha resaltado a los Establecimientos Educativos que otra herramienta TIC al alcance de ellos, son los contenidos digitales que se encuentran en los terminales de Computadores Para Educar, cerca de 85.000 recursos a los cuales se puede acceder sin necesidad de tener servicio de internet.



Las diferentes herramientas pedagógicas y su correcto uso, contribuyen a la excelencia en el sector educativo y mejoramiento de las pruebas SABER.

1.2.3. CONECTIVIDAD PROYECTADA PARA EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA 2024



La Secretaría de Educación Departamental articuladamente con el Ministerio de Educación Nacional ha realizado los tramites de apropiación de recursos y gestión técnica que garanticen la prestación del servicio de internet a través del programa "CONEXIÓN TOTAL" en 80 sedes educativas de los siete municipios del departamento de Arauca.

CONECTIVIDAD DEPARTAMENTO DE ARAUCA 2020-2023 (recursos MEN)

Grafico 4. Inversión de recursos MEN - SGP

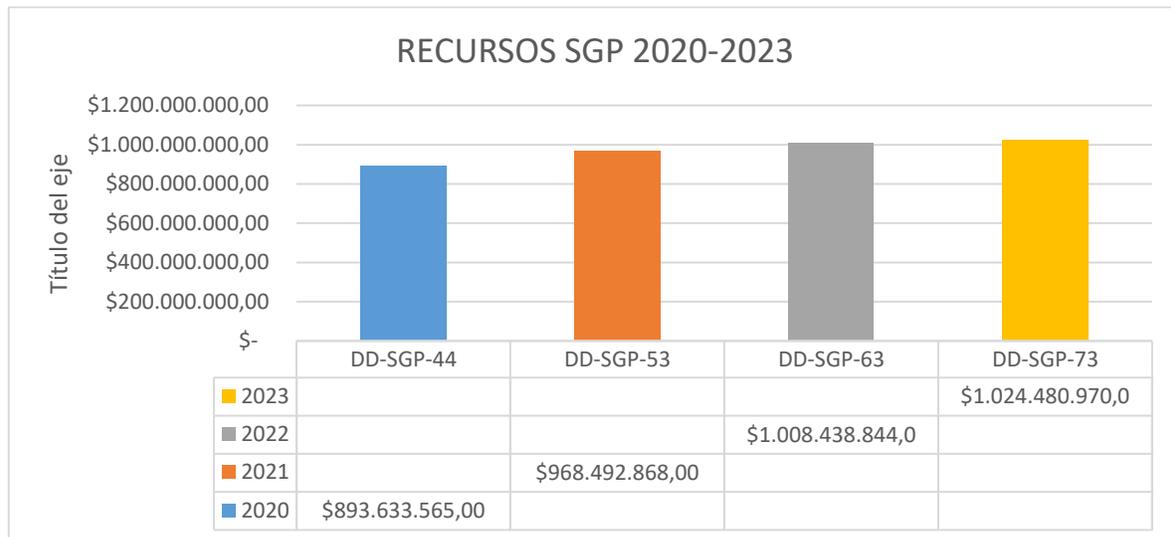


Grafico 5. Porcentaje De Terminales Por Municipio 2020-2023

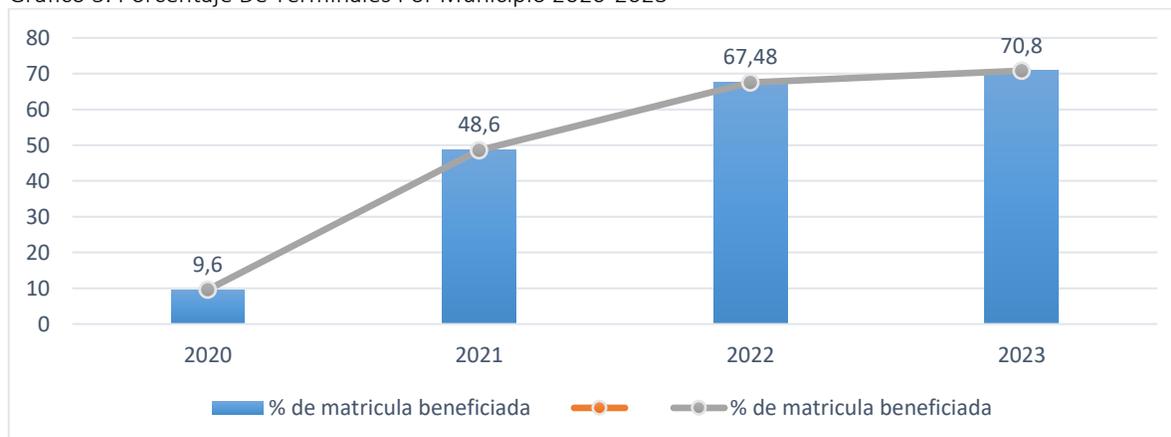
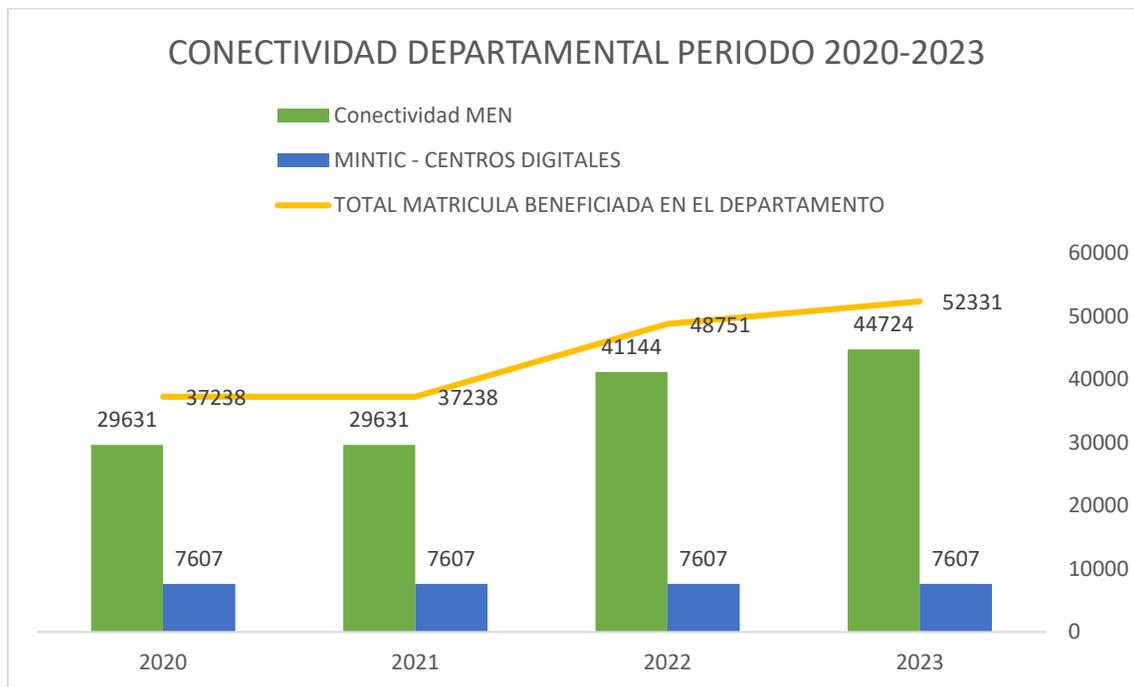


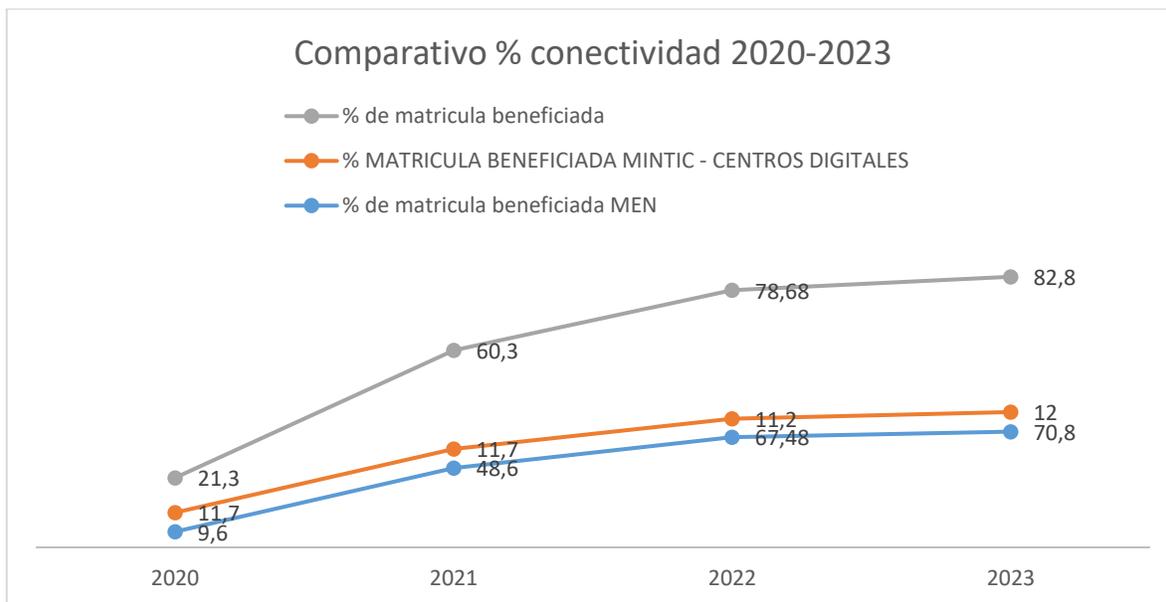


Gráfico 6. Valores de Matricula beneficiada con Conectividad 2020-2023



Fuente: Área calidad educativa – Gerencia TIC

Gráfico 7. Comparativo de porcentajes prestación de servicio de Conectividad 2020-2023





La cobertura en el servicio de internet entre los años 2020 a 2023 paso de un 21.3% a un 82.8%, aumentando en 61.5% en tres años, observándose una ampliación significativa en el acceso al servicio de internet.

1.3 DIAGNÓSTICO FORMACIÓN DOCENTE EN TIC'S EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL DEPARTAMENTO.

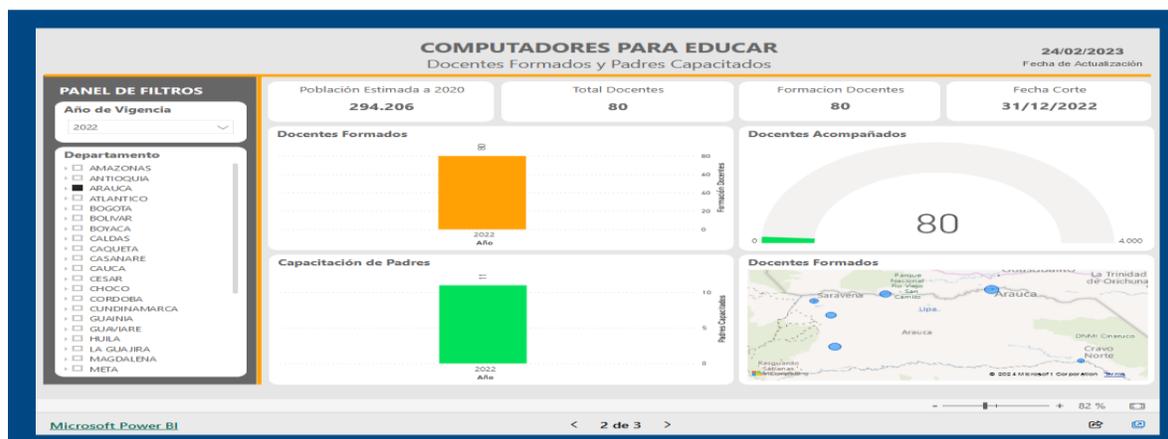
1.3.1 FORMACIÓN DOCENTE A TRAVÉS DE LA ARTICULACIÓN CON EL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL Y MINTIC.



Para el año 2022, El Ministerio TIC a apoyado a las entidades territoriales a través del programa Computadores Para Educar, en procesos formativos para docentes, ya sea a través de convocatorias públicas (asignación de créditos condonables con el ICETEX) o a través de formación integral dentro del componente de dotación de terminales.

1.3.2 DOCENTES FORMADOS EN TIC AÑO 2022 POR COMPUTADORES PARA EDUCAR

Grafico 8



AÑO	Numero de docentes formados
2022	80

Fuente: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-propertyvalue-36665.html>



1.3.3 DOCENTES FORMADOS A TRAVES DE LA ESTRATEGIA DEL PROGRAMA ONDAS ARAUCA 2020 - 2022



Convenio de Cooperación 223 de 2019
Minciencias – Gobernación de Arauca – Univ. De Santander



43 I.E. Beneficiadas



14.307 Estudiantes beneficiados



266 Docentes beneficiados

Fomenta la cultura ciudadana y democrática en CTeI en la población infantil y juvenil colombiana, a través de la investigación como estrategia Pedagógica-IEP.



\$7.071.307.550

Gobernación de Arauca
\$5.830.804.387

Colciencias
\$ 591.443.925

Universidad de Santander
- UDES \$ 649.059.238

El proyecto FORTALECIMIENTO DE LAS VOCACIONES CIENTÍFICAS EN NIÑOS, ADOLESCENTES Y JÓVENES MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA ONDAS EN ARAUCA es una estrategia para incentivar y promover la investigación, así como el desarrollo y aptitudes en CTeI, en los niños, jóvenes y adolescentes.

Objetivo General: Incrementar el nivel de desarrollo de habilidades y capacidades, investigativas, científicas, tecnológicas y de innovación en niños, adolescentes y jóvenes.

Objetivos Específicos: Incrementar el desarrollo de actividades de fomento de la ciencia, la tecnología y la innovación en niños, adolescentes y jóvenes.

Aumentar el nivel de divulgación y apropiación social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

1.3.4 DOCENTES FORMADOS A TRAVÉS DEL CONVENIO DE COOPERACION No 487 DE 2021 CUYO OBJETO ES "FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE CTEI PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA, MEDIANTE USO DE TIC EN INSTITUCIONES OFICIALES EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA COVID-19 DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA". Vigencia 2021 -2022.



Contrato 487 de 2021

Gobernación de Arauca – Fundación Universidad del Valle



10 Sedes Educativas Rurales beneficiadas



1.849 Estudiantes beneficiados



86 Docentes beneficiados



\$ 5.086.656.385

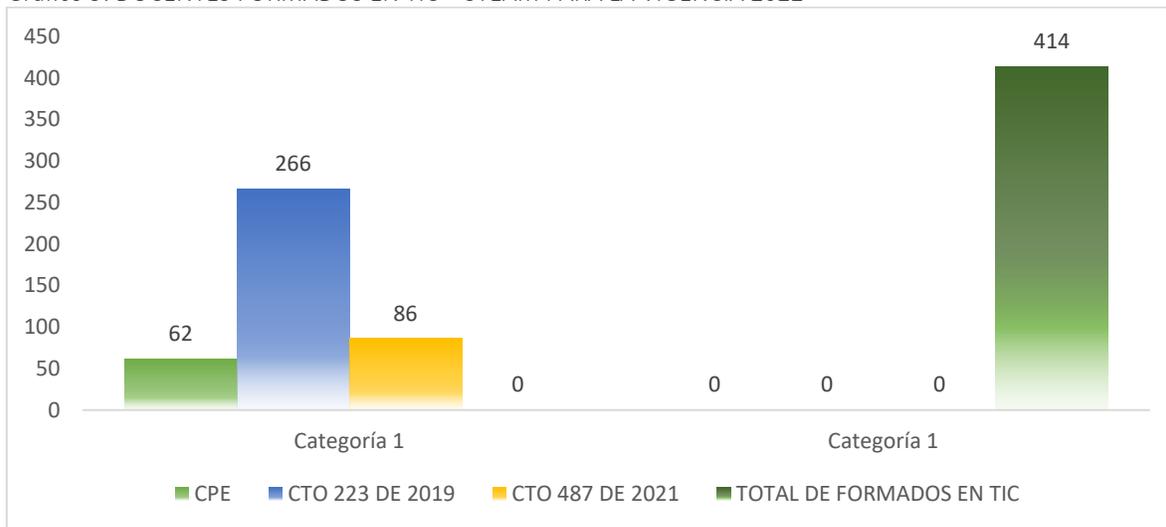
Gobernación de Arauca
\$4.964.468.500

Universidad del Valle
\$ 122.187.885

El proyecto **FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE CTEI PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA, MEDIANTE USO DE TIC EN INSTITUCIONES OFICIALES EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA COVID-19 DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA** es una estrategia para incentivar y promover la investigación, así como el desarrollo y aptitudes en CTeI, en los niños, jóvenes y adolescentes.

Objetivo General: Incrementar las capacidades en CTeI que faciliten superar las barreras culturales y tecnológicas en los establecimientos educativos oficiales en el marco de la emergencia sanitaria por Covid-19 en el Departamento de Arauca

Grafico 9. DOCENTES FORMADOS EN TIC – STEAM PARA LA VIGENCIA 2022



En el grafico anterior se observa la distribución de docentes formados por cada Programa y el total de docentes formados para la vigencia 2022.



CONCLUSIONES

- La conectividad en el departamento de Arauca es un factor determinante para el acceso a la información educativa, por tal motivo es importante resaltar que se deben asignar una mayor cantidad de recursos económicos para poder llegar con acceso a la conectividad de todos los establecimientos educativos del departamento y poder cerrar la brecha en el acceso a la información.
- El apoyo realizado desde la articulación con los diferentes actores permite el fortalecimiento y mejora continua de los docentes y a su vez de los educandos. Es importante mantener y aumentar esta articulación interinstitucional.
- Se sugiere una asignación constante de recursos para los procesos formativos y de dotación de equipos tecnológicos, con el ánimo de mantener la infraestructura tecnológica del departamento y mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Ing. HELMER ALEXANDER ARISMENDI VILLAMIZAR

Líder TIC – Área Calidad Educativa