

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA NIT. 800.098.190-4				
	SECRETARIA TIC				
	VERSION	FECHA DE VIGENCIA	PAGINA		Documento Controlado
	01	02-01-2020	1 DE 13		Código: E1F02
				TRD.	

DECISIONES BASADAS EN DATOS CASTILLA LA NUEVA

SECRETARÍA TIC

ALCALDÍA DE CASTILLA LA NUEVA
 SECRETARÍA TIC
 CASTILLA LA NUEVA – META
 2020

“TRABAJANDO UNIDOS POR CASTILLA LA NUEVA”

Alcaldía de Castilla la Nueva – Meta
 Calle 6 No 8-10 Palacio Municipal – Castilla la Nueva, Código Postal: 507041
 Conmutador: (8) 6751027 – Directorio líneas móviles en la página web, en:
INICIO – TRAMITES Y SERVICIOS EN LINEA – “LINEAS DE ATENCION AL USUARIO”
www.castillalanueva-meta.gov.co e-mail: contactenos@castillalanueva-meta.gov.co

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA NIT. 800.098.190-4				
	SECRETARIA TIC				
	VERSION	FECHA DE VIGENCIA	PAGINA		Documento Controlado
	01	02-01-2020	2 DE 13		Código: E1F02
				TRD.	

La Alcaldía de Castilla la Nueva brinda a la ciudadanía urbana y rural del municipio, servicio de conectividad a través de zonas wifi, permitiendo el desarrollo de actividades académicas virtuales, laborales y de recreación.

Día tras día, se ha incrementado la demanda de este servicio, por tanto, se hecho necesaria la ampliación de la cobertura; pero esta acción, ha traído algunos inconvenientes en la distribución del ancho de banda del canal, interfiriendo en la prestación del servicio de manera eficiente y con características de calidad, para quienes más lo necesitan.

Para lo cual, se realizó el análisis de cuatro (4) conjuntos de datos publicados en el portal www.datos.gov.co, con el fin de lograr una mejor administración del canal de internet.

“TRABAJANDO UNIDOS POR CASTILLA LA NUEVA”

Alcaldía de Castilla la Nueva – Meta

Calle 6 No 8-10 Palacio Municipal – Castilla la Nueva, Código Postal: 507041

Conmutador: (8) 6751027 – Directorio líneas móviles en la página web, en:

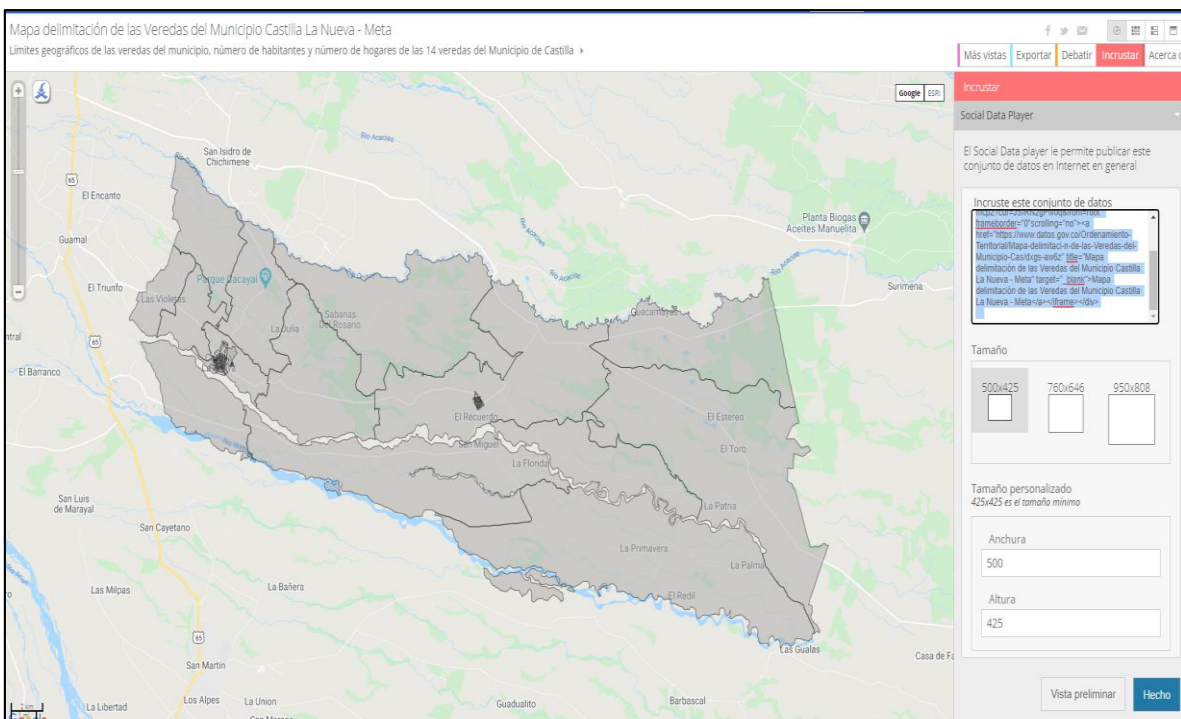
INICIO – TRAMITES Y SERVICIOS EN LINEA – “LINEAS DE ATENCION AL USUARIO”

www.castillalanueva-meta.gov.co e-mail: contactenos@castillalanueva-meta.gov.co

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA NIT. 800.098.190-4				
	SECRETARIA TIC				
	VERSION	FECHA DE VIGENCIA	PAGINA		Documento Controlado
	01	02-01-2020	3 DE 13		Código: E1F02
				TRD.	

1. MAPA DELIMITACIÓN VEREDAS Y BARRIOS

<https://www.datos.gov.co/Ordenamiento-Territorial/Mapa-delimitacion-de-las-Veredas-del-Municipio-Cas/dxgs-aw6z>



Se realizó la actualización de la delimitación de los barrios que conforman al municipio de Castilla la Nueva en el casco urbano y en el centro poblado de San Lorenzo. La importancia de este dato, radica en que proporciona la información de los barrios donde la administración municipal busca instalar zonas wifi.

“TRABAJANDO UNIDOS POR CASTILLA LA NUEVA”

Alcaldía de Castilla la Nueva – Meta

Calle 6 No 8-10 Palacio Municipal – Castilla la Nueva, Código Postal: 507041

Conmutador: (8) 6751027 – Directorio líneas móviles en la página web, en:

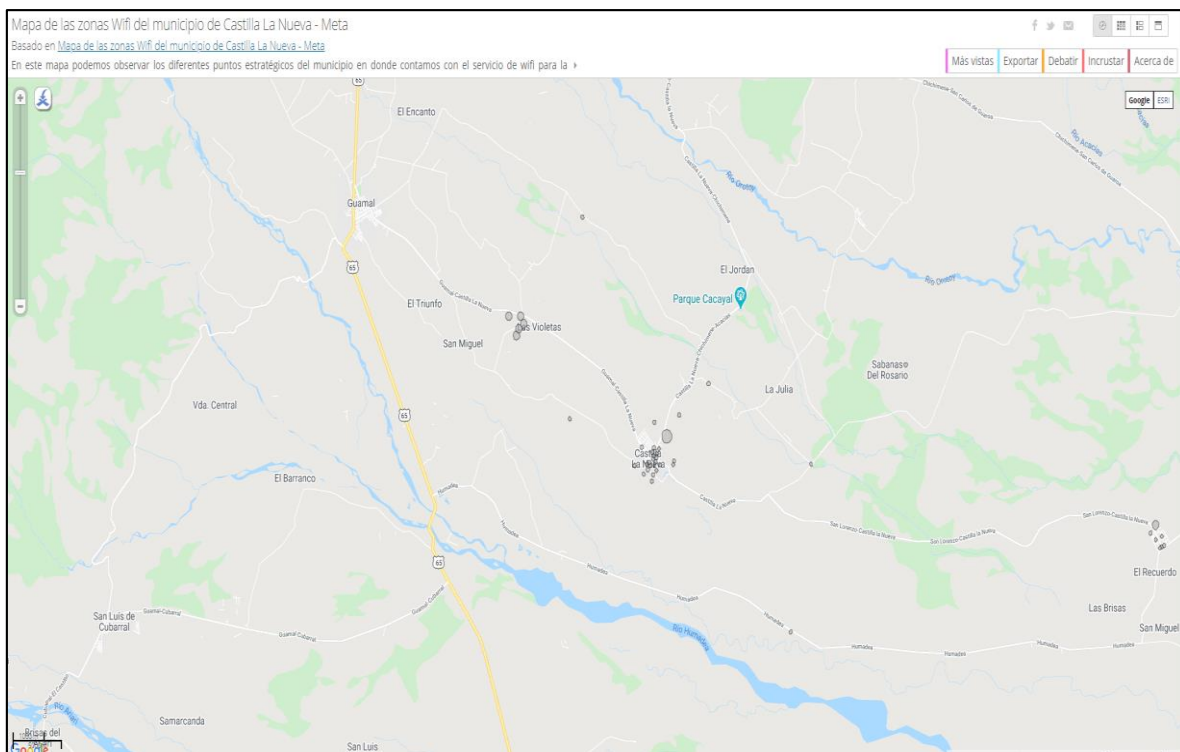
INICIO – TRAMITES Y SERVICIOS EN LINEA – “LINEAS DE ATENCION AL USUARIO”

www.castillalanueva-meta.gov.co e-mail: contactenos@castillalanueva-meta.gov.co

	DEPARTAMENTO DEL META			
	MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA			
	NIT. 800.098.190-4			
	SECRETARIA TIC			
VERSION	FECHA DE VIGENCIA	PAGINA	Documento Controlado	
01	02-01-2020	4 DE 13	Código: E1F02	
TRD.				

2. MAPA UBICACIÓN ZONAS WIFI

<https://www.datos.gov.co/Ciencia-Tecnolog-a-e-Innovaci-n/Mapa-de-las-zonas-Wifi-del-municipio-de-Castilla-L/ae5y-7759>



Actualmente, el municipio de Castilla la Nueva cuenta con 48 zonas wifi, a la fecha, la administración suscribió un contrato para instalar diez (10) nuevas zonas wifi en barrios y veredas donde no se tiene acceso a internet; el dato abierto fue de gran ayuda en la toma de decisiones ya que permitió de manera gráfica revisar las zonas oscuras y de difícil acceso en cuanto a conectividad que tiene el municipio.

“TRABAJANDO UNIDOS POR CASTILLA LA NUEVA”

Alcaldía de Castilla la Nueva – Meta
Calle 6 No 8-10 Palacio Municipal – Castilla la Nueva, Código Postal: 507041
Conmutador: (8) 6751027 – Directorio líneas móviles en la página web, en:
INICIO – TRAMITES Y SERVICIOS EN LINEA – “LINEAS DE ATENCION AL USUARIO”
www.castillalanueva-meta.gov.co e-mail: contactenos@castillalanueva-meta.gov.co

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA NIT. 800.098.190-4				
	SECRETARIA TIC				
	VERSION	FECHA DE VIGENCIA	PAGINA		Documento Controlado
	01	02-01-2020	5 DE 13		Código: E1F02
				TRD.	

3. CONSUMO INTERNET SEDES EDUCATIVAS

<https://www.datos.gov.co/dataset/Consumo-de-internet-diario-Sedes-Educativas-2020-ibig-nquh>



La zona wifi más importante teniendo en cuenta consumo promedio, geolocalización y cobertura telefónica, está ubicada en la escuela de la vereda Pueblo Nuevo. Como se evidencia en la gráfica, las escuelas Betania, Turuy, Toro y Caño Grande son las zonas donde el consumo promedio es menor, esto se debe a que a los alrededores de la escuela no hay un centro poblado, en estas veredas la zona wifi funciona como centro de encuentro para los habitantes de la vereda.

“TRABAJANDO UNIDOS POR CASTILLA LA NUEVA”

Alcaldía de Castilla la Nueva – Meta

Calle 6 No 8-10 Palacio Municipal – Castilla la Nueva, Código Postal: 507041

Conmutador: (8) 6751027 – Directorio líneas móviles en la página web, en:

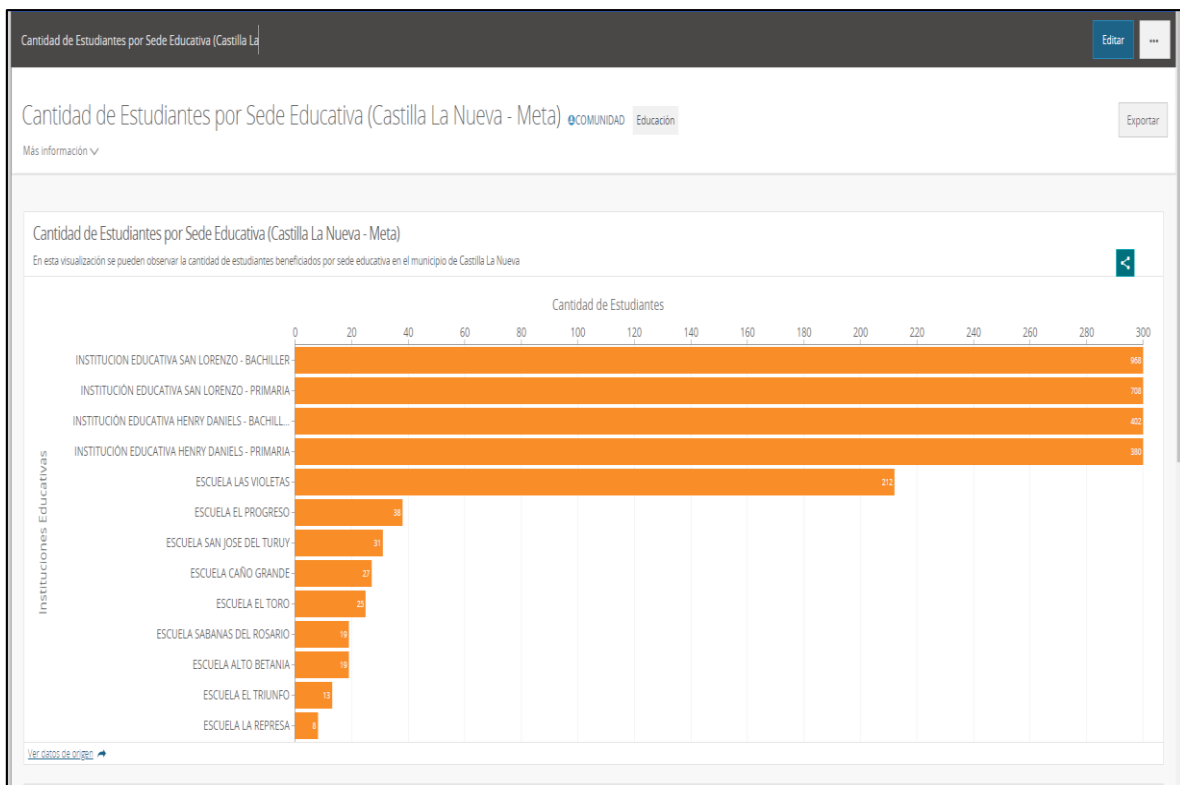
INICIO – TRAMITES Y SERVICIOS EN LINEA – “LINEAS DE ATENCION AL USUARIO”

www.castillalanueva-meta.gov.co e-mail: contactenos@castillalanueva-meta.gov.co

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA NIT. 800.098.190-4				
	SECRETARIA TIC				
	VERSION	FECHA DE VIGENCIA	PAGINA		Documento Controlado
	01	02-01-2020	6 DE 13		Código: E1F02
				TRD.	

3.1 CANTIDAD DE ESTUDIANTES POR SEDE EDUCATIVA

<https://www.datos.gov.co/Educaci-n/Cantidad-de-Estudiantes-por-Sede-Educativa-Castill/vwqz-kcyz>



Las instituciones educativas Henry Daniels y San Lorenzo cuentan con más de 300 estudiantes; la escuela Violetas aproximadamente cuenta con 200 estudiantes y demás escuelas rurales del municipio cuentan con menos de 30 estudiantes por sede educativa.

“TRABAJANDO UNIDOS POR CASTILLA LA NUEVA”

Alcaldía de Castilla la Nueva – Meta

Calle 6 No 8-10 Palacio Municipal – Castilla la Nueva, Código Postal: 507041

Conmutador: (8) 6751027 – Directorio líneas móviles en la página web, en:

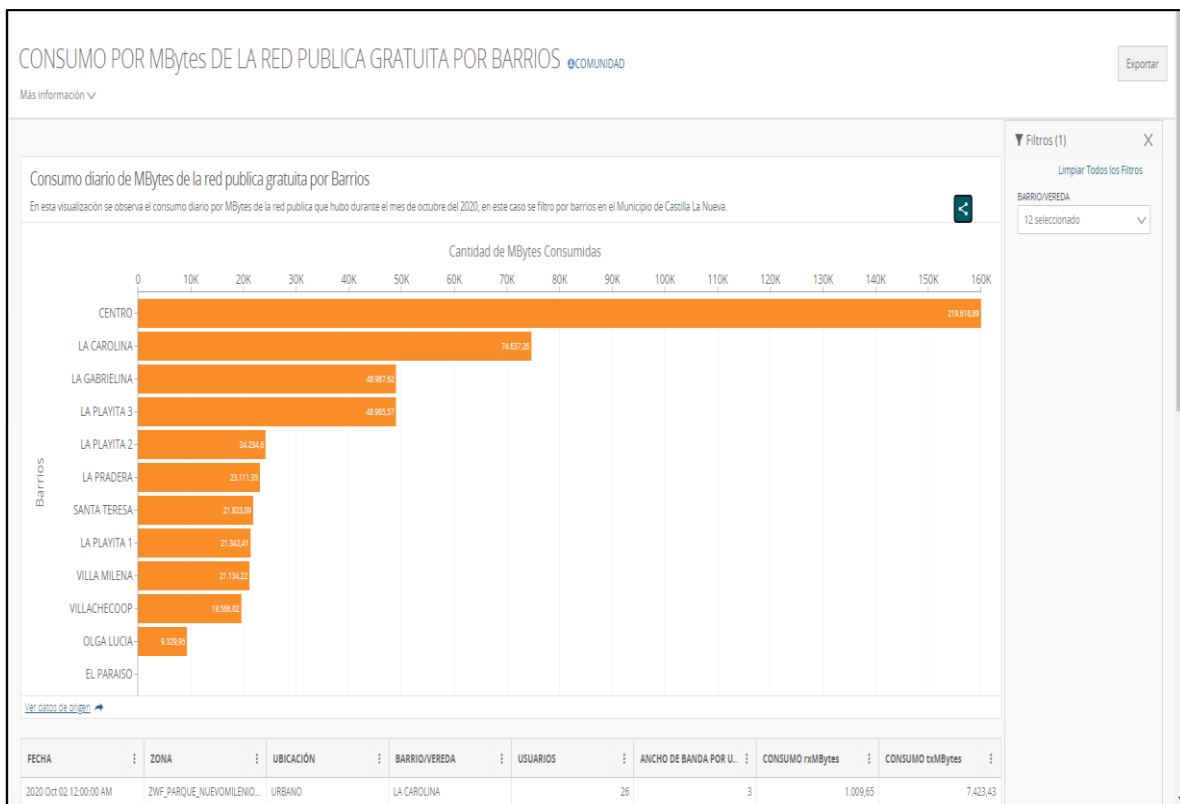
INICIO – TRAMITES Y SERVICIOS EN LINEA – “LINEAS DE ATENCION AL USUARIO”

www.castillalanueva-meta.gov.co e-mail: contactenos@castillalanueva-meta.gov.co

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA NIT. 800.098.190-4				
	SECRETARIA TIC				
	VERSION	FECHA DE VIGENCIA	PAGINA		Documento Controlado
	01	02-01-2020	7 DE 13		Código: E1F02
				TRD.	

4. CONSUMO DE MBYTES DIARIO POR BARRIOS

<https://www.datos.gov.co/dataset/CONSUMO-POR-MBytes-DE-LA-RED-PUBLICA-GRATUITA-POR-/4abe-i7yc>



Las zonas wifi ubicadas en los diferentes barrios del municipio, en consumo promedio superan los 20k en MBytes, a excepción de los barrios de la Gabrielina, Carolina y barrio Centro que superan los 50k MBytes de consumo promedio.

“TRABAJANDO UNIDOS POR CASTILLA LA NUEVA”

Alcaldía de Castilla la Nueva – Meta

Calle 6 No 8-10 Palacio Municipal – Castilla la Nueva, Código Postal: 507041

Conmutador: (8) 6751027 – Directorio líneas móviles en la página web, en:

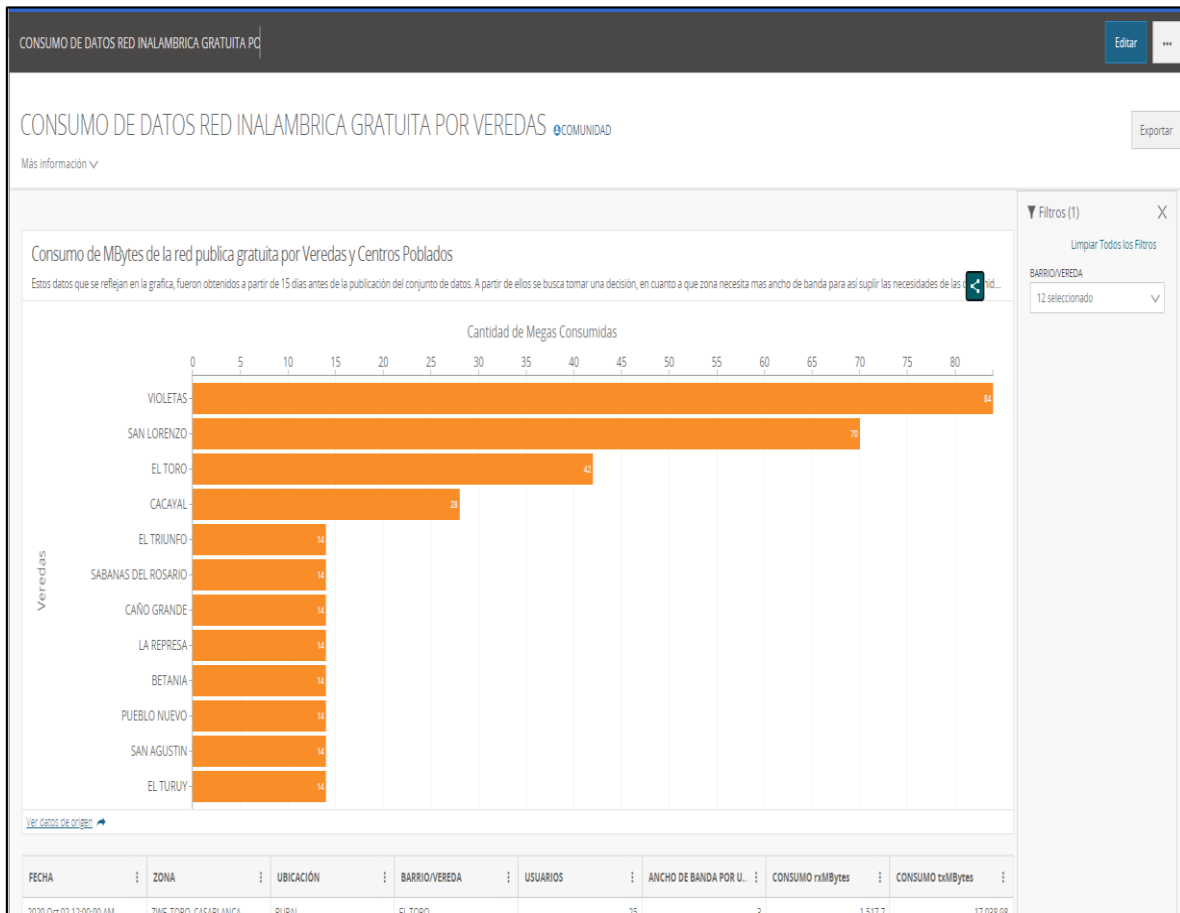
INICIO – TRAMITES Y SERVICIOS EN LINEA – “LINEAS DE ATENCION AL USUARIO”

www.castillalanueva-meta.gov.co e-mail: contactenos@castillalanueva-meta.gov.co

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA NIT. 800.098.190-4				
	SECRETARIA TIC				
	VERSION	FECHA DE VIGENCIA	PAGINA		Documento Controlado
	01	02-01-2020	8 DE 13		Código: E1F02
				TRD.	

4.1 CONSUMO DE MBYTES DIARIO POR VEREDAS Y CENTROS POBLADOS

<https://www.datos.gov.co/dataset/CONSUMO-DE-DATOS-RED-INALAMBRIKA-GRATUITA-POR-VERE/aqhg-iy3t>



Como se evidencia en la imagen las zonas wifi de la vereda Cacayal, El Toro, San Lorenzo y Violetas superan los 25k MBytes diarias de consumo.

“TRABAJANDO UNIDOS POR CASTILLA LA NUEVA”

Alcaldía de Castilla la Nueva – Meta

Calle 6 No 8-10 Palacio Municipal – Castilla la Nueva, Código Postal: 507041

Conmutador: (8) 6751027 – Directorio líneas móviles en la página web, en:

INICIO – TRAMITES Y SERVICIOS EN LINEA – “LINEAS DE ATENCION AL USUARIO”

www.castillalanueva-meta.gov.co e-mail: contactenos@castillalanueva-meta.gov.co

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA NIT. 800.098.190-4				
	SECRETARIA TIC				
	VERSION	FECHA DE VIGENCIA	PAGINA		Documento Controlado
	01	02-01-2020	9 DE 13		Código: E1F02
				TRD.	

Luego de recolectada la información y una vez analizado los datos de la entidad, se tomó decisiones respecto a nuevas políticas de uso de internet cómo; gestionar el ancho de banda para mejorar la latencia al navegar en internet, prioridad de enlace utilizando herramientas de administración y software de monitoreo; estas herramientas no tienen efecto alguno en la experiencia de navegación del usuario. Por último, se dará prioridad al soporte técnico de las zonas wifi de las veredas más alejadas del municipio, teniendo en cuenta que el consumo de estas zonas es alto y no se cuenta con cobertura telefónica en las veredas

PLATAFORMA DE GESTION - CONTROLADORA RUKUS

Serial	MAC Address	AP Name	IP Address	Status	Total Traffic (1hr)	Clients	Model
231709001138	34:8F:27:01:EC:40	ESCUELA_TRIUNFO	192.168.66.5	Online	5.9GB	8	R310
921803002064	D4:C1:9E:39:E5:B0	ZWF_SHELL_PLAYITA2	192.168.116.15	Flagged	4.2GB	23	T300
981703005869	24:79:2A:01:C0:B0	ZWF_VIOLETAS_MEL...	192.168.108.9	Online	4.0GB	15	T300
261803003140	EC:58:EA:1A:FA:80	ZWF_CACAYAL	192.168.114.15	Flagged	3.6GB	19	T310C
121703001871	24:79:2A:06:AD:50	ZWF_LA VARA	192.168.114.11	Online	3.6GB	21	T300
271803009385	8C:FE:74:1C:3C:10	ZWF_OLGALLUCIA	192.168.118.13	Online	3.5GB	15	T310C
271803009112	8C:FE:74:1C:2B:00	ZWF_PARQUE_PRINC...	192.168.82.13	Flagged	3.5GB	30	T310C
981703006999	24:79:2A:02:07:50	ZWF_VILLAMARIA	192.168.112.23	Online	3.2GB	34	T300
271803009364	8C:FE:74:1C:3A:C0	ZWF_SHELL_PLAYITA3	192.168.120.17	Online	3.2GB	29	T310C
271803007558	8C:FE:74:1B:C9:E0	ZWF_TORRESL	192.168.82.6	Online	3.1GB	25	T310C
981703004314	24:79:2A:01:5F:80	ZWF_PRADERA	192.168.114.13	Flagged	3.0GB	27	T300
121703001985	24:79:2A:06:84:70	ZWF_PARQUE_PRINC...	192.168.123.5	Flagged	2.8GB	28	T300
271803007188	8C:FE:74:1B:82:C0	ZWF_BARRIO_SAN_J...	192.168.82.24	Online	2.6GB	23	T310C
271803006259	8C:FE:74:1B:78:B0	ZWF_BARRIO_PARQU...	192.168.116.21	Flagged	2.3GB	20	T310C
121703003134	24:79:2A:06:FC:40	ZWF_TORO	192.168.60.10	Online	2.2GB	23	T300
981703004497	24:79:2A:01:6A:F0	ZWF_VIOLETAS_CAR...	192.168.108.8	Flagged	2.1GB	26	T300
981703007187	24:79:2A:02:13:10	ZWF_AGROUITO_SL	192.168.82.26	Online	2.1GB	17	T300

Para el monitoreo se hace uso de la controladora Ruckus Smart zone 100, elemento de red físico que se utiliza para supervisar, gestionar y controlar puntos de acceso (AP) t300, t310c

“TRABAJANDO UNIDOS POR CASTILLA LA NUEVA”

Alcaldía de Castilla la Nueva – Meta

Callé 6 No 8-10 Palacio Municipal – Castilla la Nueva, Código Postal: 507041

Conmutador: (8) 6751027 – Directorio líneas móviles en la página web, en:

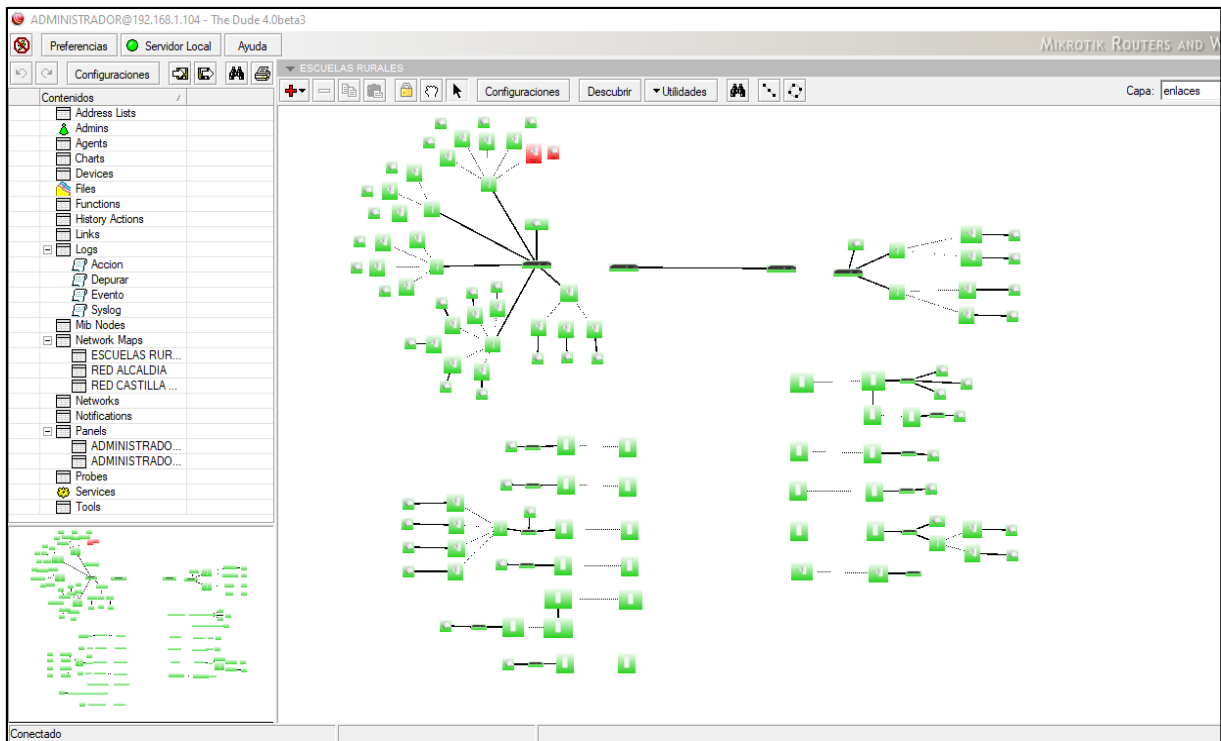
INICIO – TRAMITES Y SERVICIOS EN LINEA – “LINEAS DE ATENCION AL USUARIO”

www.castillalanueva-meta.gov.co e-mail: contactenos@castillalanueva-meta.gov.co

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA NIT. 800.098.190-4				
	SECRETARIA TIC				
	VERSION	FECHA DE VIGENCIA	PAGINA		Documento Controlado
	01	02-01-2020	10 DE 13		Código: E1F02
				TRD.	

y r310 instalados en las diferentes zonas wifi del municipio; este posibilita visibilizar la cantidad de usuarios conectados y el tráfico de internet utilizado en la última hora. A demás, permite gestionar la red LAN y WLAN, a través de un sistema unificado de gestión con interfaz de usuario, este enfoque simplifica las actividades TI, al ofrecer un proceso de detección unificado y automatizado para los puntos de acceso y la creación simplificada de políticas de acceso generales para los mismos.

SOFTWARE MONITOREO - THE DUDE



“TRABAJANDO UNIDOS POR CASTILLA LA NUEVA”

Alcaldía de Castilla la Nueva – Meta

Calle 6 No 8-10 Palacio Municipal – Castilla la Nueva, Código Postal: 507041

Conmutador: (8) 6751027 – Directorio líneas móviles en la página web, en:

INICIO – TRAMITES Y SERVICIOS EN LINEA – “LINEAS DE ATENCION AL USUARIO”

www.castillalanueva-meta.gov.co e-mail: contactenos@castillalanueva-meta.gov.co

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA NIT. 800.098.190-4				
	SECRETARIA TIC				
	VERSION	FECHA DE VIGENCIA	PAGINA		Documento Controlado
	01	02-01-2020	11 DE 13		Código: E1F02
				TRD.	

Para verificar conectividad en la red troncal de acceso a internet en los equipos Ligowave 5-20ac, Ligoweave 5-90ac, Rapidfire 5m mimosa; se configuro el programa THE DUDE, que es una aplicación gratuita de la marca MikroTik, este permite monitorear los dispositivos que componen la red, además, da una alerta en caso de que algún servicio tenga problemas, el programa al igual que la controladora es verificado todos los días a las 7:30 a.m., como se evidencia en la imagen anterior, los puntos que se encuentran en verde están conectados satisfactoriamente, los que estén en rojo, están presentado problemas de conectividad.

“TRABAJANDO UNIDOS POR CASTILLA LA NUEVA”

Alcaldía de Castilla la Nueva – Meta

Calle 6 No 8-10 Palacio Municipal – Castilla la Nueva, Código Postal: 507041

Conmutador: (8) 6751027 – Directorio líneas móviles en la página web, en:

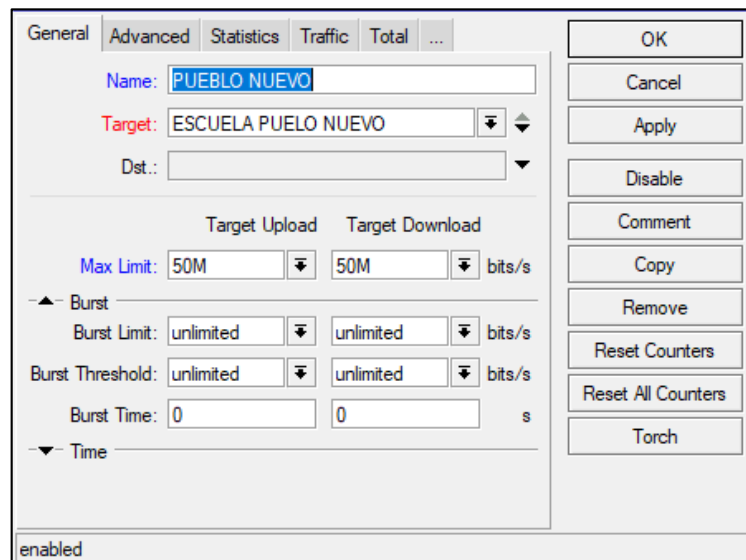
INICIO – TRAMITES Y SERVICIOS EN LINEA – “LINEAS DE ATENCION AL USUARIO”

www.castillalanueva-meta.gov.co e-mail: contactenos@castillalanueva-meta.gov.co

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA NIT. 800.098.190-4				
	SECRETARIA TIC				
	VERSION	FECHA DE VIGENCIA	PAGINA		Documento Controlado
	01	02-01-2020	12 DE 13		Código: E1F02
				TRD.	

CONCLUSIONES

- Con la recolección de estos datos se permite identificar las zonas wifi de mayor consumo, tanto en las veredas como en los barrios, con lo cual se realiza un balanceo de cargas utilizando como plataforma los mikrotik; así, brindando mayor ancho de banda en las zonas donde mayor es el consumo, por ejemplo la zona wifi de la vereda Pueblo Nuevo consume más ancho de banda que la zona wifi de la vereda Caño Grande, con esto se limita el ancho de banda en Caño Grande y se brinda más ancho de banda en Pueblo Nuevo; este proceso se realiza configurando el router de administración utilizando los mikrotik en la opción QUEUES de cada escuela.



General | Advanced | Statistics | Traffic | Total | ...

Name:

Target:

Dst.:

Target Upload Target Download

Max Limit: bits/s

Burst Limit: bits/s

Burst Threshold: bits/s

Burst Time: s

enabled

OK, Cancel, Apply, Disable, Comment, Copy, Remove, Reset Counters, Reset All Counters, Torch

“TRABAJANDO UNIDOS POR CASTILLA LA NUEVA”

Alcaldía de Castilla la Nueva – Meta

Calle 6 No 8-10 Palacio Municipal – Castilla la Nueva, Código Postal: 507041

Conmutador: (8) 6751027 – Directorio líneas móviles en la página web, en:

INICIO – TRAMITES Y SERVICIOS EN LINEA – “LINEAS DE ATENCION AL USUARIO”

www.castillalanueva-meta.gov.co e-mail: contactenos@castillalanueva-meta.gov.co

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA NIT. 800.098.190-4				
	SECRETARIA TIC				
	VERSION	FECHA DE VIGENCIA	PAGINA		Documento Controlado
	01	02-01-2020	13 DE 13		Código: E1F02
				TRD.	

- Se logro identificar las zonas wifi de mayor prioridad como son Pueblo Nuevo, Violetas, El Toro y barrio la Shell, teniendo en cuenta cantidad de personas conectadas, ubicación de la zona y cobertura de telefonía; también, utilizando las plataformas de administración y gestión se les da mayor prioridad en el soporte técnico.
- A raíz de la situación actual de salubridad, donde las clases han sido virtuales; se logra identificar que las zonas wifi de mayor importancia, son las zonas wifi de las veredas, ya que sin este servicio sería difícil realizar clases virtuales en estas zonas alejadas del municipio.

“TRABAJANDO UNIDOS POR CASTILLA LA NUEVA”

Alcaldía de Castilla la Nueva – Meta

Calle 6 No 8-10 Palacio Municipal – Castilla la Nueva, Código Postal: 507041

Conmutador: (8) 6751027 – Directorio líneas móviles en la página web, en:

INICIO – TRAMITES Y SERVICIOS EN LINEA – “LINEAS DE ATENCION AL USUARIO”

www.castillalanueva-meta.gov.co e-mail: contactenos@castillalanueva-meta.gov.co