

Densidad de kernel y la criminología

La herramienta Densidad kernel, calcula la densidad de entidades en la vecindad de esas entidades. Puede calcularse para las entidades de punto y de línea.

Los posibles usos incluyen encontrar la densidad de las casas, informes de crímenes o líneas de carreteras o de servicios públicos que influyen en una ciudad o en el hábitat natural. El campo de población se puede utilizar para ponderar algunas entidades más que otras, según su significado, o para permitir que un punto represente varias observaciones. Por ejemplo, una dirección puede representar un condominio con seis unidades, o algunos crímenes se pueden ponderar más que otros al determinar los niveles de crímenes en general. Para las entidades de línea, una autopista dividida probablemente tenga más impacto que una carretera de tierra estrecha y una línea de alta tensión tenga más impacto que un poste eléctrico estándar(gvSIG,2016).

El objetivo principal de este geoproceso es el de visualizar algunos crímenes ponderándose de una forma de distribución espacial.

1.-Datos

En ocasiones los datos son un problema, en búsqueda, procesos y en la organización, para ello se encontró una página de datos de la cdmx, donde tiene registros de carpetas de investigación de la Fiscalía de Justicia.

61 registros

Filtros activos [Borrar todo](#)

año_hechos 2018
mes_hechos Diciembre
delito ROBO A PASAJERO A BORDO DE TRANSPORTE PÚBLICO CON VIOLENCIA
fiscalia INVESTIGACIÓN EN IZTAPALAPA
alcaldia_hechos IZTAPALAPA
ao_inicio 2018

Filtros

Buscar registros...

año_hechos
2018 61

mes_hechos
Diciembre 61

delito

Carpets de investigación PGJ de la Ciudad de México (archivo)

[Información](#) [Tabla](#) [Analizar](#) [Mapa](#) [Exportar](#) [API](#)

	delito	fiscalia	agencia	unidad_investigacion	categoria_delito
1	ROBO A PASAJERO A BORDO DE TF	INVESTIGACIÓN EN IZTAPALAPA	IZP-9	UI-1SD	DELITO DE BAJO IMPACTO
2	ROBO A PASAJERO A BORDO DE TF	INVESTIGACIÓN EN IZTAPALAPA	IZP-6	UI-2CD	DELITO DE BAJO IMPACTO
3	ROBO A PASAJERO A BORDO DE TF	INVESTIGACIÓN EN IZTAPALAPA	IZP-9	UI-1SD	DELITO DE BAJO IMPACTO
4	ROBO A PASAJERO A BORDO DE TF	INVESTIGACIÓN EN IZTAPALAPA	IZP-7	UI-2CD	DELITO DE BAJO IMPACTO
5	ROBO A PASAJERO A BORDO DE TF	INVESTIGACIÓN EN IZTAPALAPA	IZP-9	UI-3SD	DELITO DE BAJO IMPACTO
6	ROBO A PASAJERO A BORDO DE TF	INVESTIGACIÓN EN IZTAPALAPA	IZP-8	UI-2CD	DELITO DE BAJO IMPACTO
7	ROBO A PASAJERO A BORDO DE TF	INVESTIGACIÓN EN IZTAPALAPA	IZP-9	UI-3SD	DELITO DE BAJO IMPACTO
8	ROBO A PASAJERO A BORDO DE TF	INVESTIGACIÓN EN IZTAPALAPA	IZP-9	UI-2SD	DELITO DE BAJO IMPACTO
9	ROBO A PASAJERO A BORDO DE TF	INVESTIGACIÓN EN IZTAPALAPA	IZP-6	UI-2CD	DELITO DE BAJO IMPACTO
10	ROBO A PASAJERO A BORDO DE TF	INVESTIGACIÓN EN IZTAPALAPA	IZP-9	UI-3SD	DELITO DE BAJO IMPACTO

All dates and times are in America/Mexico_City time.

[Compartir](#) [Incrustar](#) [Widget](#)

https://datos.cdmx.gob.mx/explore/embed/dataset/carpets-de-investigacion-pgj-cdmx/table/?refine.ao_hechos=2018&refine.m

(Datos Abiertos Ciudad de México (2018), [figura1]).

Los datos que contiene son: Entidad, colonia, latitud, longitud, alcaldía y tipo delito.

61 registros

Filtros activos [Borrar todo](#)

año_hechos 2018
mes_hechos Diciembre
delito ROBO A PASAJERO A BORDO DE TRANSPORTE PÚBLICO CON VIOLENCIA
fiscalia INVESTIGACIÓN EN IZTAPALAPA
alcaldia_hechos IZTAPALAPA
ao_inicio 2018

Filtros

Buscar registros...

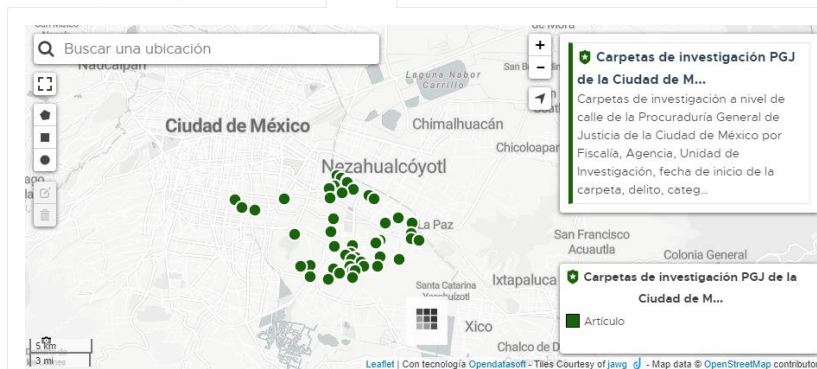
año_hechos
2018 61

mes_hechos
Diciembre 61

delito

Carpets de investigación PGJ de la Ciudad de México (archivo)

[Información](#) [Tabla](#) [Analizar](#) [Mapa](#) [Exportar](#) [API](#)



[Compartir](#) [Incrustar](#) [Widget](#)

https://datos.cdmx.gob.mx/explore/embed/dataset/carpets-de-investigacion-pgj-cdmx/custom/?refine.ao_hechos=2018&refine

(Datos Abiertos Ciudad de México (2018), [figura2]).

Estos datos mediante un filtro podemos organizar la información, en este estudio se analizará los robos en transporte público en Iztapalapa en el periodo 2018.



61 registros

Filtros activos [Borrar todo](#)

año_hechos 2018
mes_hechos Diciembre
delito ROBO A PASAJERO A BORDO DE TRANSPORTE PUBLICO CON VIOLENCIA
fiscalia INVESTIGACIÓN EN IZTAPALAPA
alcaldia_hechos IZTAPALAPA
ao_inicio 2018

Filtros

Buscar registros...

año_hechos
2018 61

mes_hechos
Diciembre 61

delito

Carpets de investigación PGJ de la Ciudad de México (archivo)

Información Tabla Analizar Mapa Exportar API

Este conjunto de datos se encuentra bajo licencia de: CC BY

Formatos de archivo plano

CSV [Todo el conjunto de datos](#) [Solo los 61 registros seleccionados](#)
CSV utiliza coma (,) como separador.

JSON [Todo el conjunto de datos](#) [Solo los 61 registros seleccionados](#)

Excel [Todo el conjunto de datos](#) [Solo los 61 registros seleccionados](#)

Formatos de archivo geográfico

GeoJSON [Todo el conjunto de datos](#) [Solo los 61 registros seleccionados](#)

Shapefile [Todo el conjunto de datos](#) [Solo los 61 registros seleccionados](#)
Este formato de exportación tiene un límite de 50.000 registros. Puede descargar una parte menor del conjunto de datos filtrándolo.

KML [Todo el conjunto de datos](#) [Solo los 61 registros seleccionados](#)

Instantáneas

Puede descargar una versión anterior del conjunto de datos en formato CSV.

Fecha	Descripción
miércoles, 21 de agosto de 2019, 4:06	

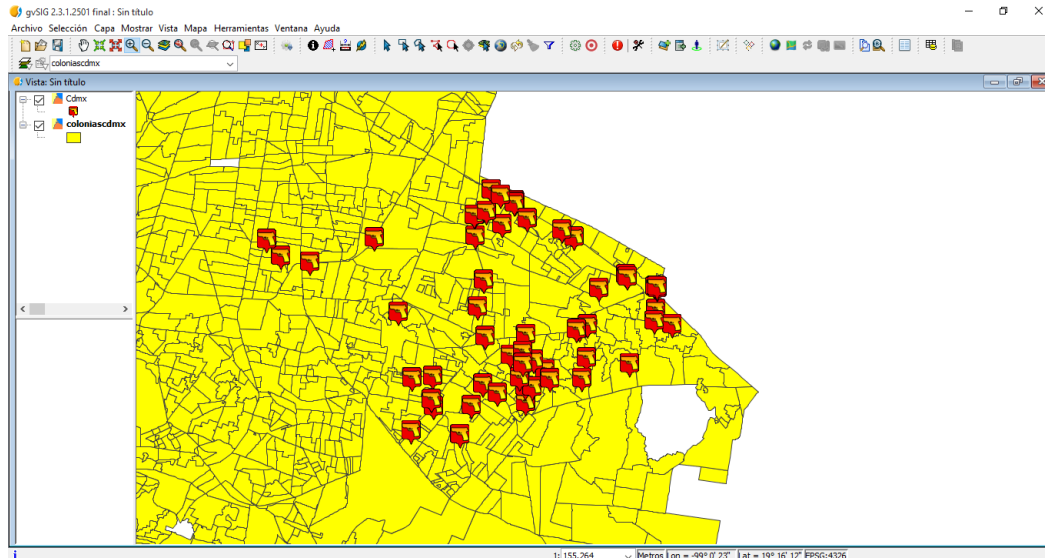
(Datos Abiertos Ciudad de México (2018), [figura3]).

Esta información se puede descargar sin problema en distintos formatos como son: shape, csv, json, Excel, geoJSON y kml.

Estos formatos son de gran importancia, pero para ahorrar un poco de tiempo ocuparemos el shape, este se tiene que identificar la referencia geografía 4326, cambiándola más adelante a

WGS_1984_UTM_Zone_14N

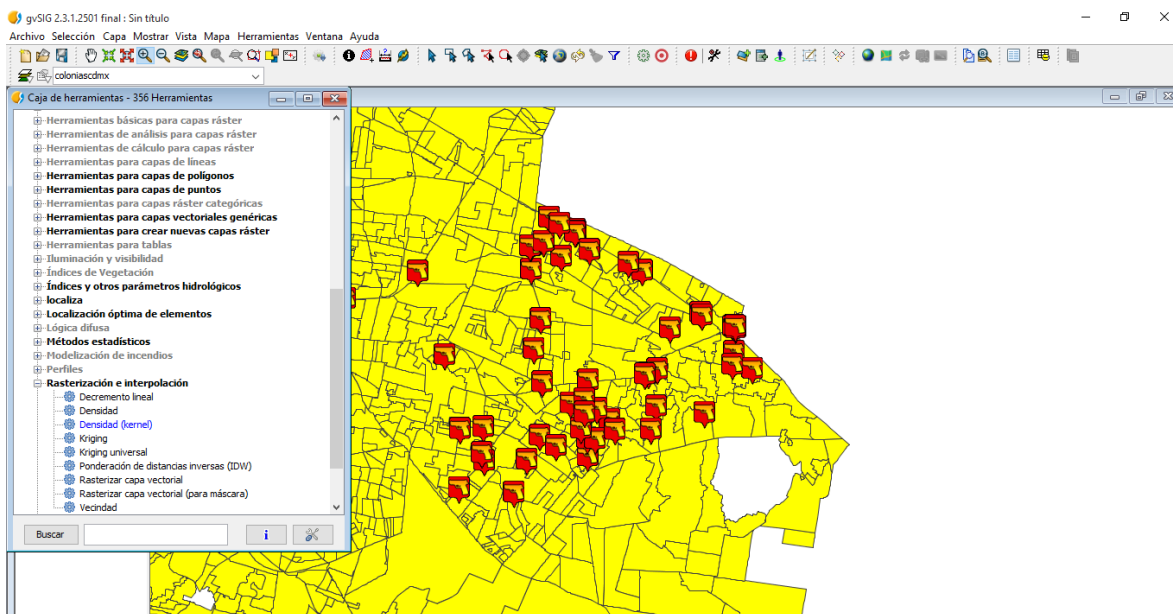
Para tener su referencia mas exacta y esta debe de estar en grados.



(Asociación gvSIG (2019), [figura4]).

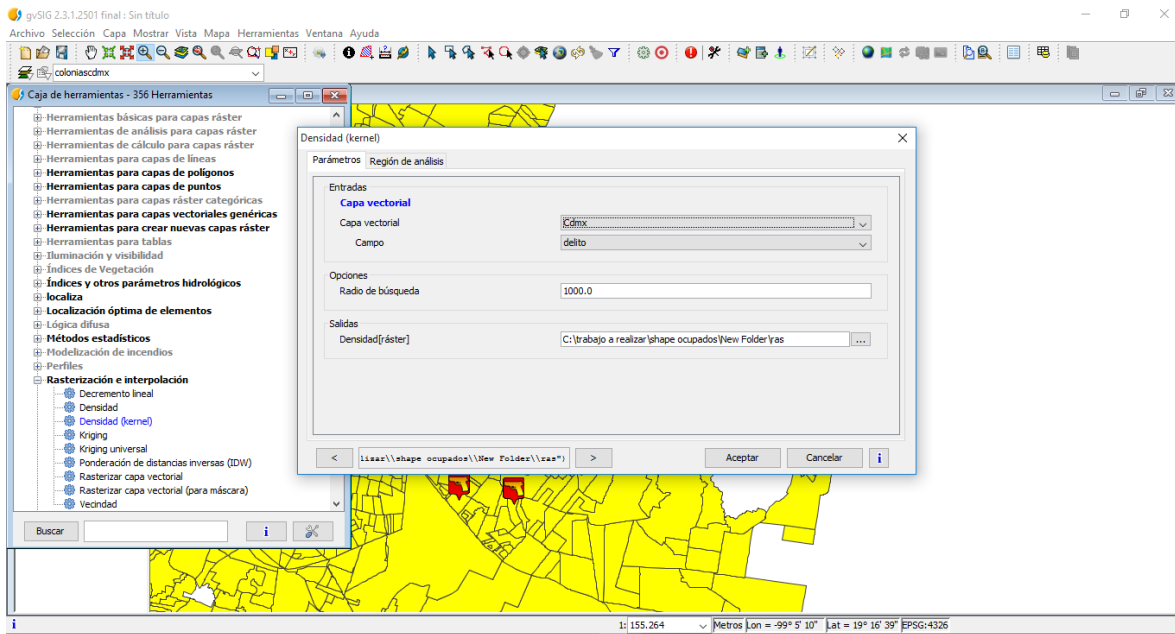
Lo que se muestra a continuación son los asaltos en transporte públicos con violencia ya con una viñeta para identificarlos de mejor manera.

2.-Proceso



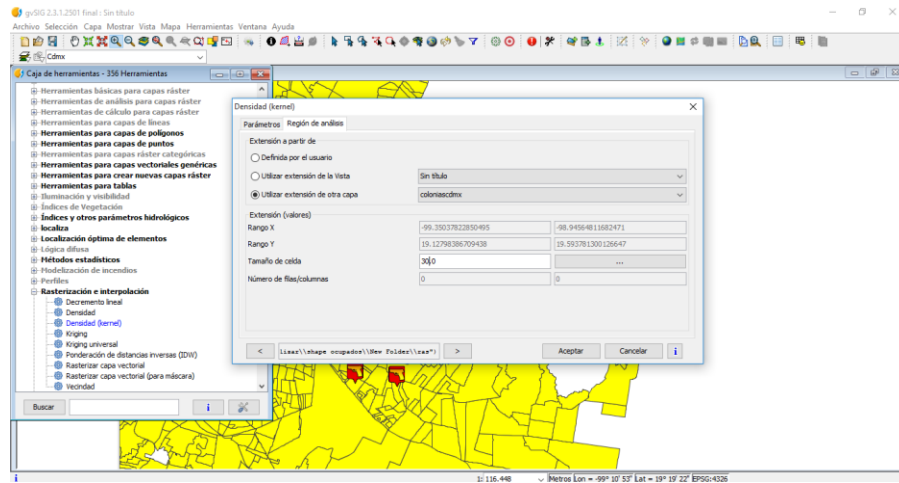
(Asociación gvSIG (2019), [figura6]).

Para este proceso ocuparemos el geoproceso de densidad (kernel), en caso de no tener el complemento, se puede descargar en herramientas, administración de complementos llamado densidad de kernel.



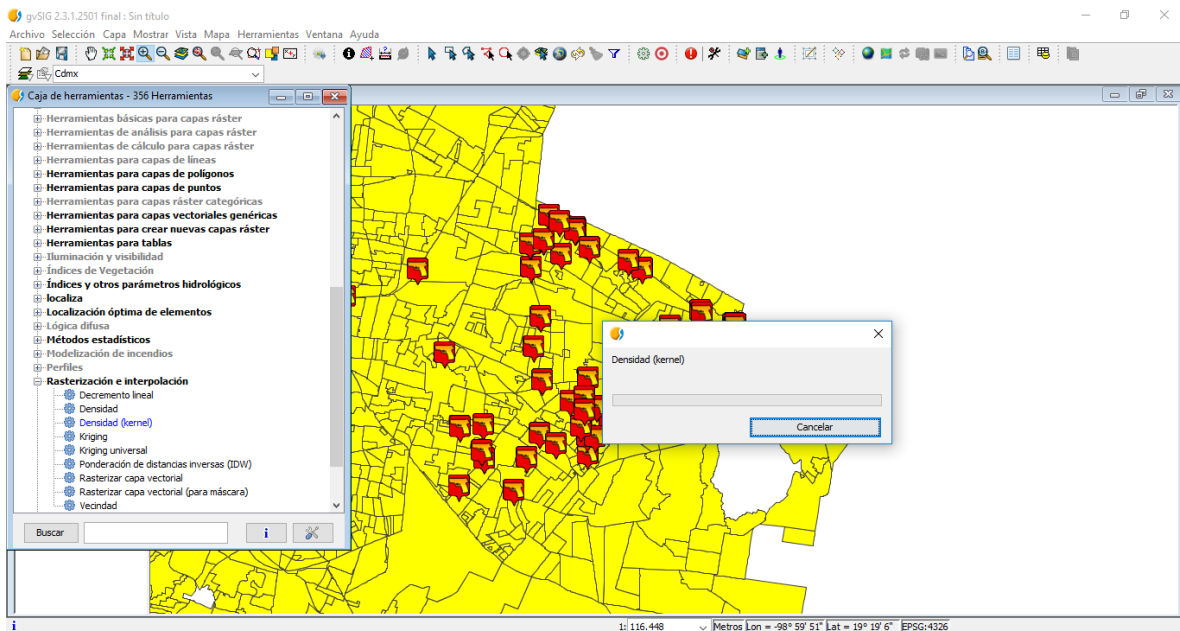
(Asociación gvSIG (2019), [figura7]).

Vamos a colocar como primer apartado los delitos, en el segundo apartado un radio de 1 kilometro, por cada pixel buscará el número de delitos y añadirá un valor, con su respectiva extensión de la imagen.



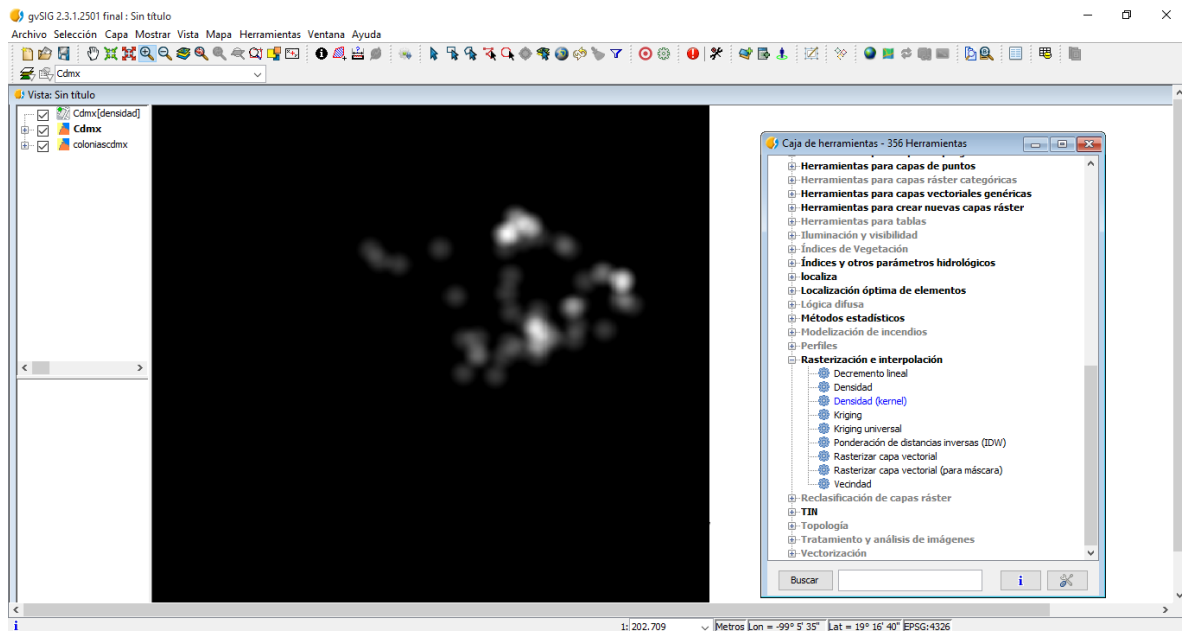
(Asociación gvSIG (2019), [figura8]).

Cargando proceso



(Asociación gvSIG (2019), [figura9]).

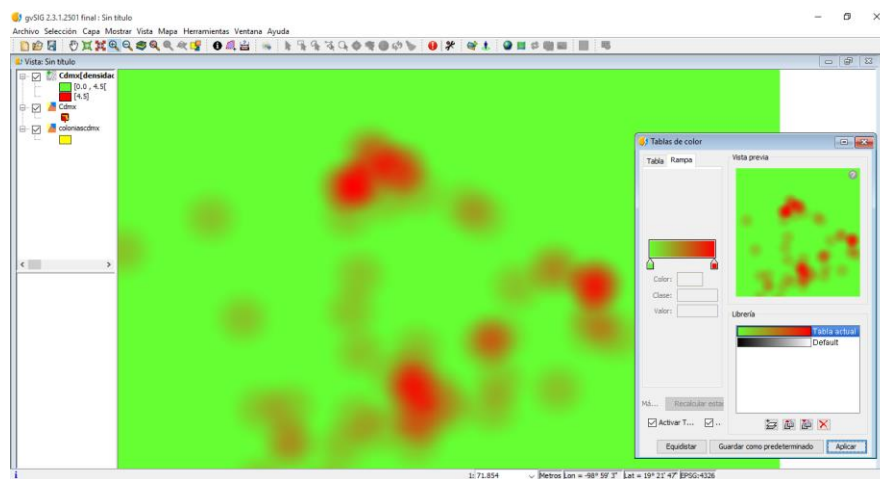
3.-Resultado



(Asociación gvSIG (2019), [figura10]).

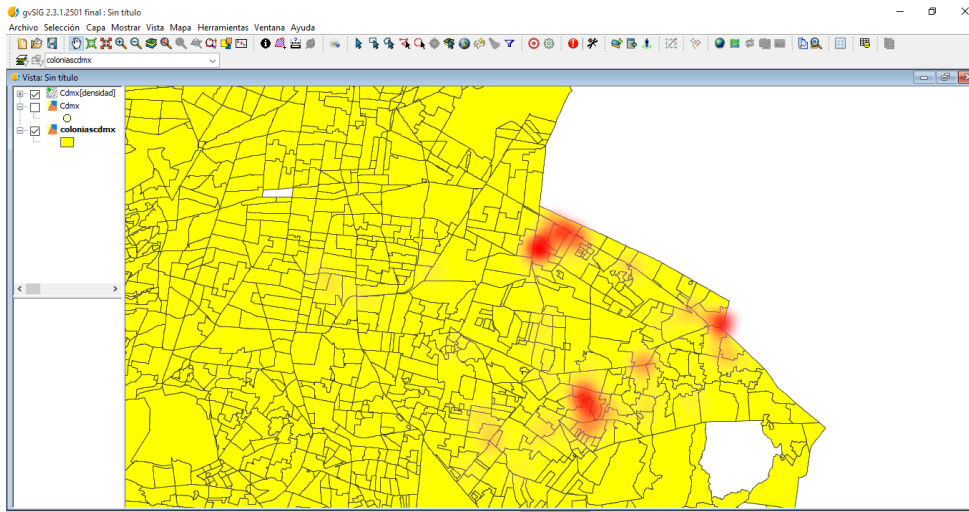
Obteniendo como resultado una imagen ráster con la distribución de los delitos de asaltos a transportistas.

4.-Rampa de colores



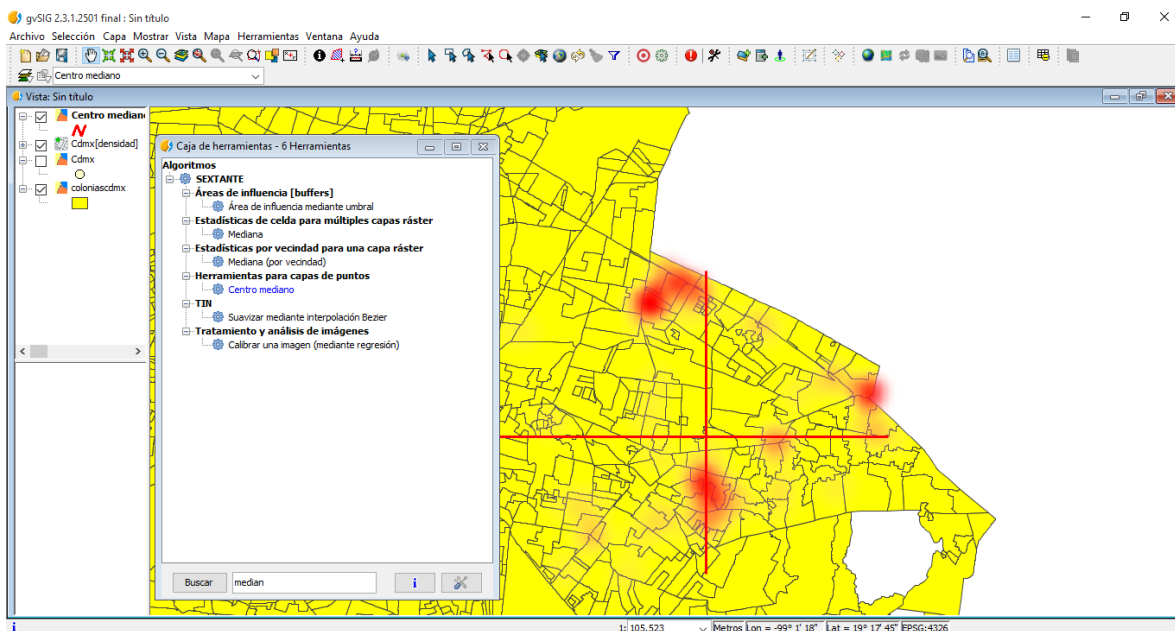
(Asociación gvSIG (2019), [figura11]).

Podemos ver de mejor manera la distribución de los delitos en carpetas de la fiscalía con un color representativo.



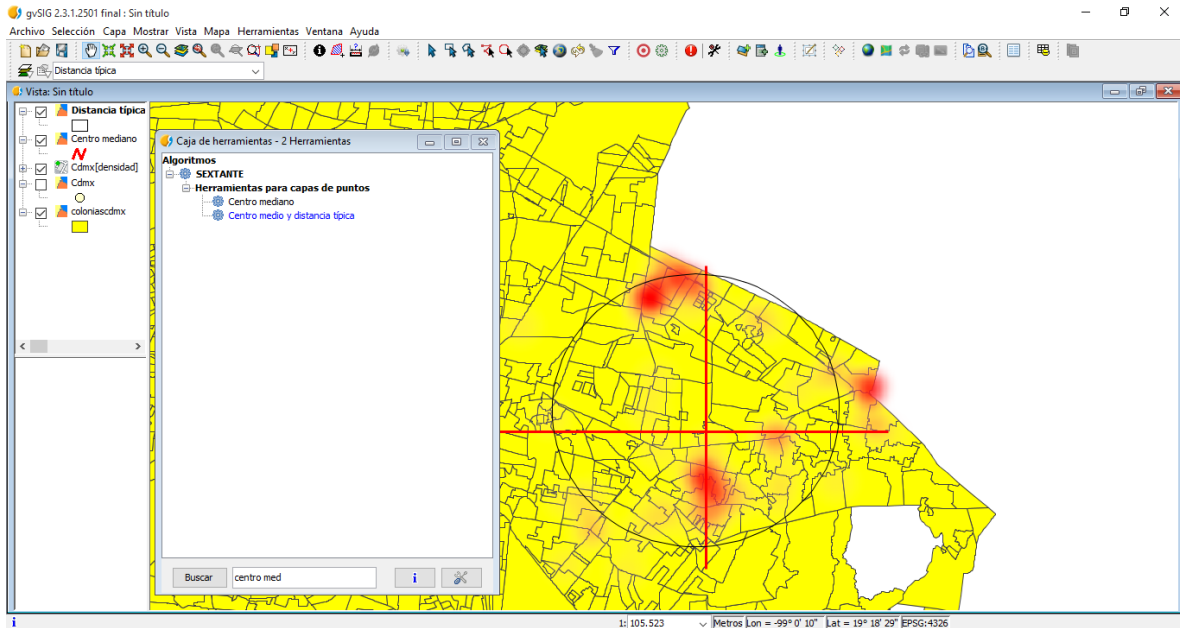
(Asociación gvSIG (2019), [figura12]).

El Centro mediano realiza una división de 4 cuadrantes sobre la distribución con el mismo número de delitos registrados.



(Asociación gvSIG (2019), [figura13]).

Distancia del centro mediano mantiene de mejor manera su distribución



(Asociación gvSIG (2019), [figura14]).

5.-Conclusiones

Estos geoprocursos nos proporcionan información eficaz en la distribución espacial de los delitos, proporcionando capas de calor sobre los delitos con mayor frecuencia para su análisis espacial.