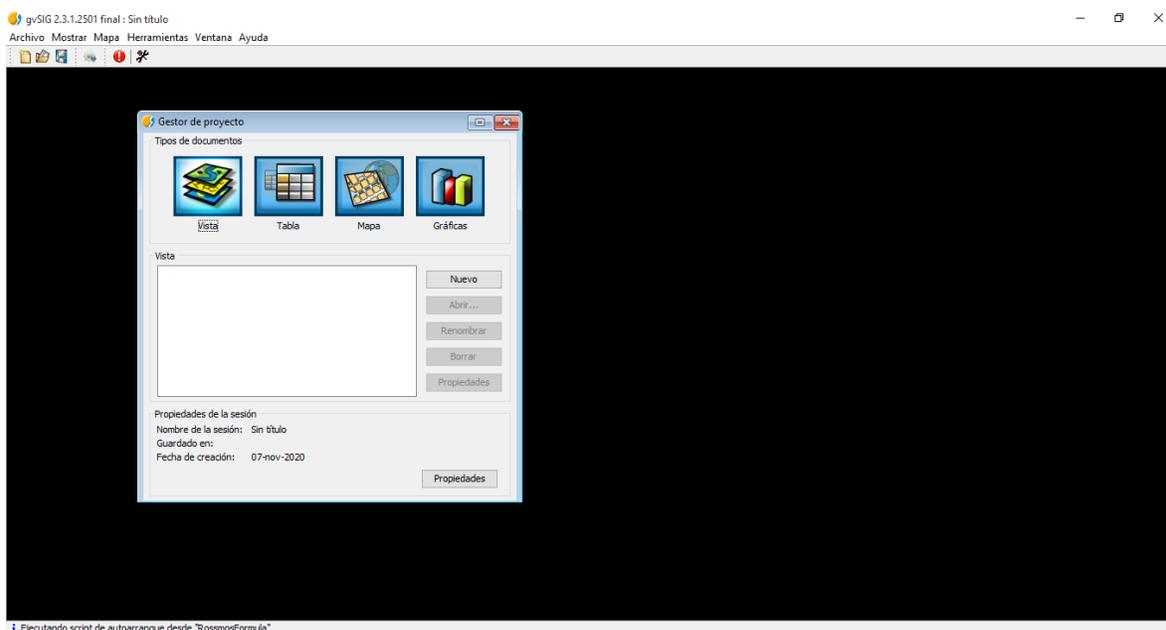


Las ventajas de tener un SIG (gvSIG Destok) y una plataforma (gvSIG Online)

Hoy en día la realización de procesos de análisis es requerible de herramientas de utilidad para un proceso más eficaz y rápido, existen diversas herramientas de paga o libres como son: Qgis Destok, ArcMap, Carto y diversas plataformas de utilidad.

gvSIG Destok es un SIG potente, fácil de usar, interoperable y utilizado por miles de usuarios en todo el mundo. Con gvSIG Desktop se incorpora trabajos en diversidad de formatos, vectoriales y ráster, ficheros, bases de datos y servicios remotos, teniendo a tú disposición todo tipo de herramientas para analizar y gestionar tú información geográfica. (Asociación gvSIG,2019).



(Asociación gvSIG (2019), [figura1]).

gvSIG Desktop está diseñado para ser fácilmente extensible, permitiendo una mejora continua de la aplicación y el desarrollo de soluciones a medida.

Mientras que gvSIG Online es una plataforma integral para la implantación de Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE) y SIG corporativo en software libre.

Es una solución rápida y potente para poner en marcha la infraestructura necesaria para gestionar de la forma más eficiente los datos espaciales de una organización (Asociación gvSIG,2019).

gvSIG Online ha sido implantado con éxito en empresa privada, administración local, regional, nacional y organizaciones supranacionales.



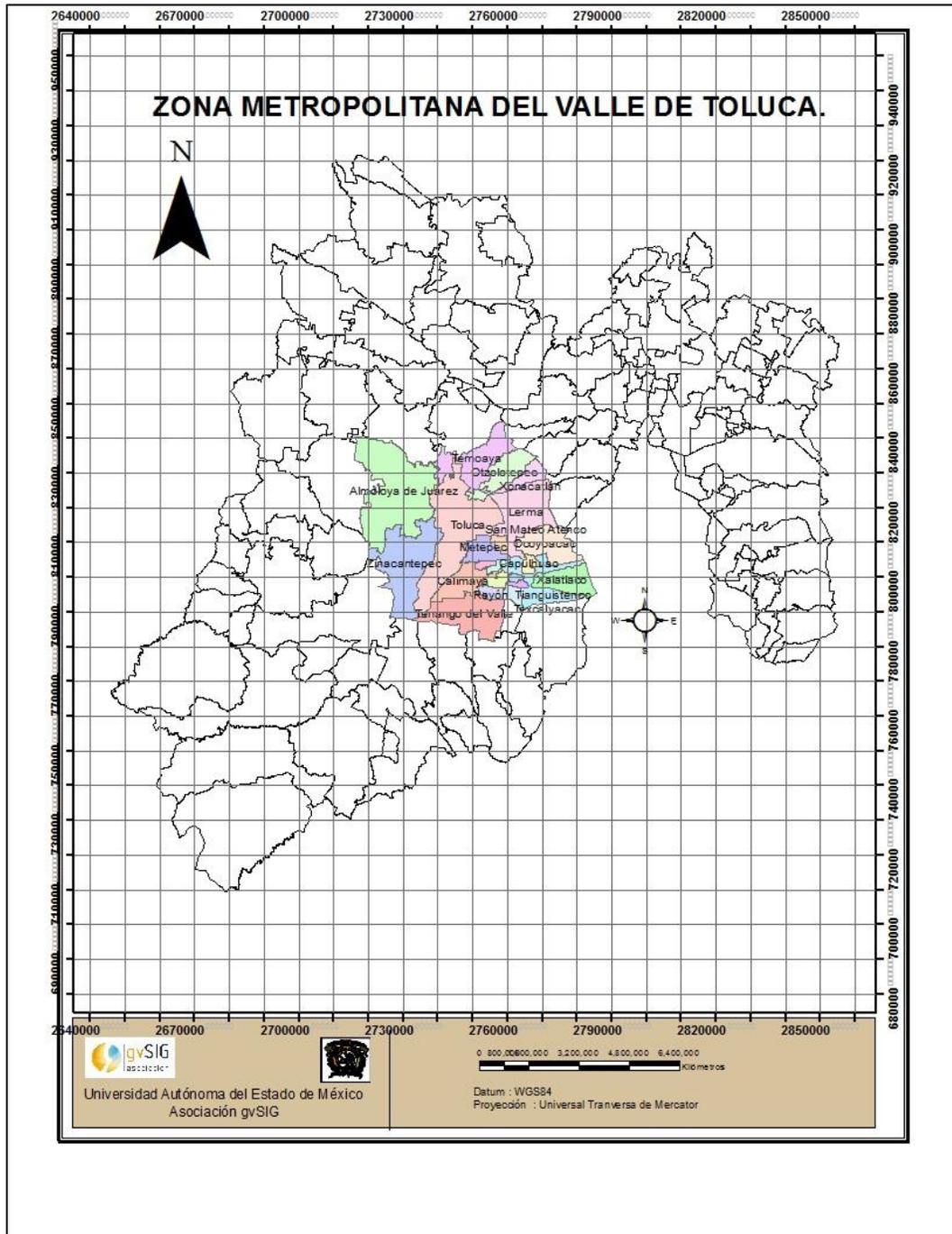
(Asociación gvSIG (2019), [figura2]).

El objetivo principal es conocer las ventajas de tener una herramienta eficaz en el análisis y su visualización de ella.

Para ello pondremos en práctica un ejemplo en una Metrópoli donde visualizaremos su problemática mediante gvSIG Desktop y este será publicado en gvSIG online.

1.-Zona de estudio

Zona Metropolitana del Valle de Toluca

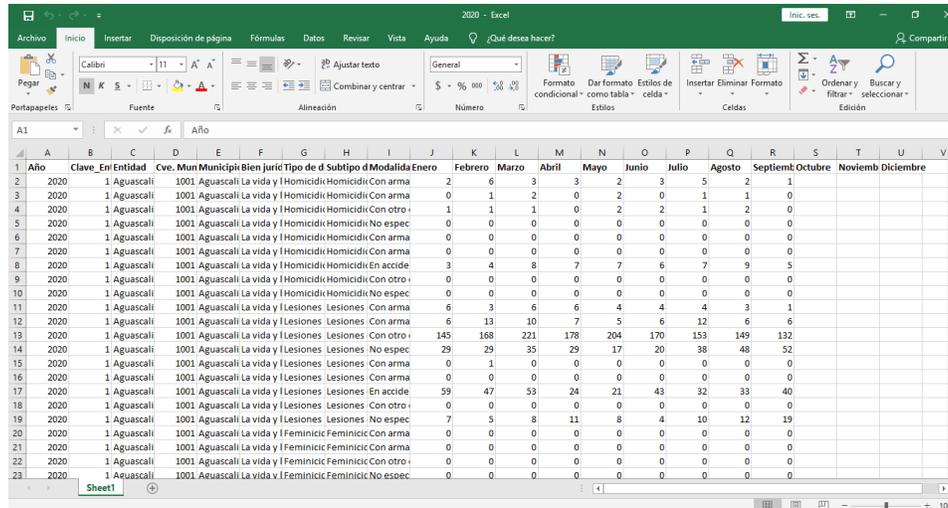


(Elaboración propia mediante la gaceta oficial (2020), [figura3]).

Esta zona metropolitana esta dividida por 22 municipios los cuales se analizarán los resultados de la problemática de violencia familiar.

2.-Base de datos

La base de datos a utilizar fue descargada del secretariado ejecutivo con datos actualizados del 2020 de enero a septiembre.

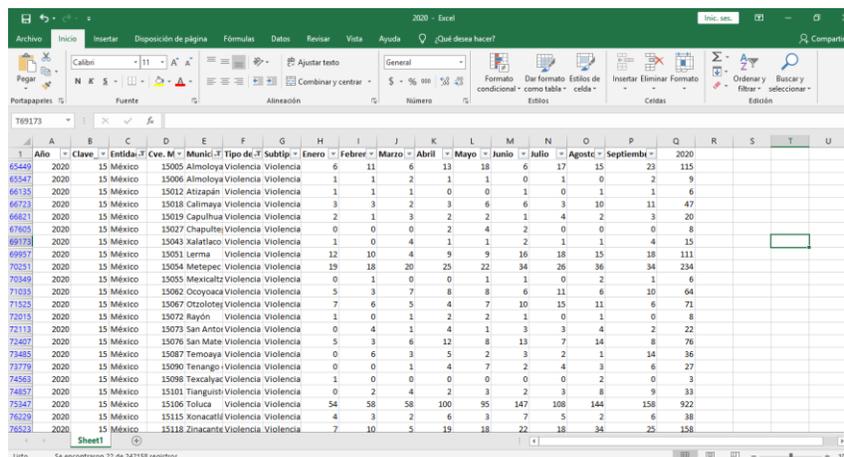


Año	Clave_Entidad	Cve. Mun	Municipio	Bien jurídico	Tipo de delito	Subtipo de delito	Modalidad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio Con arma	2	6	3	3	2	3	5	2	1			
2	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio Con arma	0	1	2	0	2	0	1	1	0			
3	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio Con otro	1	1	1	0	2	2	1	2	0			
4	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio No espec	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
5	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio Con arma	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
6	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio Con arma	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
7	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio Con arma	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
8	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio En accidente	3	4	8	7	7	6	7	9	5			
9	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio Con otro	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
10	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio No espec	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
11	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio Con arma	6	3	6	6	4	4	4	3	1			
12	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio Con arma	6	13	10	7	5	6	12	6	6			
13	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio Con otro	145	168	221	178	204	170	153	149	132			
14	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio No espec	29	29	35	29	17	20	38	48	52			
15	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio Con arma	0	1	0	0	0	0	0	0	0			
16	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio Con arma	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
17	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio En accidente	59	47	53	24	21	43	32	33	40			
18	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio Con otro	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
19	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio No espec	7	5	8	11	8	4	10	12	19			
20	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio Con arma	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
21	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio Con arma	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
22	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio Con otro	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
23	2020	1	Aguascal	1001	Aguascal	La vida y el Homicidio	Homicidio No espec	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

(Secretariado ejecutivo,2020)

Esta base de datos se conforma del año correspondiente, clave de entidad, entidad, cve mun, municipio, bien jurídico, tipo de delito, subtipo de delito, modalidad, registros de delitos desde enero hasta septiembre del año 2020.

3.-Filtración de datos



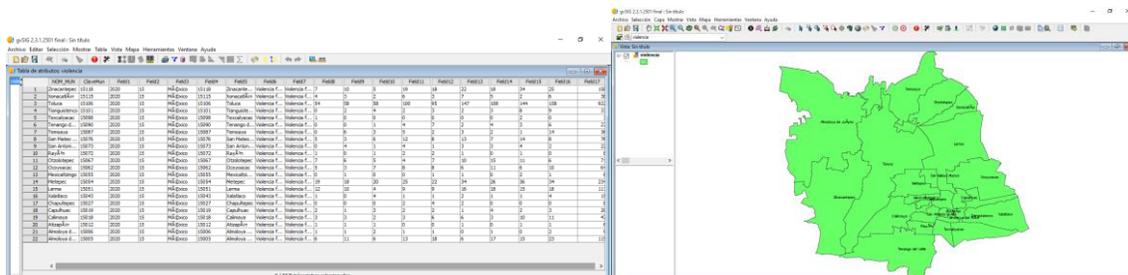
Año	Clave_Entidad	Cve. M.	Municipio	Tipo de delito	Subtipo de delito	Modalidad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
65449	2020	15	México	15005	Almoloya	Violencia	6	11	6	13	18	6	17	15	23
65447	2020	15	México	15006	Almoloya	Violencia	1	1	2	1	1	0	1	0	2
66135	2020	15	México	15012	Atzacapan	Violencia	1	1	1	0	0	1	0	1	1
66723	2020	15	México	15018	Calimaya	Violencia	3	3	2	3	6	6	3	10	11
66821	2020	15	México	15019	Capulhuá	Violencia	2	1	3	2	2	1	4	2	3
67005	2020	15	México	15027	Chapulten	Violencia	0	0	0	2	4	2	0	0	0
68178	2020	15	México	15043	Xalatlaco	Violencia	1	0	4	1	1	2	1	1	4
68997	2020	15	México	15051	Lerma	Violencia	12	10	4	9	9	16	18	15	18
70251	2020	15	México	15054	Metepec	Violencia	19	18	20	25	22	34	26	36	34
70349	2020	15	México	15055	Mexicalt	Violencia	0	1	0	0	1	1	0	2	1
71015	2020	15	México	15062	Ocoyoaca	Violencia	5	3	7	8	8	6	11	6	10
71020	2020	15	México	15067	Ocotoleg	Violencia	7	6	5	4	7	10	15	11	6
72015	2020	15	México	15072	Rayón	Violencia	1	0	1	2	2	1	0	1	0
72113	2020	15	México	15073	San Antón	Violencia	0	4	1	4	1	3	3	4	2
72407	2020	15	México	15076	San Mateo	Violencia	5	3	6	12	8	13	7	14	8
72405	2020	15	México	15087	Temoala	Violencia	0	6	3	5	2	3	2	1	14
73779	2020	15	México	15090	Tenango	Violencia	0	0	1	4	7	2	4	3	6
74563	2020	15	México	15098	Texcalyac	Violencia	1	0	0	0	0	0	0	2	0
74857	2020	15	México	15101	Tianguisti	Violencia	0	2	4	2	3	2	3	8	9
75347	2020	15	México	15106	Toluca	Violencia	54	58	58	100	95	147	108	144	158
76039	2020	15	México	15113	Zonacante	Violencia	4	3	2	6	3	7	5	2	6
76032	2020	15	México	15118	Zonacante	Violencia	7	10	5	19	18	22	18	34	25

(Secretariado ejecutivo,2020)

En la filtración de datos se identificó los municipios de la entidad de México, para así realizar una filtración de municipios e identificar los que conforman la zona metropolitana del valle de Toluca, el tipo de la violencia es de tipo familiar y por último se realizo una sumatoria para tener el total y poder analizarlo más adelante.

4.-Conjunto de la información en el SIG

En este paso se agrega el shape de la zona metropolitana y la base de datos de violencia, se realiza un join sobre el conjunto de información que mas se le parezca como lo es la Clave Mun o la Entidad, dando resultado un shape con la información en conjunto.

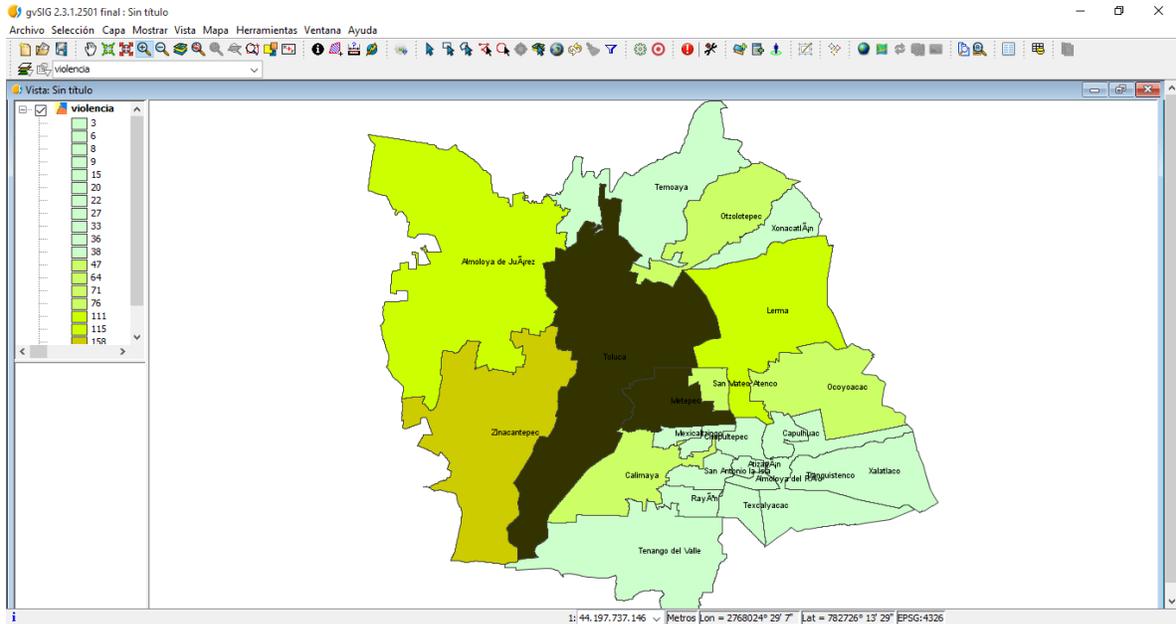


(gvSIG Destok)

5.Información cartografiada

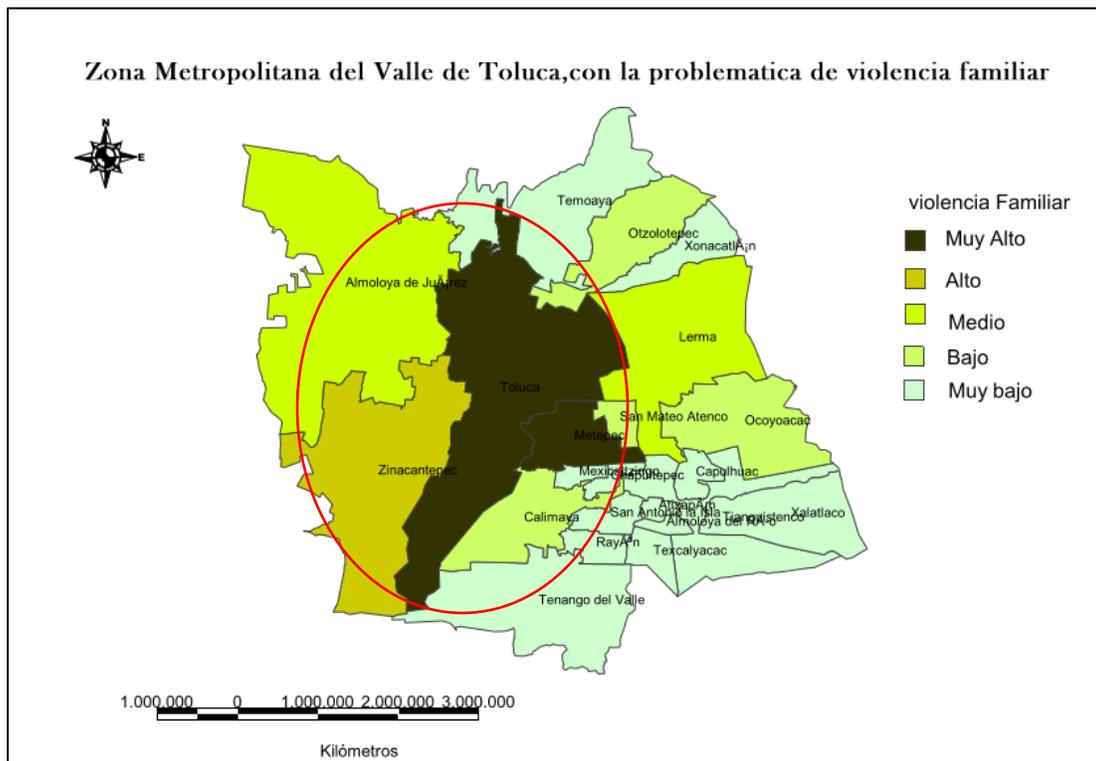
En este apartado se realizó, una clasificación para su categorización de rampa de colores, por el número de columnas y el total de registros obteniendo como

producto un mapa representativo con 5 clasificaciones muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo.



(gvSIG Destok)

6.cartografia

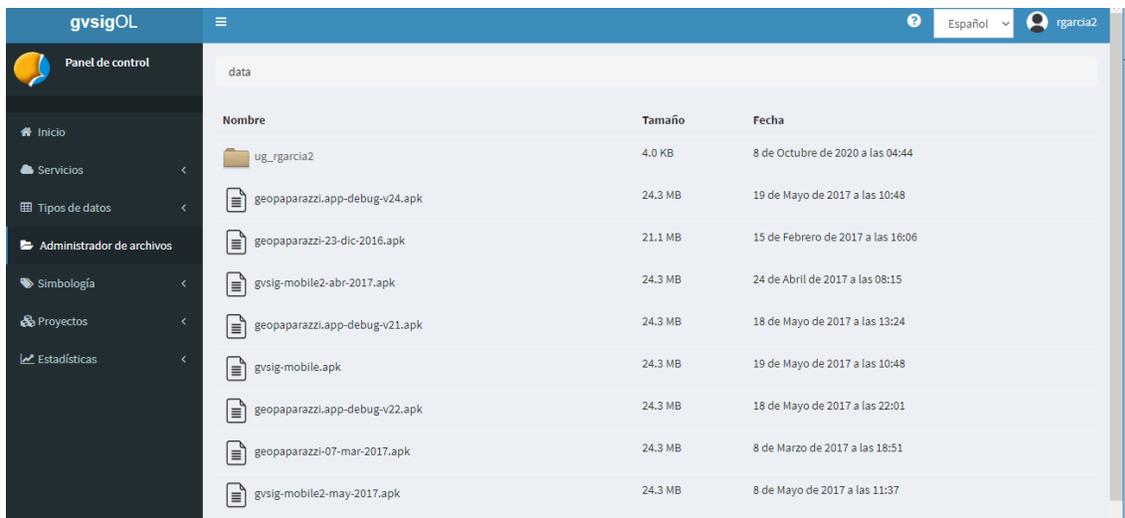


(Elaboración propia mediante la gaceta oficial (2020), [figura4]).

Como producto final por medio de ayuda de gvSIG Destok, tenemos un mapa con los más altos medio y bajos registros de violencia familiar observando que los mas altos son Toluca y Metepec, siguiendo así con Zinacantepec, esto me permite conocer los municipios que han sufrido esta problemática actualmente de enero hasta septiembre de este año.

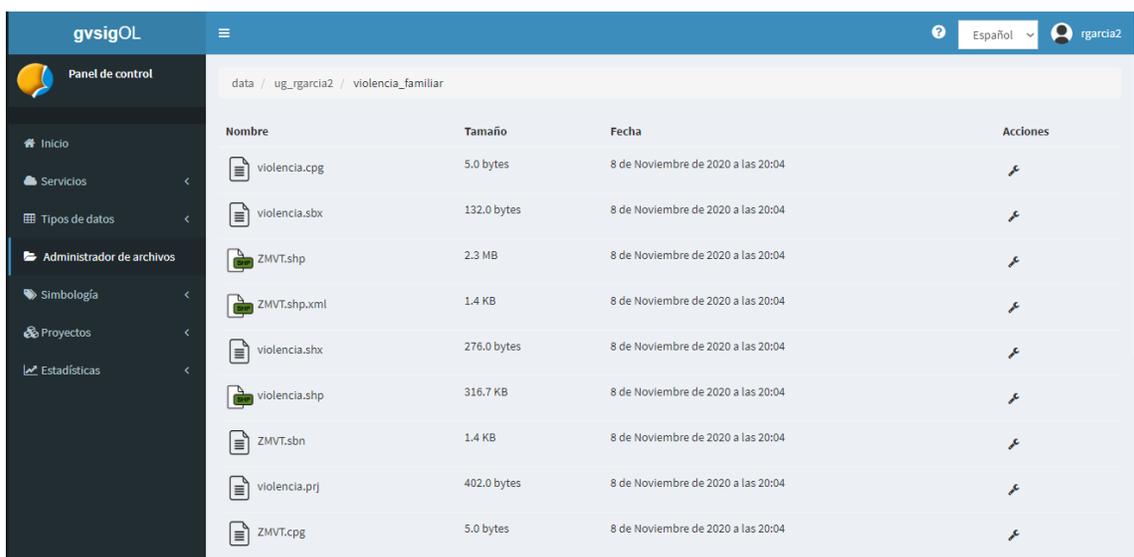
7.gvSIG Online

Lo primero en esta plataforma es tener una cuenta propia para subir nuestra información, misma que se crea en el apartado de crear cuenta.



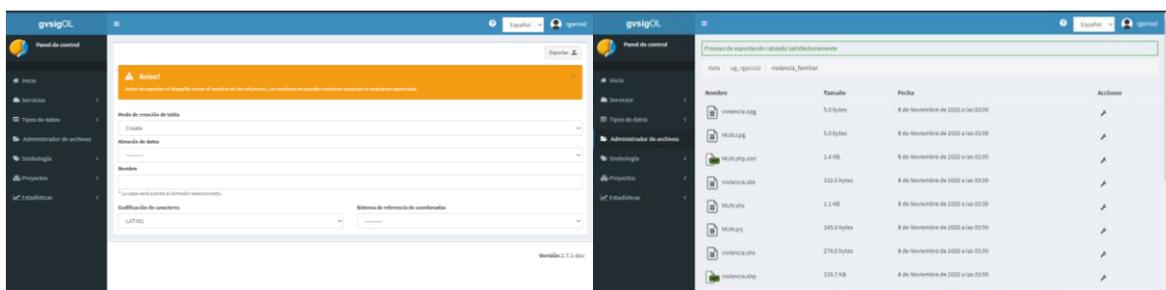
(Asociación gvSIG (2019), [figura5]).

En administración de archivos se suben las capas principales que queremos visualizar en mi caso serán de Municipios de Edomex y de violencia familiar.



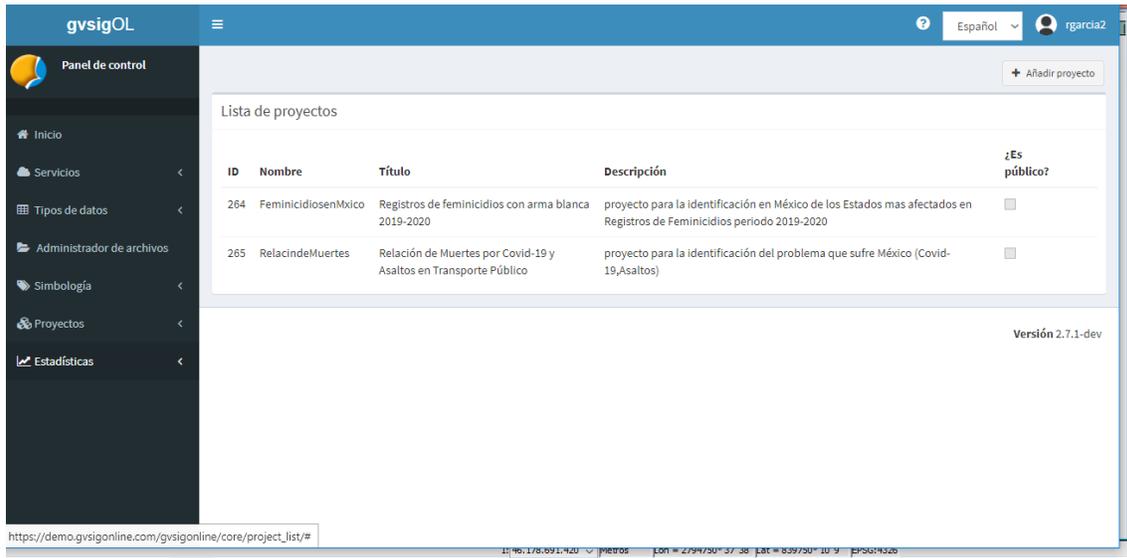
(Asociación gvSIG (2019), [figura6]).

El siguiente paso es implementar esas capas a la base de datos que nos proporciona la plataforma, estos datos tienen que tener un sistema de referencia de la zona de estudio.



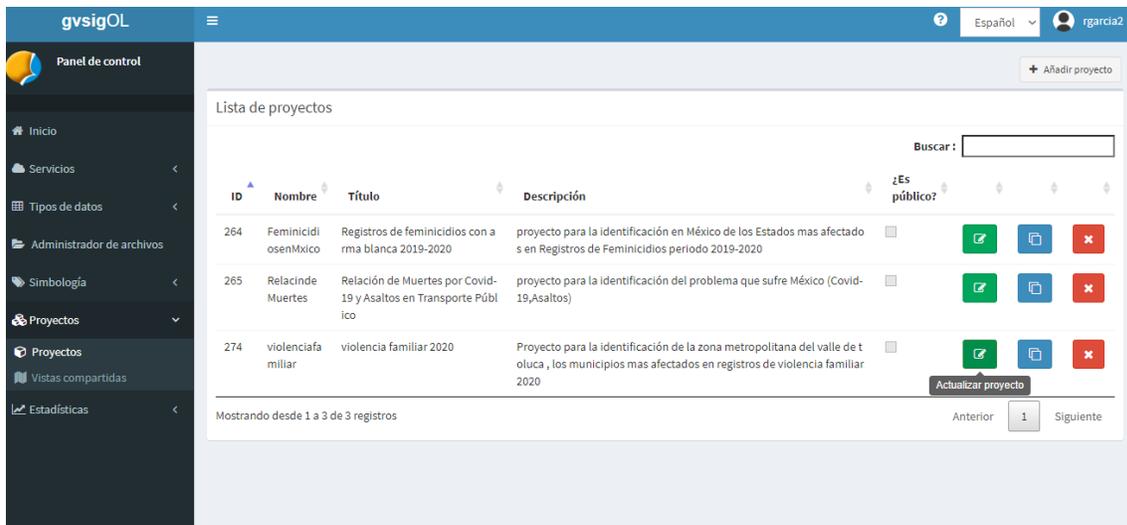
(Asociación gvSIG (2019), [figura7]).

En el apartado de servicios, Asignaremos un grupo de capas en este caso serán 2 uno de mapa base y el otro contendrá los registros de violencia familiar.

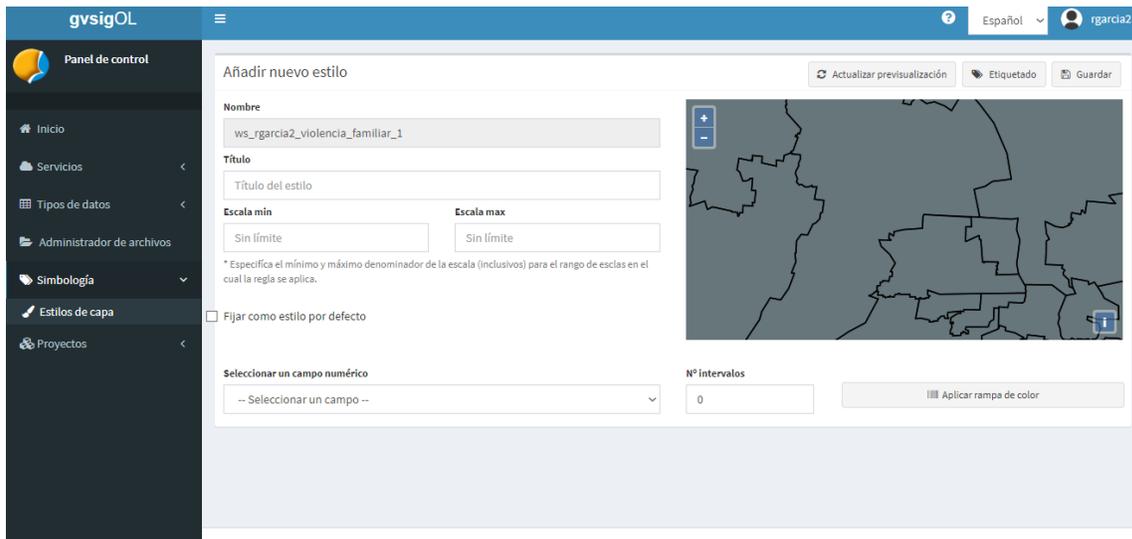


(Asociación gvSIG (2019), [figura8]).

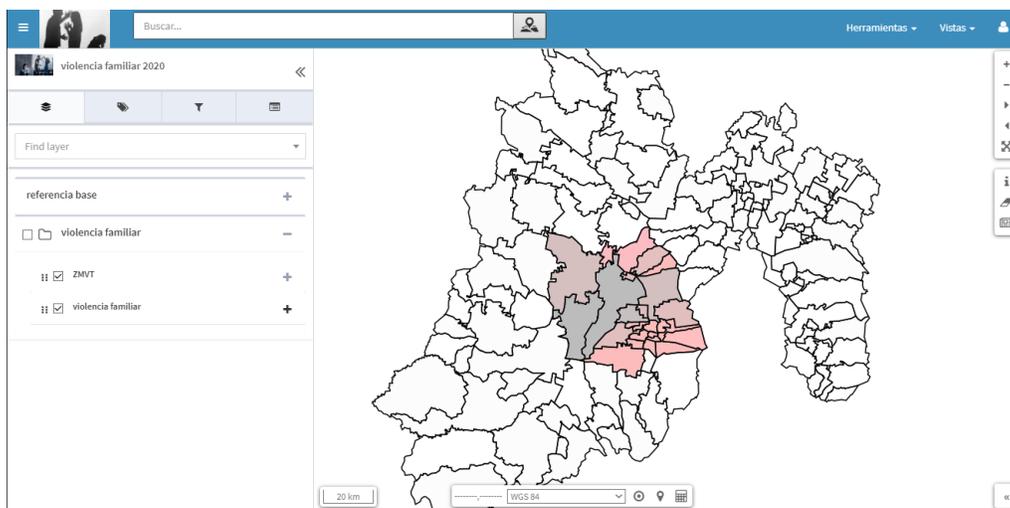
El siguiente paso es crear el proyecto con los datos necesarios para después pasar al diseño de la cartografía, para que este sea visualizado en la plataforma .



(Asociación gvSIG (2019), [figura9]).



Teniendo el producto final visible es momento de colocar los estilos de capa, estos son diversos como son: intervalo, único, símbolo, expresiones.



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

Por último, obtendremos un producto de visualización con los diferentes estilos de capa dando una diversa representación. Todo este proceso fue rápido, eficaz y nos mostró un producto que puede ser compartido en una plataforma.

Conclusión

La gran mayoría de plataformas, nos ofrecen soluciones eficaces para análisis de diversas situaciones, sin embargo, en ciertas ocasiones se ocupan infinidad de datos lo cual provoca difícilmente trabajar dato por dato no obstante estas plataformas nos ahorran tiempo y estructuración de la información tanto como SIG y una plataforma en web.



gvSIG a la criminología

Navidad Rosario García Ramírez



gvSIG a la criminología

Navidad Rosario García Ramírez