



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEFIPLAN
Secretaría de Finanzas
y Planeación



CEIEG
Comité Estatal de Información
Estadística y Geográfica de Veracruz

SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA

COMITÉ ESTATAL DE INFORMACIÓN
ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA

Xalapa, Ver. , 7 de diciembre de 2023

Plataforma

“Atlas de Riesgos del Estado de Veracruz” (AREV)

Geóg. Yordan Emanuel Ruiz Meneses
Jefe de Departamento de Atlas de Riesgos

Índice

- **Antecedentes**
- **Fundamento Normativo**
- **Objetivo**
- **Instancias Participantes**
- **Beneficiarios**
- **Procedimientos Metodológicos**
- **Aspecto Final**
- **Fuentes, Temporalidad y validación de la información**
- **Alcances Temáticos**
- **Futuro del AREV**
- **Conclusiones**



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEFIPLAN
Secretaría de Finanzas
y Planeación



CEIEG
Cómite Estatal de Información
Estadística y Geográfica de Veracruz

Atlas de Riesgos



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



PC
Secretaría de
Protección Civil



PROTECCIÓN CIVIL
VERACRUZ

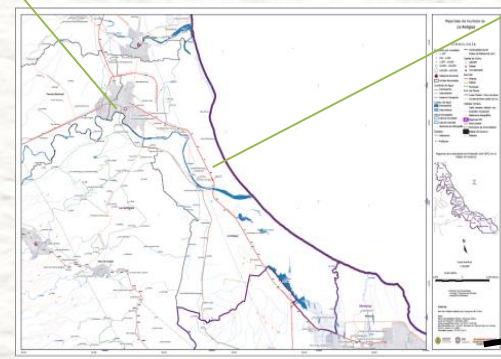
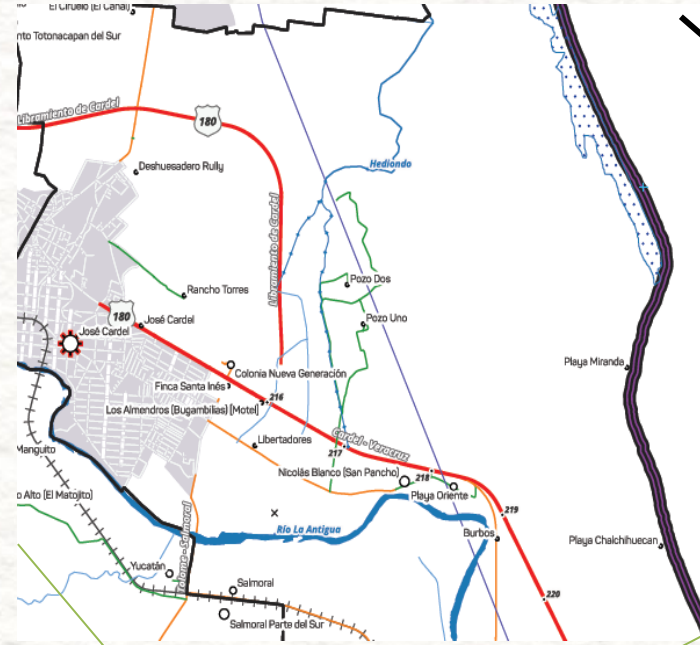
Nacional



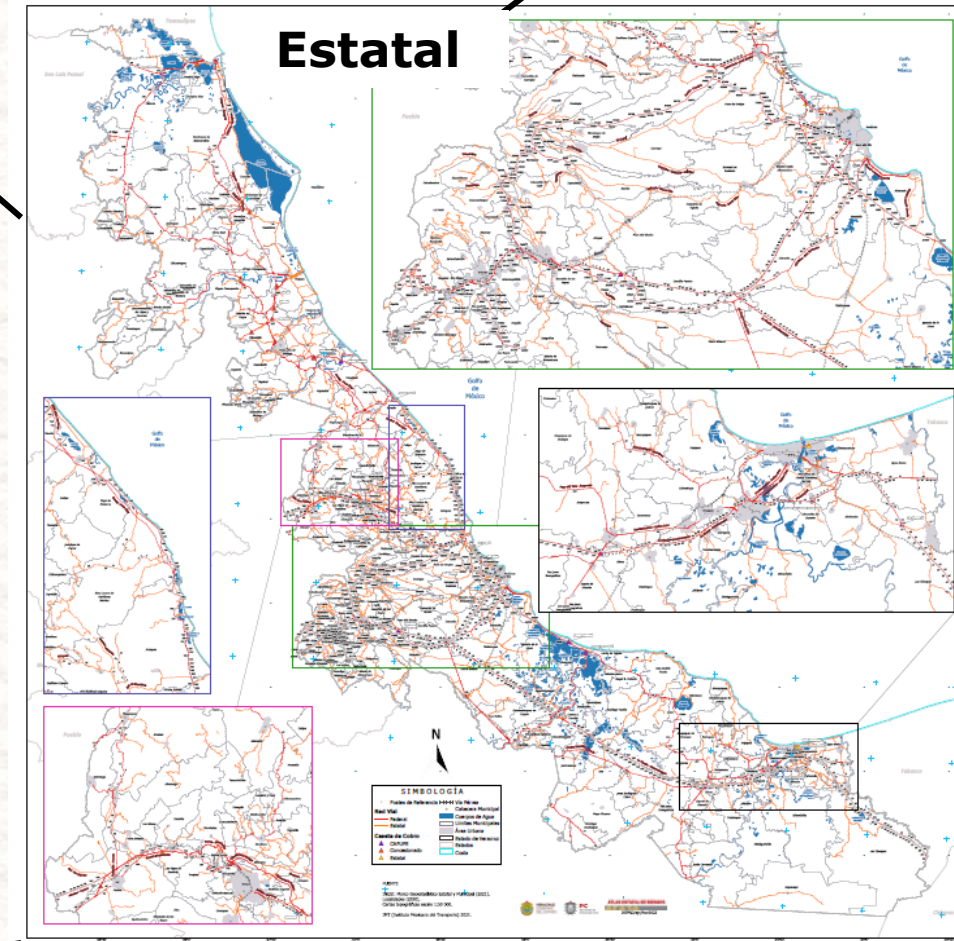
CENAPRED

“Sistema... sobre los **agentes perturbadores y daños esperados...** entre peligro, vulnerabilidad y exposición de los agentes afectables”

Municipal



Estatad



Secretaría de
Protección Civil

Unidad Municipal
de Protección Civil

Escalas de los Atlas de
Riesgos

LPCyRRDEV, Artículo 5, Fracción V



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEFIPLAN
Secretaría de Finanzas
y Planeación



CEIEG
Cómite Estatal de Información
Estadística y Geográfica de Veracruz

Contrato
SAREV

Incumplimiento

SIAVER falla y se
opera con el ANR

**Apartado
Veracruz
(CENAPRED)**

Alto costo de
renovación

**Desprivatización
de la herramienta**

2023



2011

2015

2016 - 2018

2019 - 2022

2020

2021

2022

**Creación
SEAR**

Desarrollo del
SIAVER

Bienio

No se paga
adeudo, se opera
con un SIAVER
rebasado

¿SAREV?

Negociaciones con la
empresa. Recuperación
Parcial SAREV con
licencias próximas a
vencer

CEIEG

Desarrollo en
MxSIG

Fundamento Normativo



LEY 856 DE PROTECCIÓN CIVIL Y LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES PARA EL ESTADO DE VERACRUZ

- Artículos**
- 29 { **Frac. VIII** *Insumos de atlas de riesgos*
 - 48 { **Frac. I** *Atlas de riesgo Instrumento de PC*
 - 87 *Zonas de riesgo*
 - 98 { **Frac. III** *Actualización de los atlas de riesgos*

REGLAMENTO DE LA LEY 856 DE PROTECCIÓN CIVIL Y LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES PARA EL ESTADO DE VERACRUZ

- Artículos**
- 25 { **Frac. II** *Elaboración y actualización atlas municipales y estatales de riesgos*
 - 26 *Mejorar calidad de información y reducir incertidumbre*
 - 27 *CMPC actualización atlas de riesgos*
 - 59 { **Frac. VIII** *Atlas de riesgos y análisis de riesgos*
 - 63 *Atlas de riesgos y Zonas de Riesgos*



Objetivo



Desarrollar una plataforma web que administre recursos cartográficos, utilice herramientas de análisis topológico y sea un espacio de consulta para la ciudadanía, dependencias de gobierno y entidades académicas sobre la distribución de los agentes perturbadores y poblaciones expuestas en el Estado.



Instancias participantes



- MxSig, visualizador cartográfico web
- Su uso, configuración y desarrollo no genera costos de licenciamiento o de personal extra
- Al ser un proyecto generado en el marco del CEIEG, **INEGI** brinda un seguimiento personal a dudas, comentarios, innovaciones y necesidades respecto a la plataforma



Beneficiarios

- Ciudadanía
- Ayuntamientos (CMPC)
- Dependencias de la APE
- Instituciones de investigación
- Asociaciones civiles, ONG
- Fuerzas de tarea
- Empresas



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



PC
Secretaría de
Protección Civil



PROTECCIÓN CIVIL
VERACRUZ



Utilidad

- Consultas de información oficial
- Insumos para actualizar AMR
- Toma de decisiones
- Delimitar temas de investigación
- Proyectos de inversión



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEFIPLAN
Secretaría de Finanzas
y Planeación

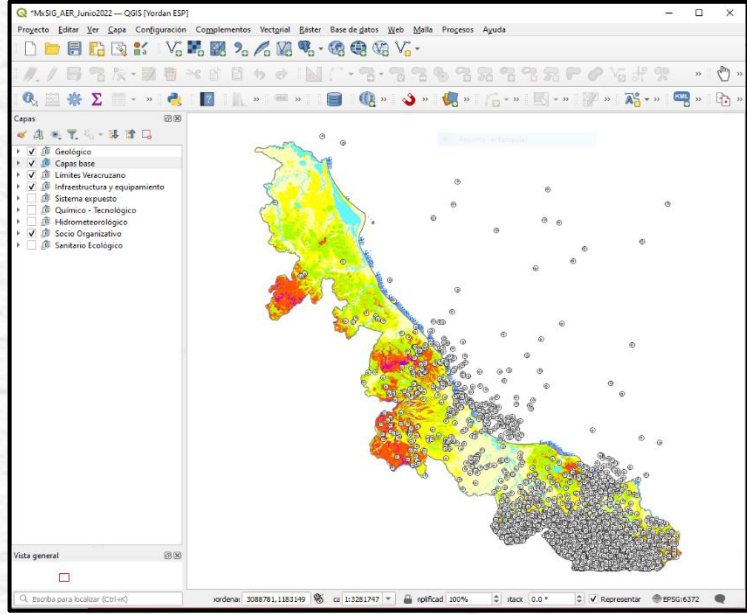


CEIEG
Cómite Estatal de Información
Estadística y Geográfica de Veracruz

Procedimientos Metodológicos



Grupo de Trabajo



DATR-SPC

- Un jefe de departamento
- 3 dictaminadores de riesgos
- Generación de bases de datos, elaboración y diseño de capas

DGIT- SEFIPLAN

- Infraestructura para hosting y consulta en internet

INEGI

- Capacitación
- Entrega del MXsig
- Soporte técnico

DTI-SPC

- Un jefe de departamento
- 3 Analistas programadores
- Instalación, configuración del AREV y carga de capas



Proyecto



Capacitación por INEGI en el uso y configuración de MXSIG

2022
11 al 20 de julio

2022
Octubre - Diciembre

Primeras pruebas en servidores locales con información cartográfica básica

Pruebas en servidor final con un total de 80 capas

2023
Febrero

2023
24 de Julio

AREV en producción con 148 capas de información cargadas



Procedimientos Metodológicos



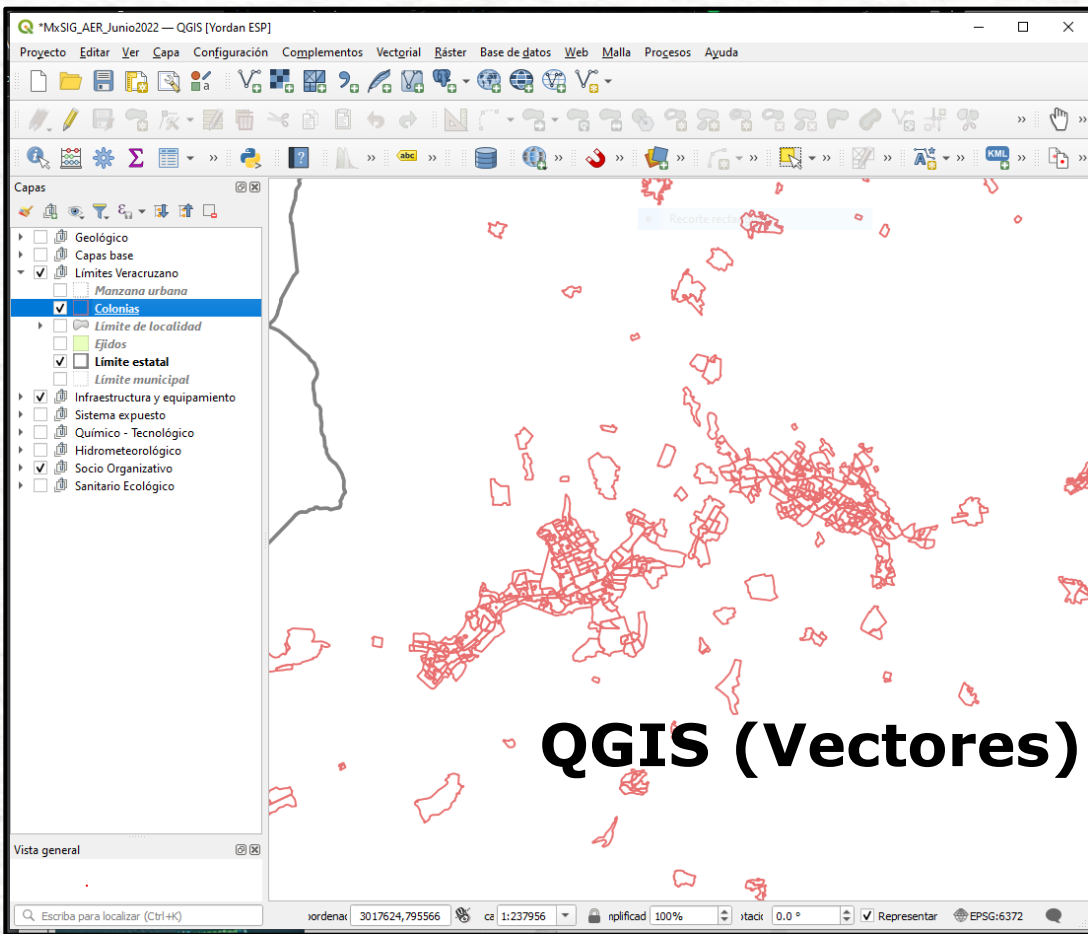
VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



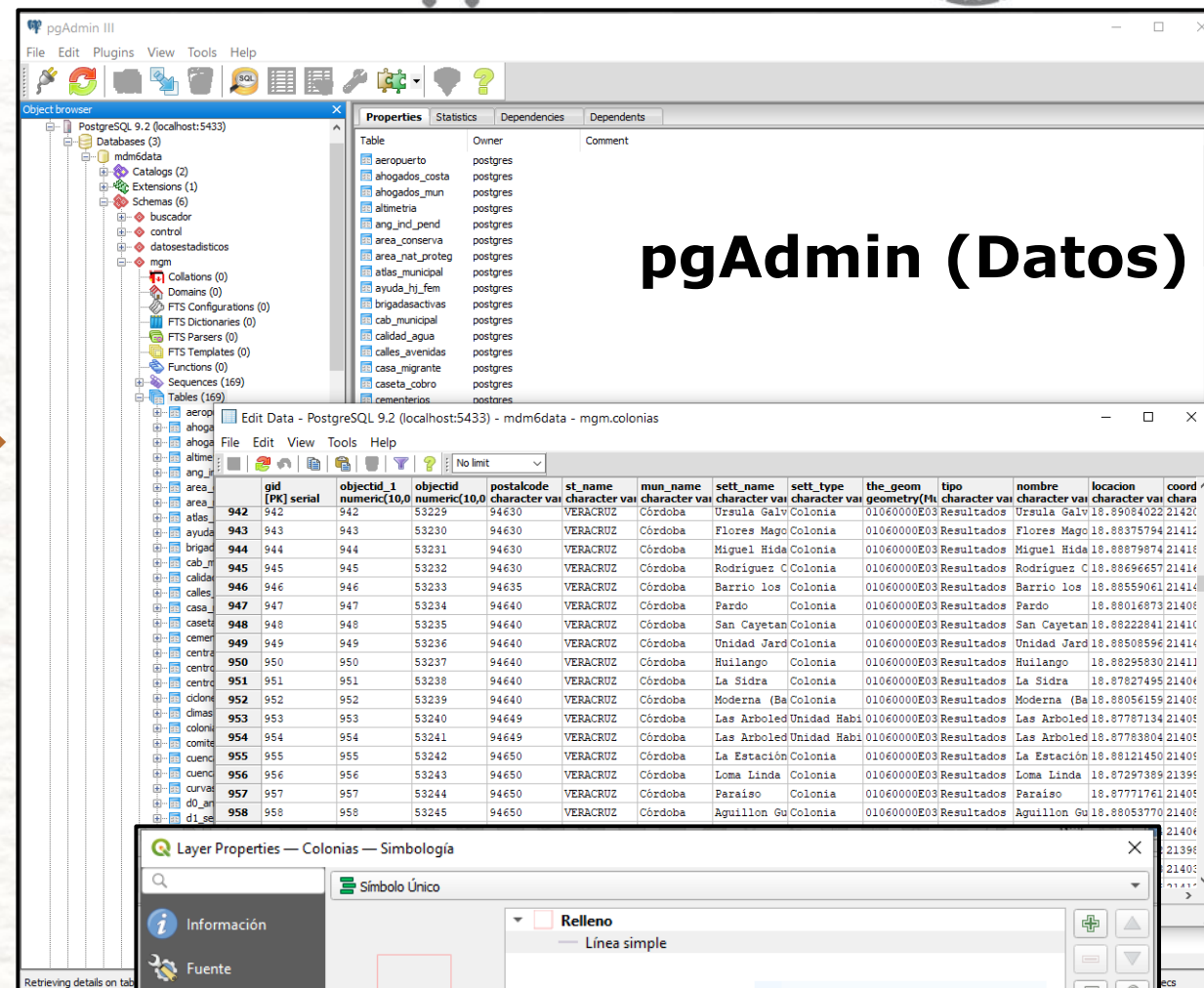
PC
Secretaría de
Protección Civil



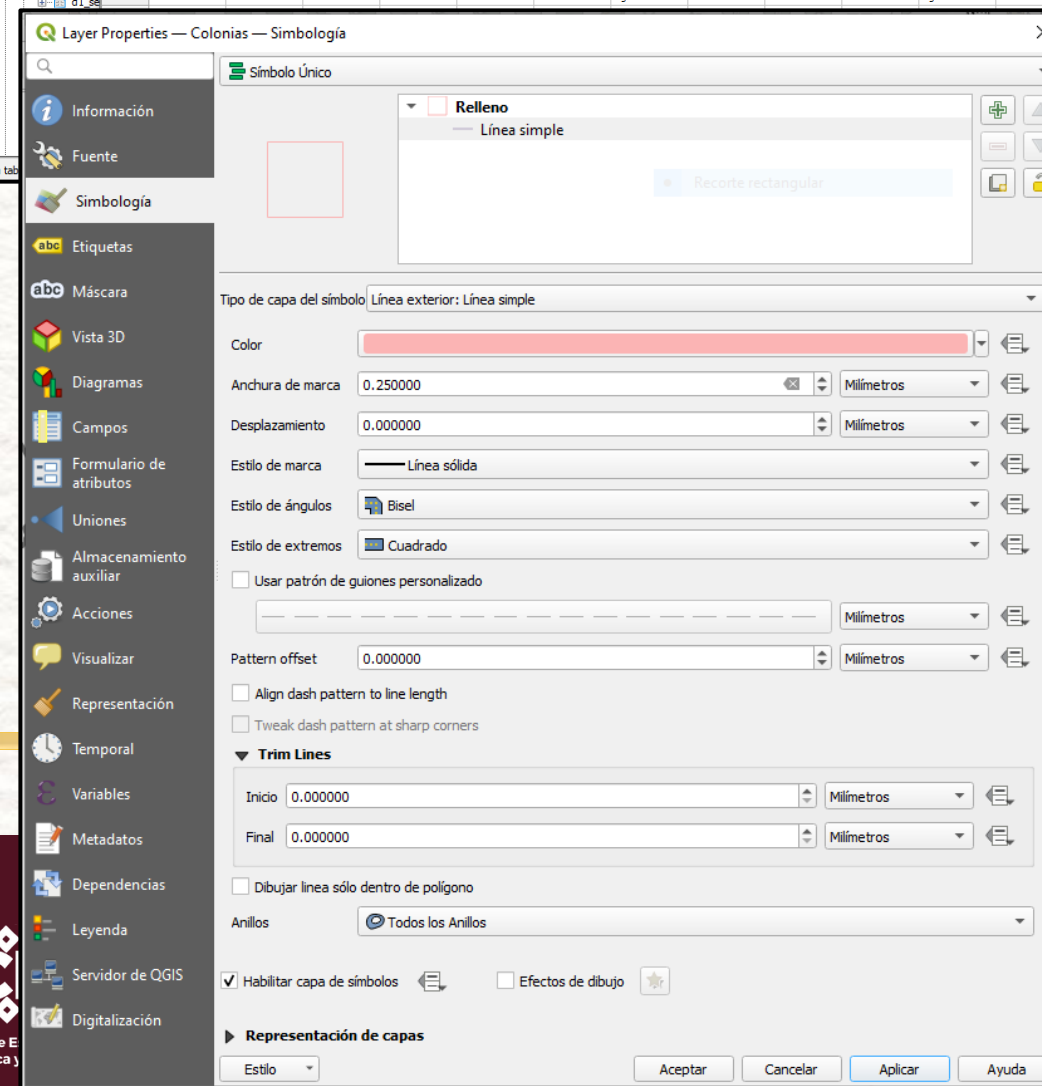
PROTECCIÓN CIVIL
VERACRUZ



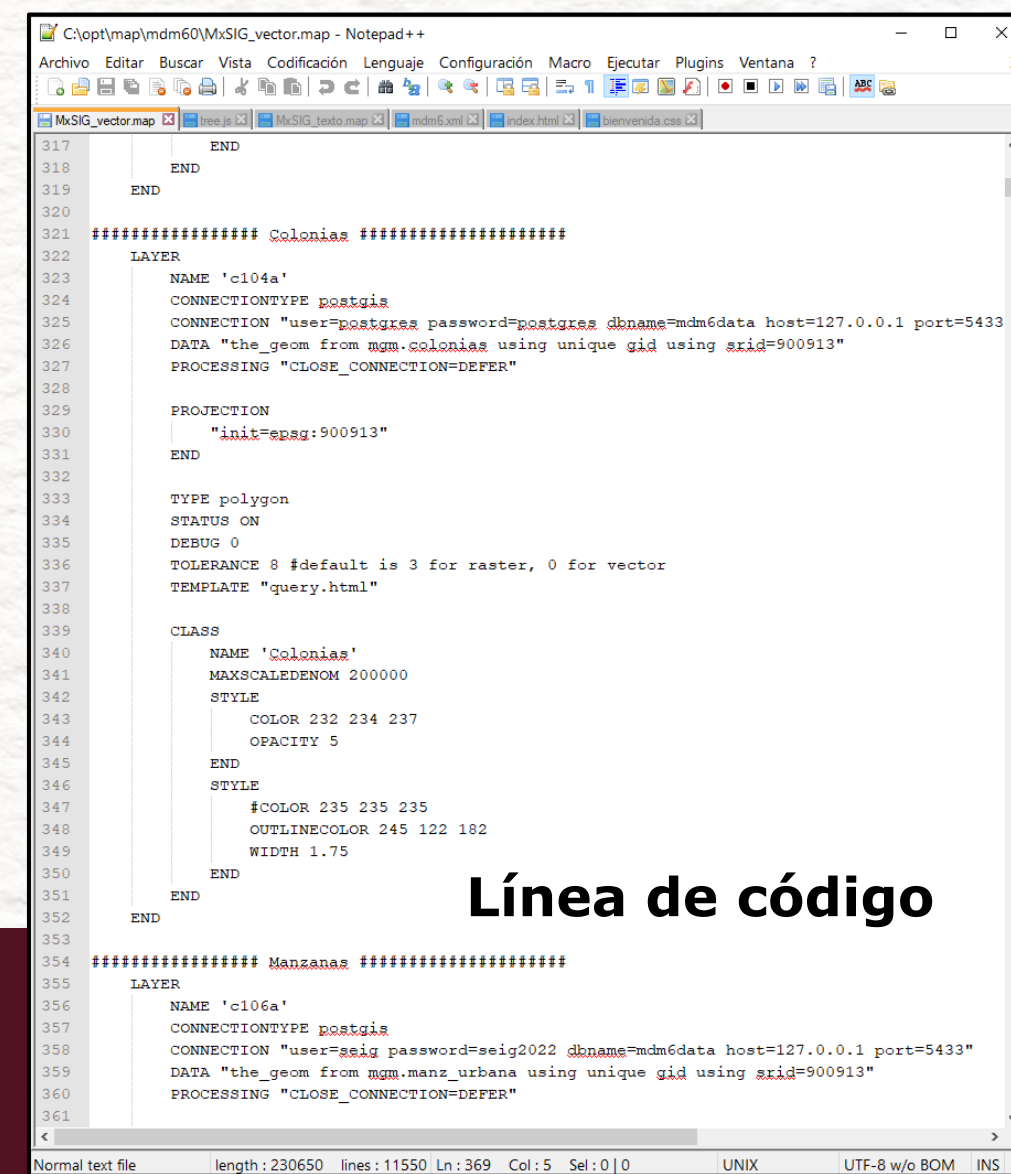
QGIS (Vectores)



pgAdmin (Datos)



Interfaz de configuración



Línea de código



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEFIPLAN
Secretaría de Finanzas
y Planeación



INEGI
Comité Estadístico

Plataforma en
Servidor con
157 capas
con las
siguientes
funciones:

- **Búsqueda de Lugares**
- Apartado de Leyenda
- Transparencia para capas
- 12 apartados temáticos (capas)
- **Carrusel de temas**
- Biblioteca de Mapas Bases
- Vista de calle
- Descarga de información transversal
- Impresión de mapas
- **Georreferenciación punto, línea y polígono**
- Herramienta Análisis
- Carga de archivos kml para análisis
- Exportar trazos a kml (Google Earth)
- **Medición de distancia y área**

Aspecto final



<http://atlasriesgospv.veracruz.gob.mx/>

<http://www.veracruz.gob.mx/proteccioncivil/>



Clic aquí



Fuentes



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



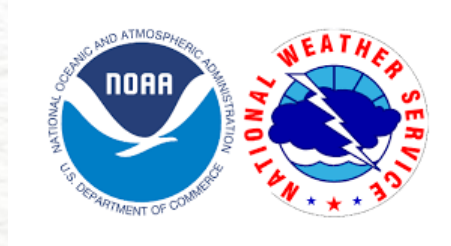
PC
Secretaría de
Protección Civil



PROTECCIÓN CIVIL
VERACRUZ



- Instituciones Internacionales



- Instituciones Académicas



- Instituciones de la Administración Pública Estatal (APE)



- Instituciones Federales

- Áreas Internas de la SPC



- Oficina del Centro de Comunicaciones
- Departamento de Verificación y Regulación
- Departamento de Intervención Territorial
- Departamento de Análisis de Riesgos
- Departamento de Atlas de Riesgos

- Asociaciones Civiles y no gubernamentales



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEFIPLAN
Secretaría de Finanzas
y Planeación



INEGI
Cómite Estatal de Información
Estadística y Geográfica de Veracruz



Validación y temporalidad



Se realizan 3 etapas de trabajo que funcionan como filtros de calidad:

1. Se adecuan las capas de información, se visualizan y configuran en el MXsig local del Departamento de Atlas
2. Las capas se cargan y realizan pruebas en el servidor local de Tecnologías de la Información con la finalidad de buscar posibles errores en la configuración de capas y herramientas
3. Finalmente, la información validada se migra al servidor en producción de finanzas

La información se revisa, adecúa y actualiza trimestralmente

Diciembre 2023 próxima actualización



Ejes temáticos



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



PC
Secretaría de
Protección Civil



PROTECCIÓN CIVIL
VERACRUZ



Límites y Población



Índices e Indicadores



Medio Natural



Hidrometeorológico



Geológico



Sanitario – Ecológico



Declaratorias – DOF



Químico – Tecnológico



Sistema Expuesto



Evaluación y Regulación



Socio – Organizativo



Infraestructura y Equipamiento

Futuro del AREV



- Estrategia de asesoramiento a municipios en el uso del AREV
- Aumentar la información disponible para consulta
- Mejorar la experiencia de consulta de información
- Incluir los metadatos de las capas
- Visualización de servicios web (NOAA- SSN)
- Implementar el Atlas de Riesgos en un instancia diferente incluyendo capas con información sensible para consulta interna



Conclusiones



- **MxSig** es una alternativa viable para el desarrollo de una plataforma web de información cartográfica
- Primordial, el intercambio de información entre instituciones en formatos nativos de SIG
- Necesaria la relación con Datos Geográficos – Tecnologías de la Información
- AREV esta en su versión 1, con el tiempo y la experiencia de uso se implementaran mejoras
- AREV como un antecedente para la construcción de herramientas cartográficas en la Administración Pública Estatal



Dra. Guadalupe Osorno Maldonado
Secretaria de Protección Civil

Lic. Alma Angélica Fuertes Jara
Directora General de Prevención de Riesgo de
Desastres
Teléfono: (228) 820.31.70 Ext. 2120

Mtra. Aurora Alejandra Cervantes
Jefa de la Unidad Administrativa
Teléfono: (228) 820.31.70 Ext. 2207

Mtra. Beatriz Adriana Hernández Yobal
Subdirectora de Análisis, Evaluación y
Reducción de Riesgos
Teléfono: (228) 820.31.70 Ext. 2120

Atlas Estatal de Riesgos

Geóg. Yordan Emanuel Ruiz Meneses
Jefe de Departamento de Atlas de Riesgos
Subdirección de Análisis, Evaluación y
Reducción de Riesgos
atlasveracruz.spc@gmail.com
Teléfono: (228) 820.31.70 Ext. 2134

L.C.A. Noé González Flores
Ing. Juan Carlos García Vásquez
Mtro. Alfonso Juan Rivas
Dictaminadores de Riesgos
Departamento de Atlas de Riesgos

Departamento de Tecnologías de la Información

Omar Genaro Pantoja Rivas
Jefe de Departamento de Tecnologías de la
Información
Unidad Administrativa
opantojar@veracruz.gob.mx
Teléfono: (228) 820.31.70 Ext. 2135

Mtro. Ediberto Pérez Álvarez
Diseñador Gráfico