

gvSIG Suite

**IDE para bomberos, protección civil y
gestión del delito**

Una breve introducción

- La realidad se manifiesta en el territorio. Herramientas que nos permitan gestionar el territorio, nos ayudarán a gestionar la realidad.
- La realidad relacionada con las emergencias, protección civil y seguridad siempre ocurre en UN LUGAR.
- Los SIG deben ser herramientas fundamentales en la ayuda a los cuerpos de seguridad y emergencias.
- ¿Dependencia tecnológica en sistemas críticos? Para salvar vidas la decisión de utilizar software libre aún es más importante.
- Veamos 3 ejemplos / casos de éxito de la Suite gvSIG:
 - Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia
 - Gobierno de Córdoba (Argentina)
 - Dirección General de Emergencias y Protección Civil (España)

gvSIG Online

Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia



Situación de partida / Requisitos

Situación de partida

- Desde 2014: Uso de software libre como MapServer, MapProxy, Geonetwork, gvSIG Desktop...Usado por pocos usuarios
- Datos de Diputación de Valencia, 112 y propios del Consorcio. Pocos, disgregados y en diferentes formatos.
- Necesidad de utilizar la información geográfica para planificar y actuar.



Situación de partida / Requisitos

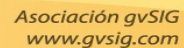
Requisitos

- **Movilidad:** para captura de datos en campo y para disponer de información en caso de emergencia.
- Integración con **Sistema de Gestión de Emergencia (ipSIGE)**
- Uso **sin acceso a la Red** desde Puesto de Mando Avanzado (copia local y sincronizada)
- Usabilidad (**sencillez y agilidad**). Facilidad de administrar.
- **Compartir** información (bidireccional).
- **Recopilar datos y Unificar fuentes.** Definir procedimientos de actualización.

Situación de partida / Requisitos

Requisitos

- Plataforma 100% **software libre**.
- **Fiabilidad**. El sistema debe funcionar ante una emergencia y dar respuesta a procesos de prevención y planificación.
- **Veraz**. La información determinante debe corresponderse con la realidad.
- **Actualizada**. Toda la información determinante debe tener un plan de actualización previsto que garantice la calidad cuantitativa, cualitativa y temporal de la información.
- Búsqueda: Cartociudad, Nomenclator, Nomenclàtor Toponímic Valencià, Google Maps y capas propias.
- Base de datos de usuarios. Autenticación LDAP.



Capas

Capas base

- ☐ Ninguna
- ☐ IGN Mapa Ráster
- ☒ IGN Base todo
- ☐ Open Street Map
- ☐ PNOA
- ☐ Catastro

Datos Específicos. Hidrantes

- ☒ Hidrantes

Datos Específicos. Actividades

- ☒ Actividades

- ☐ Centros Gestión Emergencias

- ☐ Accesos Parque Fluvial Turia

Datos Específicos. Medios Aéreos

- ☐ Bases aviones

- ☐ Bases helicópteros

- ☐ Isócronas aviones invierno

- ☐ Isócronas aviones verano

- ☐ Isócronas helicópteros invierno

- ☐ Isócronas helicópteros verano

Datos Específicos. Estáticos

- ☒ Parques de Bomberos

- ☒ Áreas Operativas

- ☐ Zona de actuación conjunta

Datos Referencia. Realidad Física

- ☐ Viales

- ☐ Caminos

- ☐ Carreteras GVA

Datos Referencia. Medio Natural

- ☐ Puntos de agua

- ☐ Área influencia puntos de agua

- ☐ Puntos límites tramos cortafuegos

- ☐ Áreas cortafuegos

Datos Referencia. Ámbito Territorial

- ☐ Equipamientos

- ☒ Edificios de gran altura (EGA)

- ☐ Construcciones Rústicas

- ☒ Construcciones Urbanas

- ☐ Zona Rústica

- ☒ Núcleos Urbanos

- ☒ Parcelario Urbano

- ☐ Términos Municipales

Capas



RIESGO SUPERIOR



RIESGO INFERIOR



RIESGO PIROTÉCNICA



RIESGO RADIOLÓGICO



1 ACTIVIDADES INDUSTRIALES



2 ACTIVIDADES TRANSPORTE



3 ACTIVIDADES ENERGÉTICAS



4 ACTIVIDADES SANITARIAS



5 ACTIVIDADES DOCENTES



6 ACTIVIDADES RESIDENCIALES



7 ACTIVIDADES ESPECTÁCULOS



8 OTRAS ACTIVIDADES



ACT. NO CLASIFICADA



Otros equipamientos



Instalaciones deportivas



Emergencias



Centros sanitarios



Centros de enseñanza



Centros culturales



Centros asistenciales



Casas rurales y hoteles

Servicios WMS

Recursos 112 en tiempo real

Nomenclàtor Toponímic Valencià

Mapa Forestal de España

Zonas peligrosidad inundación

Terreno Forestal Estratégico (PATFOR)

Lugares de Interés Comunitario (LIC)

Parques Naturales Municipales

Parques Naturales

Zona de Especial Conservación

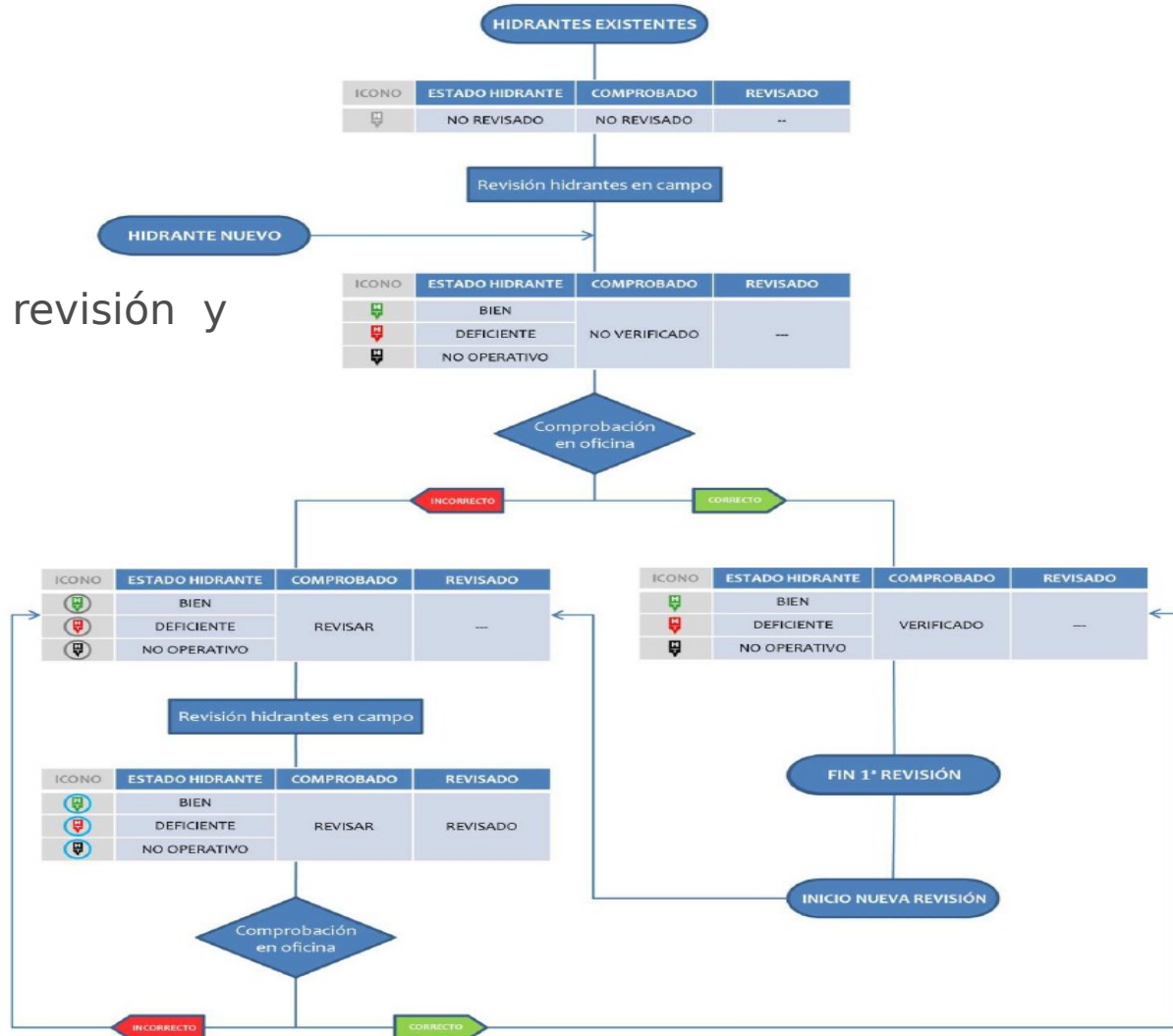
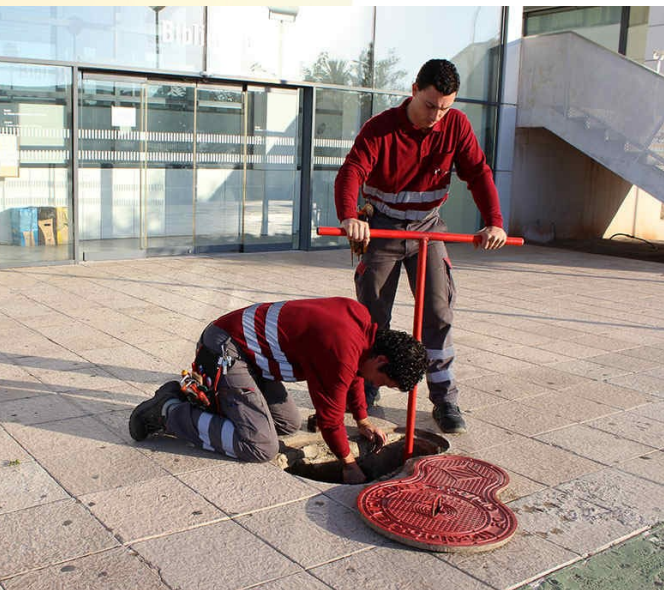
Espacios Naturales o de interés - Montes

Titularidad montes

Ortofoto PNOA

Hidrantes

Plataforma utilizada para la revisión y mantenimiento de hidrantes



Información del elemento

Recursos multimedia

Hidrantes

Nº Hidrante
HI078_16

Área operativa
2

Parque de bomberos
Burjassot

Código
202

Municipio
BURJASSOT

Nombre núcleo
BURJASSOT

Dirección
Carretera Liria 124

Localización aproximada
Esquina supermercado Más y Más

Cobertura a

Nombre

Tipo
ARQUETA

Presión estática (Kg/cm²)

Señalización
NO SEÑALIZADO

Accesibilidad
ABE

Llave hidrante
CUADRADILLO

Estado
BIEN



Hidrantes

Multimedia para ubicación rápida de hidrante

The screenshot displays the gvSIG application interface. On the left, a sidebar contains a search bar labeled 'Buscar...', a logo for 'CBPV', and a section titled 'Información del elemento' with a 'Recurs' button. The main area shows a map with a red square marker indicating a fire hydrant location. A photo window is open, showing a red fire hydrant on a paved surface next to a red wall. The photo window has a close button (X) in the top right corner. The map interface includes a scale bar (200 m), a coordinate system dropdown (EPSG:4326), and a small inset map in the bottom right corner showing the location within a larger geographical context.

Hidrantes

No todos los datos se toman en campo...Algunos parámetros el sistema los calcula automáticamente

Nº Hidrante
HI078_16

Área operativa
2

Parque de bomberos
Burjassot

Código
202

Municipio
BURJASSOT

Nombre núcleo
BURJASSOT

Dirección
Carretera Liria 124

Localización aproximada
Esquina supermercado Más y Más

Cobertura a

Nombre

Tipo
ARQUETA

Presión estática (Kg/cm²)
3

Señalización
NO SEÑALIZADO

Accesibilidad
ABE

Llave hidrante
CUADRADILLO

Presión insuficiente

☐

Fuga de agua

☐

Llave apertura rota

☐

Suciedad en arqueta

☐

Mal drenaje arqueta

☐

Nº antiguo hidrante

Comentarios

Acera enfrente del número 124

Comprobado

VERIFICADO

Código inspector

juanjo

Revisado

☐

Estado

BIEN

Nº total de salidas

1

Barna 100 mm.

0

Barna 070 mm.

1

Barna 045 mm.

0

Rosca 100 mm.

0

Rosca 080 mm.

0

Tipo de trapa

OVALADA

Llave de trapa

NO

Estado de trapa

BIEN

Trapa inestable

☐

Trapa difícil apertura

☐

Racor conexión no acopla

☐

Falta junta de goma en racor

☐

Sin mantenimiento

☐

Racor sin tapadera

☒

Presión insuficiente

☐



Recursos multimedia

Nombre
INDUSTRIAS S.A.

Provincia
46Municipio INE
190

Municipio
PATERNA

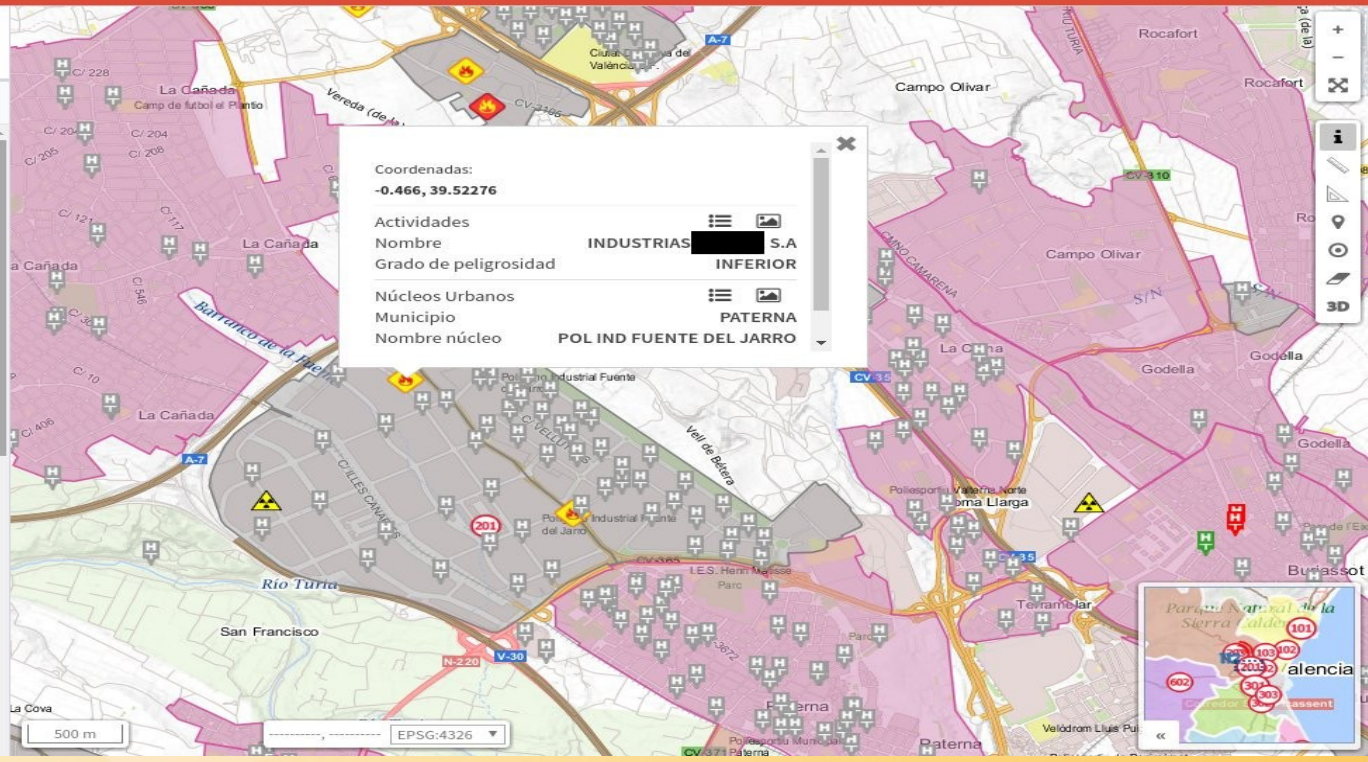
Entidad
0070

Núcleo INE
01

Nombre núcleo
POL IND FUENTE DEL JARRO

Dirección
C/ Ciudad [REDACTED] pl.Ind.Fuente del Jarro 46988
Paterna

Actividad
ACTIVIDADES INDUSTRIALES DE ALMACENAMIENTO Y DE INVESTIGACIÓN



Formulación de plaguicidas

 04_Zonificación.pdf

Otras capas/usos

- Fallas.
- Actividades industriales.
- Actividades e infraestructuras energéticas.
- Infraestructuras de transporte.
- Actividades sanitarias.
- Actividades docentes.
- Actividades pirotécnicas.
- Instalaciones almacenamiento productos químicos.
- Instalaciones nucleares y radioactivas.



gvSIG Suite

Gobierno de Córdoba (AR)



Proyecto

Objetivos

- Identificación y análisis de incidentes, delitos, problemas particulares.
- Caracterización de patrones, tendencias y problemas delictuales y de inseguridad.
- Estudio de factores asociados a estos.
- Difusión y acceso a la información en las instituciones relacionadas con la seguridad.
- Disponer de un mapa de delito.
- Realizar encuesta de victimización
- Estudio en tiempo real, escalable, plataforma que se integre en el trabajo diario.

Proyecto

Antecedentes

- Requisitos de un Sistema de Información Geográfica (SIG) para el análisis del delito. Definidos por el Comité de Estándares, Métodos y Tecnologías (SMT) de la IACA (International Association of Crime Analysts).
- Análisis del Estado del Arte
 - Pocas iniciativas, aisladas, sin visión integral...
 - Uso en algunos países (EEUU, Canadá) de SIG Desktop.
 - Uso de herramientas estadísticas para análisis avanzados.
 - Diversos geoportales (visores de mapas) con información delictual.
 - Iniciativas aisladas de uso de aplicaciones móviles para toma de datos.
 - Productos comerciales 'parciales'.

Plataforma tecnológica

Componentes

gvSIG Desktop: Sistema de Información Geográfica de escritorio. Incluye todo tipo de extensiones para análisis 3D, geoprocésamiento, etc. Integración con R

gvSIG Online: solución para Infraestructuras de Datos Espaciales.

Lime Survey: aplicación para realización de encuestas.

gvSIG Mobile: Sistema de Información Geográfica móvil. Orientado a la toma de datos en campo.

Plataforma tecnológica

- Organización y gestión de la información:
Infraestructura de Datos Espaciales
 - Base de datos (espacial), Servidor de mapas
Geoportal(es)
- Análisis avanzado: SIG de escritorio + Estadística
- Trabajo de campo: Encuestas

Plataforma tecnológica



gvSIG Online

- Base de datos (espacial), Servidor de mapas Geoportal(es)



gvSIG Desktop + R

LifeSurvey + gvSIG Mobile

Plataforma tecnológica

Software Libre

- **Interoperable**

Estándares

Integral

gvSIG Desktop + R

Integrable

LifeSurvey + gvSIG Mobile

gvSIG Online

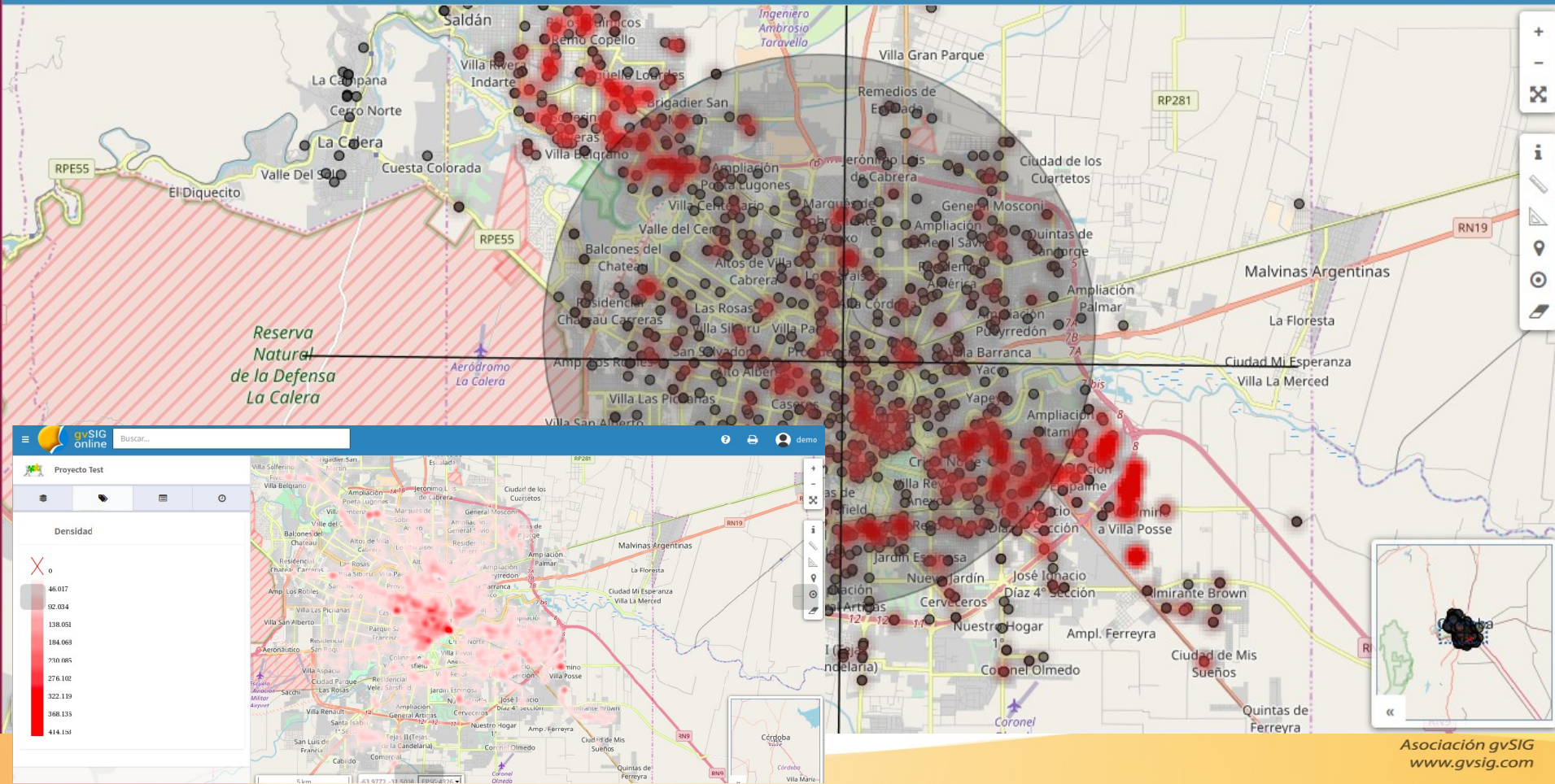
- **Plataforma integral** para la implantación de IDE
- Infraestructura necesaria para **gestionar de forma eficiente** los datos espaciales de una organización.
- **Permite compartir fácilmente** información geográfica en la nube, generar mapas y aplicaciones gracias a sencillas y potentes herramientas de administración.
- **Generación ilimitada** de geoportales/visores de mapas
- Desarrollo de mejoras para el proyecto: plugin encuestas (LimeSurvey), 4D (datos temporales), ShapeFolder, CSV/Excel, Leyendas de mapas de calor (Hot Spot), Leyenda clúster (agregados)...



Search...



admin



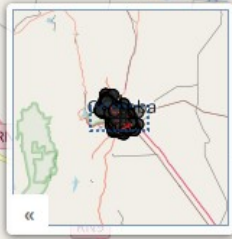
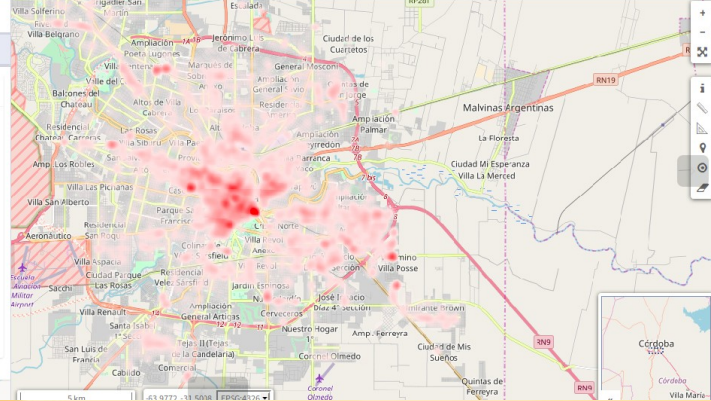
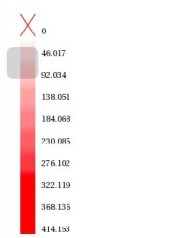
gvSIG online

Buscar...



Proyecto Test

Densidad



gvSIG Online

- Soporte de encuestas geoposicionadas
 - A cada elemento encuestado (punto con coordenadas) se le vinculan los resultados a una encuesta definida con LimeSurvey.
 - LimeSurvey es una aplicación open source para la definición y soporte de encuestas en línea.
 - Encuestas completas (incluyen ramificación a partir de condiciones, plantillas y diseño personalizado usando un sistema de plantillas web), y provee utilidades básicas de análisis estadístico.

Responder sobre el último hecho

Fue víctima?

Si (continúa)

No (pasa bloque siguiente)

III. 1. El último evento... fue un intento o un robo / hurto concretado? Si fue intento pase a III.2 y si fue robo / hurto concretado pase a III.15

El último intento...

III.2. Algún/os miembros del hogar estaban presentes?

☐ 1. Si ☐ 2. No

III.3. El intento se inició dentro o fuera de la vivienda?

☐ 1. Dentro ☐ 2. Fuera

III.4. El o los atacantes eran conocidos?

☐ 1. Si ☐ 2. No

III.5. Mes (indicar número)

III.6. Día L M M J V S D

III.7. Horario AM PM

III.8. Fue con violencia física?

☐ 1. Si ☐ 2. No

III.9. El o los atacantes tenían armas?

☐ 1. Si ☐ 2. No (pase a 11)

III.10. Tipo de armas:

☐ 1. De fuego ☐ 2. Blancas ☐ 3. Otras

III.11. Le ocasionaron lesiones?

☐ 1. Si ☐ 2. No (pase a 13)

III. 12. Cuáles?

☐ 1. Cortes
☐ 2. Golpes
☐ 3. Quemaduras
☐ 4. Herida de bala
☐ 5. Otro
☐ 99. NS/NC

III.13. Qué elementos le intentaron robar?

☐ 1. Electrodomésticos
☐ 2. Indumentaria
☐ 3. Elementos personales (reloj, joyas, celular)
☐ 4. Dinero
☐ 5. Herramientas
☐ 6. Otros
☐ 99. NS/NC

III.14. Qué personas de este hogar fueron víctimas del delito?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Todas

El último robo...

III.15. Algún/os miembros del hogar estaban presentes?

☐ 1. Si ☐ 2. No

III.16. El robo se inició dentro o fuera de la vivienda?

☐ 1. Dentro ☐ 2. Fuera

III.17. El o los atacantes eran conocidos?

☐ 1. Si ☐ 2. No

III.18. Mes (indicar número)

III.19. Día L M M J V S D

III.20. Horario AM PM

III.21. Fue con violencia física?

☐ 1. Si ☐ 2. No

III.22. El o los atacantes tenían armas?

☐ 1. Si ☐ 2. No (pase a 24)

III.23. Tipo de armas:

☐ 1. De fuego ☐ 2. Blancas ☐ 3. Otras

III.24. Le ocasionaron lesiones?

☐ 1. Si ☐ 2. No (pase a 26)

III. 25. Cuáles?

☐ 1. Cortes
☐ 2. Golpes
☐ 3. Quemaduras
☐ 4. Herida de bala
☐ 5. Otro
☐ 99. NS/NC

III.26. Qué elementos le robaron?

☐ 1. Electrodomésticos
☐ 2. Indumentaria
☐ 3. Elementos personales (reloj, joyas, celular)
☐ 4. Dinero
☐ 5. Herramientas
☐ 6. Otros
☐ 99. NS/NC

III.27. Qué personas de este hogar fueron víctimas del delito?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Todas

III.28. Si sufrió alguno o algunos de estos incidentes ¿hizo usted o alguien cercano a usted la denuncia del último delito sufrido?

☐ 1. Si ☐ 2. No (pase a 32)

III.29. En qué Unidad Judicial hizo la denuncia?

N° Unidad Judicial

III.30. Luego de denunciar el hecho, ¿quedó conforme con la respuesta que obtuvo?

☐ 1. Muy conforme

☐ 2. Conforme

☐ 3. Medianamente conforme

(pase a Módulo IV)

III.31. Por qué?

1. Sufrir en la noche
2. Permitir que los niños salieran
3. Visitar amigos y/o parientes
4. Salir a caminar
5. Tomar remis y/o taxis
6. Usar elementos de valor (celular, tarjetas de débito, crédito, joyas)

1.Si

2.No

7. Usar transporte público (colectivo)

1.Si

2.No

1.Si

2.No

8. Llevar dinero en efectivo

1.Si

2.No

1.Si

2.No

9. Salir a comer o a ver espectáculos públicos/privados

1.Si

2.No

1.Si

2.No

10. Vivir en ese barrio

1.Si

2.No

1.Si

2.No

11. No dejó de hacer nada

1.Si

2.No

1.Si

2.No

12. Otro (especificar)

1.Si

2.No

II.3. Más allá de haber sido víctima, o no, de un delito... ¿toma usted alguna medida de prevención?

☐ 1. Si

☐ 2. No (pase a 6)

II.4.Cuál?

1. Alarmas

1.Si

2.No

2. Cercos eléctricos

1.Si

2.No

3. Medidas conjuntas con vecinos

1.Si

2.No

4. Puertas con cerraduras especiales

1.Si

2.No

5. Rejas

1.Si

2.No

6. Perro

1.Si

2.No

7. Se mudó de barrio

1.Si

2.No

8. Seguro contra robos

1.Si

2.No

9. Cámara de seguridad

1.Si

2.No

10. Vigilancia privada

1.Si

2.No

11. Otros elementos (especificar)

1.Si

2.No

Cuáles?

3.1. Grupos de WhatsApp

1.Si

2.No

3.2. Alarmas comunitarias

1.Si

2.No

3.3. Compartir el teléfono

1.Si

2.No

3.4. Reuniones de seguridad

1.Si

2.No

3.5. Consejo barrial

1.Si

2.No

3.5. Otras (especificar)

1.Si

2.No

II.5. Estas medidas las tomó después de haber sido víctima de un delito?

☐ 1. Si

☐ 2. No

II.6. Cuáles cree usted que son las tres principales causas de la delincuencia en esta ciudad?

☐ 1. Desempleo

☐ 2. Hambre / pobreza

☐ 3. Alcohol / Drogas

☐ 4. Migración

☐ 5. Educación deficiente

☐ 6. Violencia familiar

☐ 7. Falta de presencia policial

☐ 8. Justicia ineficiente

☐ 9. Corrupción

☐ 10. Otra (especificar)

☐ 99. NS/NC

II.7. ¿Cuáles cree usted que serían las tres principales acciones que deberían implementar las autoridades para reducir el nivel de delitos?

☐ 1. Generar fuentes de trabajo

☐ 2. Mejorar el sistema judicial

☐ 3. Colocar sistemas de vigilancia automatizados

☐ 4. Combatir la corrupción

☐ 5. Crear Consejos barriales

☐ 6. Abordar el alcoholismo y la drogadicción

☐ 7. Mayor presencia policial

☐ 8. Endurecer las penas

☐ 9. Mejorar la educación

☐ 10. Otra (especificar)

☐ 99. NS/NC

II.6.

1°

2°

3°

II.7.

1°

2°

3°

II.8. Indicar cuán seguro se siente usted en...(1 muy inseguro, 2 inseguro, 3 poco seguro, 4 seguro y 5 muy seguro -si no corresponde indicar "0")

1. Su hogar

2. Su cuadra

3. Su barrio

4. Su ciudad

5. El trabajo

8. Los centros comerciales

9. El transporte público (colectivo)

10. El transporte público (taxi/remis)

11. El automóvil

12. La plaza, centros y parques recreativos

99. NS/NC

Durante el 2015, algún miembro de este hogar (incluido usted) ha sido víctima de alguno de los siguientes delitos?

 Comentar sólo si escoge una respuesta.

- ☐ ¿Robo o intento de robo en su casa?
- ☐ ¿Robo o intento de robo de automóvil (auto, moto, camión)?
- ☐ ¿Robo o intento de robo en la vía pública? (incluye transporte público)
- ☐ ¿Agresión física o intento de agresión física en la vía pública?
- ☐ ¿Robo o intento de robo de pertenencias del automóvil?
- ☐ ¿Secuestro?
- ☐ ¿Secuestro visual?
- ☐ ¿Estafa/fraude?
- ☐ Otros delitos distintos a los anteriores? (Especificar)
- ☐ NO SUFRIÓ NINGUNA DE ESTAS SITUACIONES

 Solo si la respuesta es: 'otros delitos', favor especifique en el

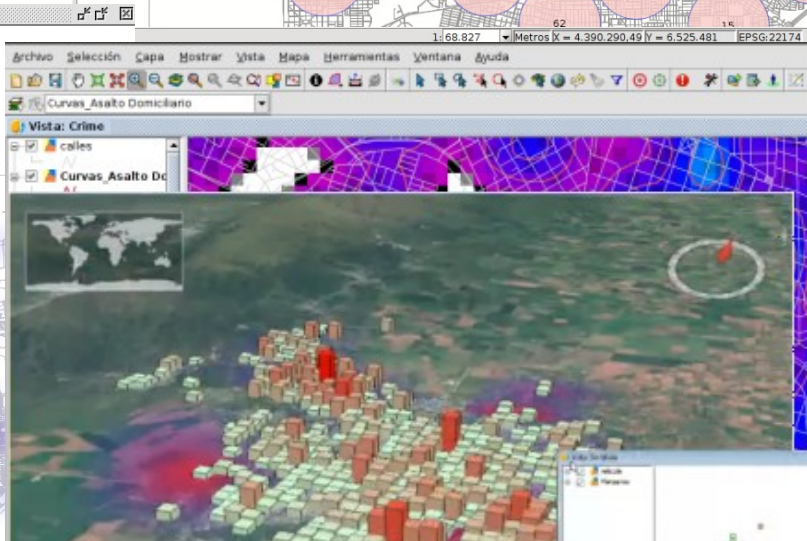
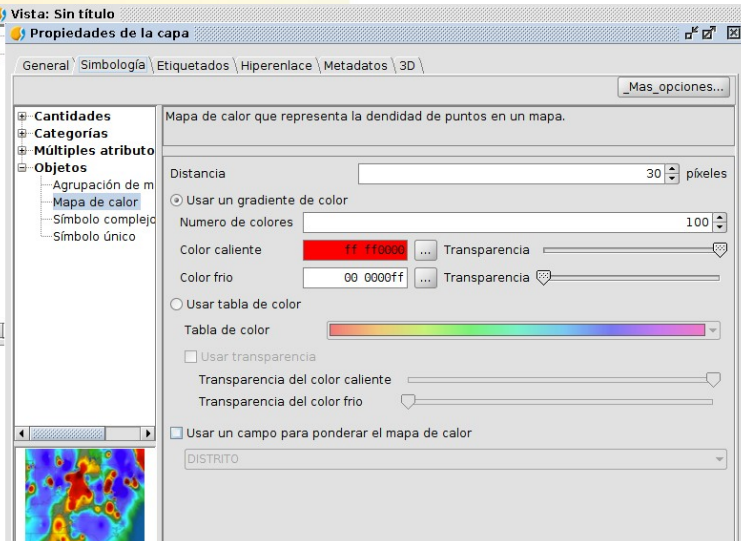
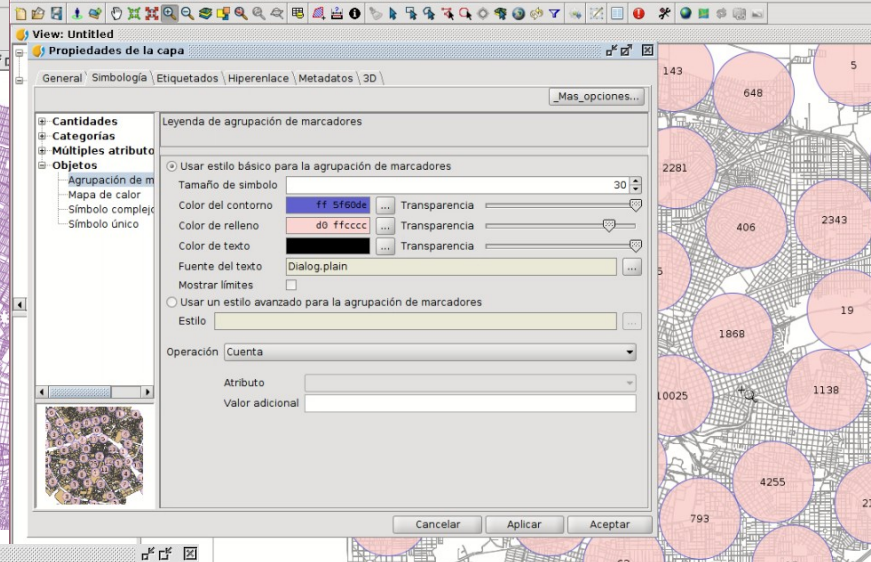
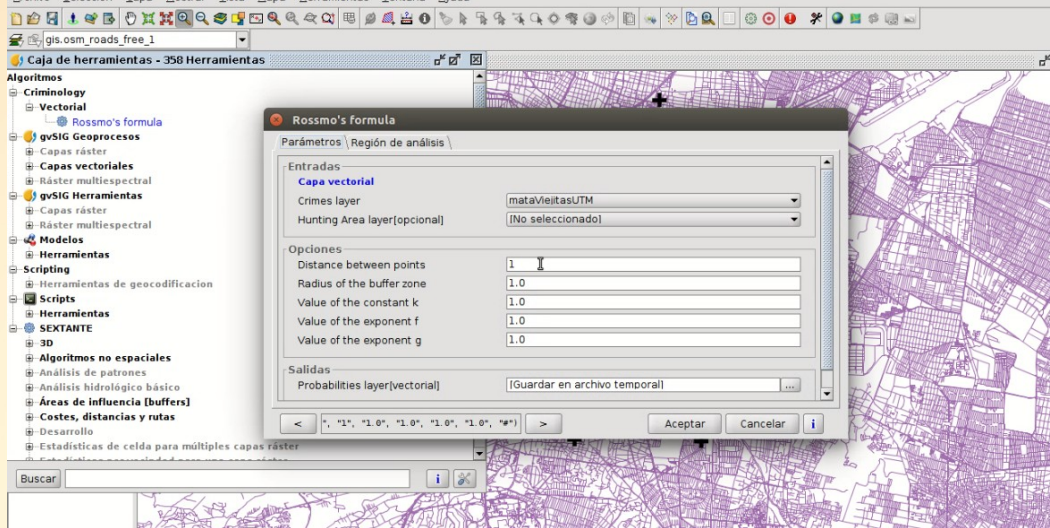
Por temor a ser víctima de algún delito, usted o algún miembro del hogar, dejó de:

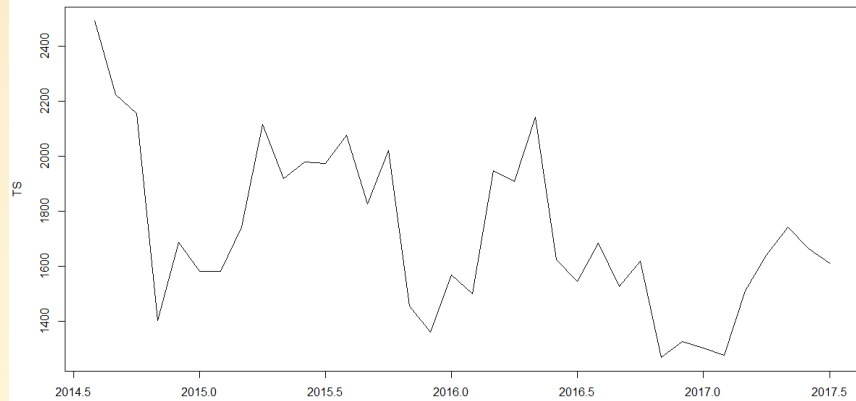
	Si	Dudoso	No	Sin respuesta
Salir en la noche	☐	☐	☐	☒
Permitir que los niños salieran	☐	☐	☐	☒
Visitar amigos y/o parientes	☐	☐	☐	☒
Salir a caminar	☐	☐	☐	☒
Tomar Rmiz y/o taxis	☐	☐	☐	☒
Usar elementos de Valor (celular, tarjeta de débito, crédito, joyas, etc)	☐	☐	☐	☒
Usar transporte público (colectivo)	☐	☐	☐	☒
Llevar dinero en efectivo	☐	☐	☐	☒
Salir a comer o ver espectáculos públicos/privados	☐	☐	☐	☒
Vivir en ese barrio	☐	☐	☐	☒

Anterior

gvSIG Desktop

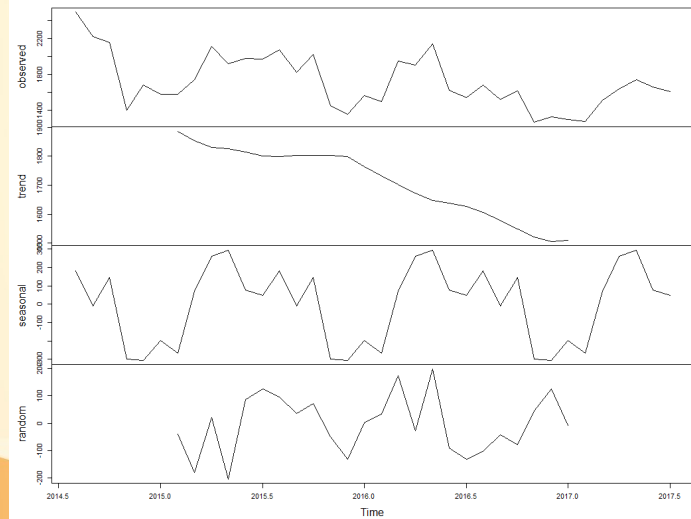
- Mejoras desarrolladas:
 - Nuevos geoprocesos (desplazamiento de puntos, formato temporal,...)
 - Nuevas leyendas (mapas de calor, agregados)
 - Geocodificación
 - Aportación: Rossmo



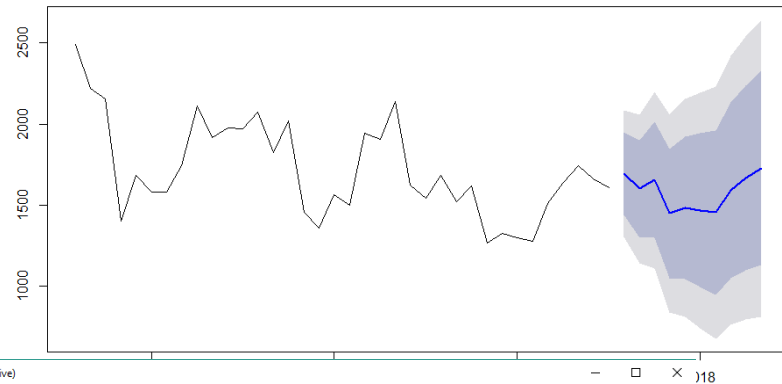


R Graphics: Device 3 (inactive)
 Archivo Histórico Redimensionar

Decomposition of additive time series

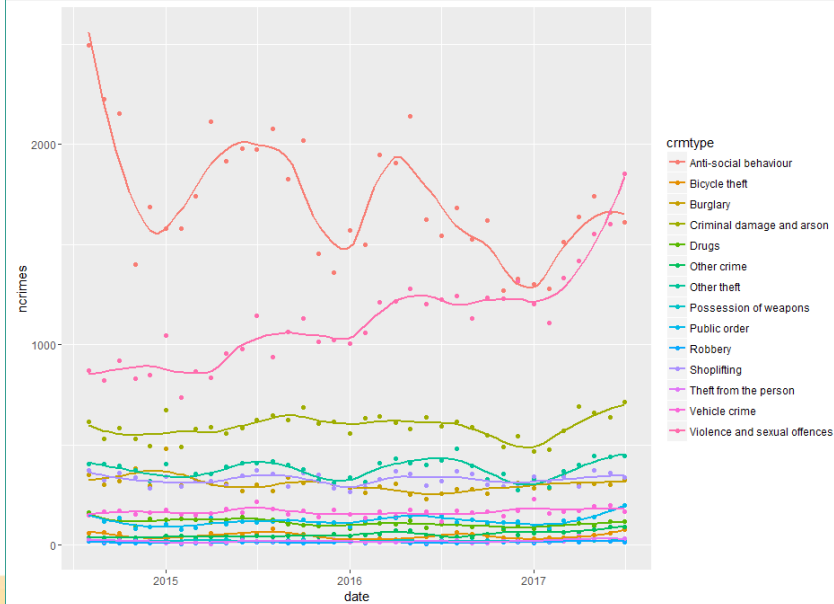


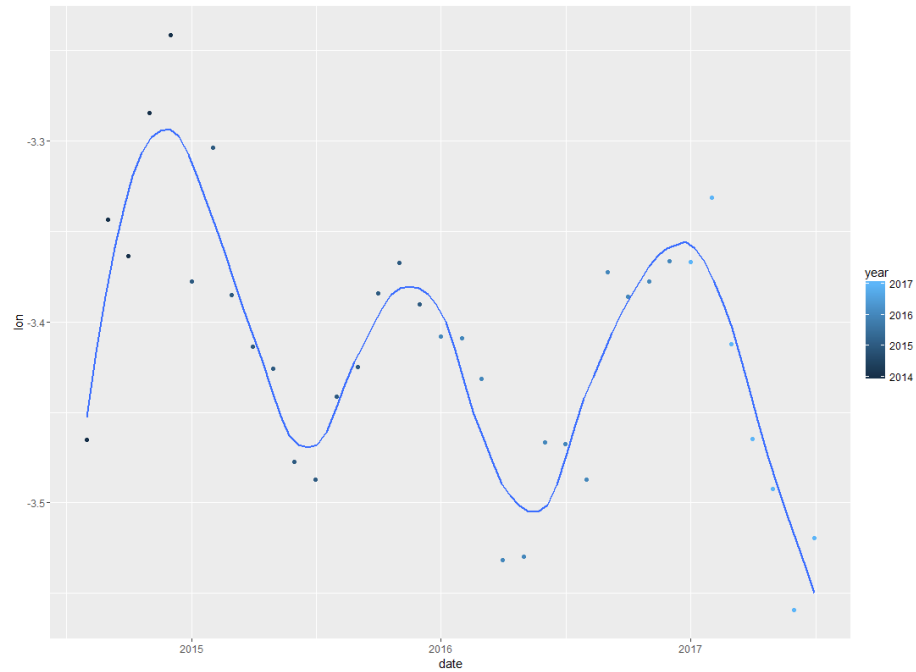
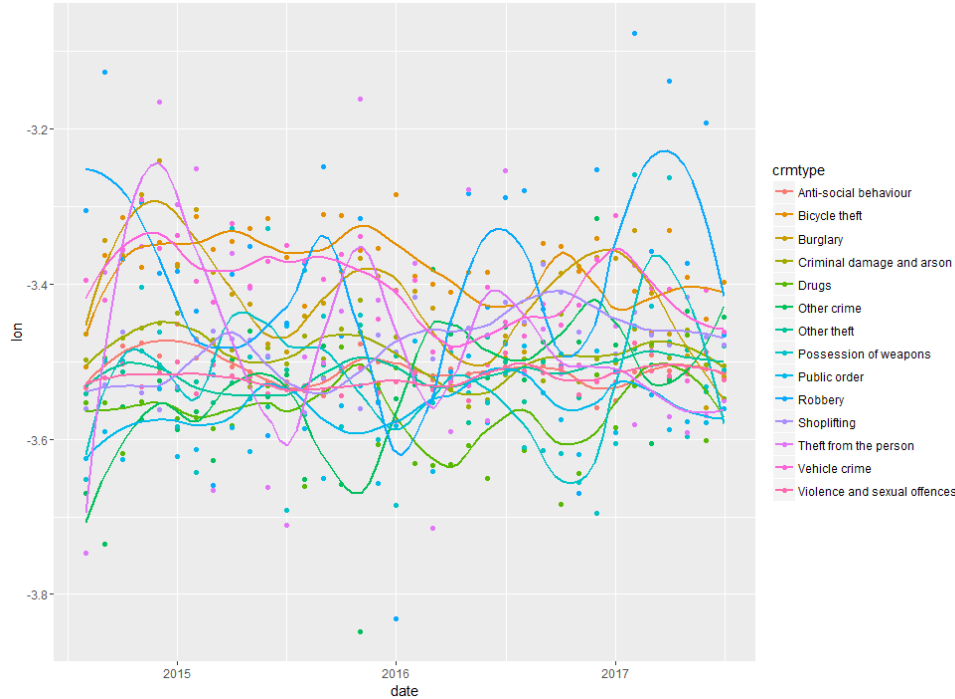
Forecasts from ARIMA(1,1,0)(1,0,0)[12]



R Graphics: Device 4 (inactive)

Archivo Histórico Redimensionar





Loading required package: sp

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2014								2492	2223	2154	1401	1687
2015	1581	1580	1742	2114	1917	1978	1974	2075	1827	2021	1455	1360
2016	1568	1499	1946	1908	2142	1624	1543	1684	1525	1619	1268	1327
2017	1303	1277	1511	1639	1742	1662	1611					

gvSIG Online

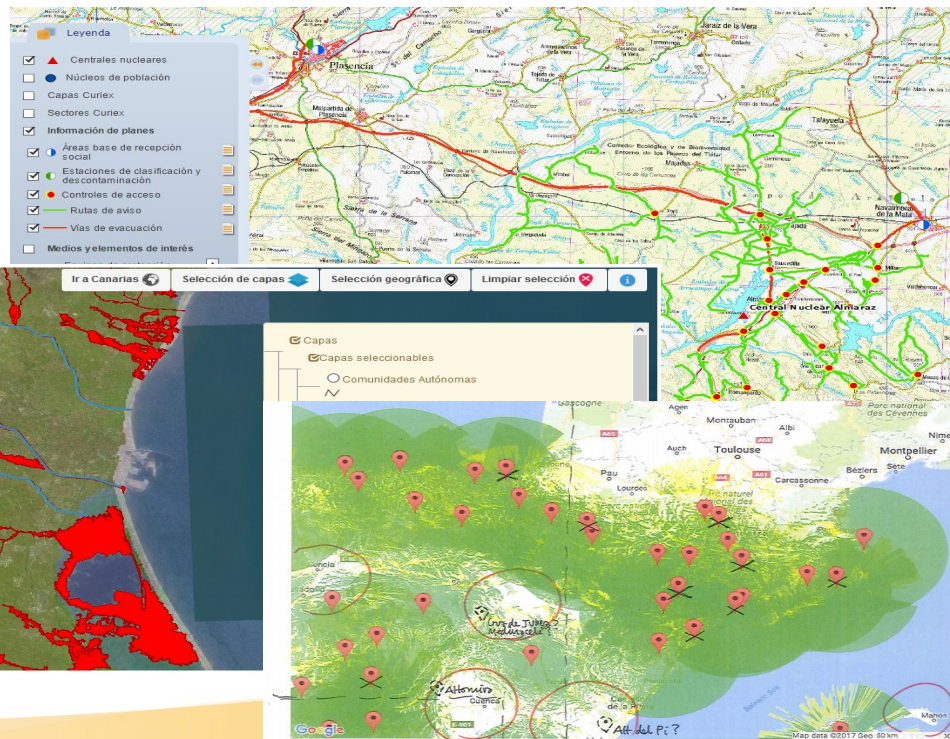
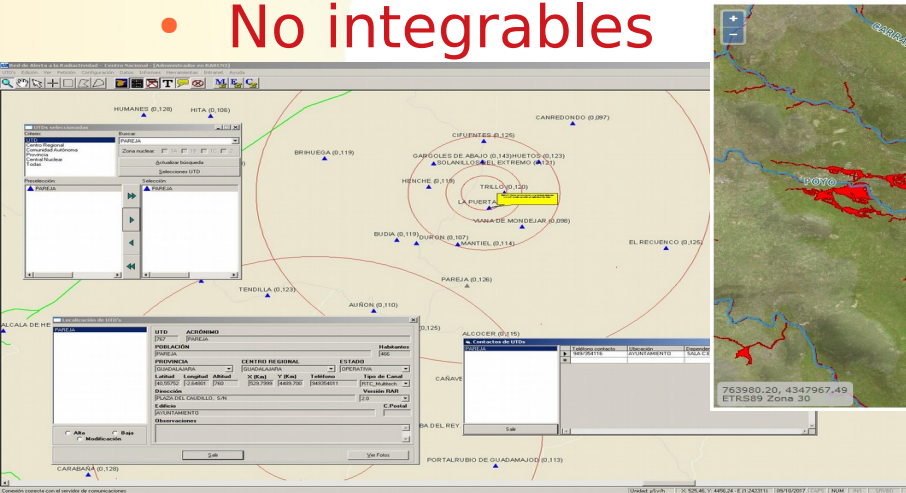
DG Protección Civil y Emergencias



DIRECCIÓN GENERAL
DE **PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIAS**

Antecedentes y necesidad

- Aplicaciones aisladas (nuclear, radioactividad, inundaciones, Remer,...)
- Desactualizadas
- Sin visión integral
- No integrables



Objetivo

- Necesidad de una plataforma integral para gestión de la información geográfica de la Dirección General
 - Facilitar el mantenimiento y evolución
 - Compartir información
 - Optimizar inversión
 - Cumplir LISIGE / INSPIRE
- Integración con aplicaciones no geo (sistema de gestión de avisos y alertas)

Solución

- gvSIG Online
 - Avisos y Alertas
 - Cobertura REMER (Red Radio de Emergencia)
 - Inventario de antenas
 - Mapa de pérdidas por trayectoria
 - Mapa con los contornos de intensidad de campo referenciados a decibels sobre un microvoltio por metro (dBuV/m)
 - Mapa de nivel de potencia recibido.

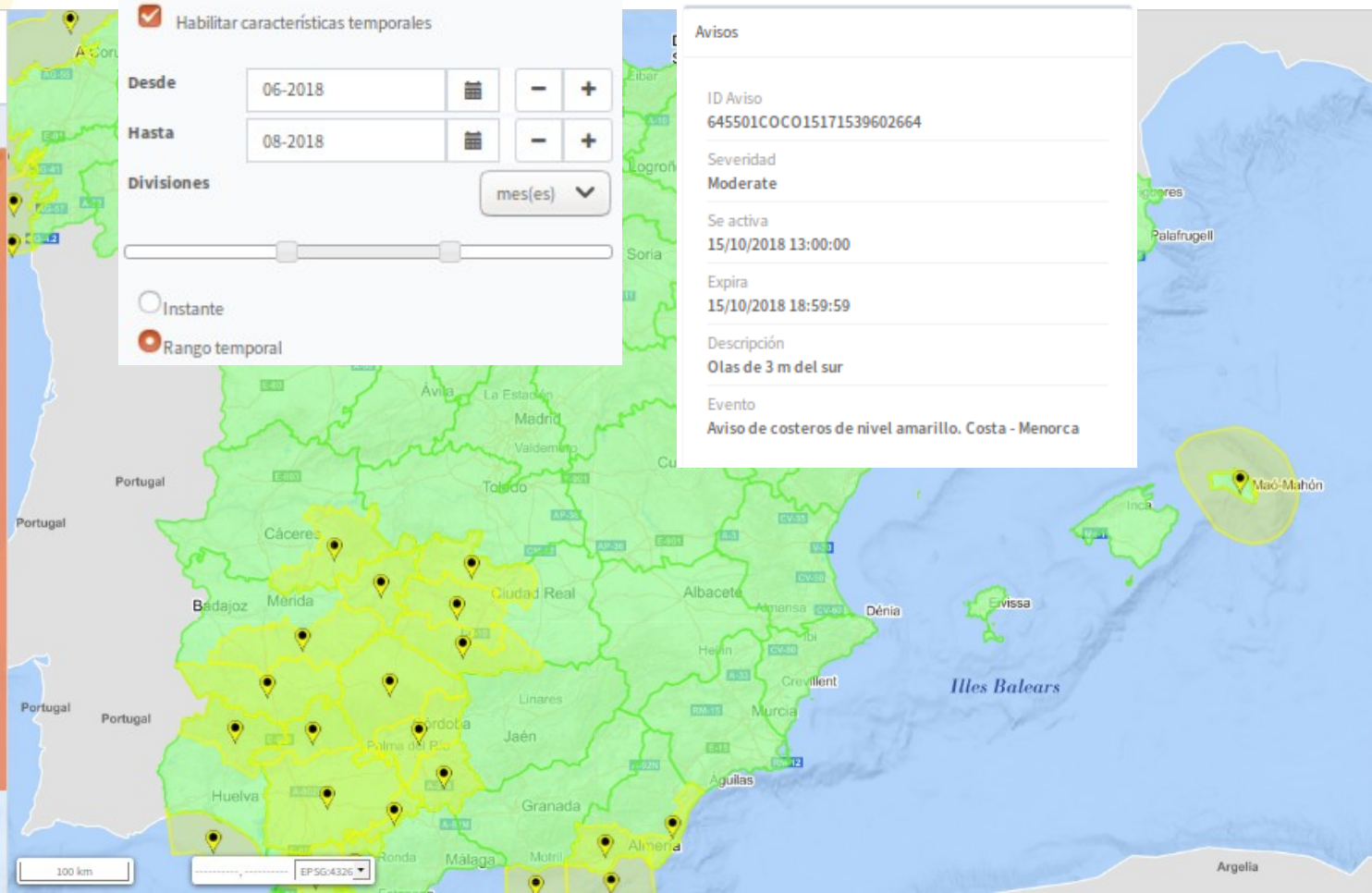


Avisos y alertas



Capas base

- ☐ Ninguna
- ☒ IGNBaseTodo
- ☐ OpenStreetMap
- ☐ IGN PNOA

☐ Avisos de Protección Civil☒ Alertas☒ Avisos☐ Histórico de Avisos☐ Alertas (Histórico)☐ Avisos (Histórico)☐ Límites Administrativos

Información del elemento

Avisos

ID Aviso

645501COC015171539602664

Severidad

Moderate

Se activa

15/10/2018 13:00:00

Expira

15/10/2018 18:59:59

Descripción

Olas de 3 m del sur

Evento

Aviso de costeros de nivel amarillo. Costa - Menorca

Conclusiones

Conclusiones

- Uso de gvSIG Online como plataforma para situaciones críticas: mejorar la respuesta ante emergencias, mejorar la seguridad y convivencia ciudadana.
- Desarrollo de herramientas complejas.
- Reutilización...futuras aplicaciones. Economía y Productividad.
- Integración de sistemas.
- Independencia tecnológica.

Contacto...



Síguenos en <https://www.facebook.com/gvSIG/>



Síguenos en @gvsig



Únete a nuestro grupo en <https://www.linkedin.com/groups/4478025>



Contacta con nosotros en info@gvsig.com



Blog gvSIG, para estar al día: <https://blog.gvsig.org/>



www.gvsig.com

