

Los Mapas de convivencia de la Policía Local de Castellón.



SDIK
POLICE.
Model

i Análisis de datos
CSPOL



I U
N C
T C
R I
O Ó
D N

1. Ciudad, seguridad y calidad de vida.
2. Administración Local, seguridad y convivencia.
3. Ciencia y Tecnología al servicio de la seguridad.
4. El modelo Policial SDIK de la Policía Local de Castellón.

M C E
A O N
P N C
A V I
S I A
V

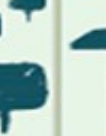
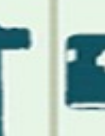
5. Cultura Policial y geografía del delito.
6. Los Mapas de Convivencia en la Policía Local de Castellón.
7. Indicador de Percepción de Inseguridad "APE".

1.- Ciudad, seguridad y calidad de vida.



La muerte de una ciudad pasa invariablemente por su abandono progresivo y su deserción. Y las responsables de esa huida son la criminalidad, la violencia y la inseguridad. BROUENAU.

1.- Ciudad, seguridad y calidad de vida.

VALORACIÓN DE LAS CIUDADES ESPAÑOLAS (de 1 a 10) (1)											
Ciudad	 Vivienda	 Asistencia sanitaria	 Educación	 Medio ambiente	 Seguridad ciudadana	 Comercio y servicios	 Transporte y movilidad	 Paisaje urbano	 Mercado laboral	 Cultura, ocio, deporte	 Administración y gestión
Albacete	7,3	7	6,8	5,9	5,8	7,7	5,5	6,1	4,8	6,5	5,1
Badajoz	7,3	7,2	6,6	5,8	5,5	7,1	5,6	5,3	3,8	5,5	4,6
Barcelona	7,2	7,4	6,7	4,6	4,9	8,1	5,4	6,2	4,9	7,2	4,8
Bilbao	7,2	7,8	7,1	5,8	5,9	7,9	5,7	6,4	4,6	6,6	5
Gijón	7,6	7,4	6,8	5,8	6,3	7,8	6,1	6,1	3,3	6,9	5,1
Las Palmas de G. Canaria	7,1	6,3	6,5	5,1	5,2	8,1	4,9	5,4	4,3	5,9	4,1
Logroño	7,7	6	6,3	6,1	5,9	7,9	4,9	6,2	5,7	6,2	5,1
Madrid	7	6,9	6,2	4,4	4,5	7,8	4,7	5,7	5,2	7,1	4,5
Murcia	7,2	7,2	6,5	5,1	5,2	7,9	4,5	5,8	5,5	6,2	5,1
Palma de Mallorca	7,2	7,4	6,2	5,3	5,4	7,8	5,1	5,2	5,7	5,7	4,3
Pamplona	7,5	8,3	7,3	7,1	6,4	7,9	6,2	7,1	6,3	6,6	5,4
Santander	7,1	7,2	6,7	6,4	6,3	7,3	5,2	6,3	3,9	5,3	4,9
Sevilla	7	6,8	6	4,8	4,1	7,7	3,9	5,4	3,8	5,6	3,3
Valencia	7,2	6,9	6,2	4,8	5,3	7,8	5,3	6	5,1	6,5	4,8
Valladolid	7,3	6,8	6,8	4,8	5,8	7,5	5,1	5,7	4,4	6,5	4,8
Vigo	7,1	6,5	6,6	4,8	5,6	7,9	4,3	5,1	4,5	5,3	3,8
Zaragoza	7,4	6,6	6,6	5,4	5,7	7,9	5	5,6	5,7	6,1	4,3

 Las ciudades mejor valoradas para ese criterio
 Las ciudades peor valoradas para ese criterio.

(1) Debe compararse las puntuaciones para un mismo criterio, no las de unos con otros.

1.- Ciudad, seguridad y calidad de vida.

Ciudad ideal

Una encuesta internacional releva la calidad de vida en 140 ciudades

CIUDAD	PAIS	POSICION
Melbourne	Australia 	1°
Viena	Austria 	2°
Vancouver	Canadá 	3°
Toronto	Canadá 	4°
Calgary	Canadá 	5°
Buenos Aires	Argentina 	62°
Santiago	Chile 	63°
San Pablo	Brasil 	92°
Lagos	Nigeria 	138°
Dhaka	Bangladesh 	140°

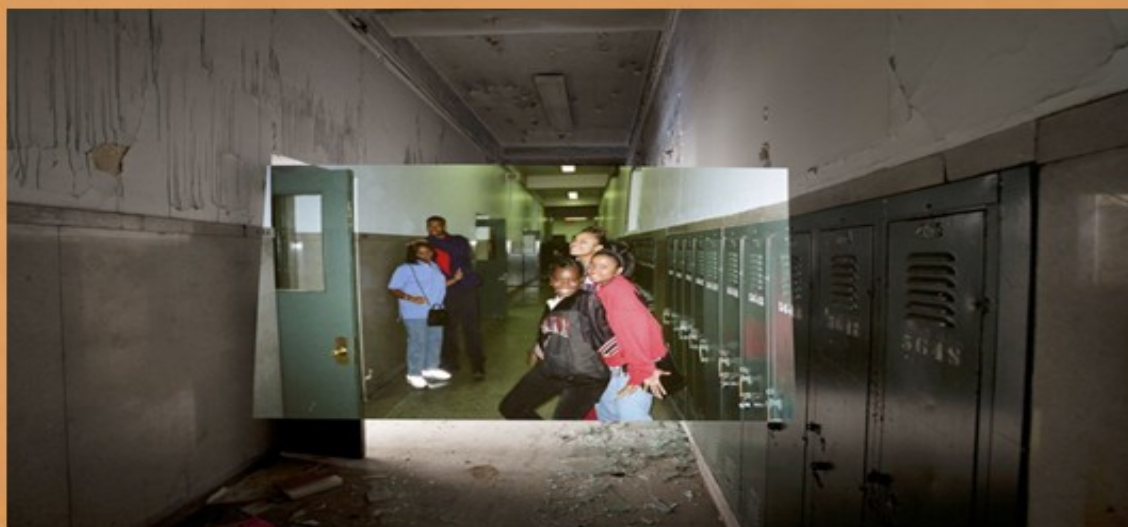
Cómo se mide

Los parámetros que se tienen en cuenta para la confección del ranking son la estabilidad política y social, índice de delincuencia, infraestructura, salud, educación y estándares de cultura y medio ambiente.

Fuente: businessweek.com

LA NACION

1.- Ciudad, seguridad y calidad de vida.



August 16th, 2012



December 16th, 2012

1.- Ciudad, seguridad y calidad de vida.



2.- Administración Local, seguridad y convivencia.

SEGURIDAD PÚBLICA

**MACRO
SEGURIDAD**



**MICRO
SEGURIDAD**



2.- Administración Local, seguridad y convivencia.

Un ejemplo:

En la gestión policial para la calidad de vida, ¿qué lugar le corresponde a dicha competencia? (función cuasi exclusiva de las PPLL).

De todos es sabido el giro que dio el alcalde Giuliani y Bratton (su responsable en el NYPD) a la gestión policial neoyorkina, hará una docena de años, convirtiendo la ciudad más insegura de la federación en una de las más seguras del mundo.

*En toda la literatura policial es una constante la referencia a la 'Tª de la Ventana Rota', al 'Safe Streets, Safe City', al COMPSTAT, etc.; en definitiva: al **NYPD**.*

Veamos una página de un boletín del NYPD de la época y veamos cuando habla de mejorar; cuando habla de objetivos, habla, entre otros pero como objetivo esencial con su propia línea estratégica, de

...



2.- Administración Local, seguridad y convivencia.



LA NUEVA POLICÍA DE NUEVA YORK

Extractos del comunicado interno en torno a la «Estrategia policial 5: recuperar los espacios públicos de la ciudad»

DEPARTAMENTO DE POLICIA DE NUEVA YORK
JAM J. BRATTON - COMISARIO SUPERIOR

FYI

Vol. 2, No. 1

«Estrategia policial 5: recuperar los espacios públicos de la ciudad»

El miércoles 6 de julio, el alcalde Giuliani y yo dimos pública difusión del ambicioso programa del departamento para tratar de combatir la extensa gama de conductas punibles a las que comúnmente nos referimos como «delitos contra la calidad de vida», es decir, prostitución callejera, mendicidad agresiva, venta de alcohol a menores, orinar en la vía pública, venta ambulante ilegal, conducción temeraria por parte de ciclistas y ruidos atronadores emitidos por «coches-discoteca», motos a todo gas, locales nocturnos y juergas callejeras espontáneas.

Desde el punto de vista jurídico, estos desórdenes están catalogados como faltas o delitos leves. Pero a

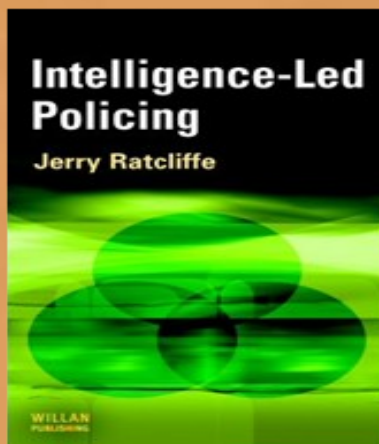
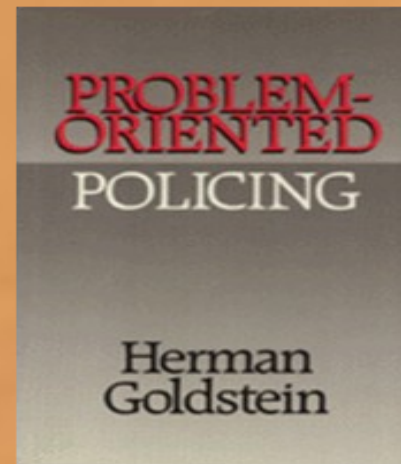
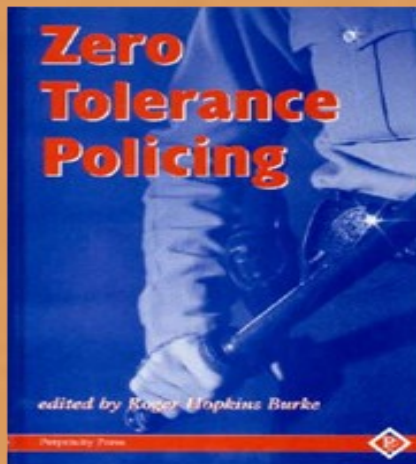
virá como eje de cohesión los aspectos específicos relativo a la calidad de vida en sus distritos. Perderán peso otros organismos municipales y las unidades especializadas del departamento (como la división de moralidad pública), y lo ganarán los agentes y supervisores asignados al distrito. Por ejemplo, los distritos que se enfrentan a situaciones de prostitución callejera crónica dependían anteriormente de menos de 200 agentes de moralidad pública para organizar operaciones-cebo, mientras que a partir de ahora los jefes de distrito podrán desplegar sistemáticamente personal de paisano a su cargo (entrenado por la PMD) en misiones de detención de clientas de prostitutas (operación «John») y de confiscación de los vehículos de éstos (operación «Prono

No va a ser cosa de un día

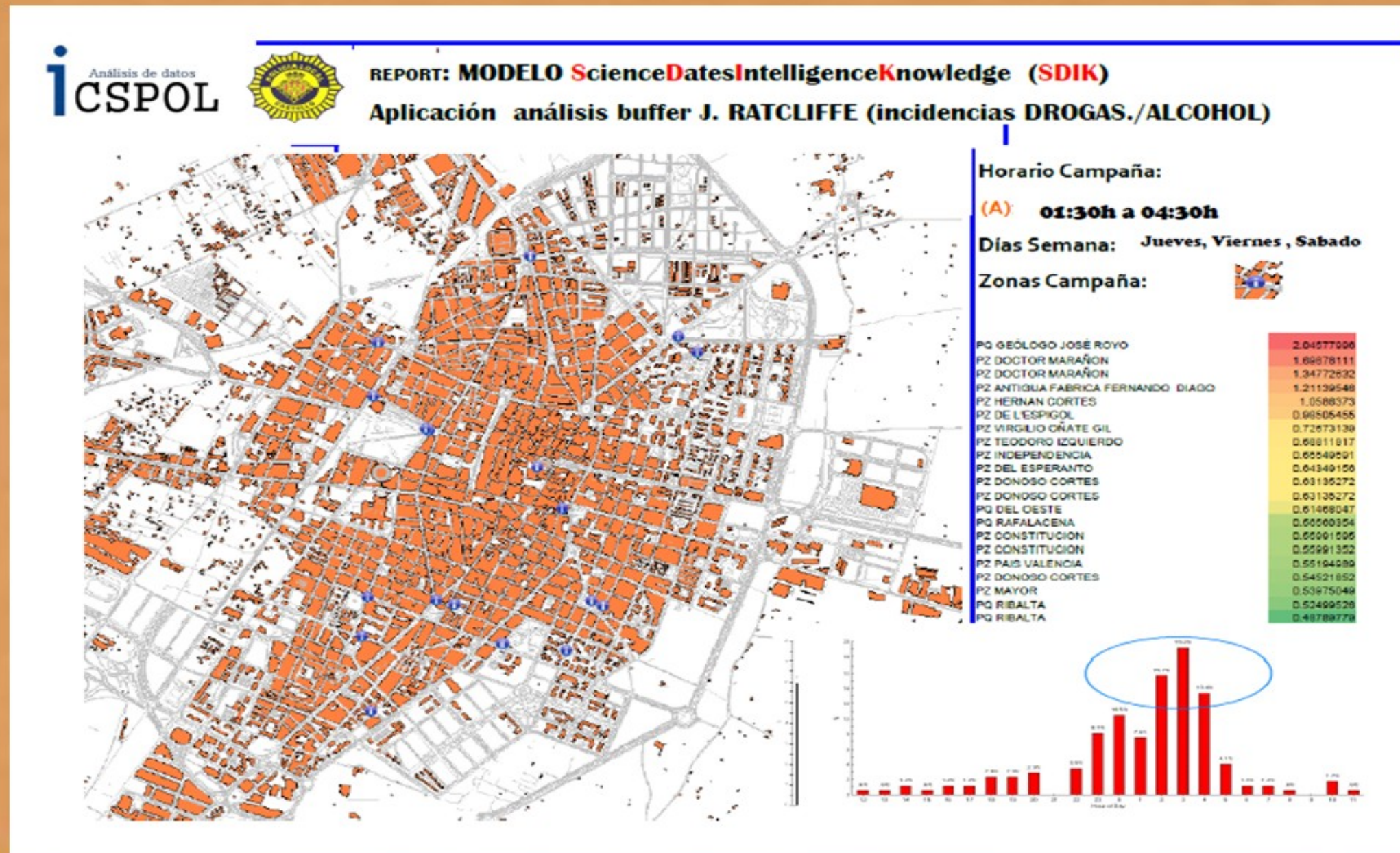
los esfuerzos globales por sustancialmente la delincuencia y la inseguridad ciudadana. Tantos que nuestras anteriores estrategias, este plan se asienta en los éxitos precedentes y por otorgar competencias a los jefes de distrito.

Alcalde como el alto mando del departamento somos parte de los sucesos de lo que os e. Asistimos desde un proceso de construcción del umbral de tolerancia de comportamientos de la vida pública, y conseguir un proceso no va a ser

2.- Administración Local, seguridad y convivencia.



3.- Ciencia y tecnología al servicio de la seguridad.



4.- El Modelo Policial SDIK.

SDIK

POLICE.
Model

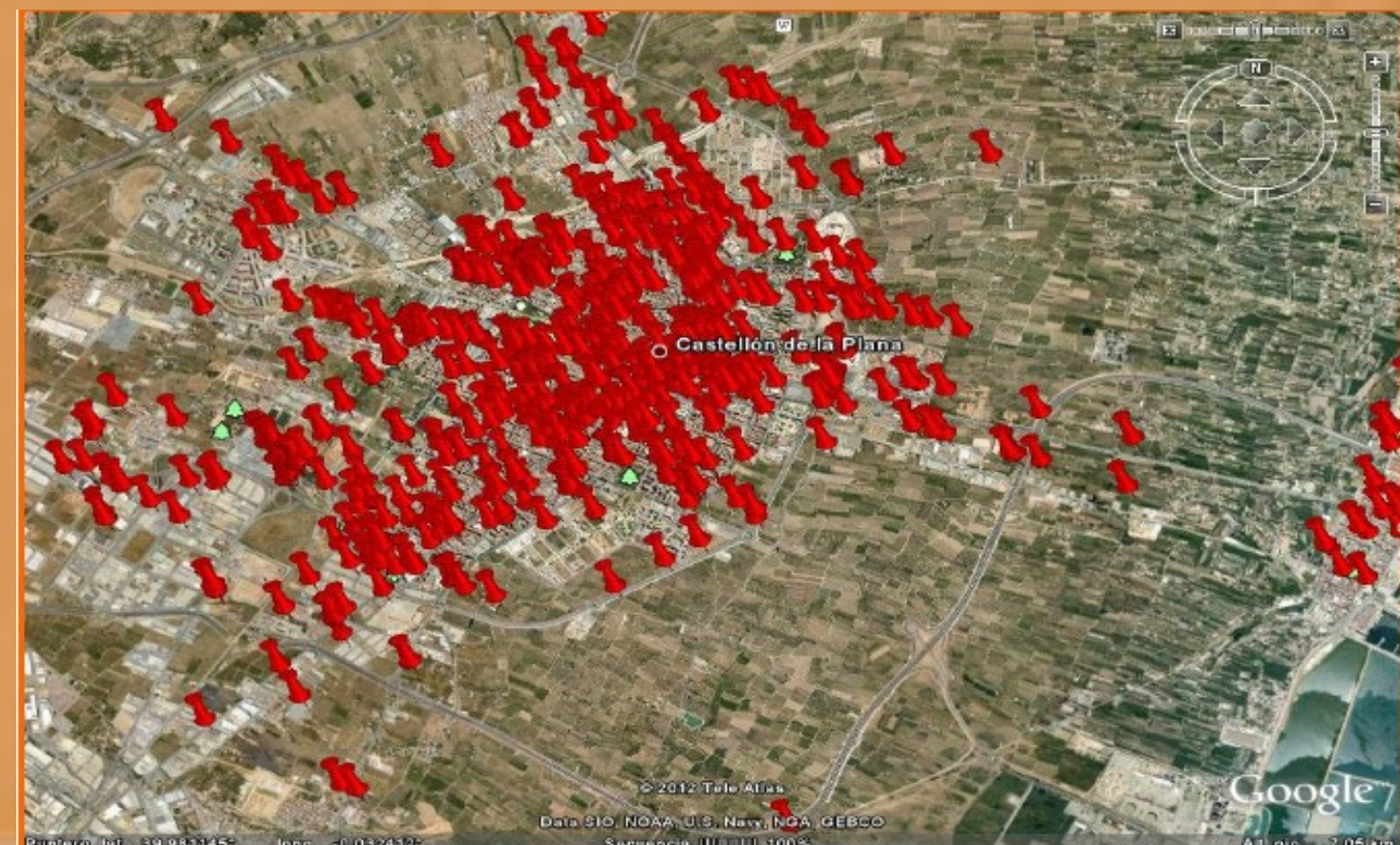
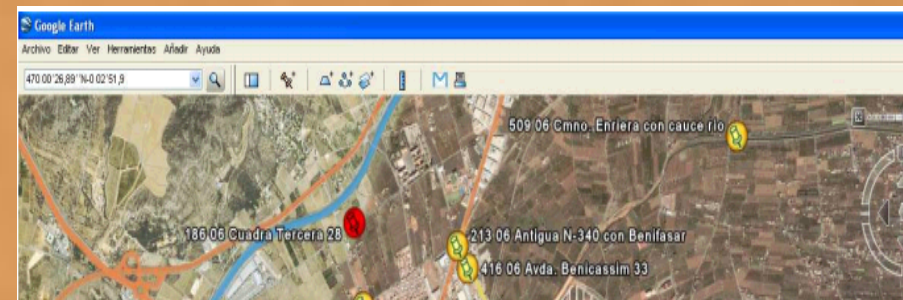
SCIENCE.
DATES.
INTELLIGENCE.
KNOWLEDGE.

Metodología de trabajo policial que se fundamenta en la ejecución de estrategias y acciones policiales basadas en la evidencia científica, es decir, en pruebas objetivas que permitan tomar decisiones en virtud de parámetros técnico-científicos.

- Proximidad. Al territorio y a las personas.
- Ciencia. En un sentido amplio.
- Datos y evidencias. Toma de decisiones.
- Inteligencia Policial.
- Gestión del Conocimiento. Conocimiento global.
- Planificación, gestión y evaluación. Actividad policial.



CULTURA POLICIAL G.I.S.



2009

January	February	March
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

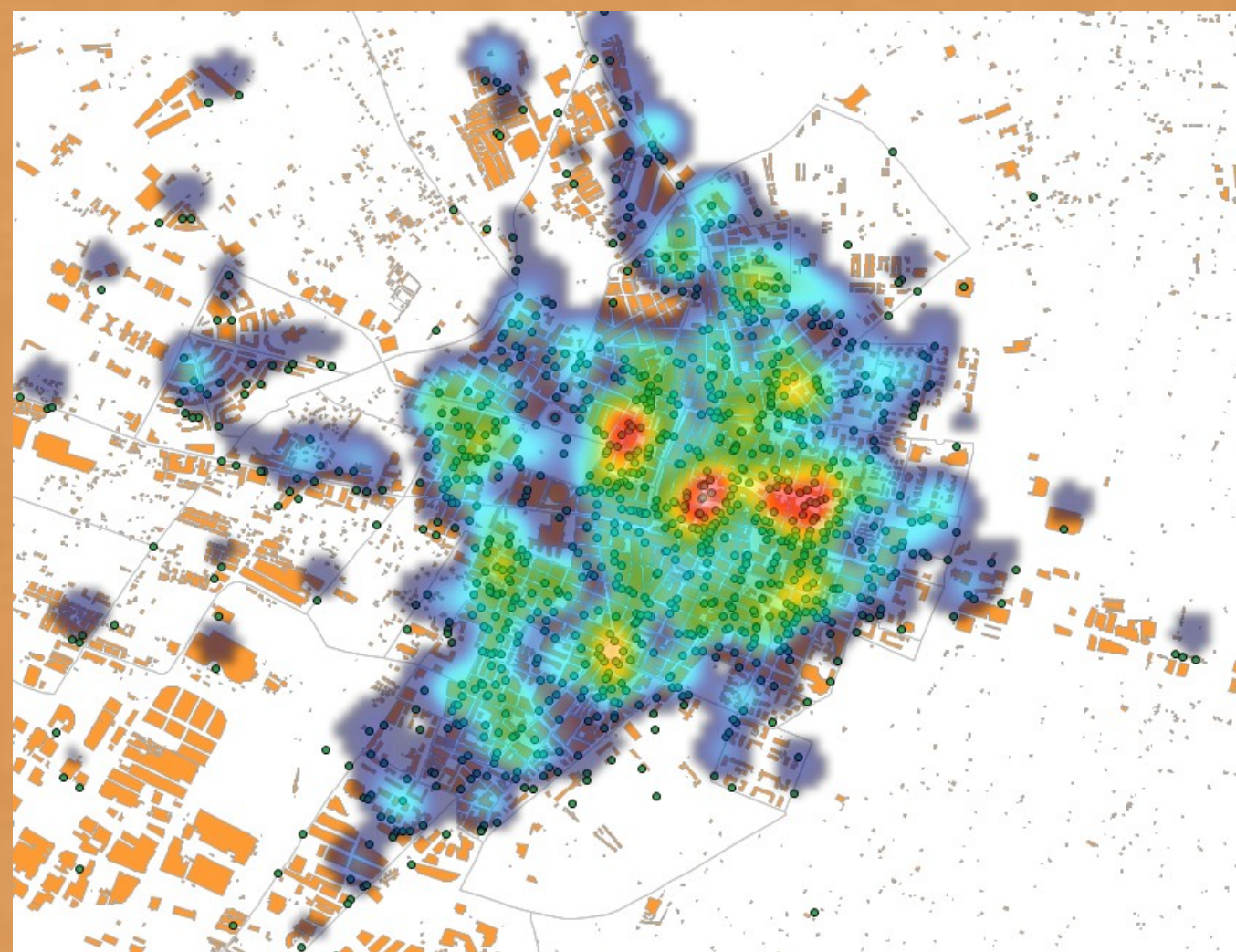
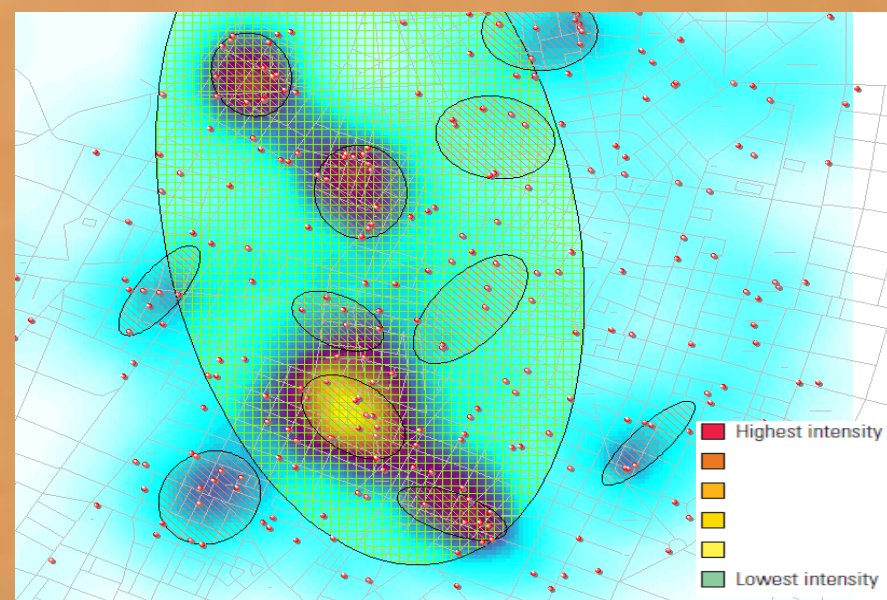
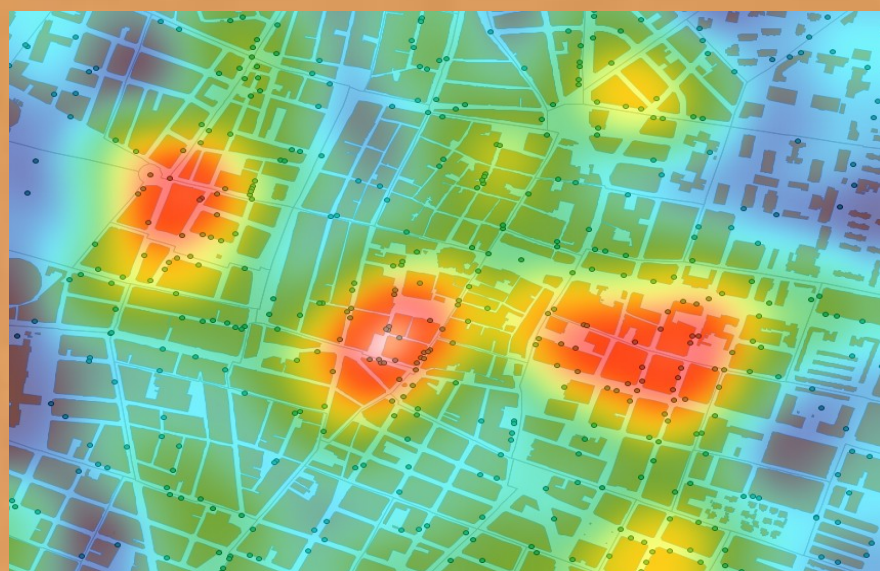
April	May	June
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

July	August	September
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

October	November	December
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

[illegible]

Kernel Density Mapping: Distribution



2011

Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec



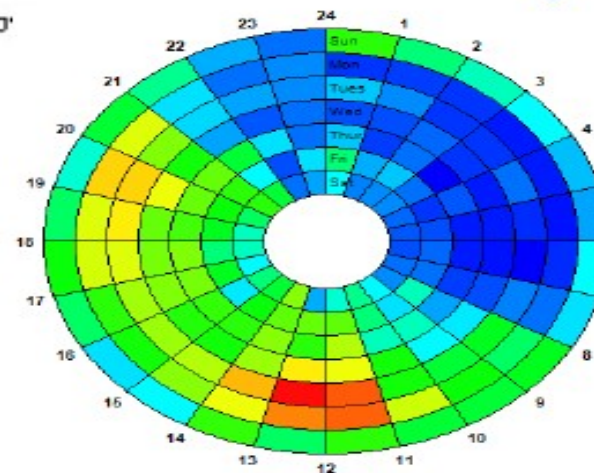
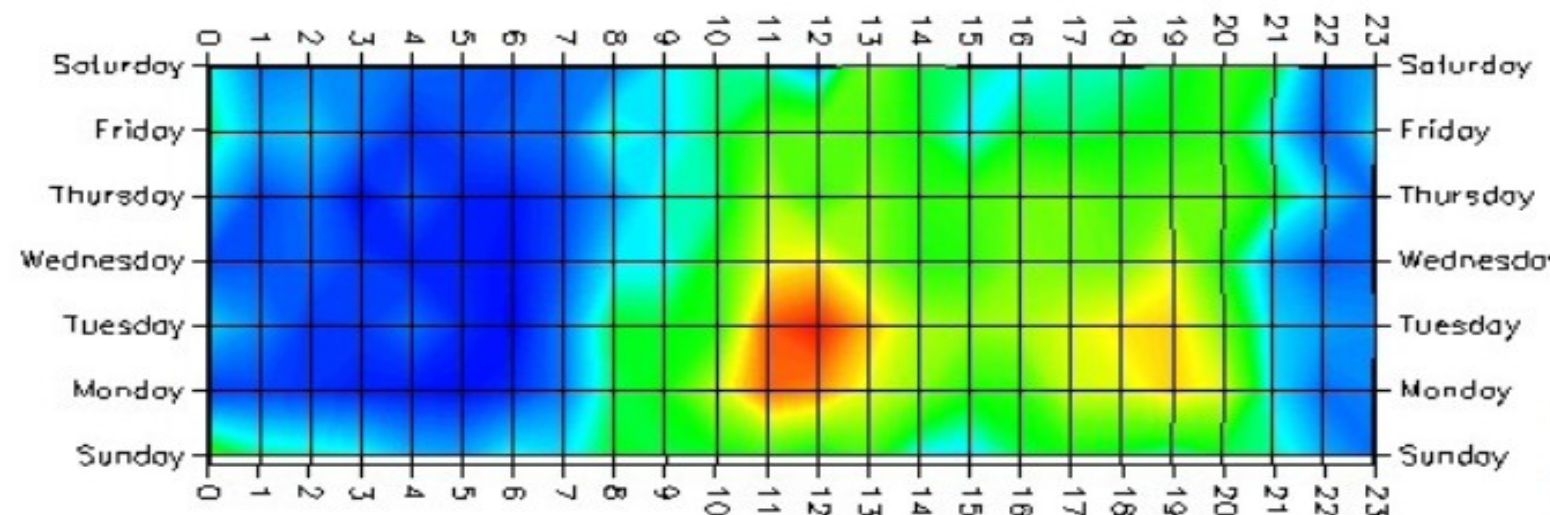
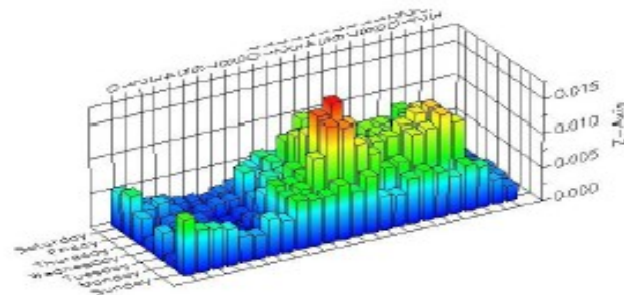
Analisis de datos
iCSPOL

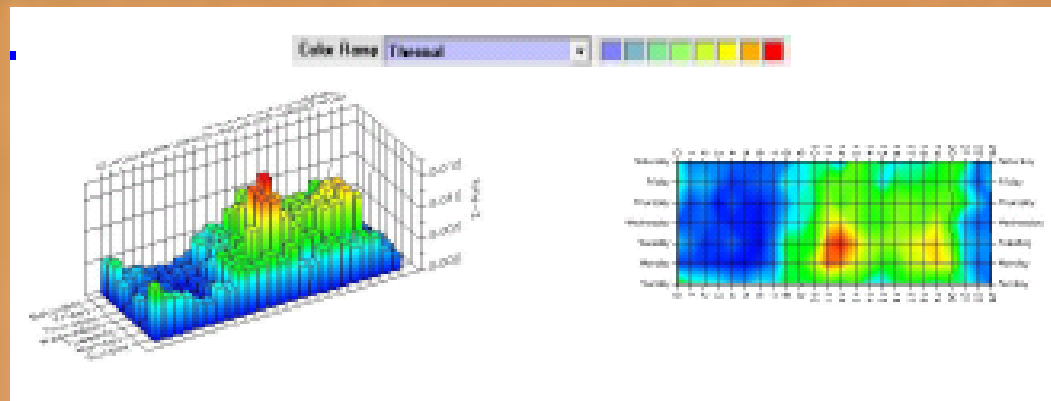
• Observatorio Convivencia / Seguridad CASTELLÓN.

- Asunto: Mapa de Convivencia Tema: REPORT SENECA HORA LLAMADA (RELOJ AORÍSTICO)
- Ref: 01/12 Origen: SENECA Color Range: Thermal
- Fecha estudio: Enero 2012

January 2012

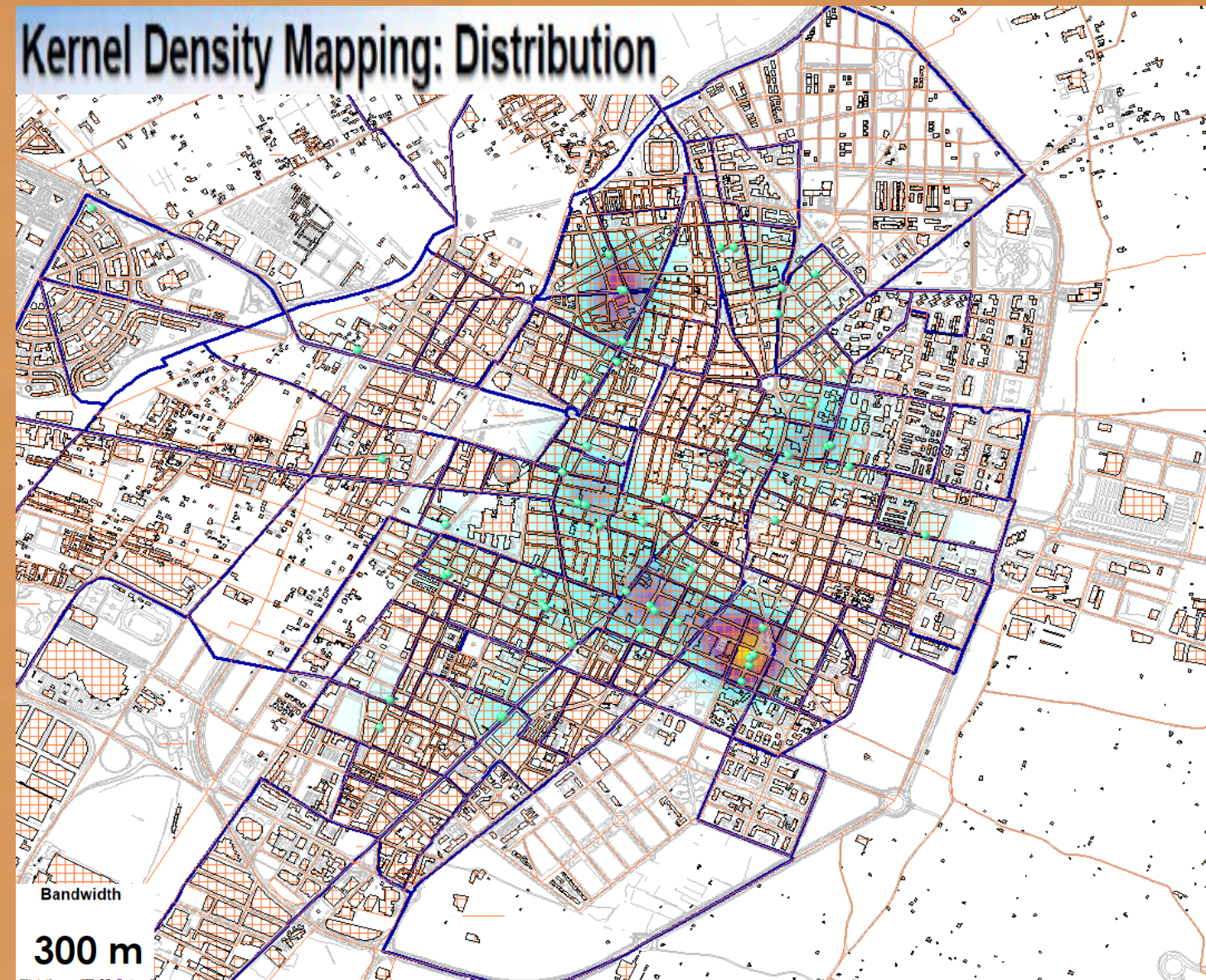
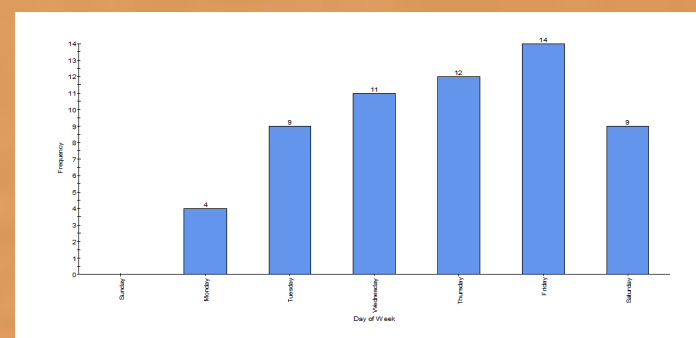
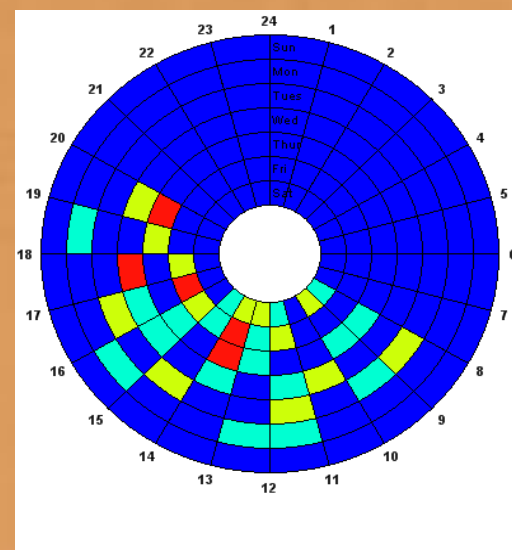
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

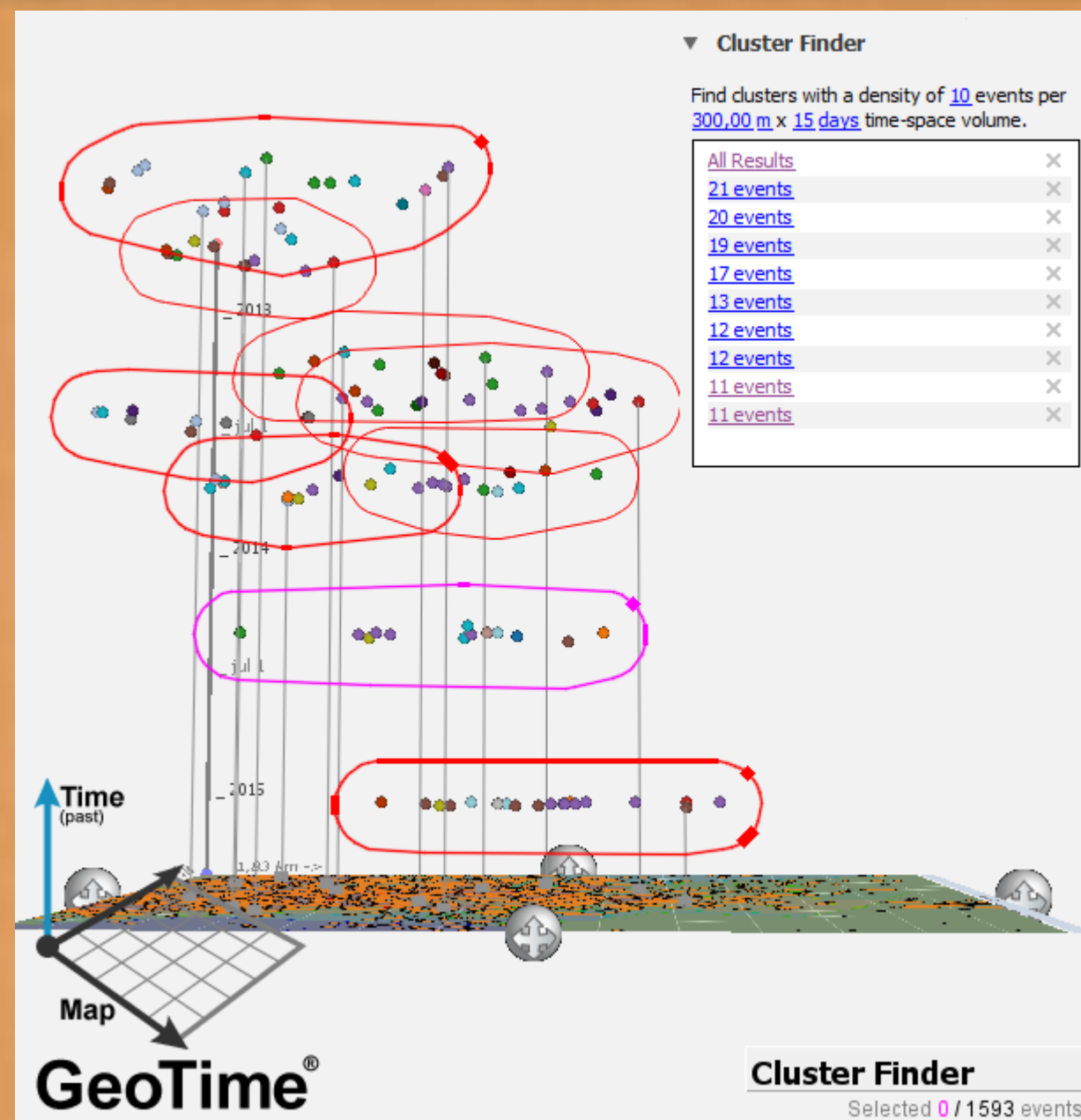




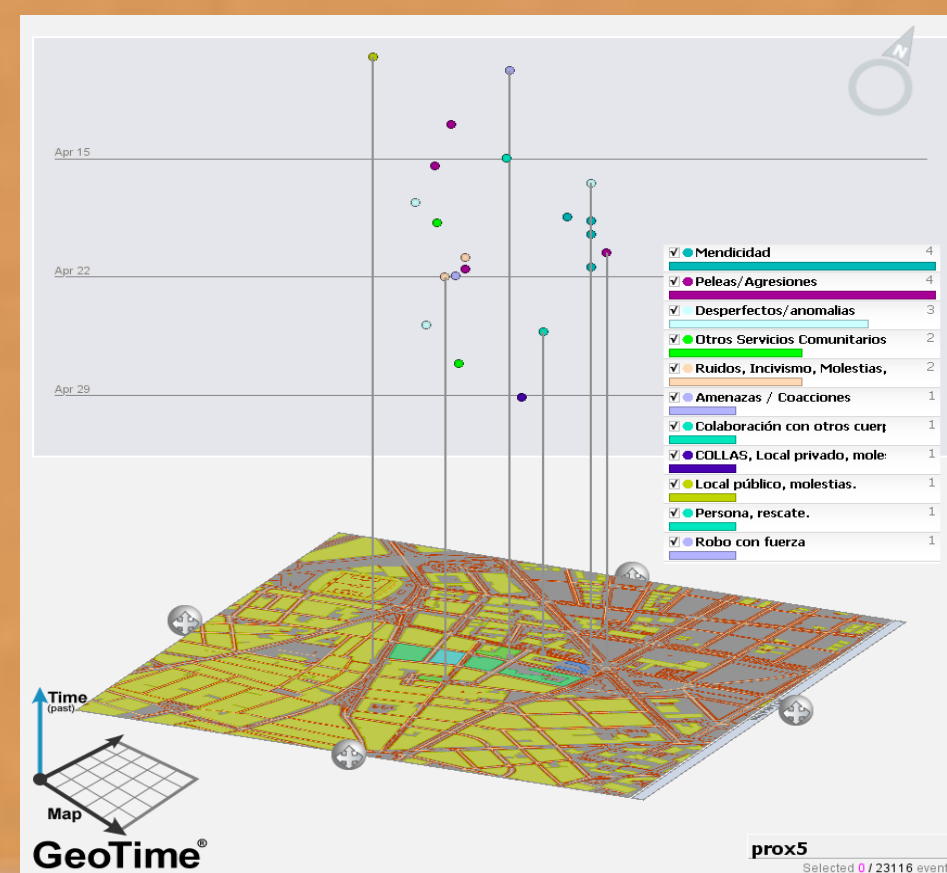
November 2012

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

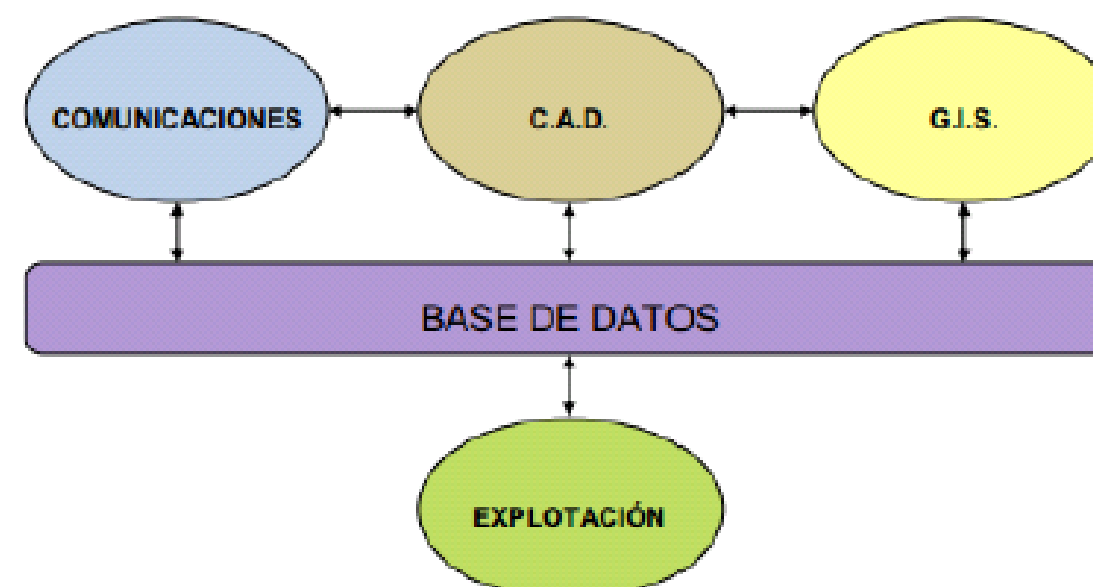
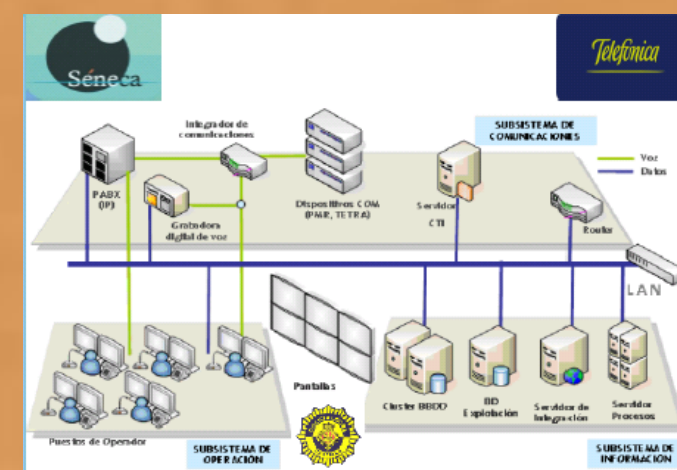
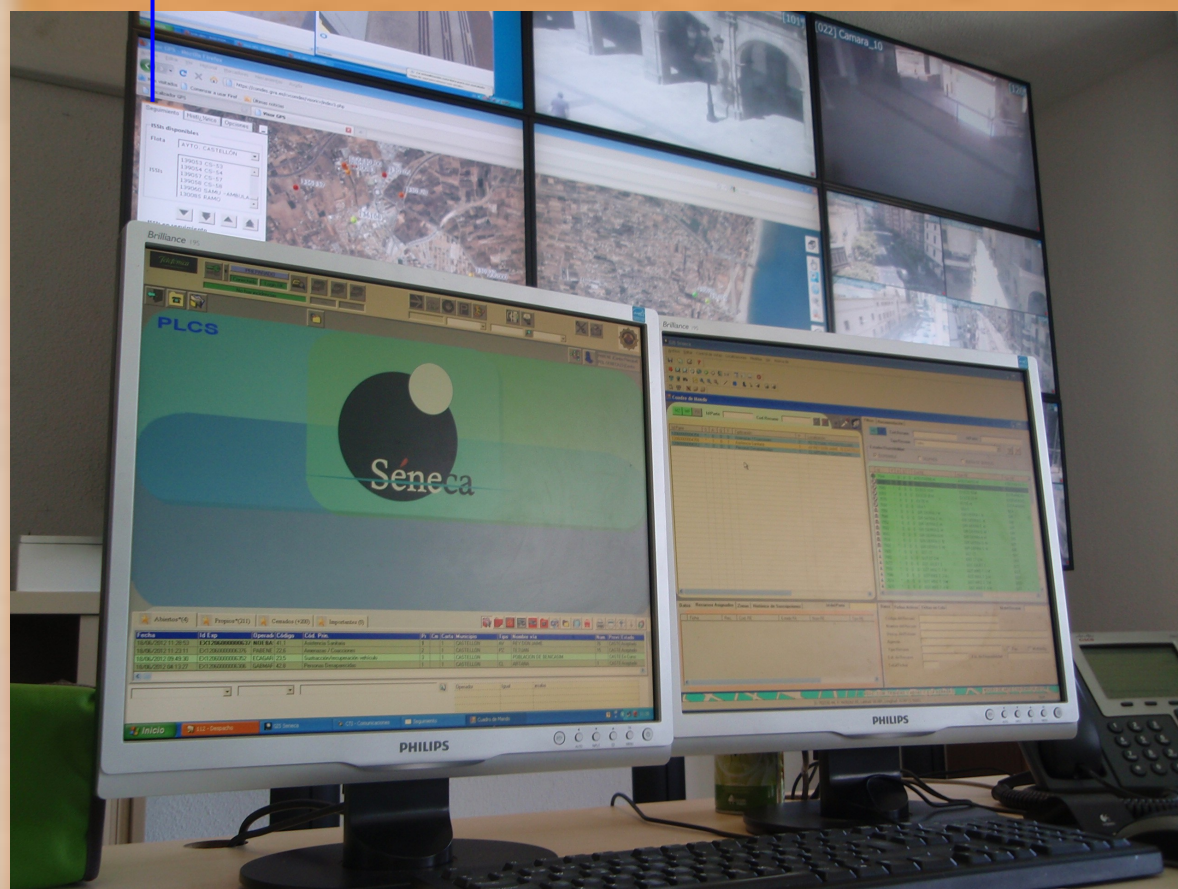


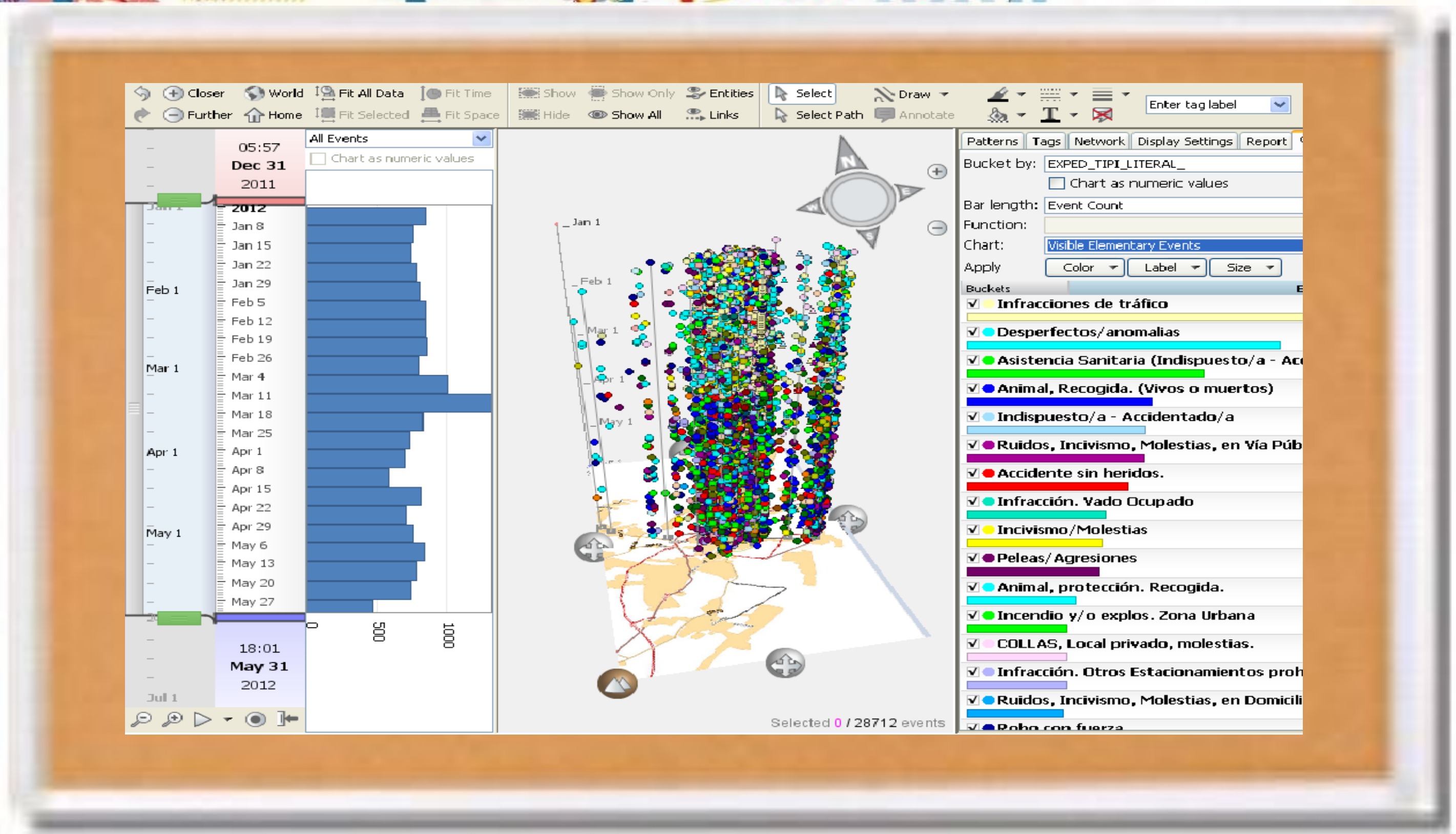


Ruidos, Incivismo, Molestias, en Domicilio	2013/10/01 ...	CL	RAMON LULL	3.		66° 12' 35"	5:57:46	6:07:20
Hurto	2013/10/01 ...	AV&CL	AV BURRIANA&CL AMALIO GIMENO	4	Banco Sabadell	601° 11' 32"	7:21:55	7:24:44
Robo interior vehículo	2013/10/01 ...	AV	VALENCIA	5		61° 10' 45"	11:05:06	11:50:58
Peleas/Agresiones	2013/09/30 ...	PZ	PAIS VALENCIA	6		964° 11' 45"	22:42:03	22:44:03
Peleas/Agresiones	2013/09/30 ...	CL	MAESTRO ARRIETA	7	DELANTE NI...	66° 11' 707"	20:35:13	21:23:22
Robo interior vehículo	2013/10/01 ...	CL	RAMON LULL	2		616° 11' 4	8:51:39	10:28:41
Actitud Sospechosa	2013/10/01 ...	PZ	MALLORCA	8	Academia al...	620° 11' 55"	13:00:03	13:02:52
Robo interior vehículo	2013/10/01 ...	AV	VALENCIA	9		618° 11' 70"	11:05:06	11:50:58
Ruidos, Incivismo, Molestias, en Domicilio	2013/10/01 ...	CL	RAMON LULL	3		6° 11' 285"	5:57:46	6:07:20
Personas Ebrías/Drogadas	2013/10/01 ...	AV	BURRIANA	4		62° 11' 747"	19:37:44	20:16:46
Ruidos, Incivismo, Molestias, en Domicilio	2013/10/01 ...	CL	MENDEZ NUÑEZ	11		9° 11' 23"	11:42:47	11:49:48



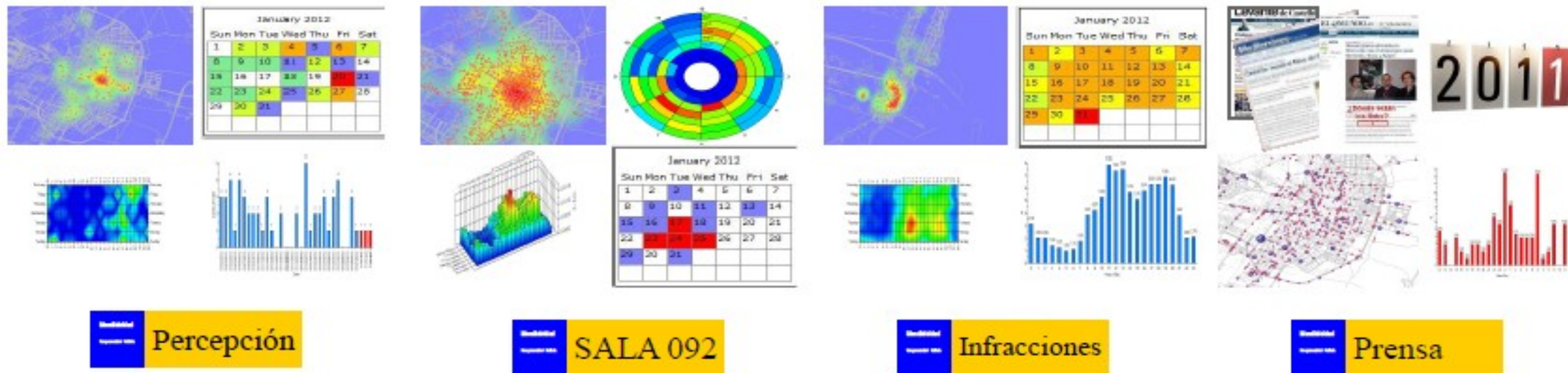
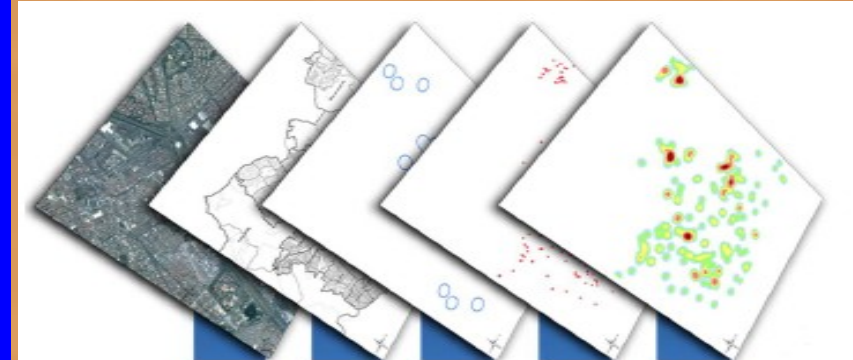
MAPAS DE CONVIVENCIA





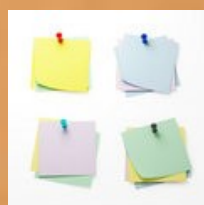
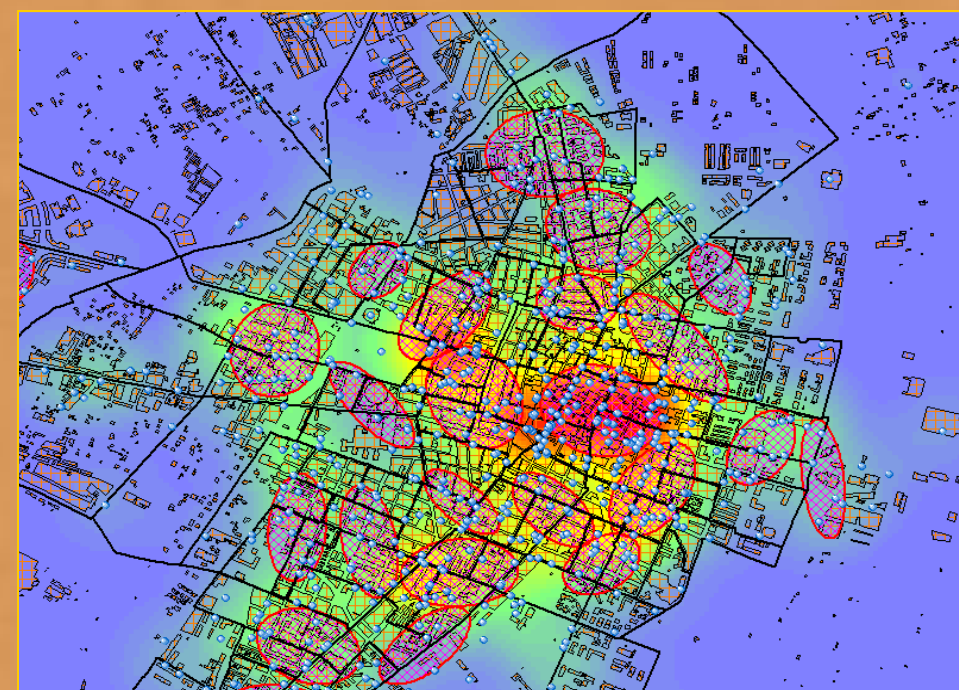
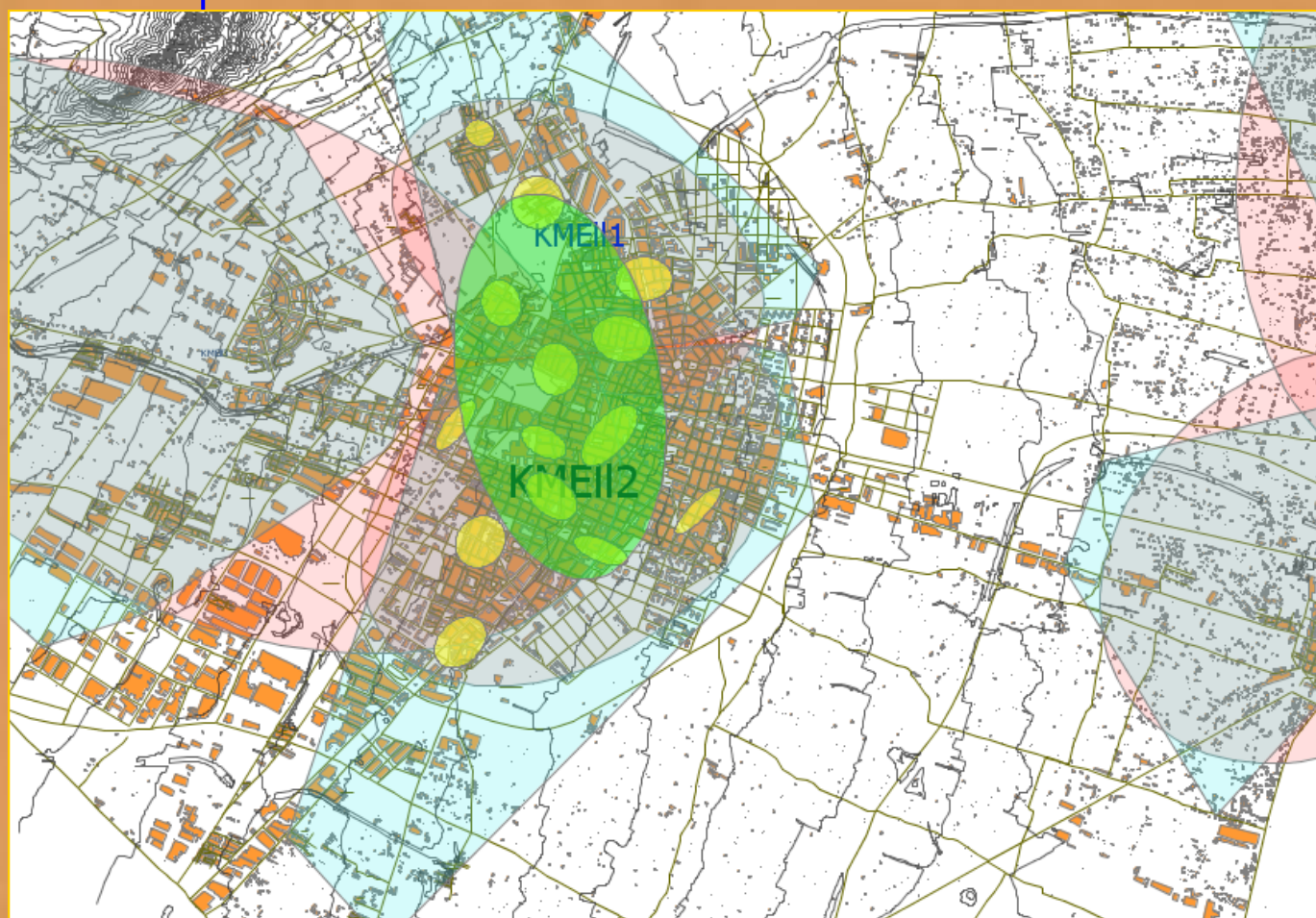


MAPAS CONDUCTUALES MAPAS COGNITIVOS MAPAS PRE-PERCEPTIVOS



MAPAS CONDUCTUALES

Volumen 1, nº 1
Fecha del boletín

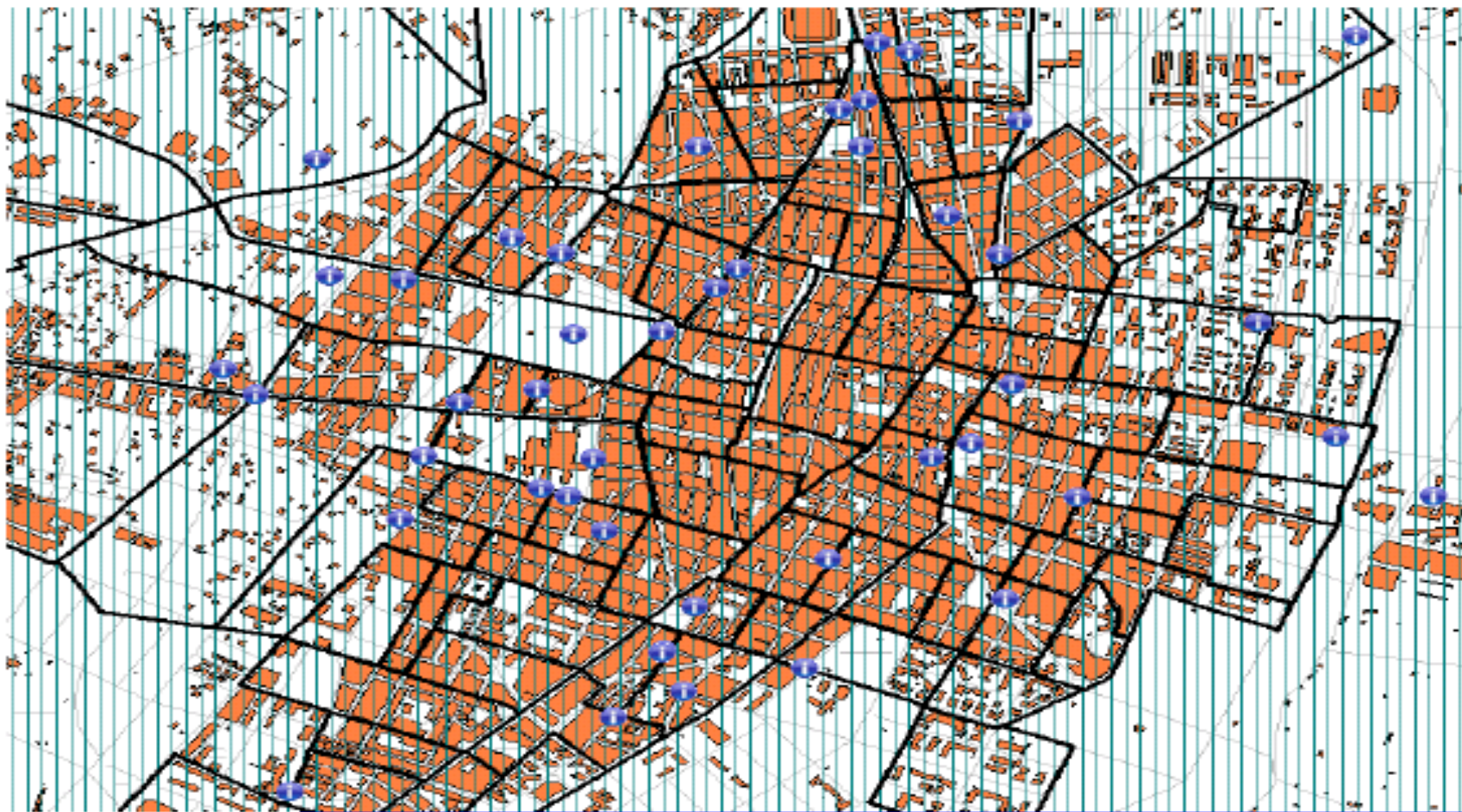


Mapas conductuales, registran los lugares en los que ocurren determinadas incidencias administrativas/delictivas.



Distribución espacial

Tipología seneca : Robo interior vehículo



TIPOLOGÍA SENECA ; ROBO INTERIOR VEHÍCULO

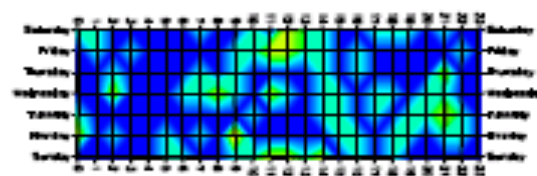


GRÁFICO (A) RELOJ AORÍSTICO

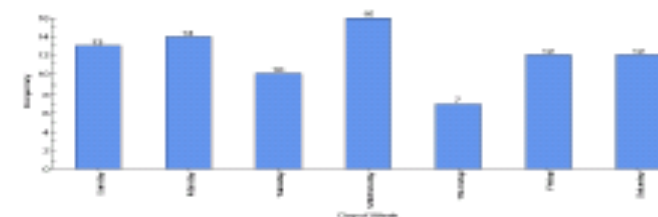
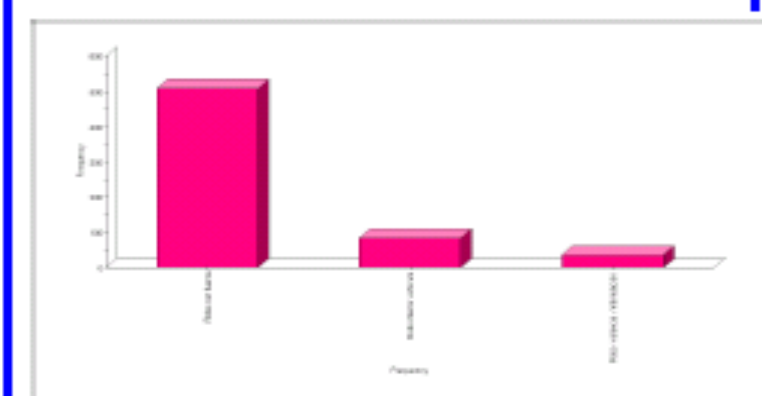


GRÁFICO (B) INCIDENTE/DÍA SEMANA

Tipología seneca ; robo (fuerza/ interior vehículo/violencia)

Gráfico (B) nº incidentes/mes



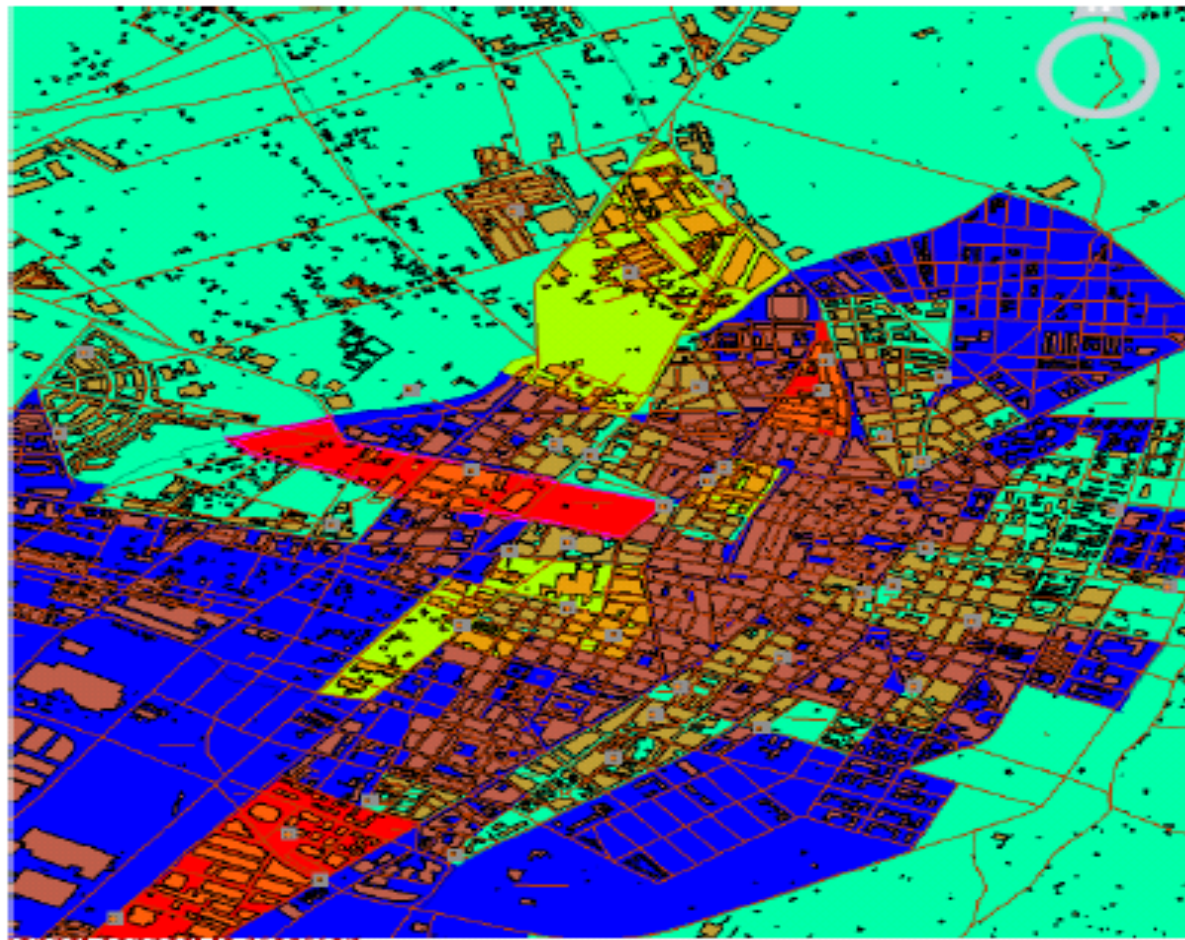
EXPED_TIPOLITERAL	Frequency	Percent of Top 1000
Robo con fuerza	509	90,52%
Robo interior vehículo	84	13,35%
Robo violencia / intimidación	36	5,72%

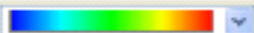


GRÁFICO (C) INCIDENTES/MES

Aerial Unit Analysis

UNIDAD ADMINISTRATIVA (SECTOR)

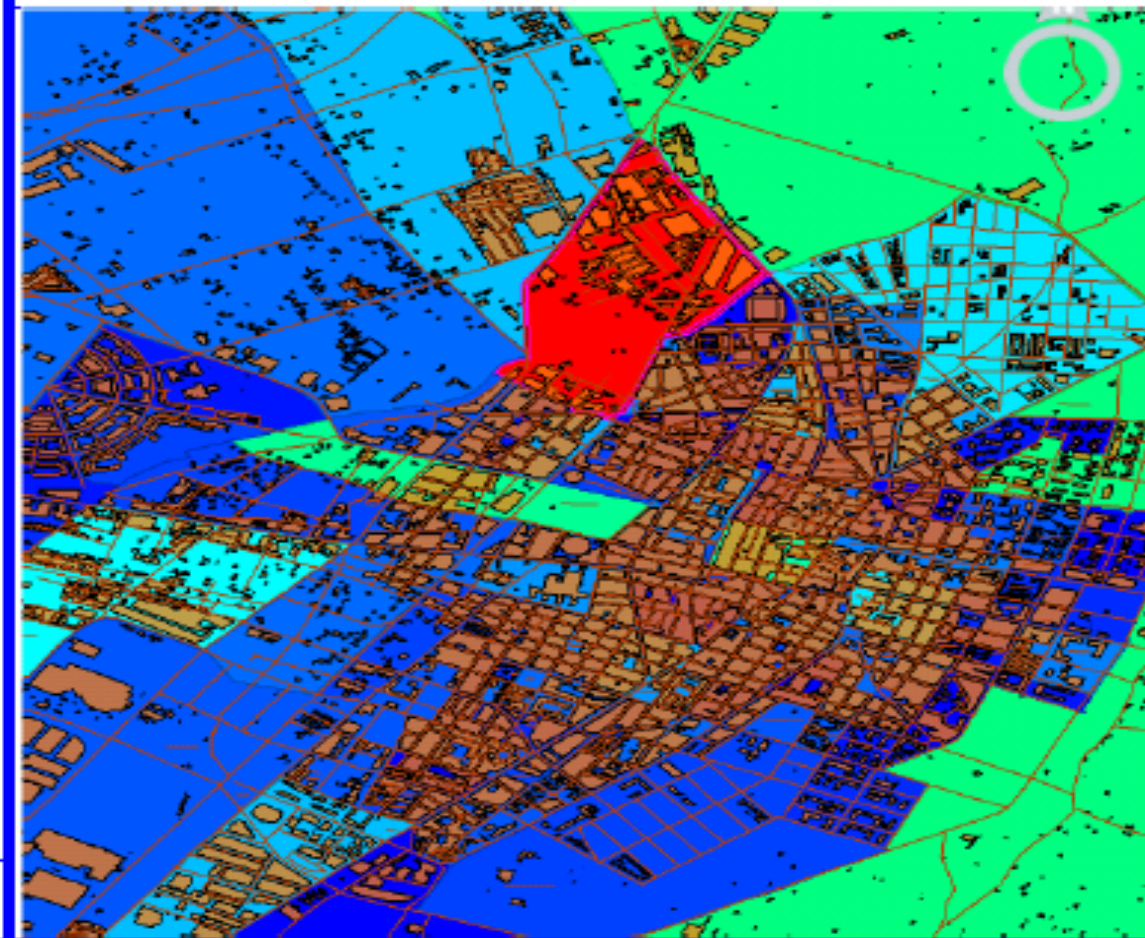
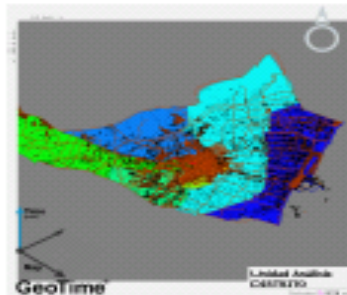


Color Map: 

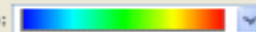
Robo INTERIOR VEHÍCULO

Distrito 06 sector 013

Distrito 01 sector 003



Robo CON FUERZA

Color Map: 

Distrito 08 sector 006

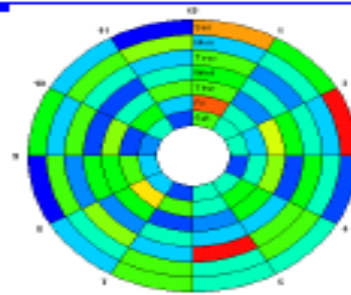
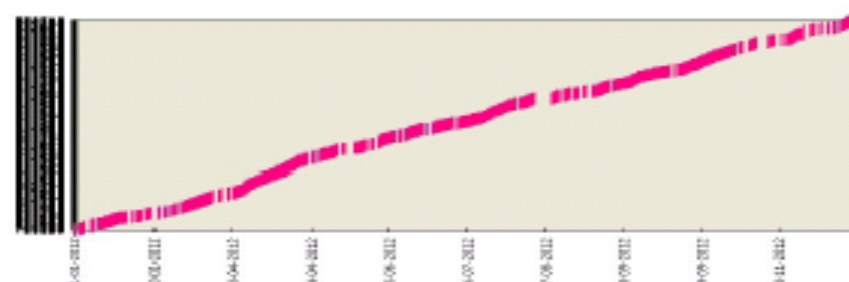


GRÁFICO



500 metros

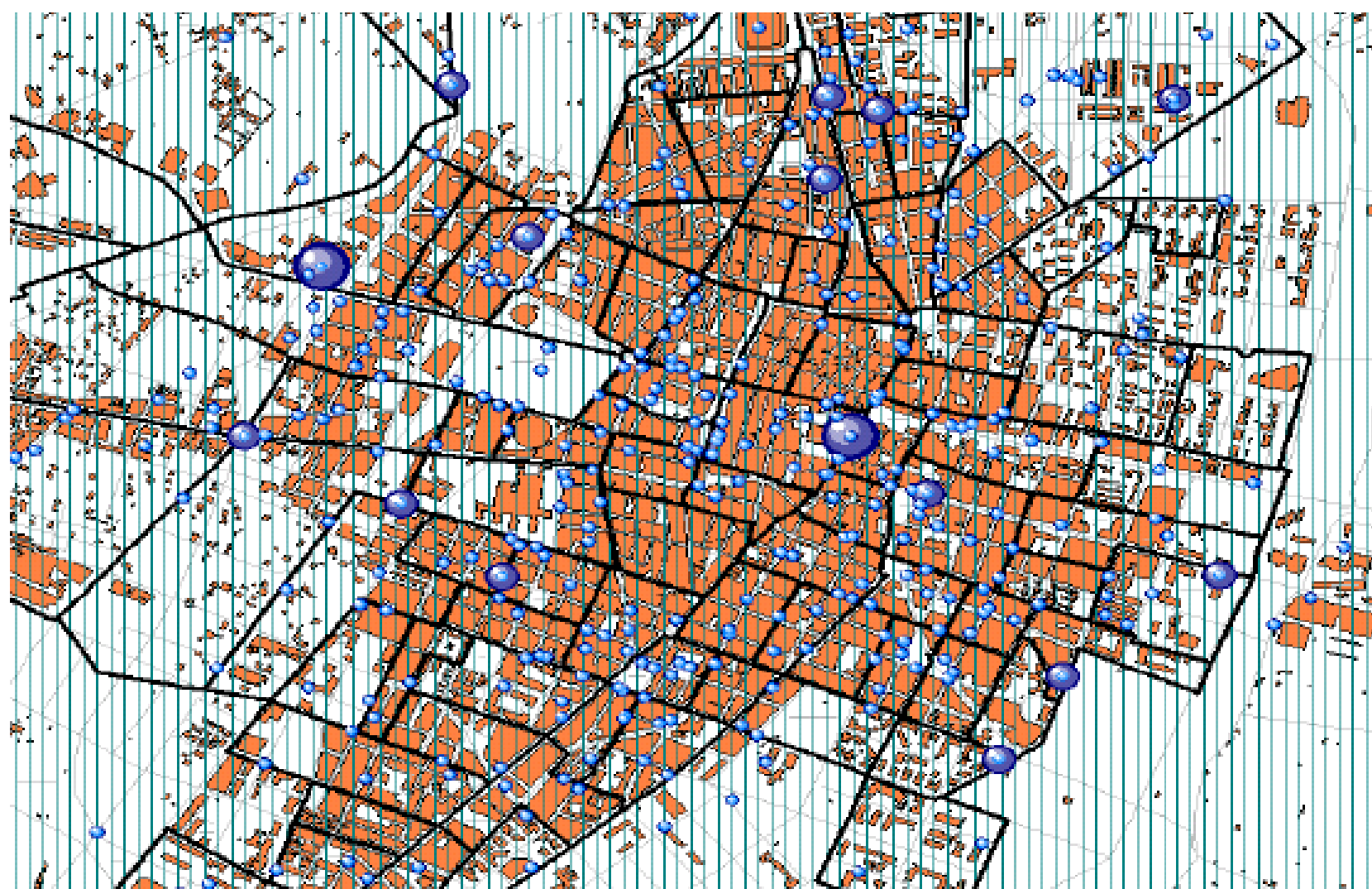
GRÁFICO (A) RELOJ AORÍSTICO



Análisis de datos
CSPOL

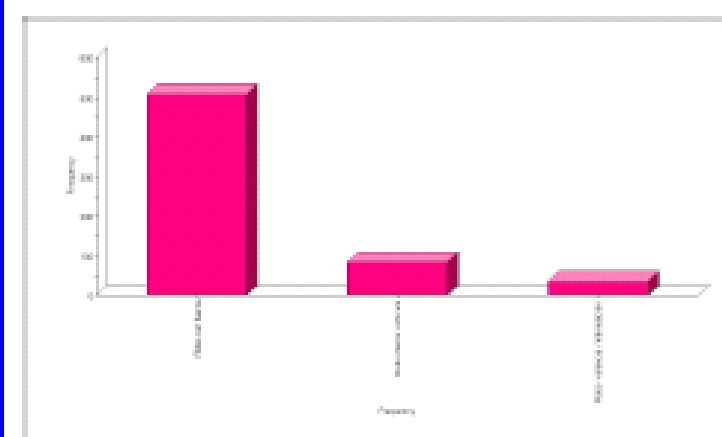


Aerial Unit Analysis Densities



TIPOLOGÍA SENECA ; ROBO (FUERZA/
INTERIOR VEHÍCULO/VIOLENCIA)

GRÁFICO (B) N° INCIDENTES/MES



EXPED_TIP_LITERAL	Frecuencia	Percent of Top 1000
Robo con fuerza	609	90,92%
Robo interior vehículo	84	13,35%
Robo violencia /intimidación	36	5,72%



STAC Hot Spots

Standard deviational ellipses and convex hulls of STAC
(Fixed distance = 300 m, Minimum number of points = 10)

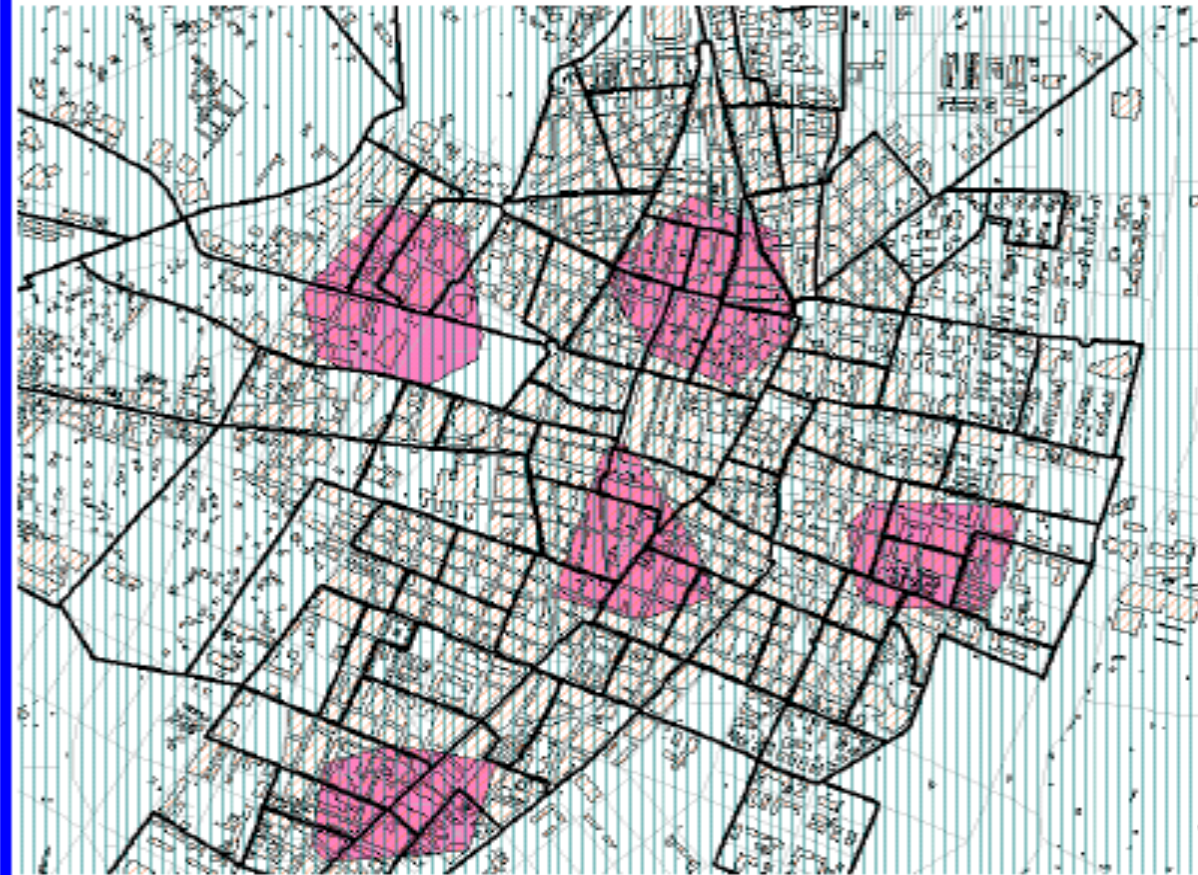
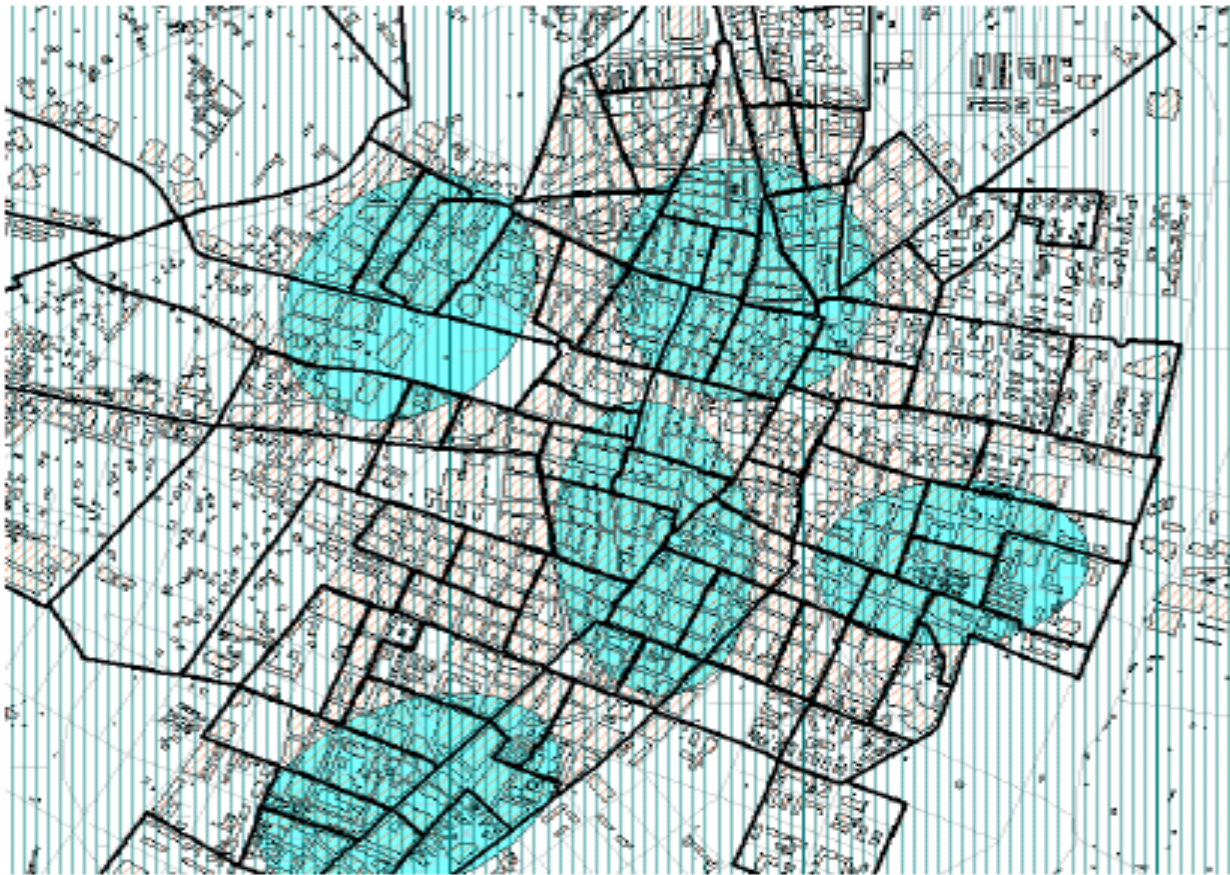


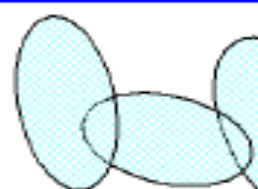
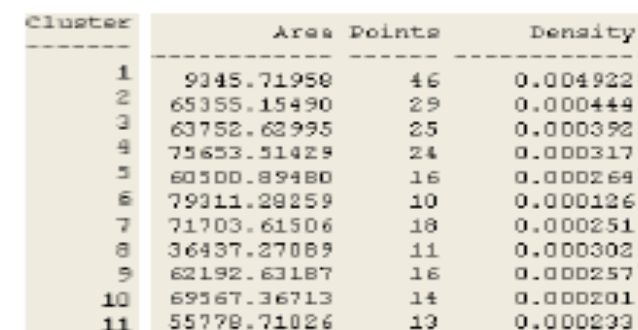
Gráfico (a) Standard ellipse



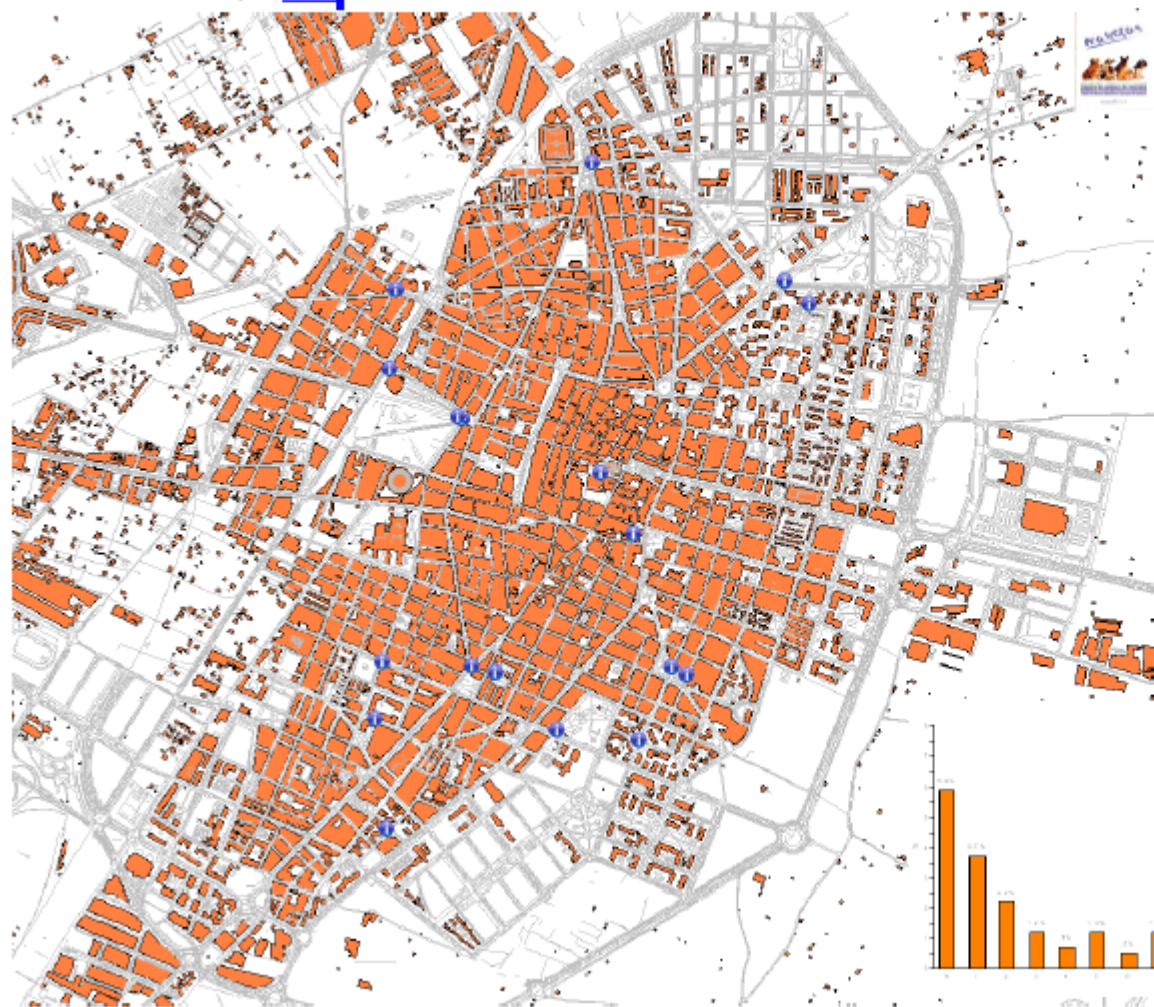
Gráfico (b) delimitador poligonal

Sample size: 597
Measurement type: Direct
Scan type.....: Triangu
Input units: Meters
Output units ...: Meters,
Standard Deviations: 1.5

Cluster	Points	Cluster Density
1	25	0.000068
2	17	0.000044
3	17	0.000062
4	15	0.000043
5	11	0.000031



Standard deviational ellipses and convex hulls of Nnh Clustering
(Fixed distance = 600 m.)



Horario Campaña:

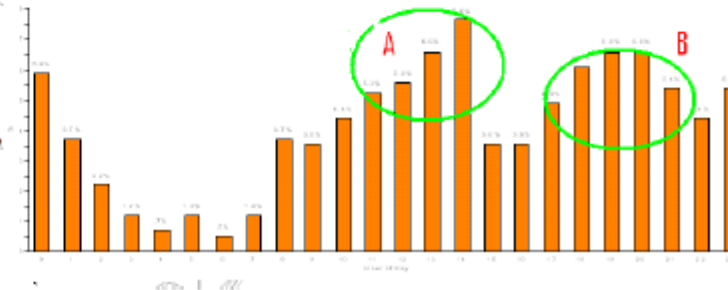
(A) 12:00h a 14:00h (B) 18:30h a 20:30h

Días Semana:

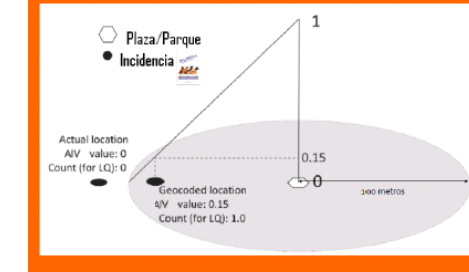
"L,M,X,J"

Zonas Campaña:

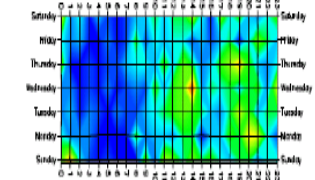
PQ GEÓLOGO JOSÉ ROYO	2.04577996
PZ DOCTOR MARAÑÓN	1.69678111
PZ DOCTOR MARAÑÓN	1.34772632
PZ ANTIGUA FABRICA FERNANDO DIAGO	1.21139546
PZ HERNAN CORTES	1.0586373
PZ DE L'ESPIGOL	0.98505455
PZ VIRGILIO OÑATE GIL	0.72673139
PZ TEODORO IZQUIERDO	0.68811917
PZ INDEPENDENCIA	0.65549591
PZ DEL ESPERANTO	0.64349156
PZ DONOSO CORTES	0.63135272
PZ DONOSO CORTES	0.63135272
PQ DEL OESTE	0.61468047
PQ RAFALACENA	0.56560354
PZ CONSTITUCION	0.55991595
PZ CONSTITUCION	0.55991352
PZ PAIS VALENCIA	0.55194989
PZ DONOSO CORTES	0.54521852
PZ MAYOR	0.53975049
PQ RIBALTA	0.52499526
PQ RIBALTA	0.48789779



Análisis Intensidad Valor (AIV)



Algoritmo de ponderación: Exponencial (0.10)
 Distancia Manhattan
 Buffer: 100 metros
 Incidencias Seneca: 400
 Incidencias Registro: 30

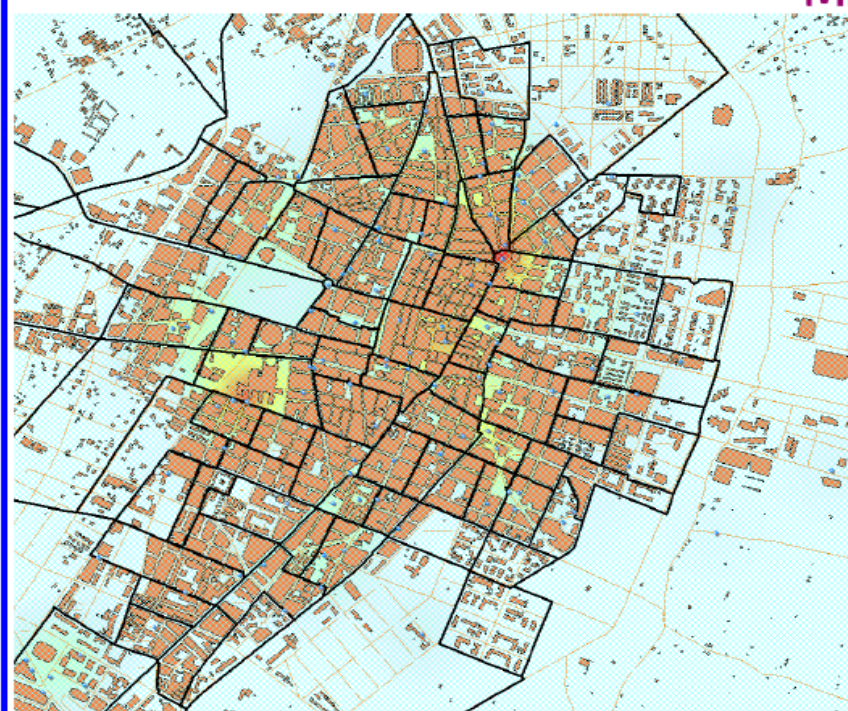
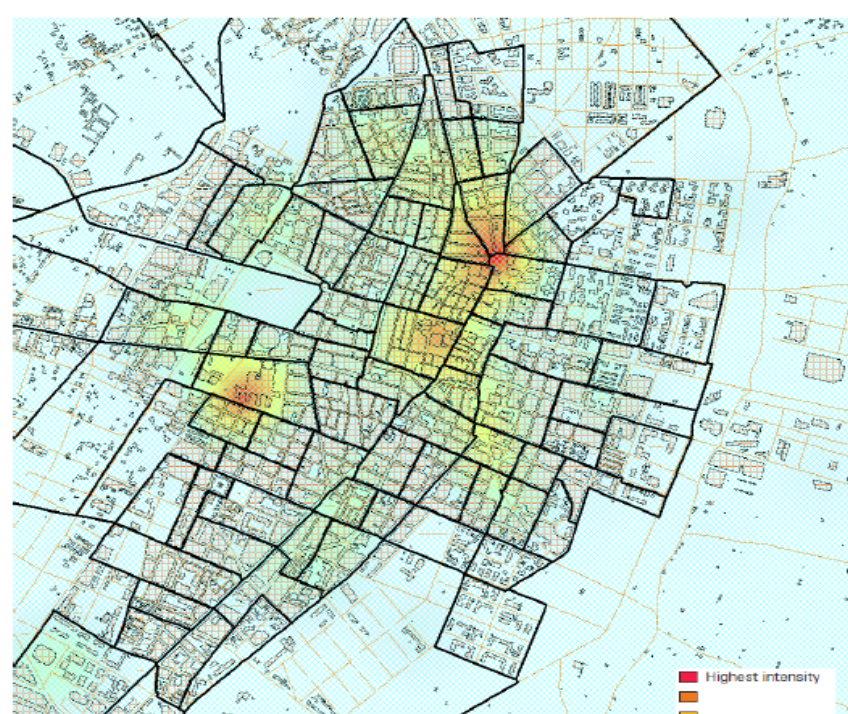


MAPAS COGNITIVOS

Volumen 1, nº 1



Kernel Density Mapping: Distribution of Crime Percepción Inseguridad Ciudadana



Highest intensity
Lowest intensity



Mapas cognitivos, permiten revelar como perciben los ciudadanos su espacio y nos permite la construcción de la representación de la realidad del ciudadano.



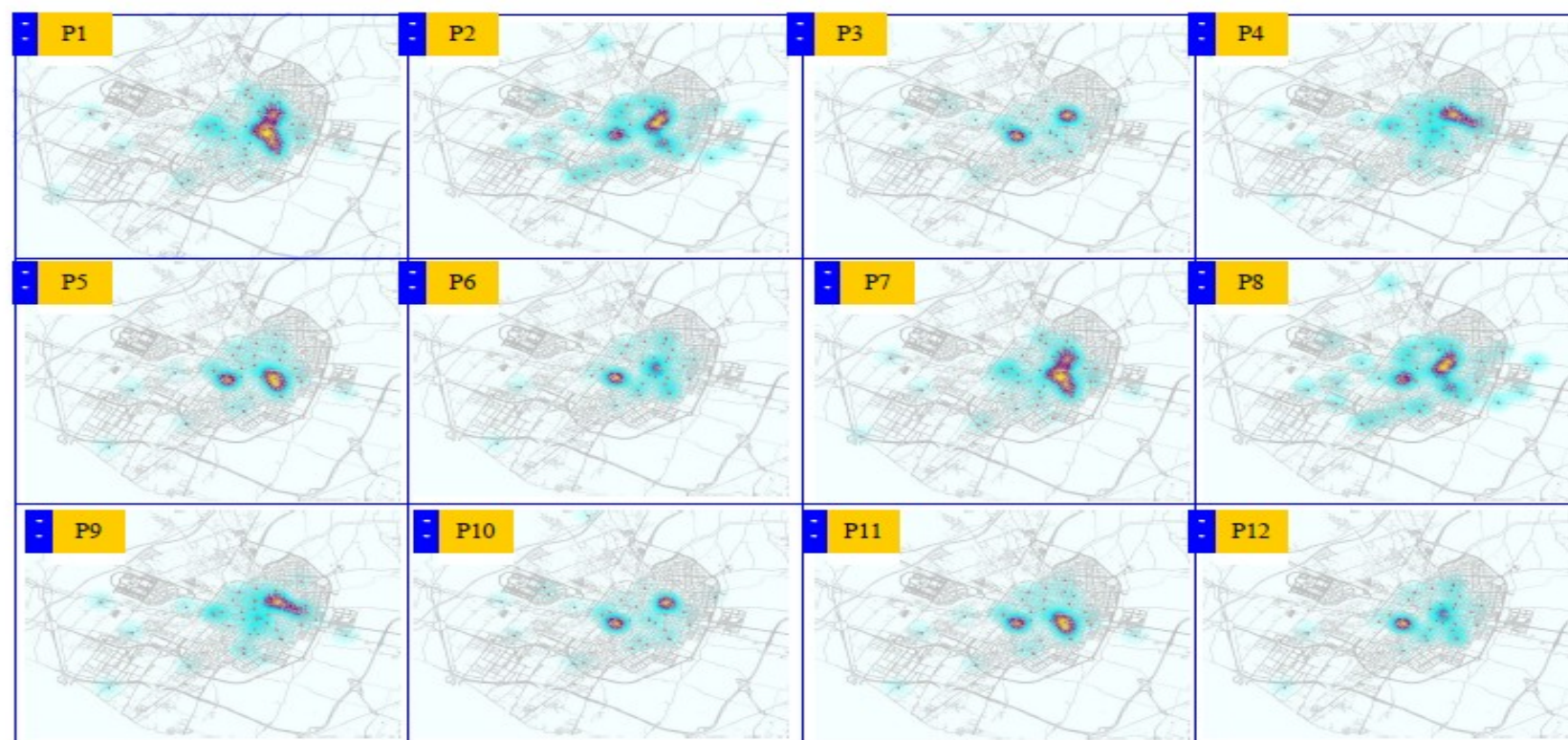


Percepción Georeferenciada

Volumen 1, nº 1
Fecha del boletín



- P1
- P2
- P3
- P4
- P5
- P6
- P7
- P9
- P10
- P11
- P12

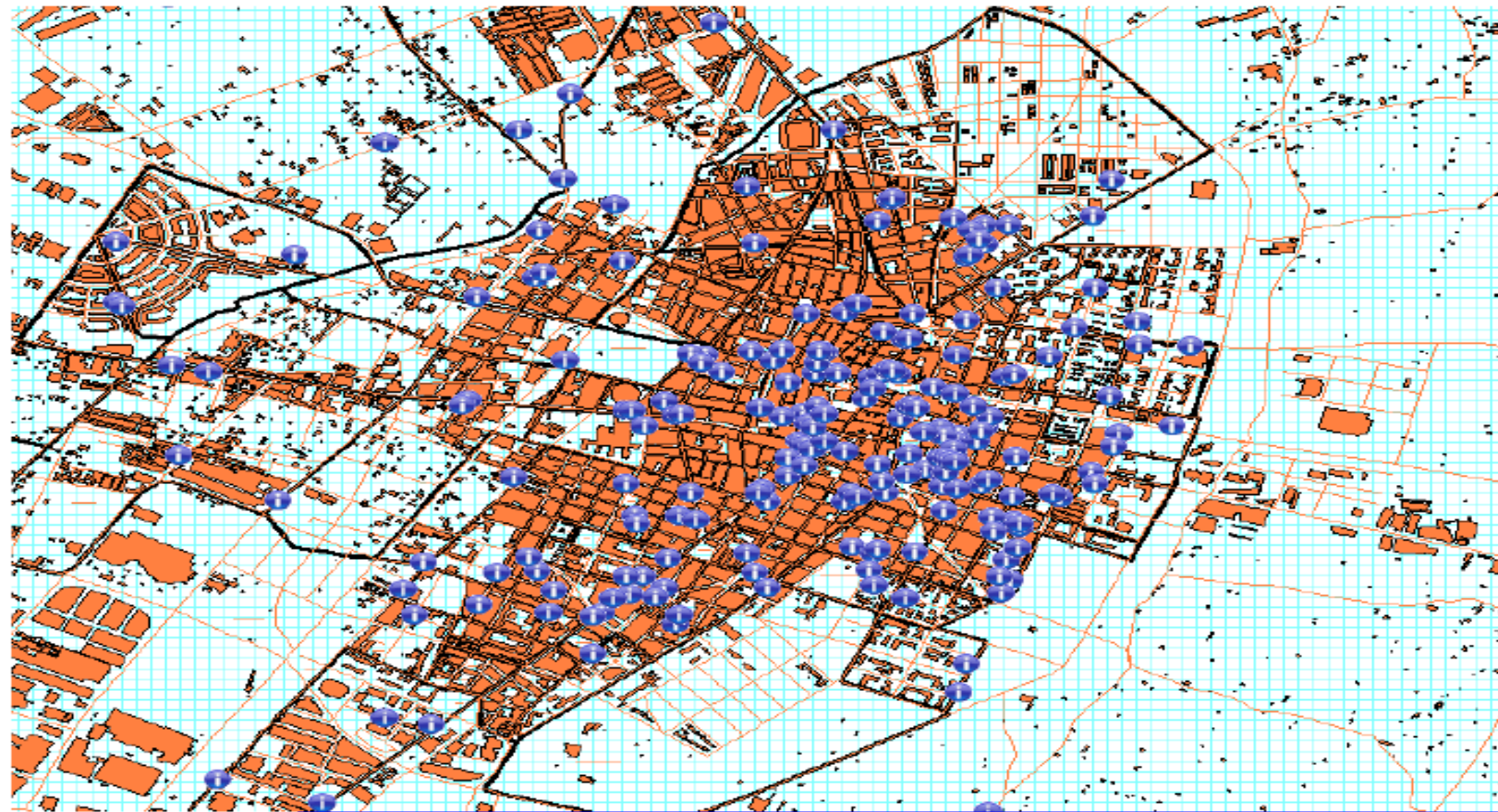


Class	Density Score
1	0.02
2	0.04
3	0.06
4	0.08
5	0.1
6	0.12
7	0.14
8	0.16
9	0.18
10	0.2
11	0.22
12	0.24
13	0.26
14	0.28
15	0.3
16	0.32
17	0.34
18	0.36
19	0.38
20	0.4
21	0.42
22	0.44
23	0.46
24	0.48
25	0.5
26	0.52
27	0.54
28	0.56
29	0.58
30	0.6
31	0.62
32	0.64
33	0.66
34	0.68
35	0.7
36	0.72
37	0.74
38	0.76
39	0.78
40	0.8
41	0.82
42	0.84
43	0.86
44	0.88
45	0.9
46	0.92
47	0.94
48	0.96
49	0.98
50	1

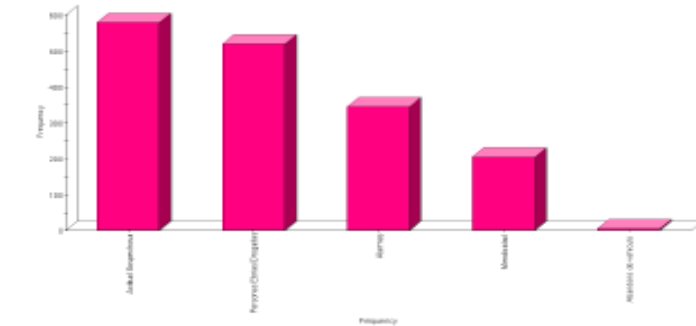
Art 23
Mendicidad

P1

Ordenanza de Convivencia



TIPOLOGÍA SENECA ;
GRÁFICO (B) N° INCIDENTES/MES



EXPED. TIPI. LITERAL	Frequency	Percent of Top 1000
Actitud Sospechosa	579	35,03%
Personas Ebrias/Drogadas	519	31,40%
Alarmas	345	20,87%
Mendicidad	205	12,40%
Abandono de vehículo	5	0,30%

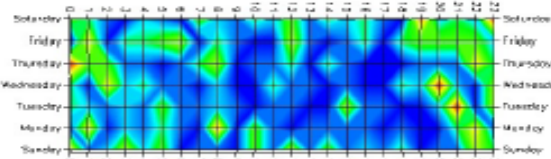


GRÁFICO [A] RELOJ AORÍSTICO

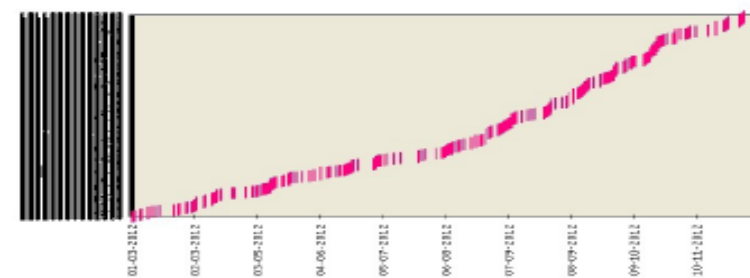


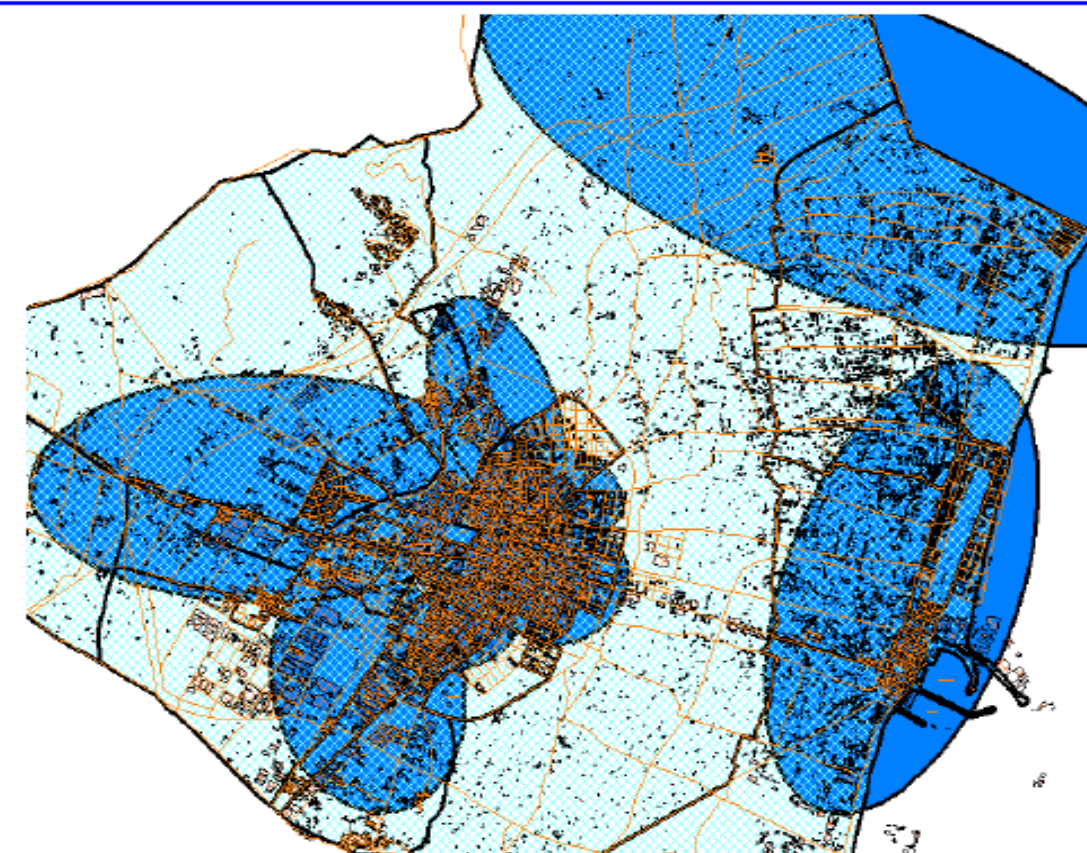
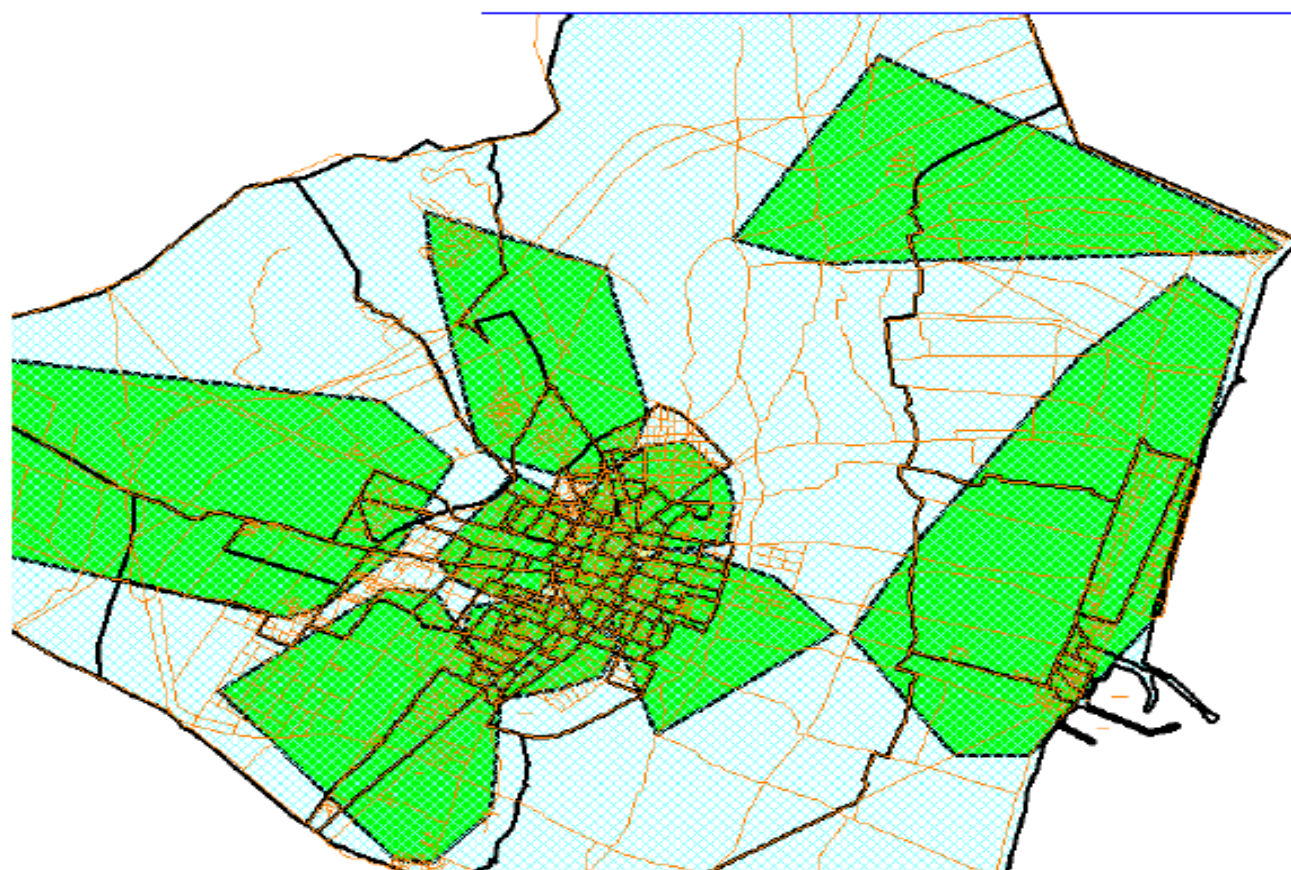
GRÁFICO [B] SECUENCIA/INTERVALO



GRÁFICO [C] INCIDENTES/MES

K-Means Clustering

TIPOLOGÍA SENECA :

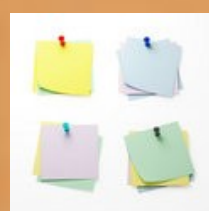
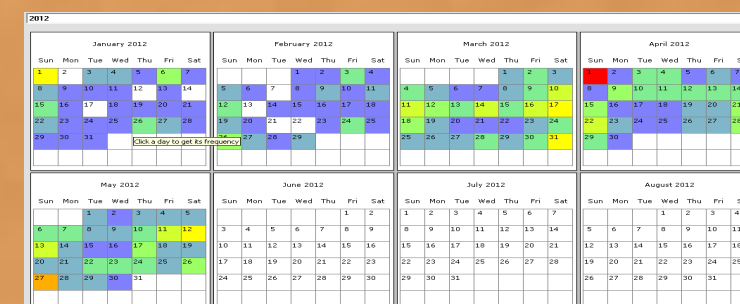
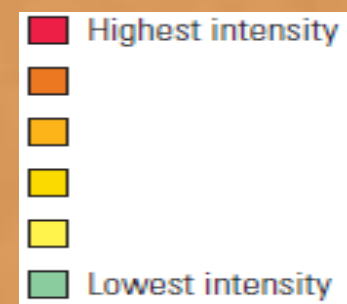


Standard deviational ellipses and convex hulls of K-means clustering (K=10)

Cluster	SumOfSquares	MeanSqrError	Points
1	12.80561	0.06898	187
2	8.44530	0.03433	246
3	39.61204	1.72226	23
4	12.99364	0.06529	199
5	9.44393	0.05724	165
6	20.32304	0.26394	77
7	18.01494	0.07699	234
8	57.33452	0.71668	80
9	99.82471	0.73401	136
10	25.85800	0.17711	146

MAPAS PRE-PERCEPTIVOS

Volumen 1, nº 1



Mapas pre-perceptivos, permiten establecer una correlación significativa entre los temas destacados por los *mass media* y las llamadas de los ciudadanos en los Centros de Comunicación, permitiendo conocer si los cambios en el sentimiento de la inseguridad están o no relacionados con lo publicado al respecto en los medios de comunicación

Indicador de Percepción de Inseguridad

Volumen 1, nº 1

APE (Agrupación de Pautas Espaciales)

Volumen 1, nº 1

Determina el índice de incidencias relacionadas con percepción de inseguridad en un marco territorial determinado, con el objetivo de poder comparar la relación de incidencias en los micro espacios (clusters) con el marco territorial tomado como referencia.

SDIK

POLICE.
Model

SCIENCE.
DATES.
INTELLIGENCE.
KNOWLEDGE.

Metodología de trabajo policial que se fundamenta en la ejecución de estrategias y acciones policiales basadas en la evidencia científica, es decir, en pruebas objetivas que permitan tomar decisiones en virtud de parámetros técnico-científicos.



$$APE = \frac{\bar{X} \left(\frac{n}{N} \right) \times 100}{\left(\frac{d}{D} \right) \times 100}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i w_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

$$\left\{ \frac{a}{A} \right\} \quad \left\{ \frac{h}{H} \right\}$$

n: incidentes cluster

a: área cluster Km²

d: densidad población cluster (Hab/Km²)

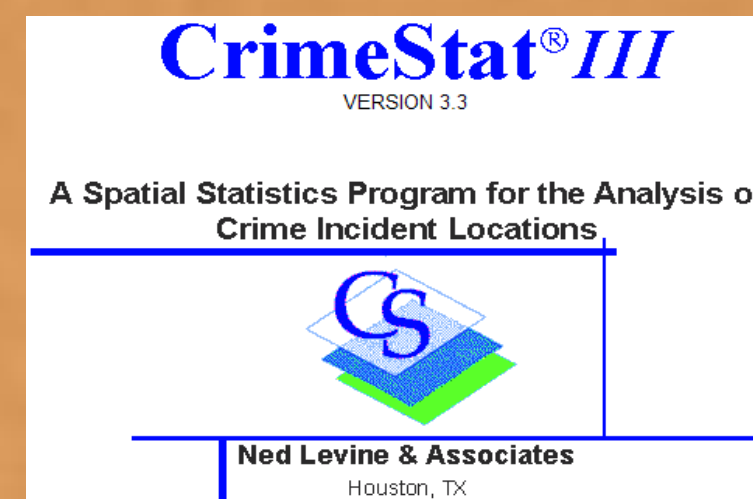
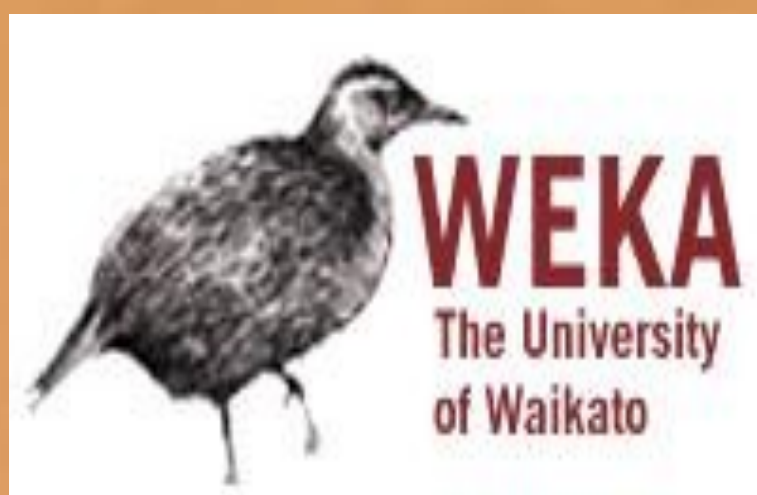
h: habitantes población cluster

N: incidentes zona estudio

A: área Zona estudio Km²

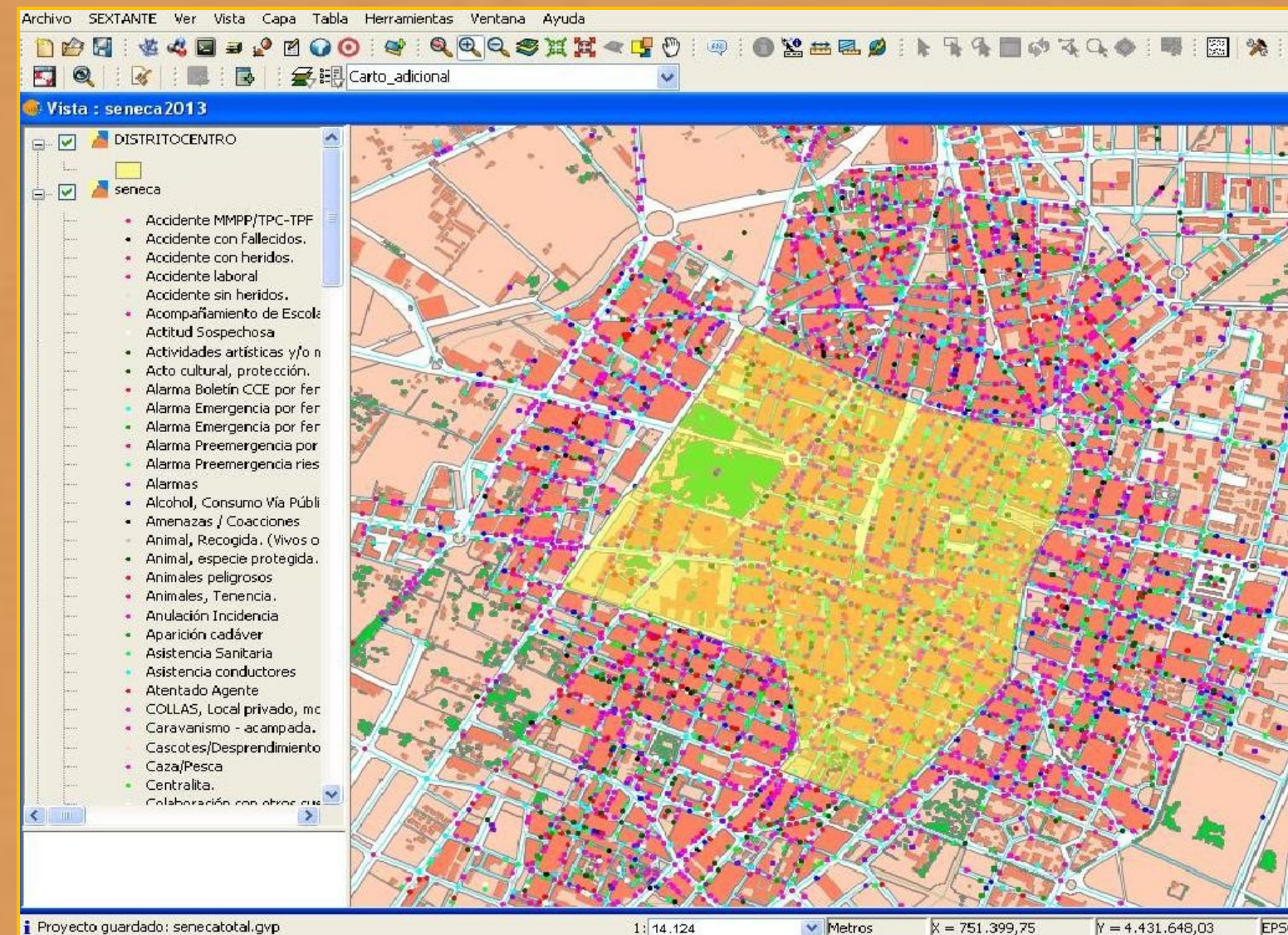
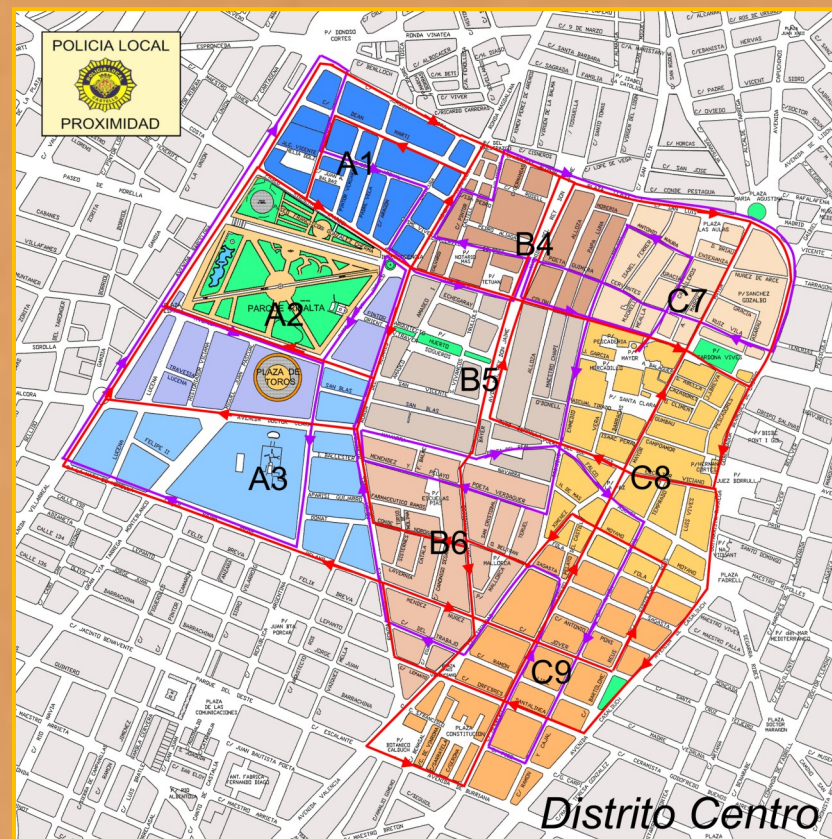
D: densidad población Zona estudio. (Hab/Km²)

H: habitantes Zona estudio



La investigación de los fenómenos sociales no es patrimonio de una sola disciplina, sino que requiere del concurso de diversas profesiones que permitan con sus respectivos enfoques y herramientas teórico-metodológicas un análisis más completo y consistentes de los problemas.

1ª FASE (DELIMITACIÓN MARCO TERRITORIAL)



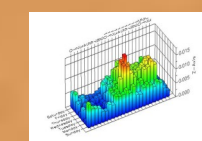
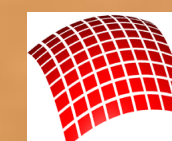
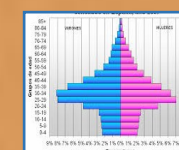
2ª FASE (*DATA MINING*)



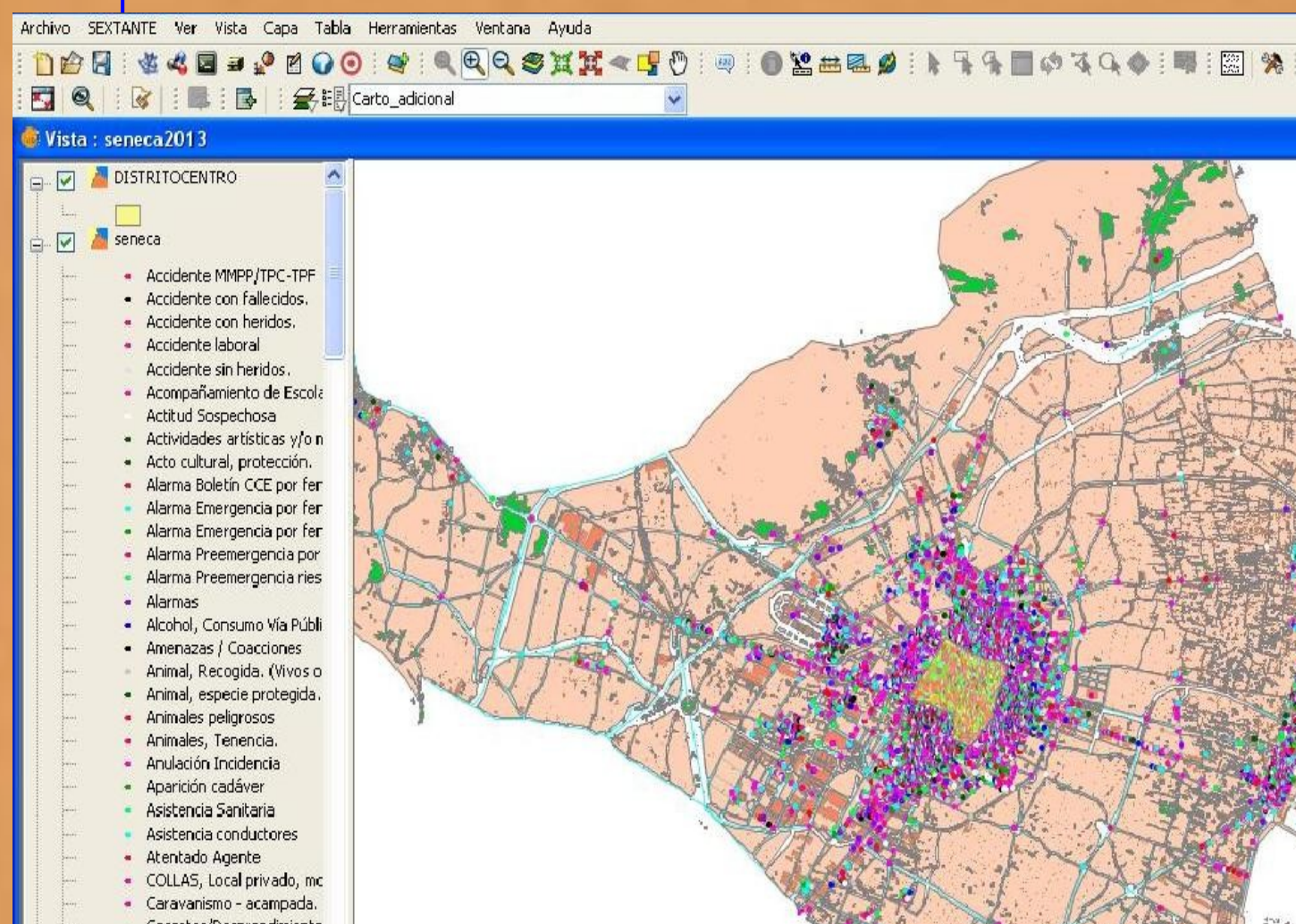
Si tratamos los sucesos como aislados e independientes, sin buscar conexiones nos quedaran vacías, hay que tratar los incidentes como un síntoma de un problema .
Debemos de reconocer las interrelaciones entre incidentes y buscar cual es el problema implícito que se esconde detrás



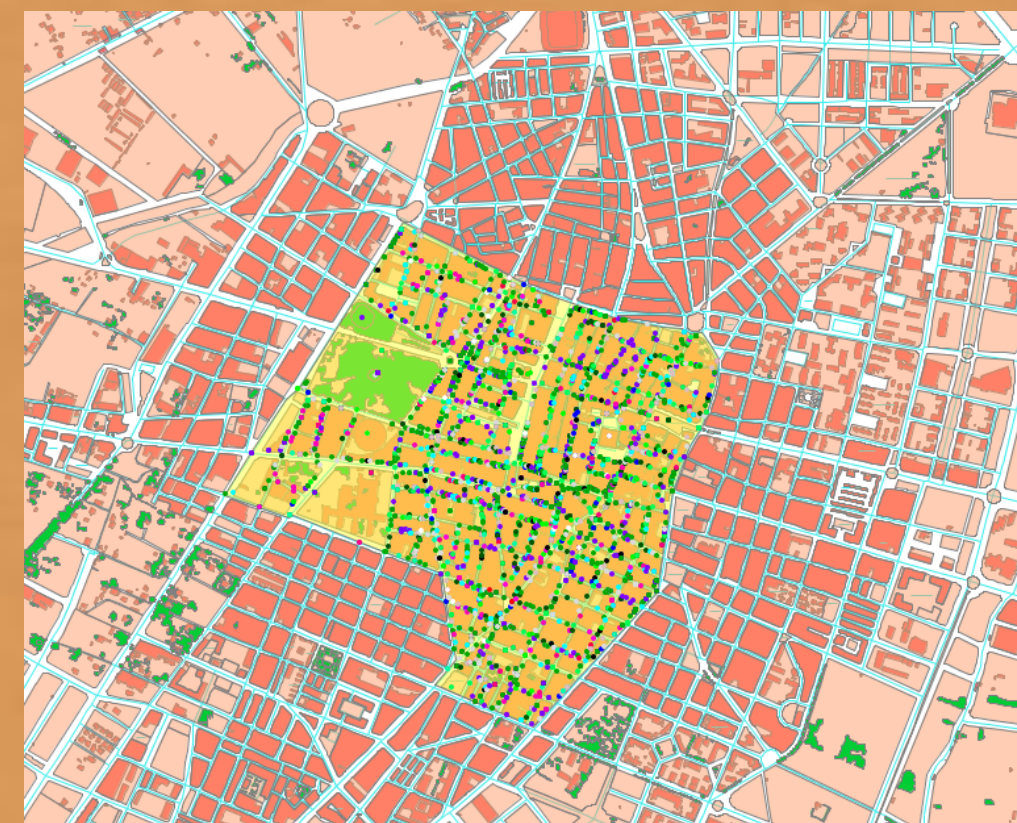
2ª FASE (DATA MINING)



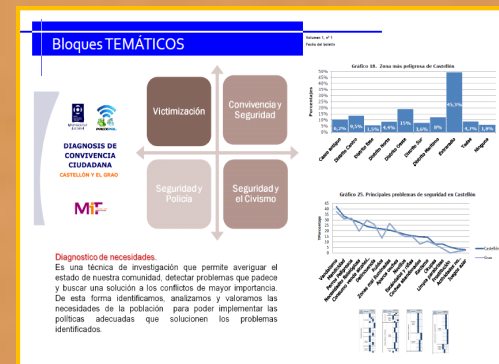
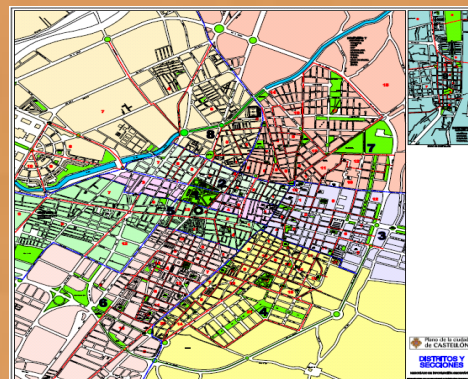
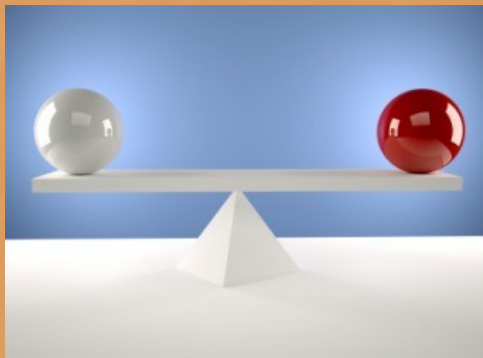
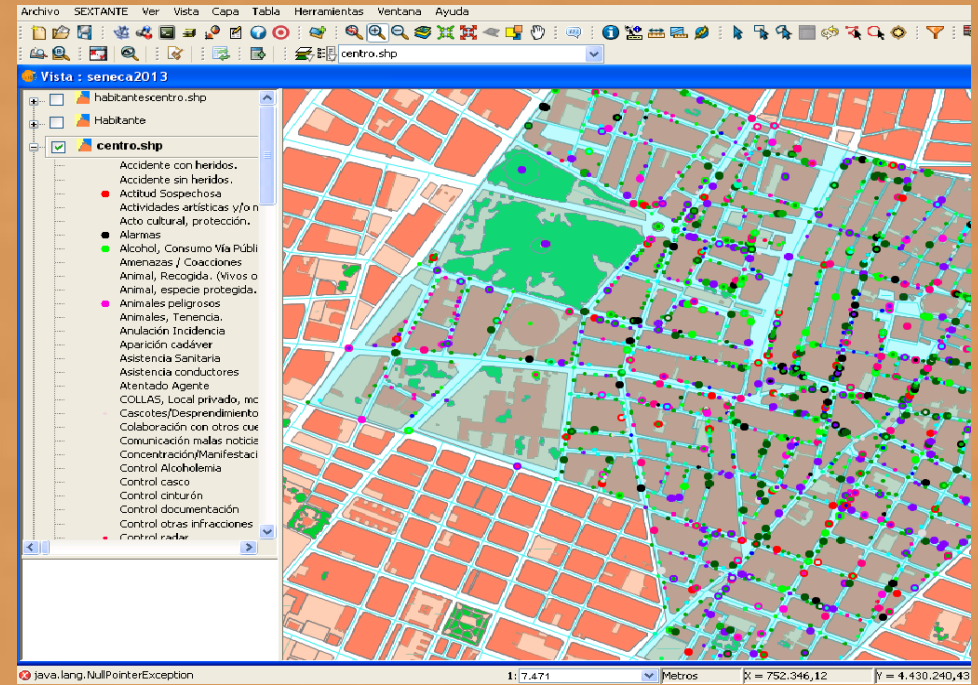
3ª FASE (DELIMITACIÓN, CATEGORIZACIÓN Y PONDERACIÓN)



33.687 Incidencias



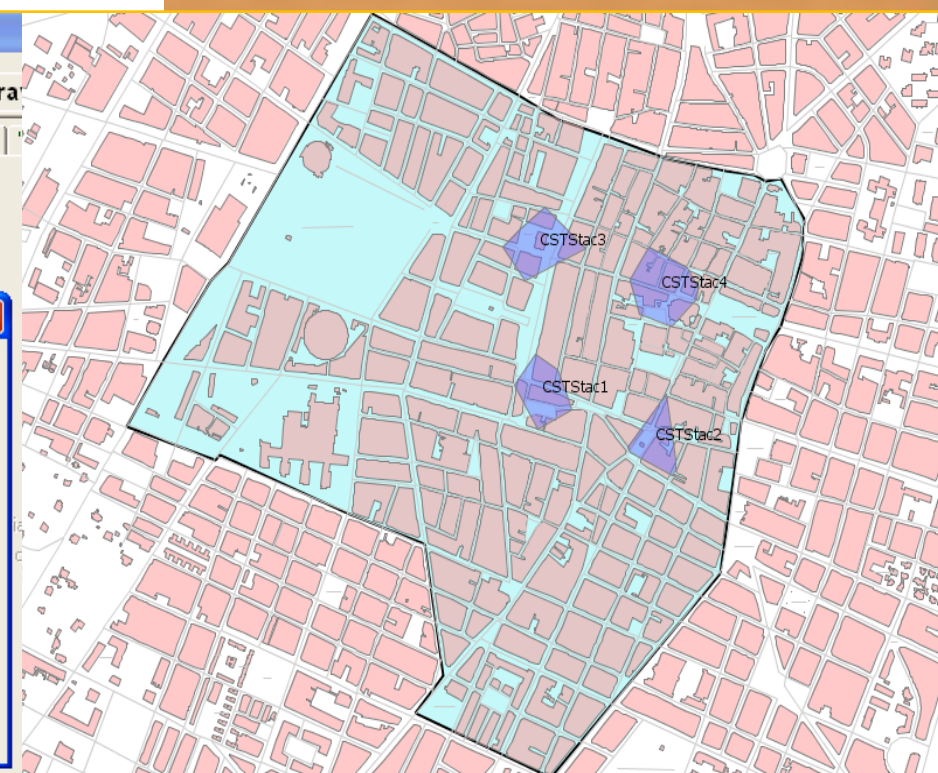
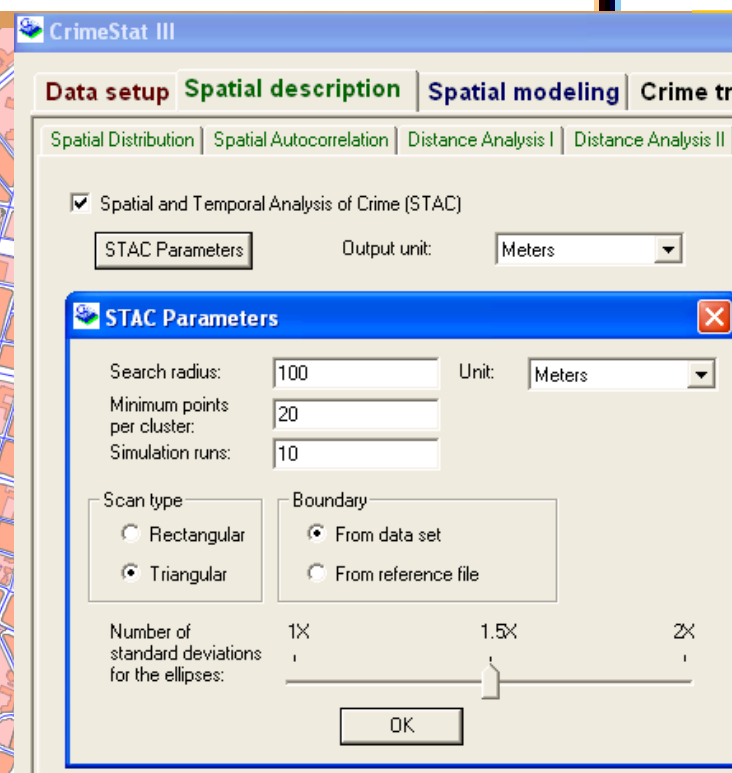
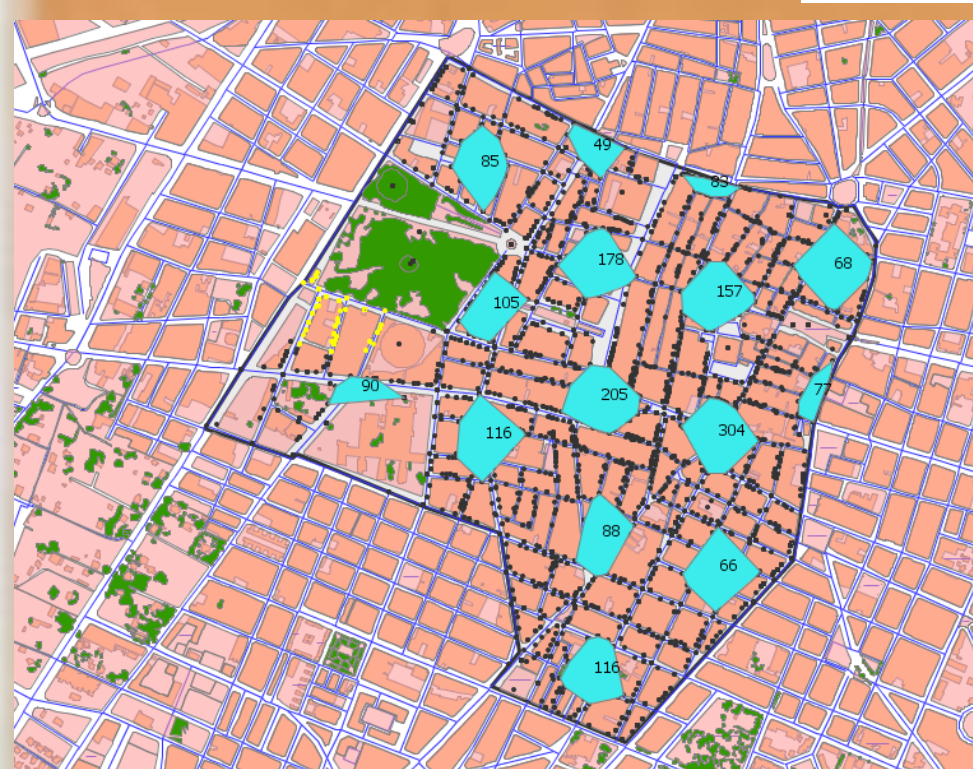
6.239 Incidencias



4ª FASE (APLICACIÓN ALGORITMO Y SELECCIÓN DE CLUSTERS)



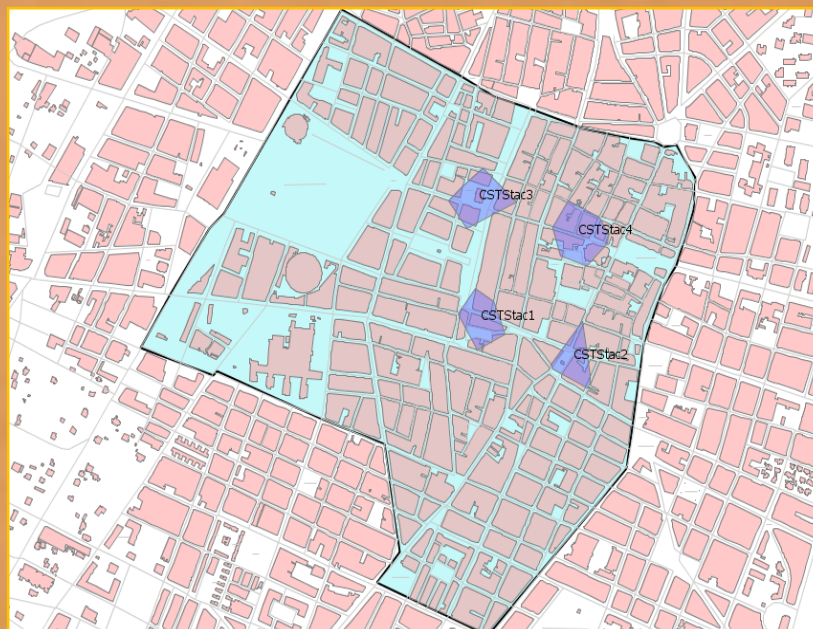
STAC Hot Spots



6.239 Incidencias



973 Incidencias



CrimeStat III

Data setup | **Spatial description** | Spatial modeling | Crime tra

Spatial Distribution | Spatial Autocorrelation | Distance Analysis I | Distance Analysis II

☒ Spatial and Temporal Analysis of Crime (STAC)

STAC Parameters Output unit: Meters

STAC Parameters

Search radius: 100 Unit: Meters

Minimum points per cluster: 20

Simulation runs: 10

Scan type: ☐ Rectangular ☒ Triangular

Boundary: ☒ From data set ☐ From reference file

Number of standard deviations for the ellipses: 1X 1.5X 2X

OK

STAC

Spatial and Temporal Analysis of Crime

Spatial and Temporal Analysis of Crime:

Sample size 972

Measurement type Manhattan

Scan type Triangular

Input units Meters

Output units Meters, Square Meters, Points per Square Meters

Standard Deviations ... 1.5

Start time 09:09:53 PM, 11/23/2013

Search radius 100.000000

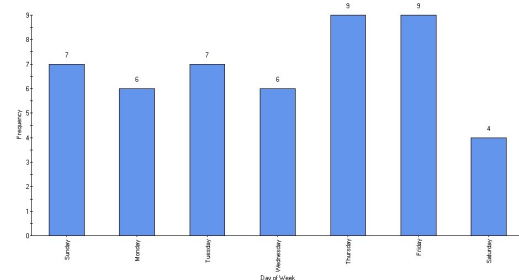
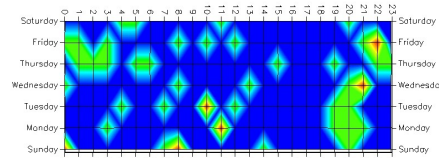
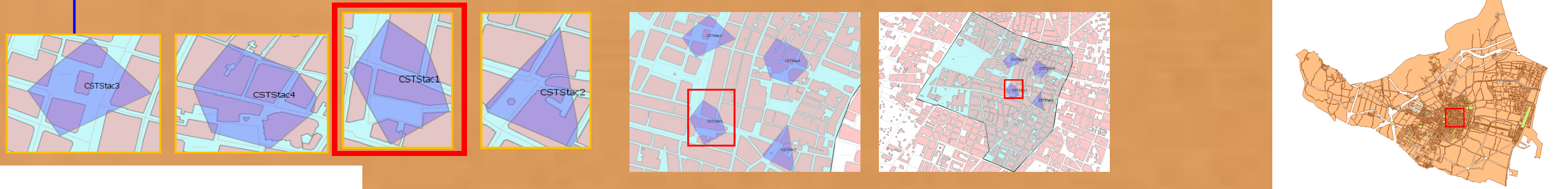
Boundary 752044.00000,4429759.00000 to 753369.00000,4431163.00000

Points inside boundary.. 969

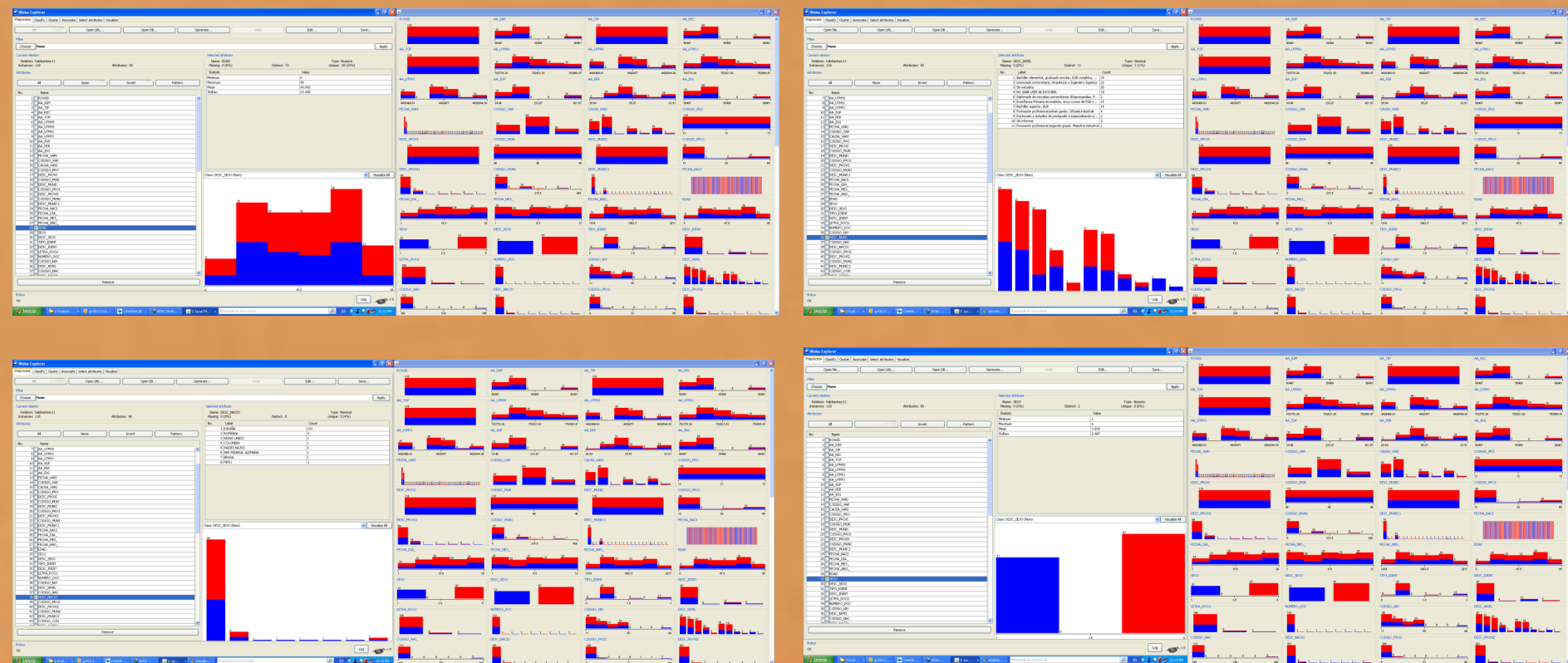
Simulation runs 10

Cluster	Mean X	Mean Y	Rotation	X-Axis	Y-Axis	Area	Points
1	752835.33333	4430484.16667	50.36286	84.97420	53.47810	14276.21118	48
2	753065.78125	4430412.40625	8.30817	46.13515	87.67797	12707.85659	32
3	752792.73333	4430747.86667	9.01550	90.09041	52.59485	14885.78338	30
4	753077.90909	4430661.09091	70.99787	91.33464	97.23427	27900.03469	22

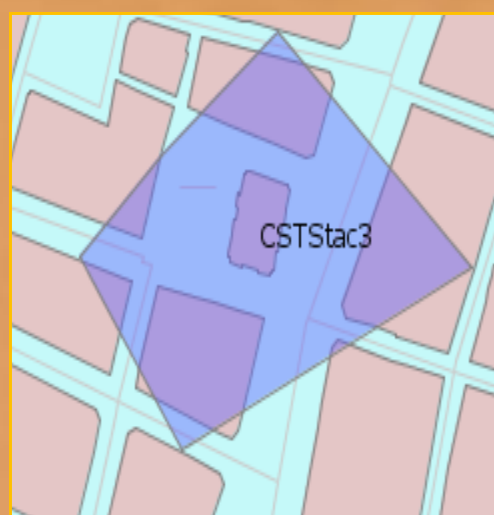
5ª FASE (ANÁLISIS DE DATOS MICRO ESPACIOS AGRUPADOS)



Actitud So	Frequency	Percent of Top 110000
Desperfectos/anomalías	23	47.92%
Peñas/Agresiones	9	18.75%
Alarmas	5	10.42%
Actitud Sospechosa	5	10.42%
Personas Ebrias/Drogadas	2	4.17%
Vandalismo	1	2.08%
Sustracción/recuperación vehículo	1	2.08%
Animales peligrosos	1	2.08%
Alcohol, Consumo Vía Pública	1	2.08%

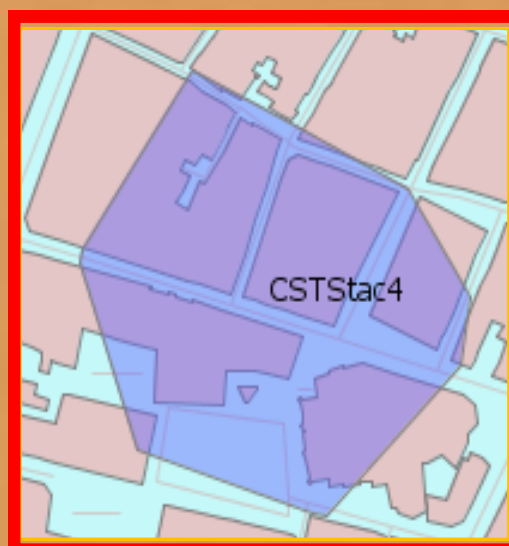


6ª FASE (APLICACIÓN INDICADOR APE)



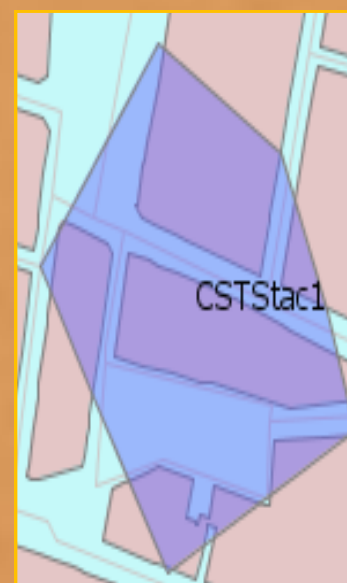
Cluster nº 3.

Área: 0,01181Km²
 Habitantes: 193
 Densidad: 16335(Hb/ Km²)
 Incidencias:30
 Ponderación:16,2
Índice APE: 0,04



Cluster nº 4.

Área: 0,01348Km²
 Habitantes: 63
 Densidad:4673 (Hb/ Km²)
 Incidencias:22
 Ponderación:12
Índice APE: 0,11



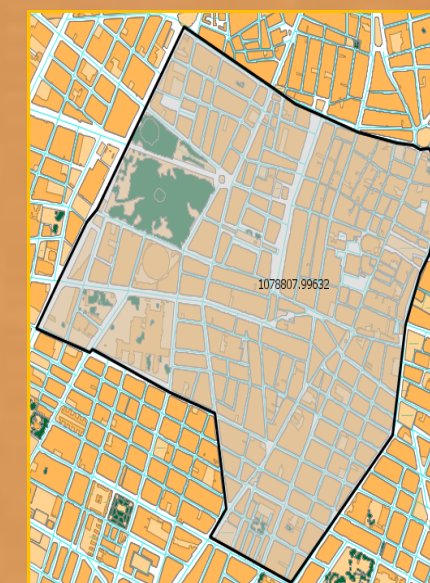
Cluster nº 1.

Área: 0,009719Km²
 Habitantes: 118
 Densidad: 12141 (Hb/ Km²)
 Incidencias:48
 Ponderación:23,8
Índice APE: 0,09



Cluster nº 2.

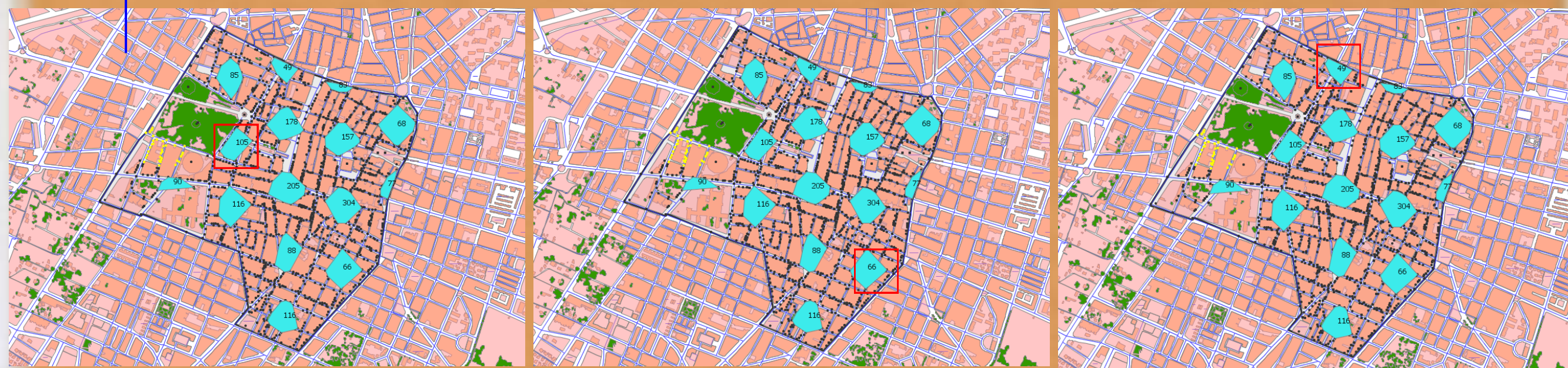
Área: 0,007704Km²
 Habitantes: 87
 Densidad: 113292(Hb/ Km²)
 Incidencias:32
 Ponderación:16,6
Índice APE: 0,06



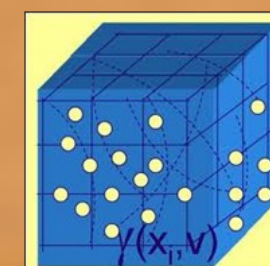
Distrito Centro.

Área: 1,0788Km²
 Habitantes: 24986
 Densidad: 23161 (Hb/ Km²)
 Incidencias:973
 Ponderación:524,2
DISTRITO CONTROL.

ESTADISTICA PREDICTIVA (APE)



Las interacciones de las personas no son distintas a las de las moléculas en los procesos químicos, por eso, modelos matemáticos pueden estudiar desplazamientos de gente en un área y la probabilidad de que se realicen un acto incívico o delictual



"El problema radica en que no entendemos nada de lo escrito en tanto no lo hayamos vivido de un modo u otro y me parece que yo ahora y sólo ahora empiezo a comprender frases leídas hace tiempo"

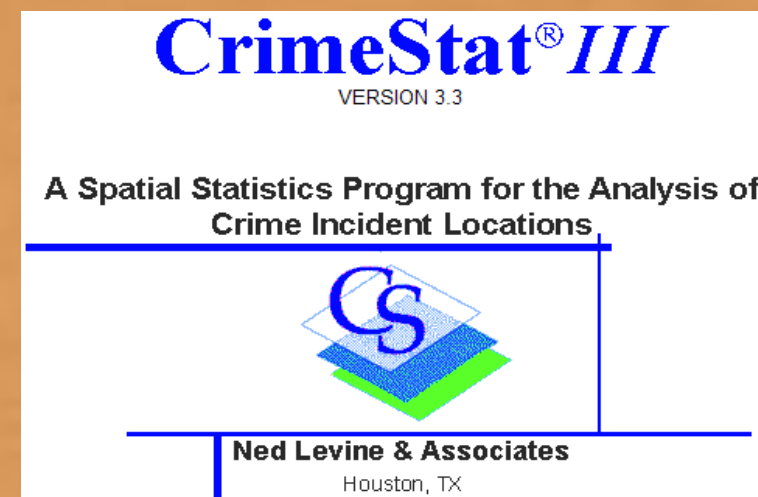
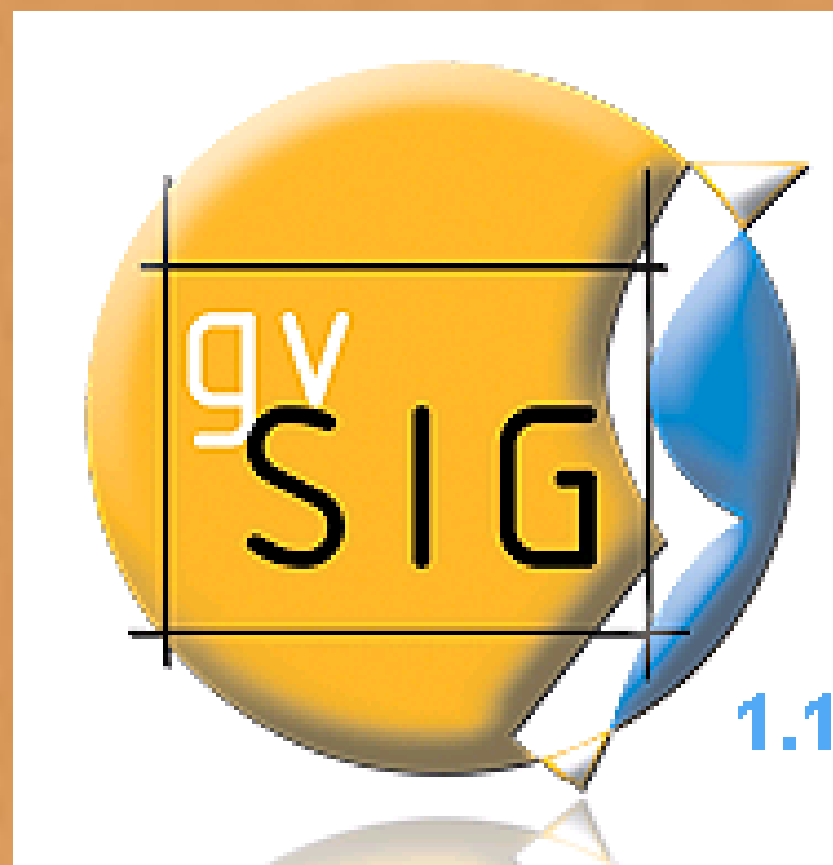
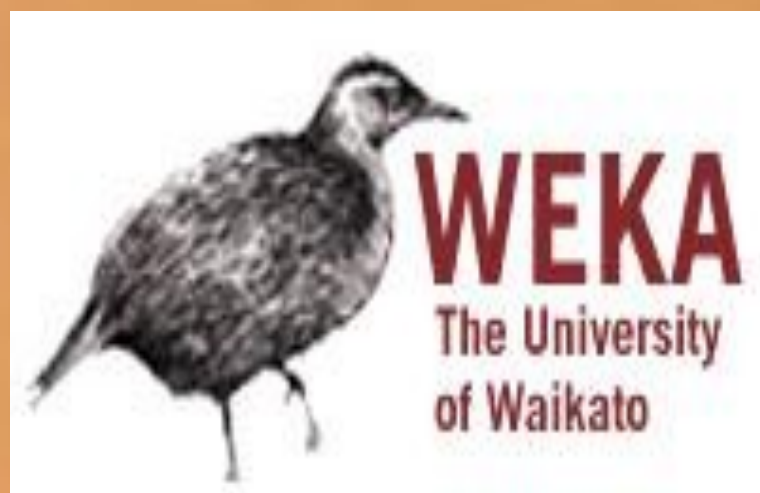
ETXEBARRIA, Lucía (1998)



Análisis de datos
iCSPOL



GRACIAS



GRACIAS POR SU ATENCIÓN.



manuel.rodriguez@castello.es
daniel.salafranca@castello.es