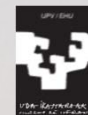




UDA IKASTAROAK / CURSOS DE VERANO / SUMMER
COURSES

UPV / EHU



Mapas del Delito en el ámbito policial y criminológico

Prof. Laura Vozmediano
Facultad de Psicología &
Instituto Vasco de Criminología
UPV / EHU





Aurkibidea Índice

01.

Orígenes y justificación
del crime mapping

3

02.

¿Cómo son los
mapas del delito?

11

03

Aplicaciones en los
ámbitos policial y criminológico

17

01.

Orígenes y justificación del crime mapping

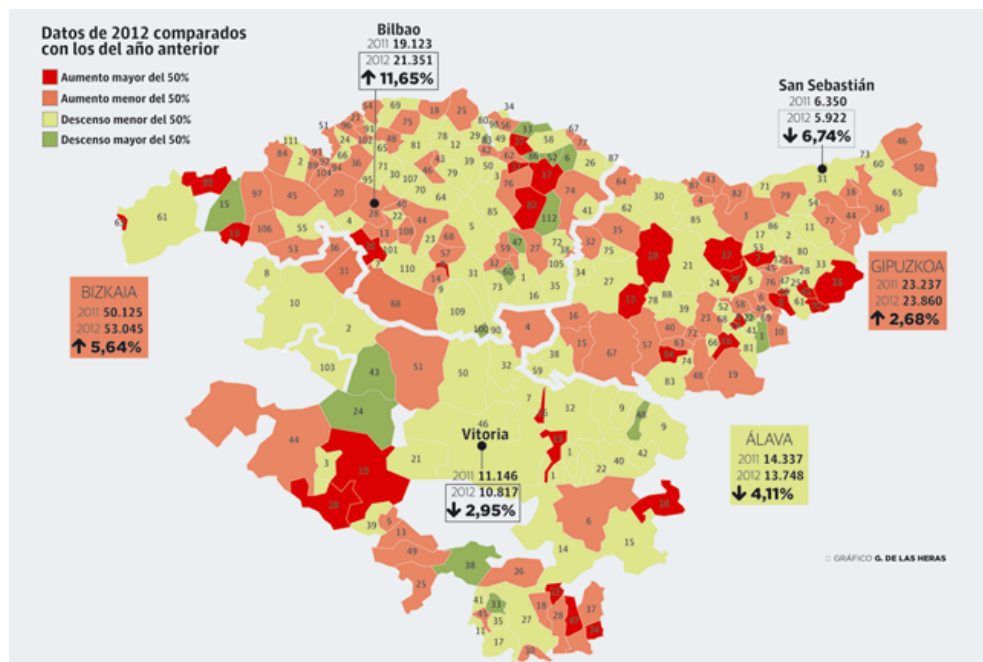
UDA MASTABOAK / CURSOS DE VERANO / SUMMER
COURSES

MAP NO. VI

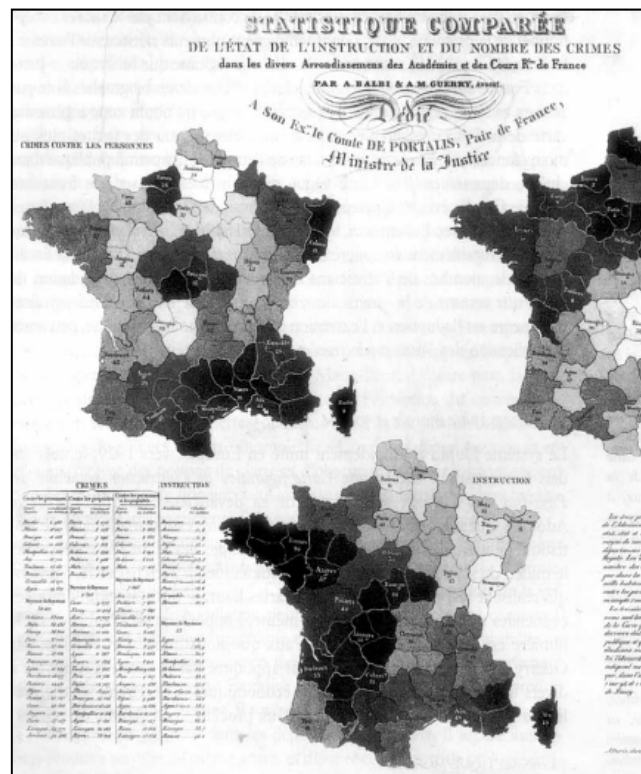
Showing

PLACES OF RESIDENCE OF 7541
ALLEGED MALE OFFENDERS PLACED
IN THE COOK COUNTY JAIL DURING
THE YEAR 1920 — 17-75 YEARS OF
AGE

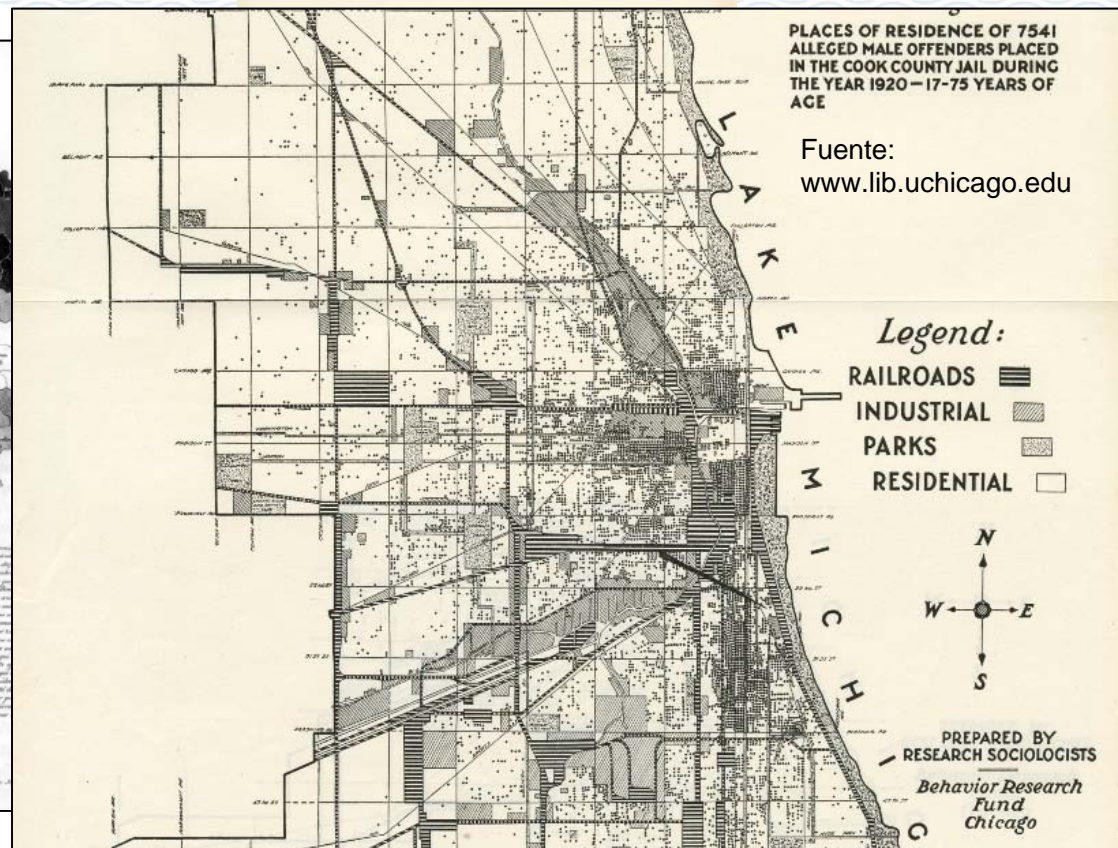




¿Cómo y cuándo surge la idea de representar geográficamente los delitos?



Fuente: Friendly y Denis, Milestones Project.



De las chinchetas en un mapa de papel... a los mapas por ordenador

Figure 1.1

Pin maps.

Source: Keith Harries.
University of Maryland,
Baltimore County,
Baltimore, Maryland.



- ✓ Ordenadores más potentes y económicamente más accesibles
- ✓ Aparición de los Sistemas de Información Geográfica
- ✓ Desarrollo de software específico (p.e. Crimestat)



Lo que la imaginación geográfica nos han enseñado

La distribución de los delitos en el espacio no es aleatoria: hay patrones espaciales del delito y la conducta antisocial

- Los patrones ocurren independientemente de la medición del delito, la unidad de análisis geográfico o el tipo de delito
- Cuanto menor es la unidad de análisis, mayor la concentración

Revisión sistemática sobre la concentración del delito (Lee et al., 2017)

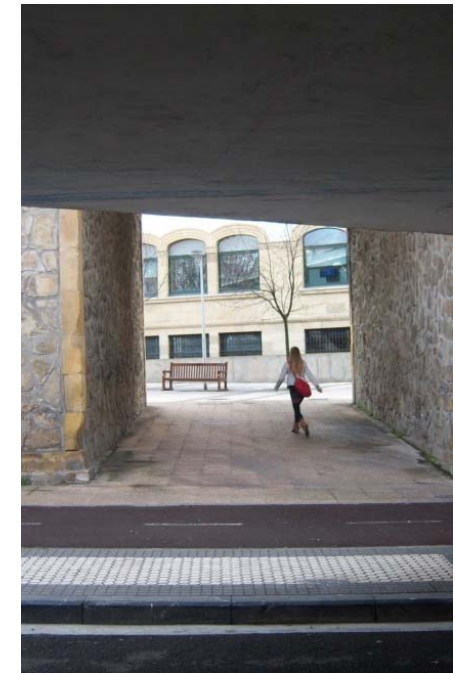
- A nivel *macro*, el 5% de los barrios concentra el 20% del delito.
- A nivel *meso*, el 5% de los segmentos de calle concentra el 42% del delito.
- A nivel *micro*, el 5% de las direcciones concentra el 55% de los delitos.

Pero ya intuíamos que los problemas ocurren en ciertos lugares más que en otros...



El caso de las zonas
turísticas y espacios
comerciales con
aglomeraciones.

El caso de los
espacios elegidos
por los agresores
sexuales



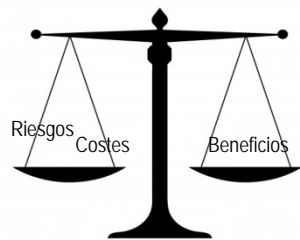


No sólo el delito: también hay patrones en el miedo *El caso de las ciudades prohibidas para las mujeres*



Dando sentido a la relación espacio-delito

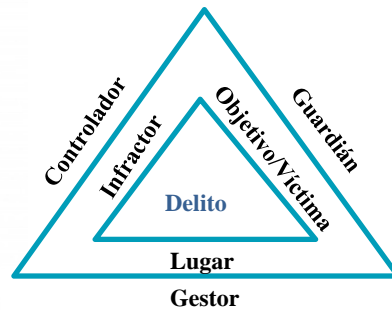
Criminología Ambiental



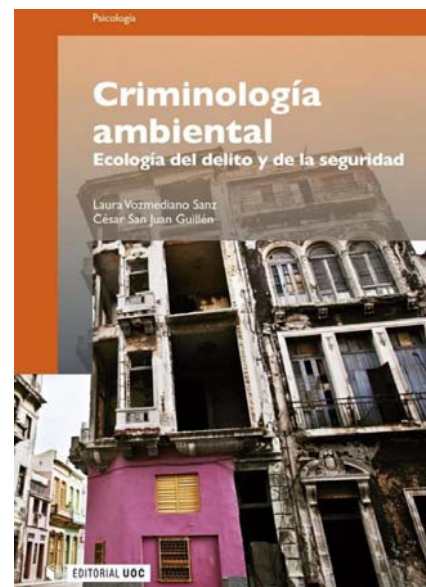
ELECCIÓN RACIONAL
(Cornish & Clarke, 1986 en adelante)



PATRÓN DELICTIVO
(Brantingham & Brantingham, 1981 en adelante)



EL DELITO Y LA VIDA COTIDIANA
(Cohen y Felson 1979, 1980, Felson posteriormente)



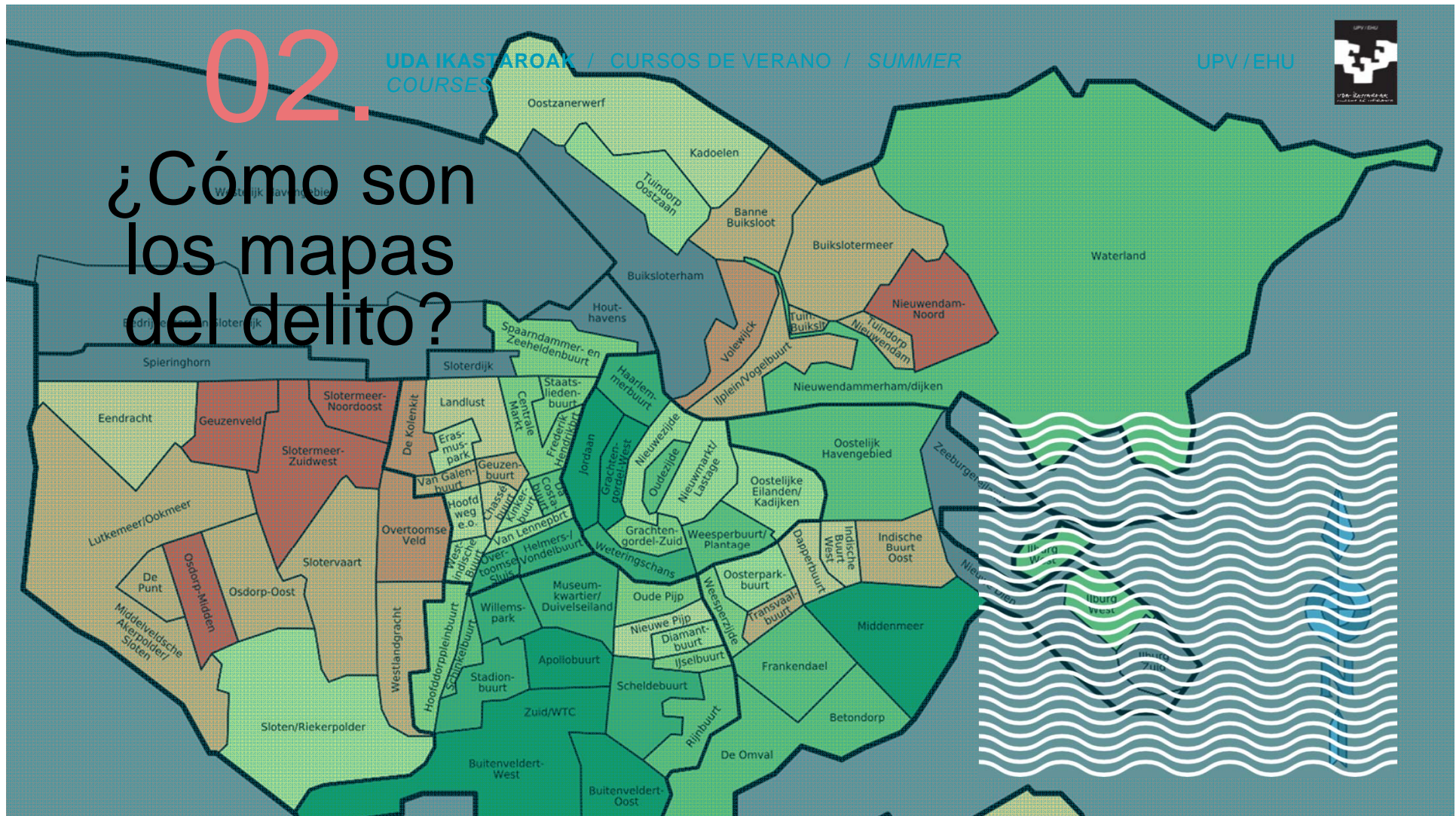
Geografía Humana,
Arquitectura, Urbanismo



Psicología Ambiental y
Social

Ingeniería, Matemáticas,
Economía

¿Cómo son los mapas del delito?





INPUTS:
- Cartografía del lugar
- Información sobre delitos y su localización

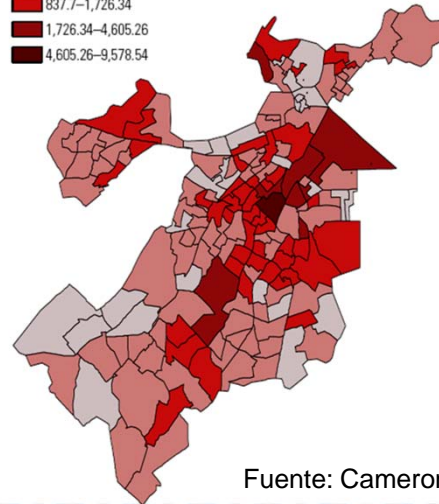
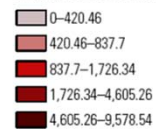


SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

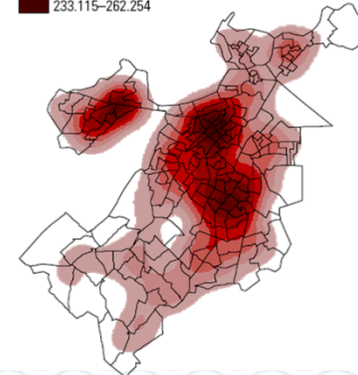
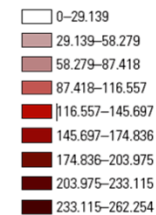


OUTPUT:
Mapas del delito

Burglary rates per 100,000 population



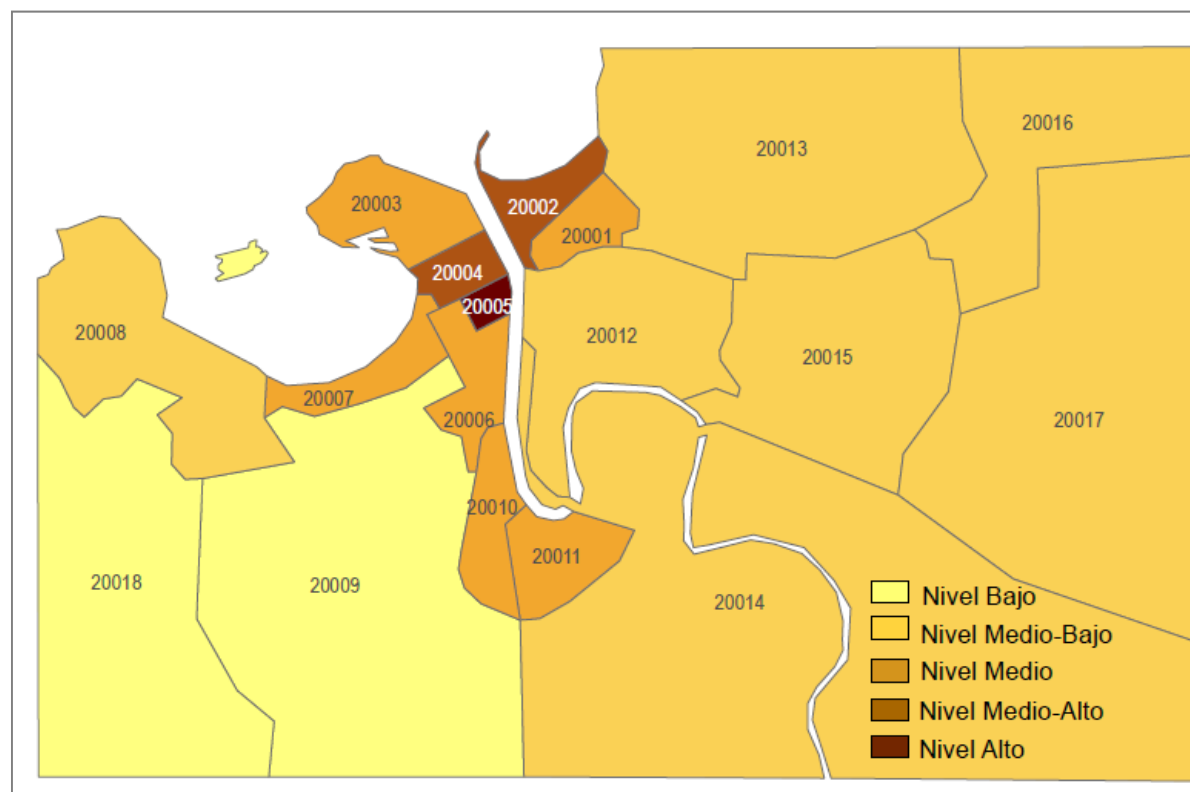
Density map of burglary locations per square mile



Fuente: Cameron y Leitner (2005)



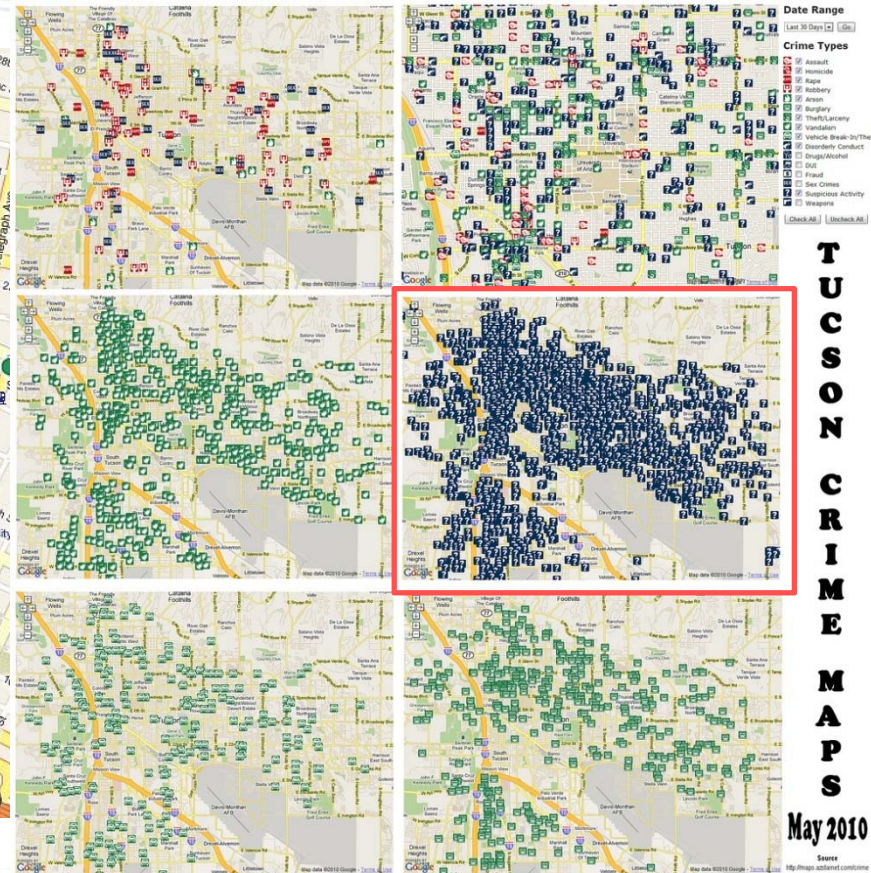
Mapas temáticos de coropletas



Mapas temáticos de puntos

* Más allá de la visualización, estadísticos:

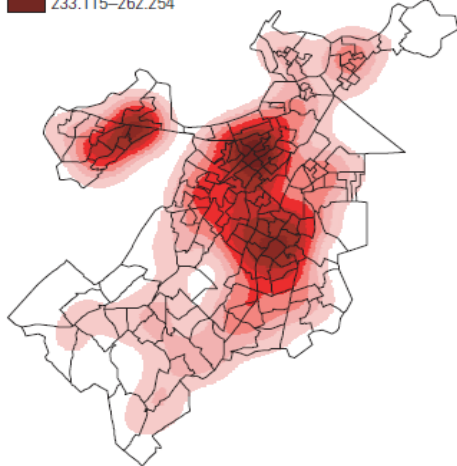
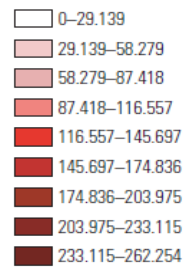
Cálculo de indicadores locales de asociación espacial:
Por ejemplo, I de Moran, G_i , G_i^* , nos dirán si hay relaciones a nivel local entre el delito y el lugar.



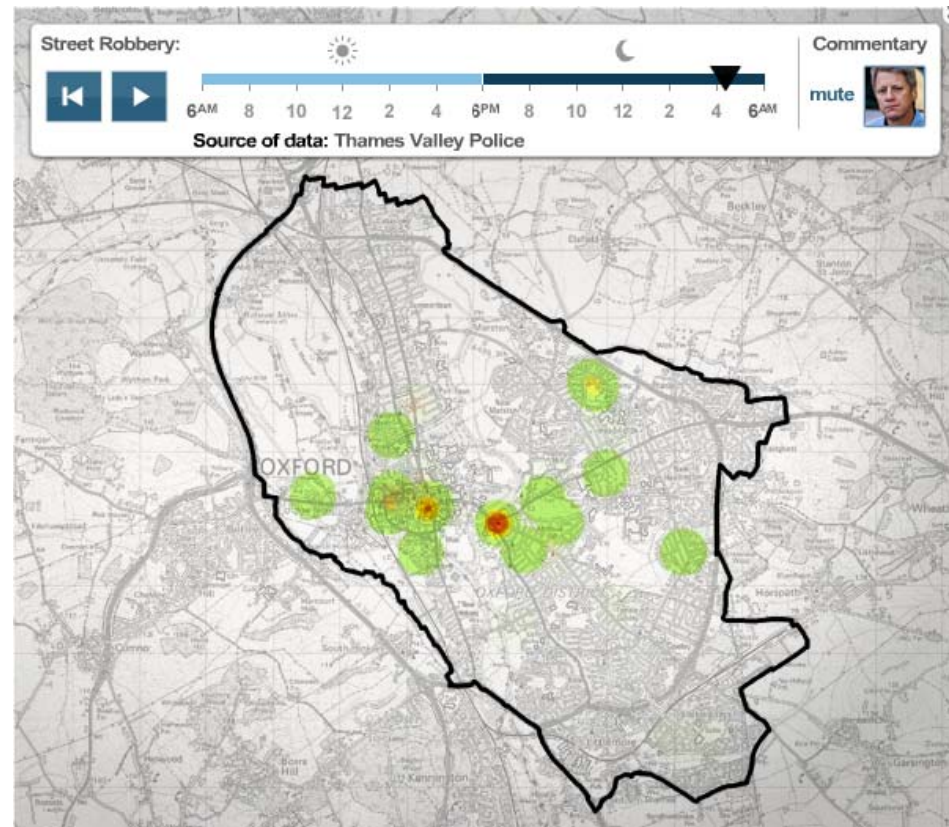


Hot-spot maps

Exhibit 6. Density map of burglary locations per square mile

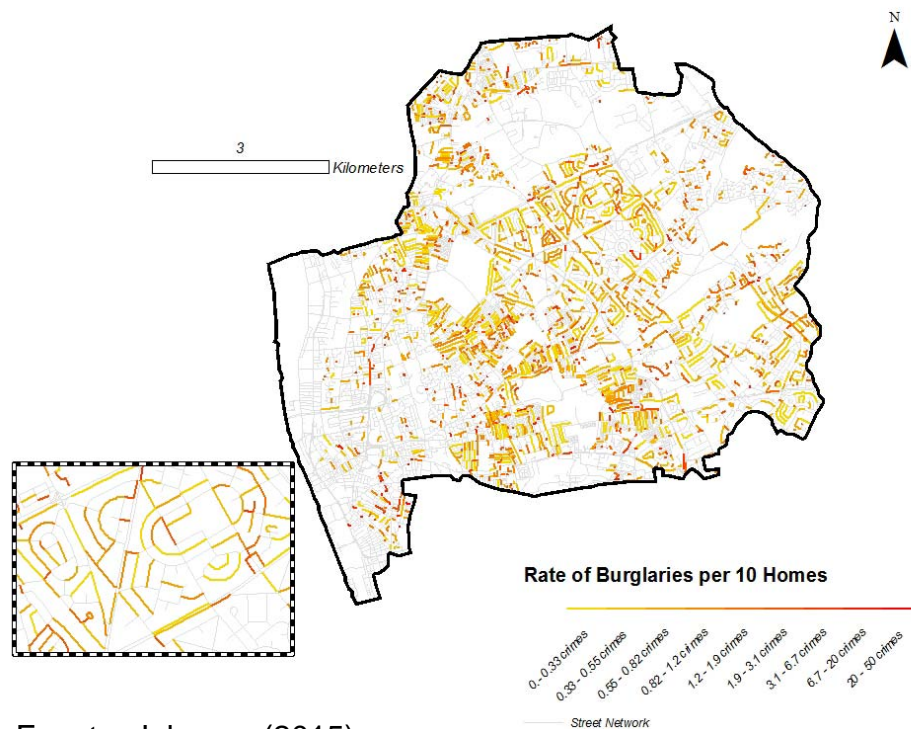


Fuente: Cameron y Leitner (2005)

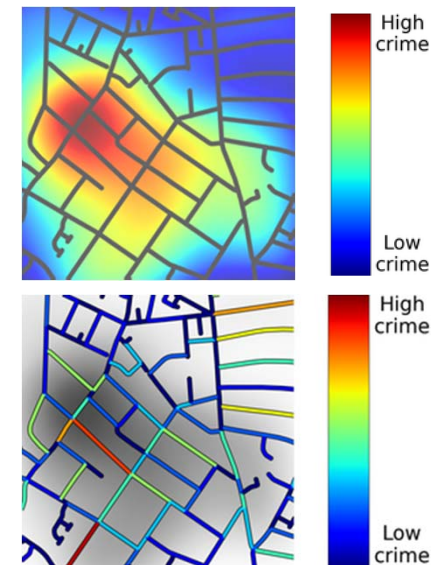




Tasas por segmento de calle



Fuente: Johnson (2015)



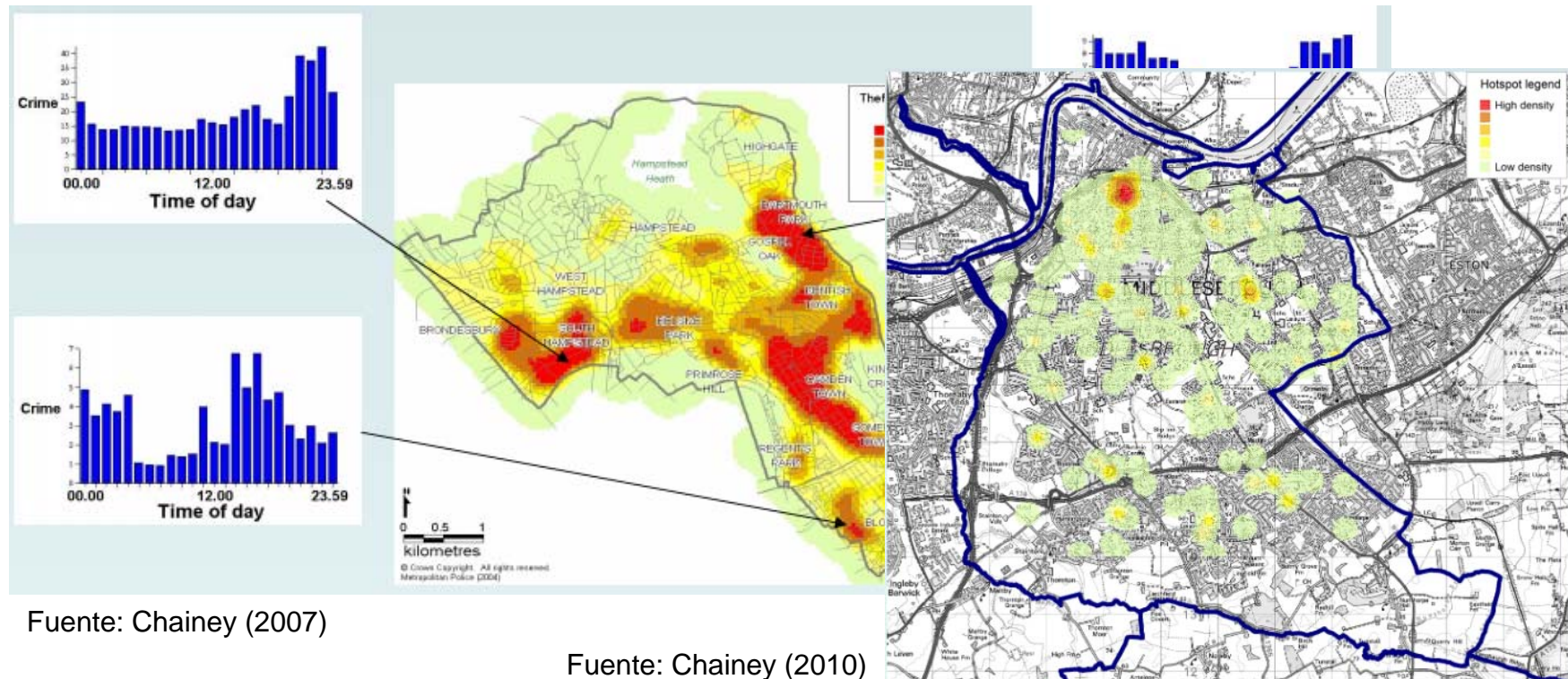
Fuente: Johnson & Davies (2014)

03.

Aplicaciones en los ámbitos policial y criminológico



Toma de decisiones informadas en la actividad policial





Desarrollo de nuevos modelos policiales

Problem oriented policing (Goldstein, 1990)



Fuente: popcenter.org

Hot spots policing (Sherman & Weisburd 1995)



Place- based policing (Weisburd 2008)



Gestión integral de seguridad y emergencias

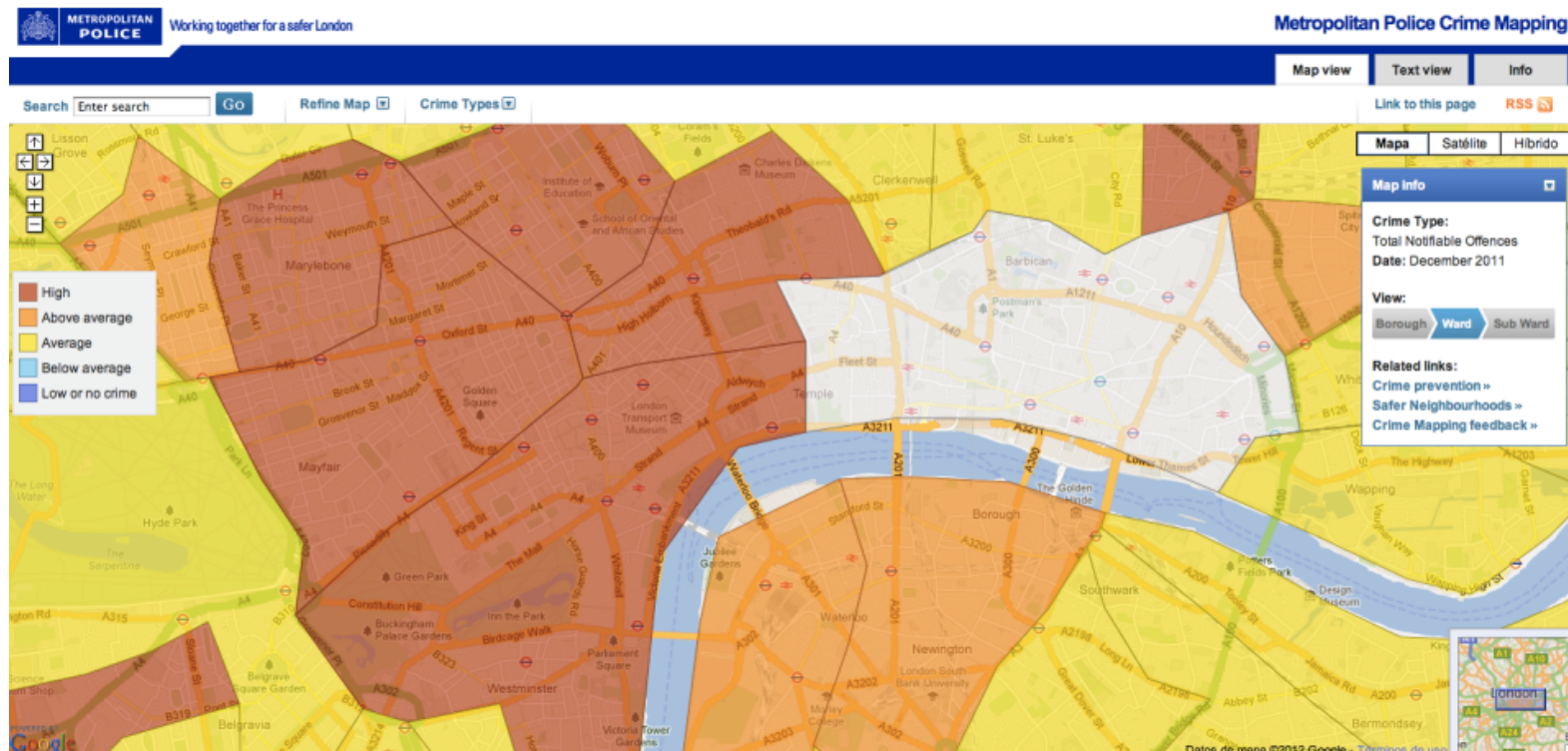


Centro Integrado de
Seguridad y
Emergencias de
Madrid
(CISEM)

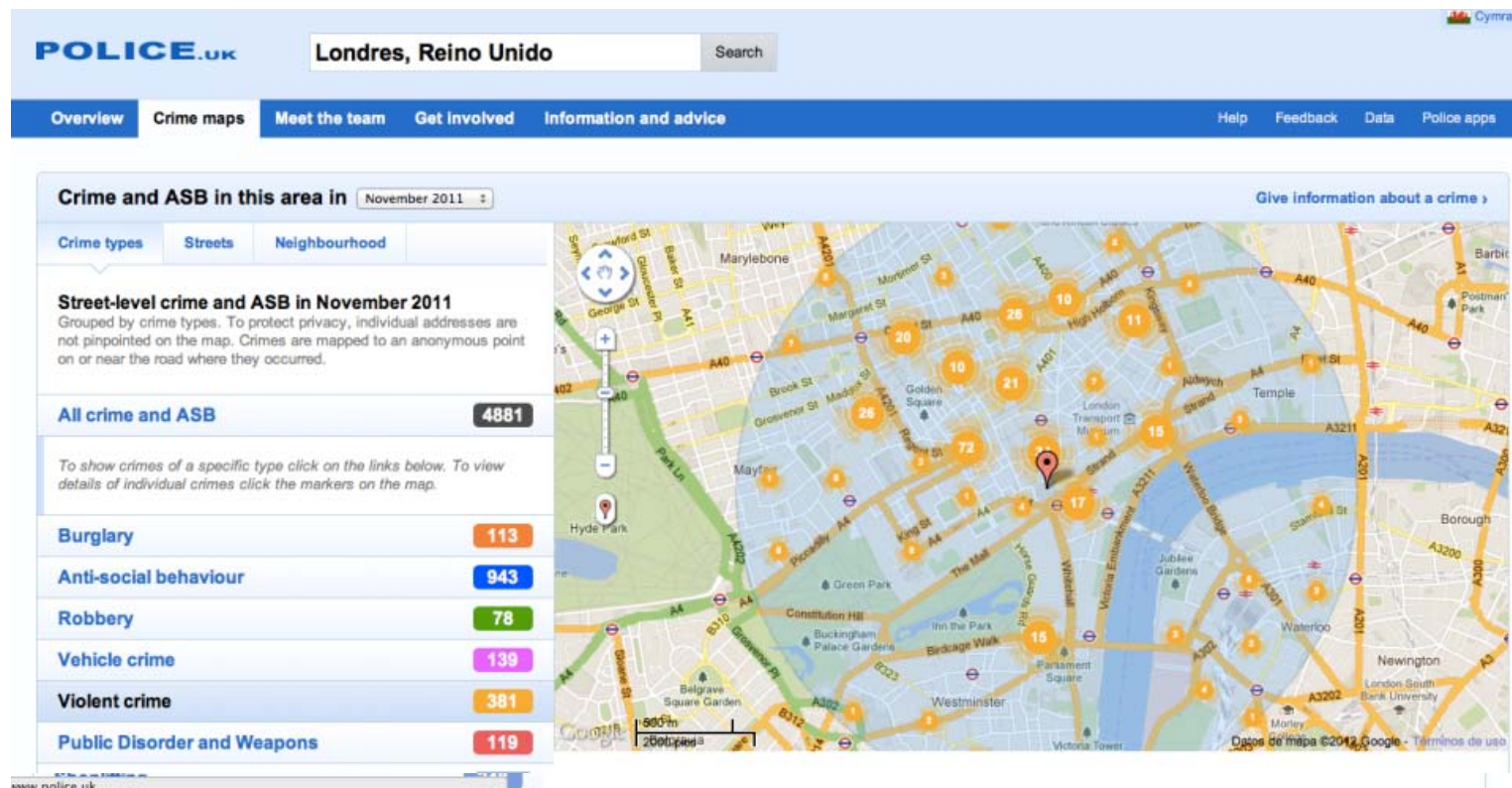
Fuente:
<http://www.esri.es/caso-de-exito/cisem>



Comunicación de información a la ciudadanía



Comunicación de información a la ciudadanía



Evaluación de intervenciones (riesgo de desplazamiento)

Figure 1 – Map of Amsterdam with the three CCTV locations



Fuente: Flight et al. (2003)

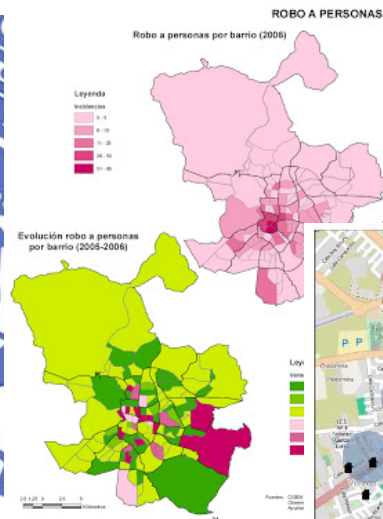


Fuente: Miller, 2007

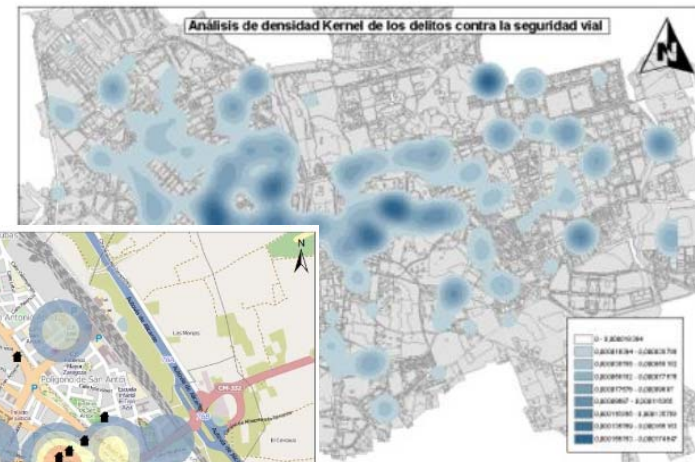
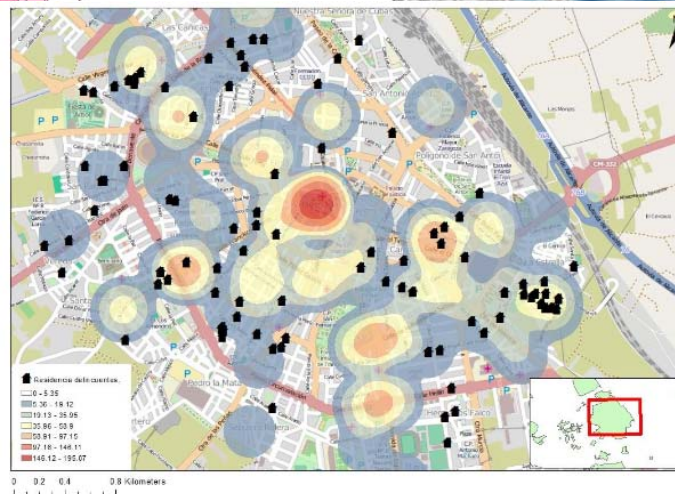
Comprensión de los patrones espacio-temporales del delito y testado de las predicciones de la Criminología ambiental



Fuente: Hernando et al. (2007)

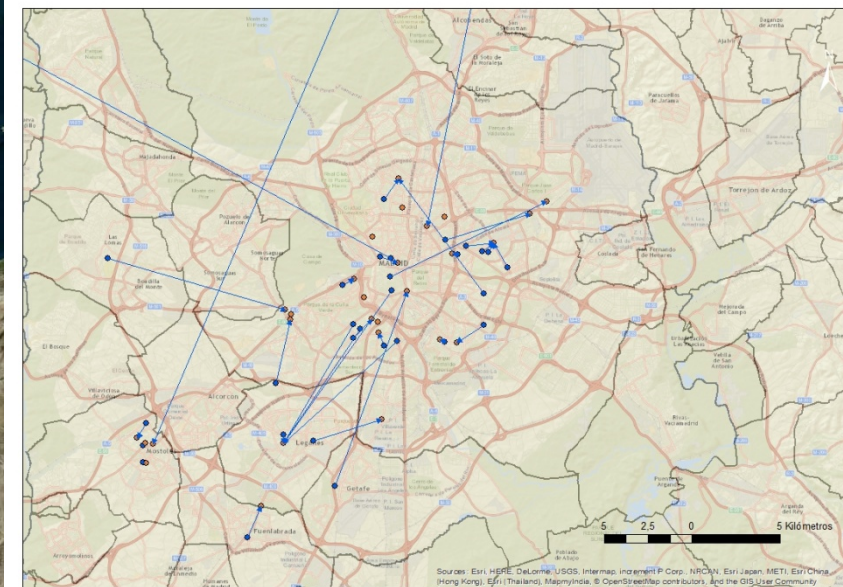


Fuente: Vazquez et al. (2014)

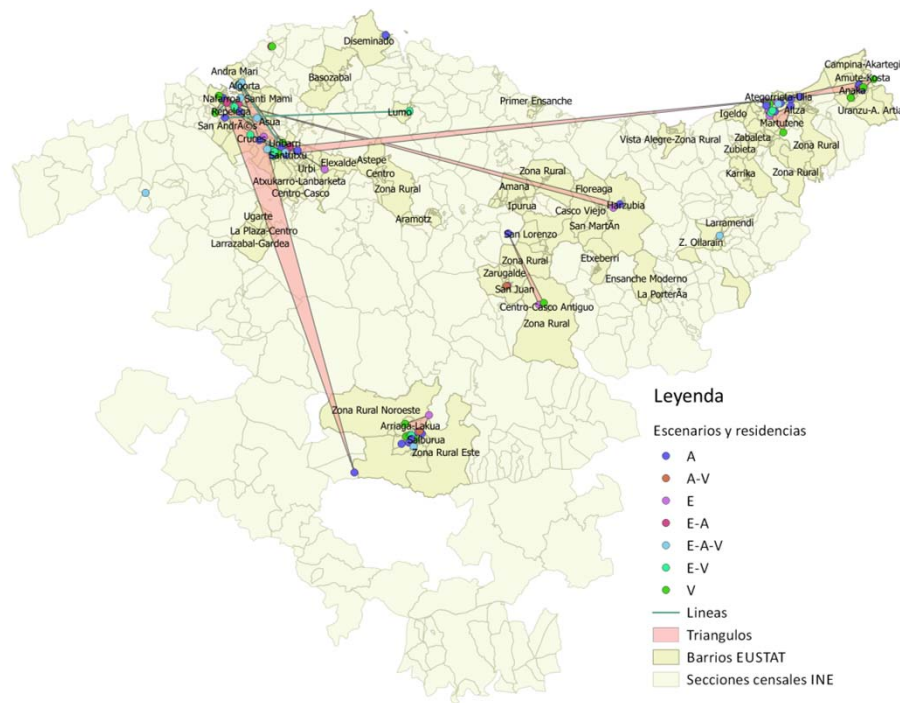


Fuente: Medina (2008)

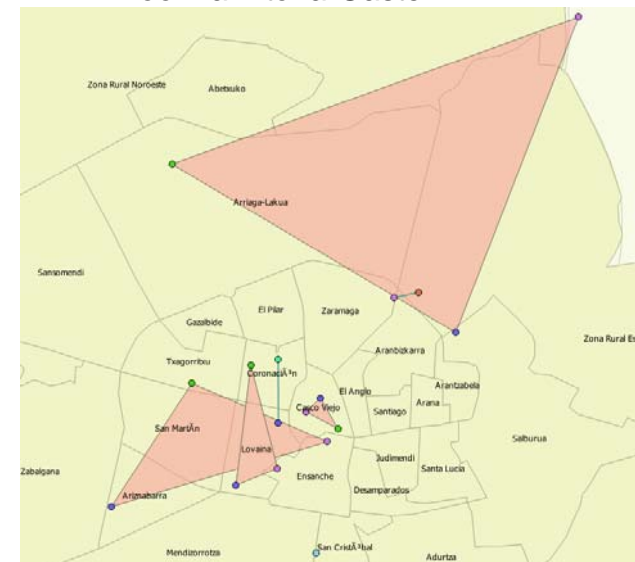
Conducta espacial de los infractores



Conducta espacial de los infractores



Zoom a Vitoria-Gasteiz



Perfil geográfico

El caso del ladrón de la silla de Irvine

Fuente: Chainey & Thompson (2008)

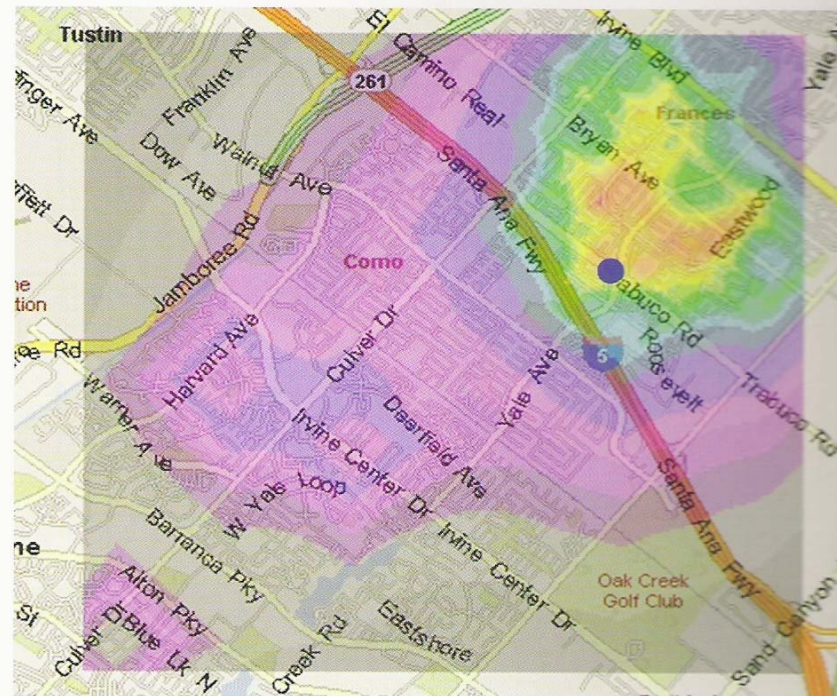
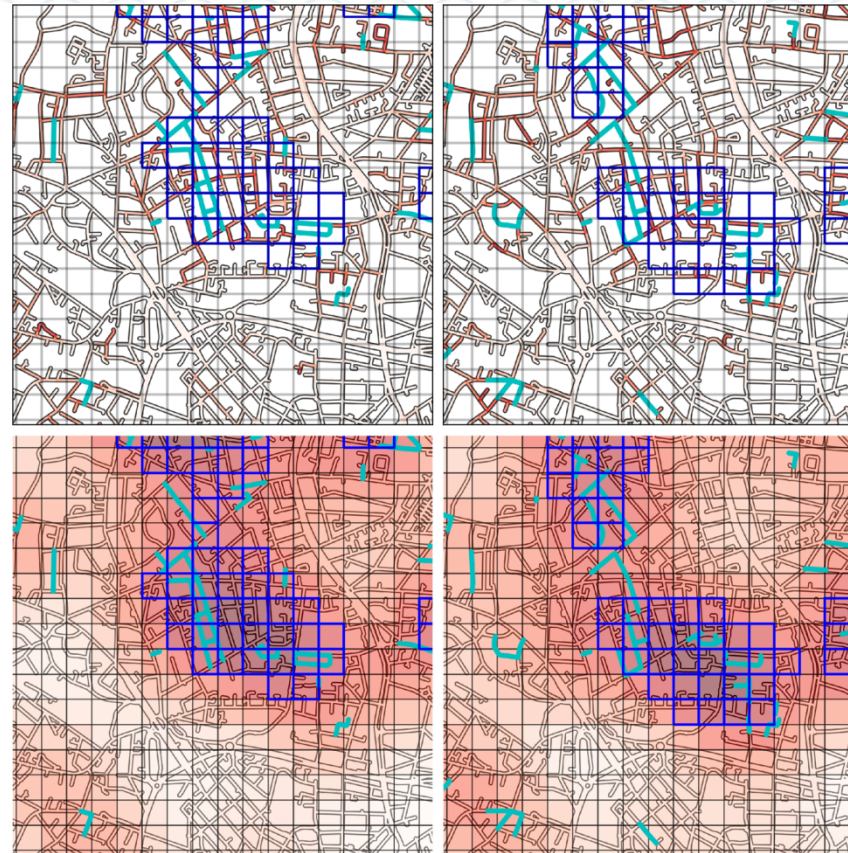


Plate 5.2 Irvine Chair burglary case: geographical profile and offender identification site (shown by the large dot).

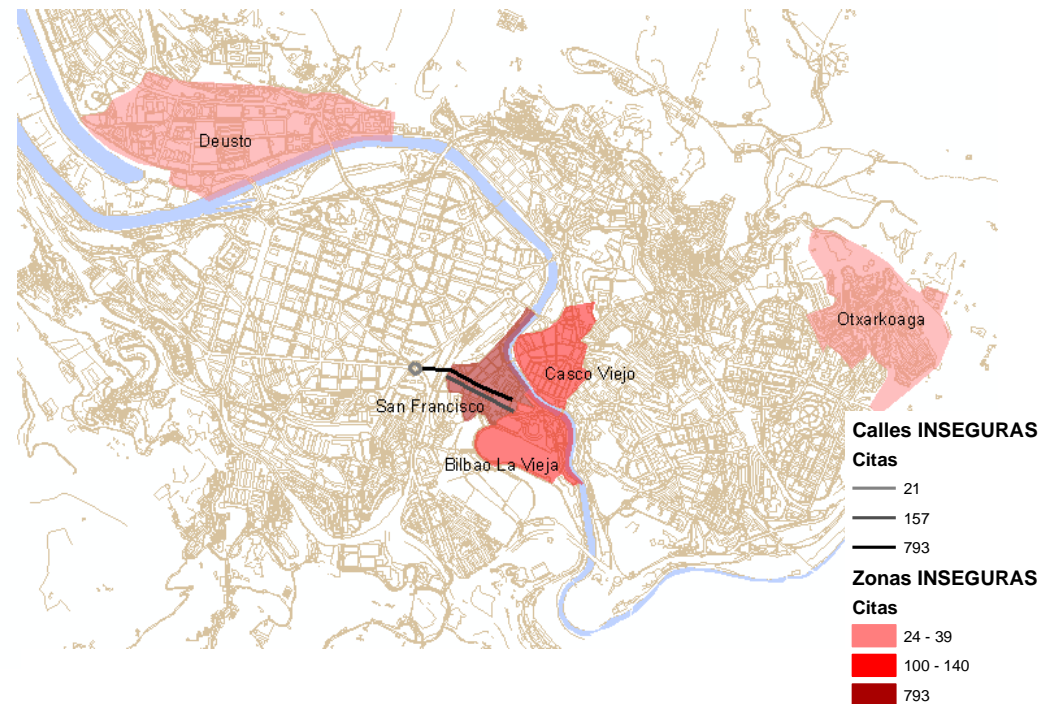
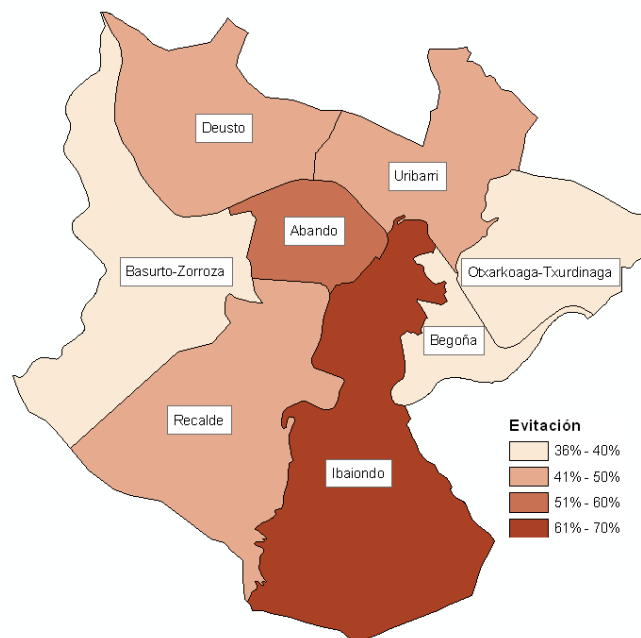


Hacia la predicción...

Predictive Crime
Mapping: Arbitrary
Grids or Street
Networks?
Rosser et al. (2016)



Y también: Mapas de seguridad subjetiva



Y también: Mapas de seguridad subjetiva

Fear of crime in London by place of residence

Percent of people who answered with "worried" or "very worried" to the Metropolitan Police Service Public Attitudes Survey Q13: "To what extent are you worried about crime in this area?"

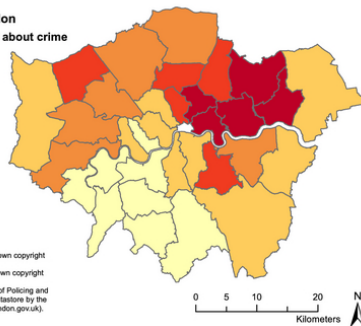
Legend

Fear of Crime in London

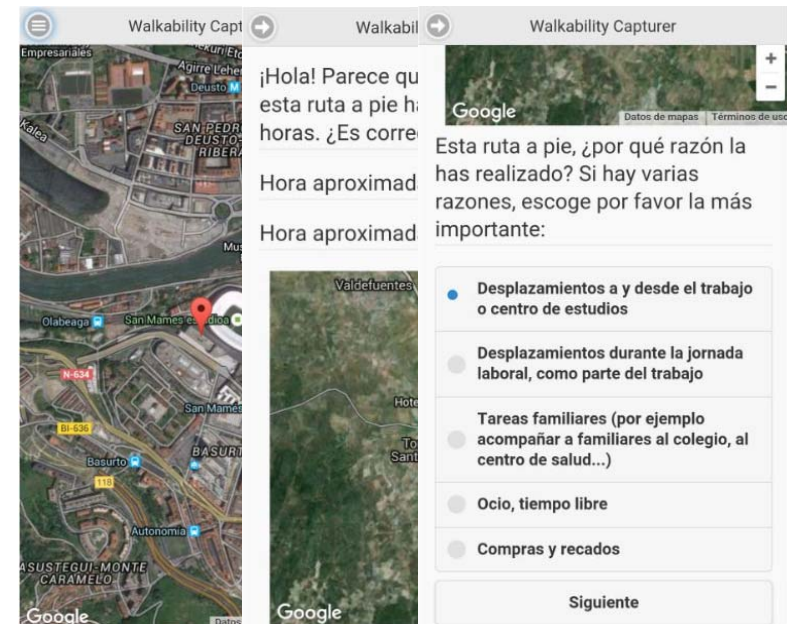
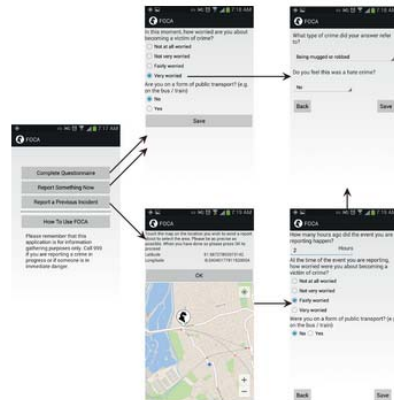
% respondents worried about crime



Contains National Statistics data © Crown copyright and database right 2012
Contains Ordnance Survey data © Crown copyright and database right 2012
Data is supplied by the Mayors Office of Policing and Crime and Uploaded to the London Datastore by the GLA Intelligence Unit (intelligence@london.gov.uk)



Fuente: Solymosi et al. (2015)





Reflexiones finales

Los mapas y la información geoespacial como herramienta para la intervención basada en la evidencia en el ámbito de la seguridad objetiva y subjetiva

Necesidad de formación y colaboración multidisciplinar

Retos y riesgos del futuro inmediato: predicción y big data



**Eskerrik asko
zuen arretagatik**

**Gracias
por su atención**

Laura Vozmediano
laura.vozmediano@ehu.eus
@LVozmediano
Grupo de investigación
en criminología aplicada
@crim_ap