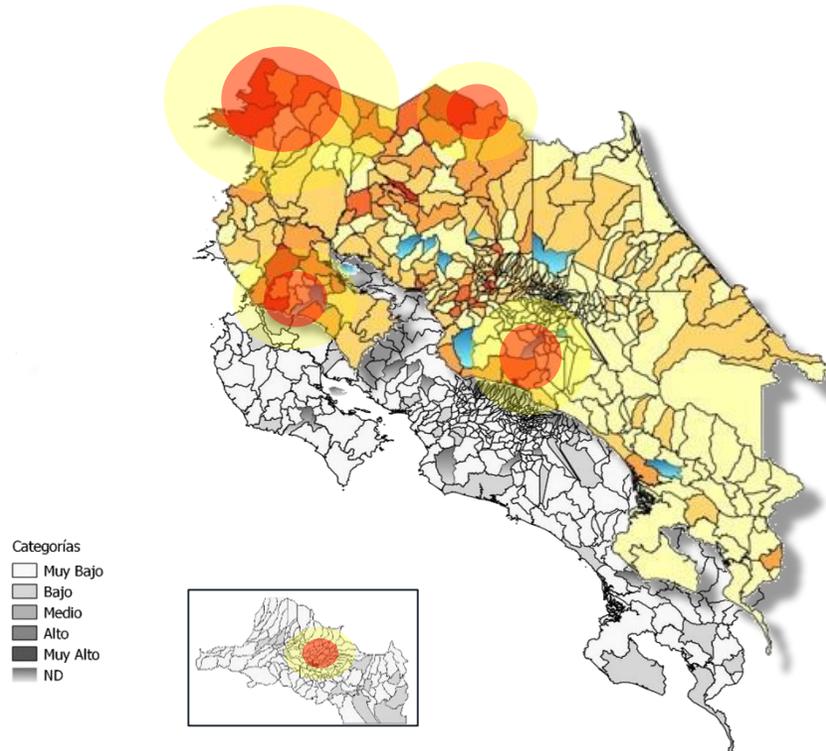




**Vice Ministerio de Paz  
Observatorio de la Violencia**

**Atlas Cartográfico de  
Ocurrencia de Delitos  
en Costa Rica.  
2018**

**Febrero 2019**



El Observatorio de la Violencia del Vice Ministerio de Paz, presenta el ***Quinto Atlas Cartográfico de Delitos del 2018.***

Para la elaboración de los siguientes mapas se realizó un análisis de conglomerados utilizando las tasas de incidencia a nivel distrital por cada 10.000 habitantes.

Estas tasas se calcularon utilizando los datos de delitos del Organismo de Investigación Judicial, y las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica para el año 2018.



## **FUENTES DE INFORMACIÓN**

### **I. Análisis Criminal del Organismo de Investigación Judicial:**

- Homicidio doloso.
- Asalto (víctima: edificación, persona, vehículo, vivienda y otros).
- Hurto (víctima: edificación, persona, vehículo, vivienda y otros).
- Robo (víctima: edificación, persona, vehículo, vivienda y otros).
- Robo de vehículo.
- Violación, estupro y abuso deshonesto.

### **II. Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica:**

- Población total proyectada al 30 de junio según provincia, cantón y distrito.



## **ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS**

El análisis de conglomerados es una técnica de análisis de datos multivariable, su objetivo es agrupar casos (distritos) de manera que los pertenecientes a un mismo grupo sean lo más parecidos entre sí, es decir, que el grupo este cohesionado internamente. Los pertenecientes a grupos diferentes deben de tener un comportamiento distinto con respecto a las variables analizadas esto es, que cada grupo debe de estar aislado externamente de los demás grupos. En resumen se busca que la variancia estadística dentro del grupo sea mínima y entre los grupos máxima.

El análisis de conglomerados que se utiliza es un procedimiento de  $k$  medias donde se empieza utilizando los valores de los primeros  $k$  casos como estimaciones de los  $k$  medias de los conglomerados, donde  $k$  es el número de conglomerados especificado por el usuario. Los centroides de los conglomerados iniciales se construyen asignando cada caso al conglomerado con el centroide más cercano y entonces actualiza el centroide.

Un proceso iterativo encuentra los centroides finales y a cada paso los casos son agrupados en el conglomerado con el centroide más cercano y los centroides son recalculados. El proceso continua hasta que no ocurran cambios en los centroides o hasta que un número máximo de iteraciones sea alcanzado. Este procedimiento es útil cuando el usuario posee variables cuantitativas y desea utilizar la técnica de manera exploratoria repitiendo el análisis con distinto número de conglomerados y comparando las soluciones obtenidas hasta encontrar el valor de  $k$  idóneo.



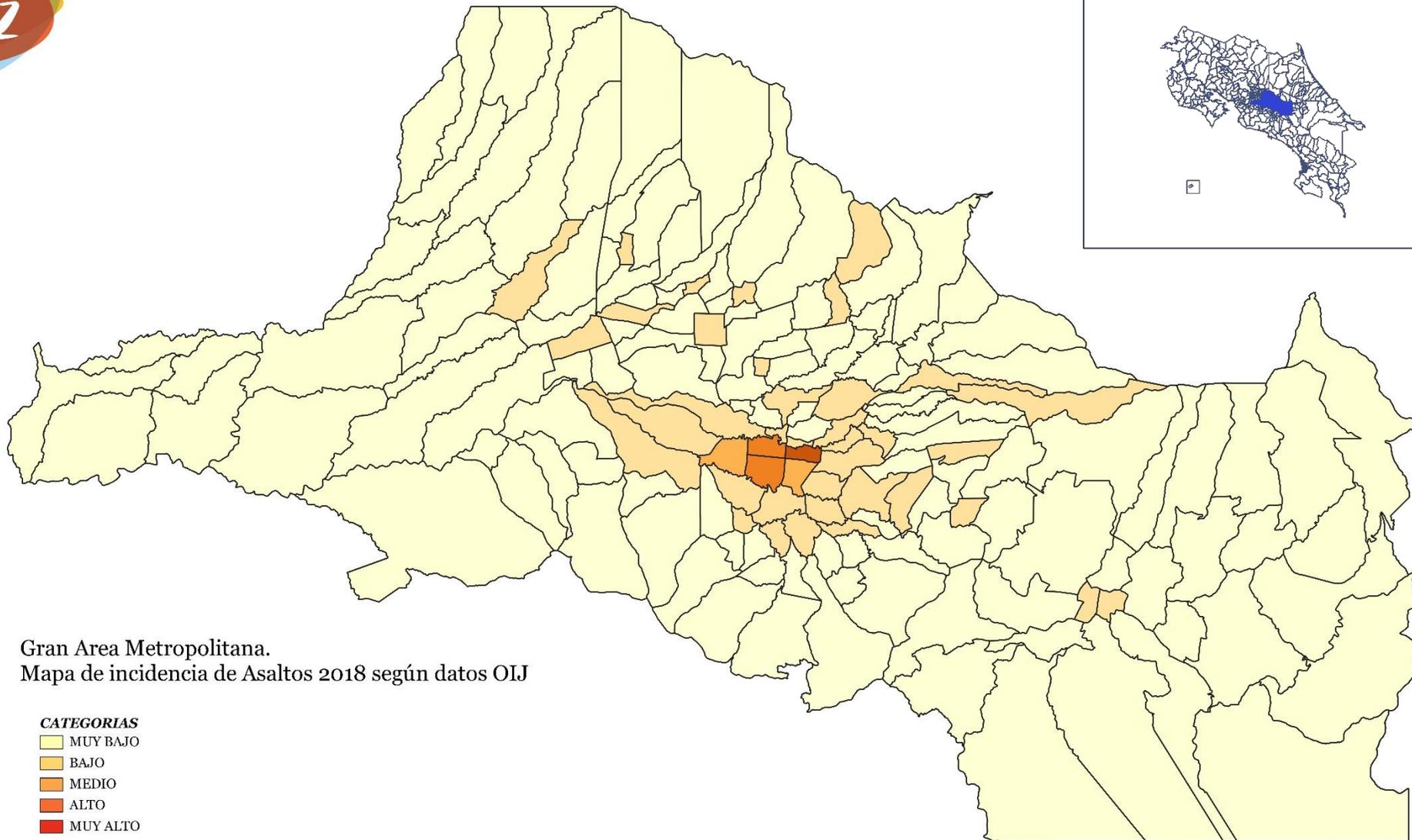
# Delitos Denunciados al Organismo de Investigación Judicial (OIJ) 2018





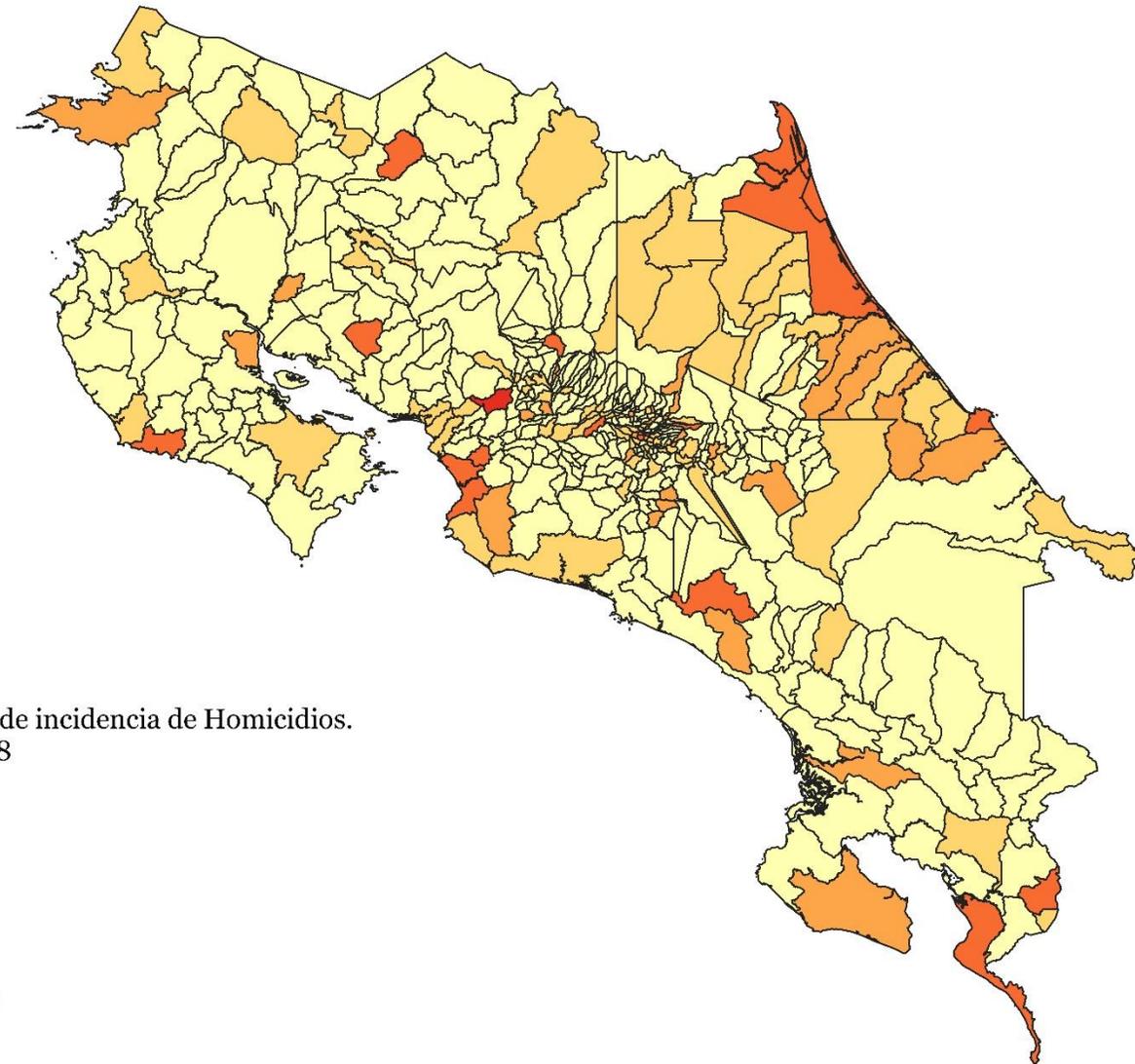
Costa Rica. Mapa de Incidencia según Asalto.  
Datos del OIJ. 2018

- CATEGORIAS**
-  MUY BAJO
  -  BAJO
  -  MEDIO
  -  ALTO
  -  MUY ALTO



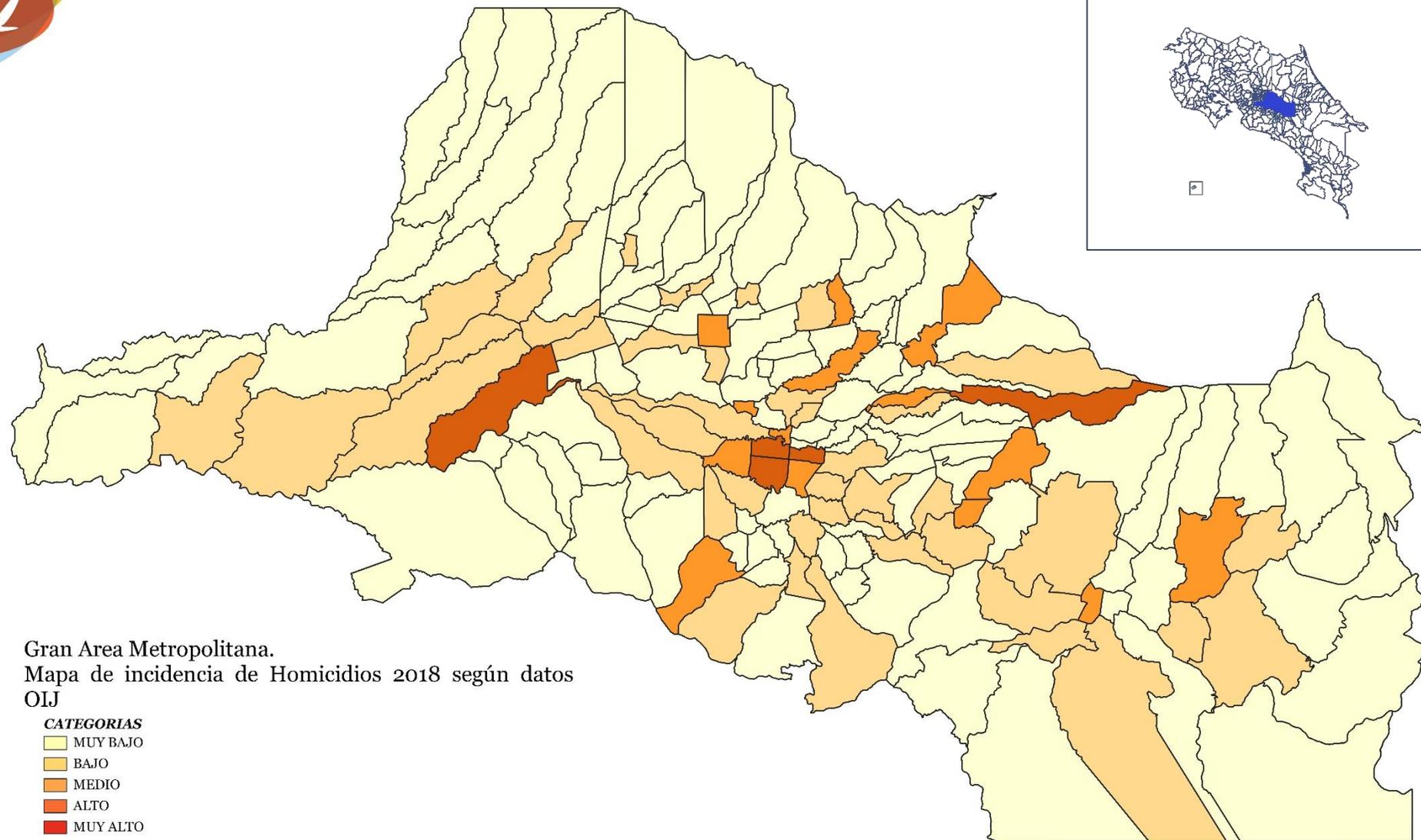
Gran Área Metropolitana.  
Mapa de incidencia de Asaltos 2018 según datos OIJ

- CATEGORIAS**
-  MUY BAJO
  -  BAJO
  -  MEDIO
  -  ALTO
  -  MUY ALTO



Costa Rica. Mapa de incidencia de Homicidios.  
Datos del OIJ. 2018

- CATEGORIAS**
-  MUY BAJO
  -  BAJO
  -  MEDIO
  -  ALTO
  -  MUY ALTO



Gran Área Metropolitana.  
Mapa de incidencia de Homicidios 2018 según datos  
OIJ



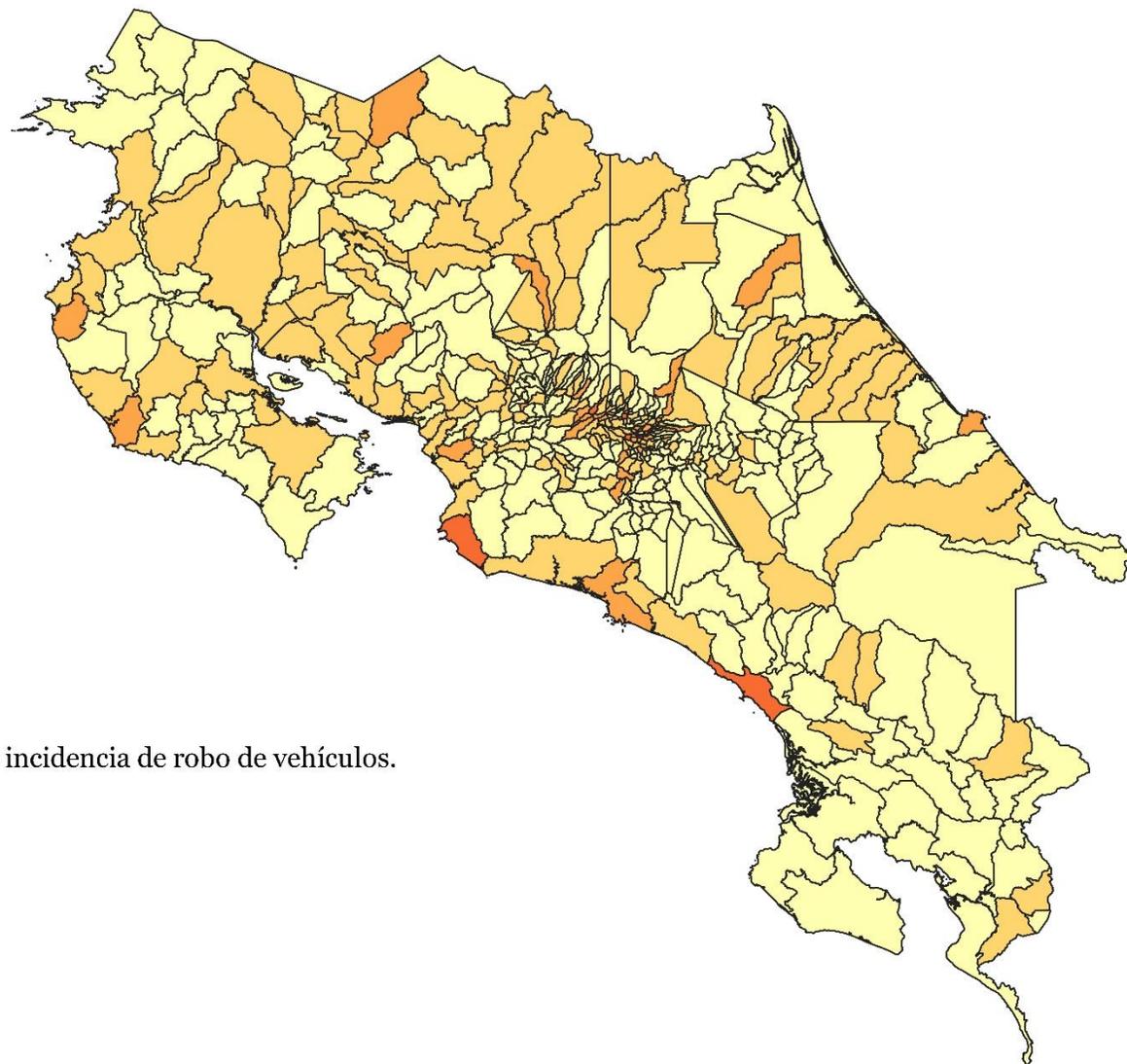
Costa Rica. Mapa de incidencia de Hurtos.  
Datos del OIJ. 2018

- CATEGORIAS**
-  MUY BAJO
  -  BAJO
  -  MEDIO
  -  ALTO
  -  MUY ALTO



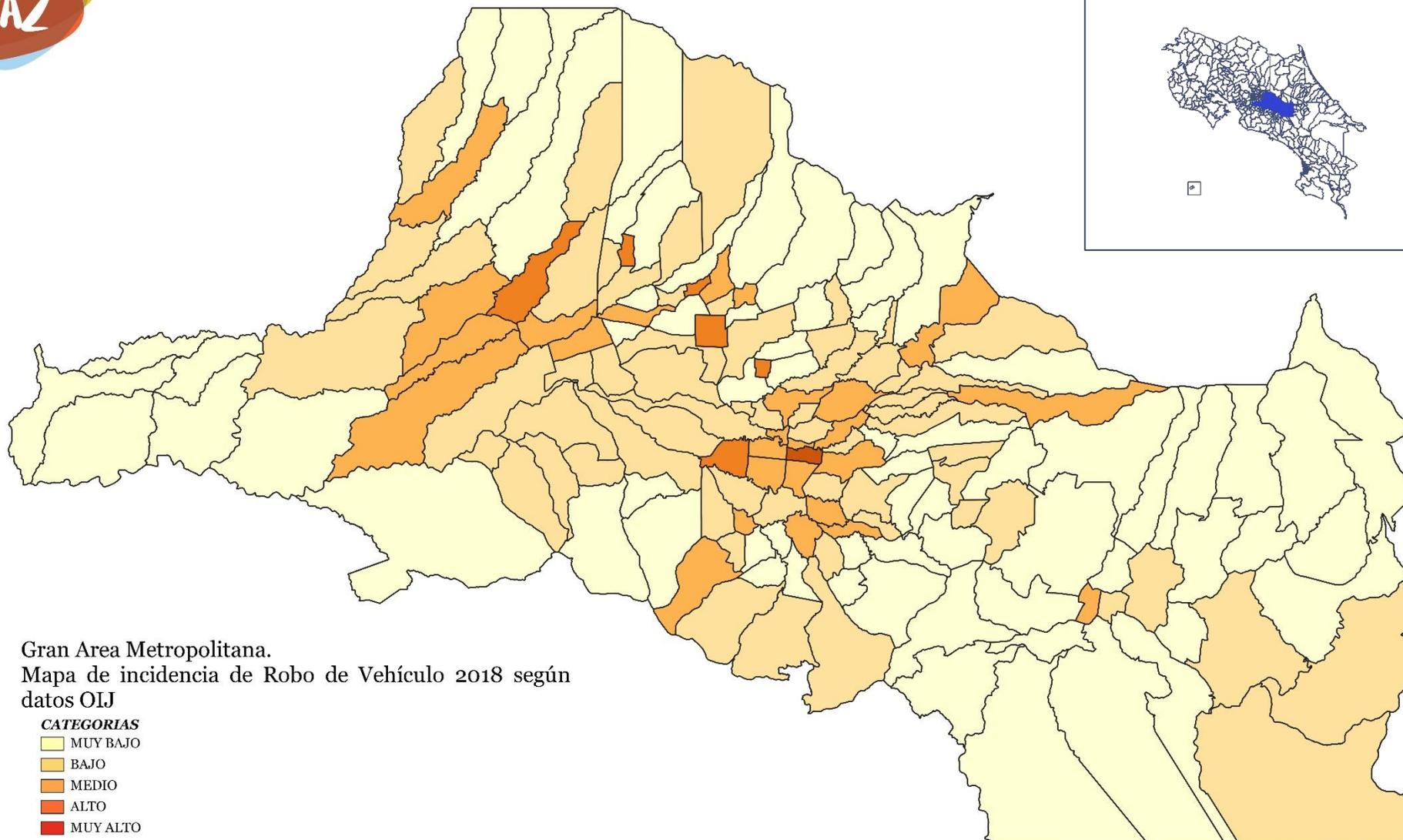
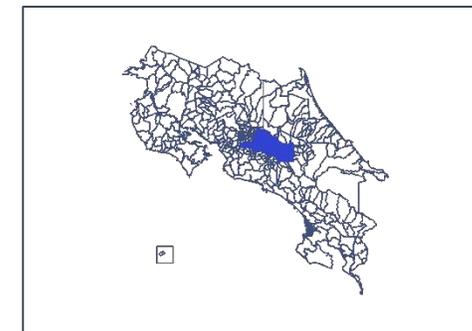
Gran Área Metropolitana.  
Mapa de incidencia de Hurtos 2018 según datos OIJ

- CATEGORIAS**
- MUY BAJO
  - BAJO
  - MEDIO
  - ALTO
  - MUY ALTO



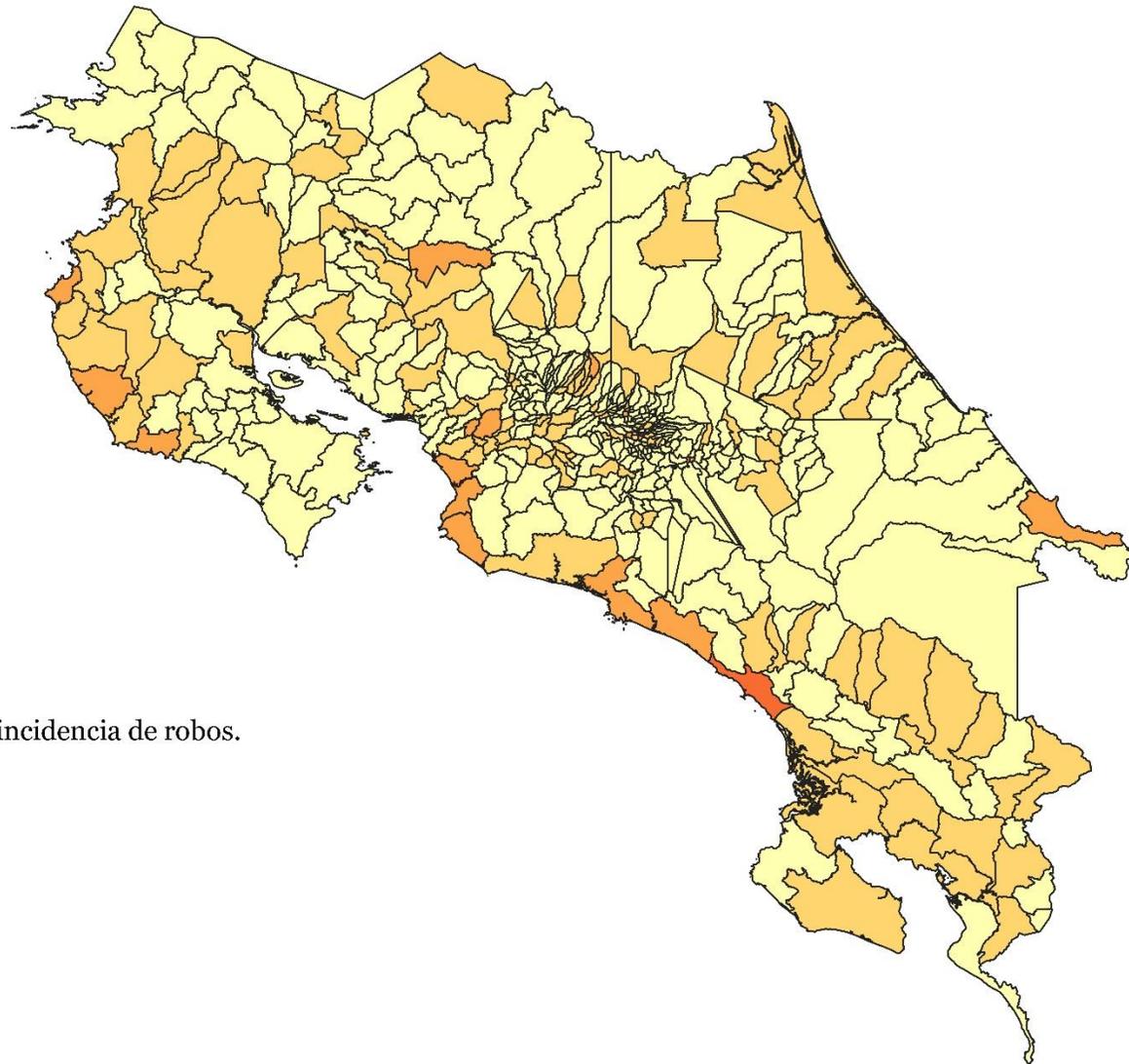
Costa Rica. Mapa de incidencia de robo de vehículos.  
Datos del OIJ 2018

**CATEGORIAS**  
MUY BAJO  
BAJO  
MEDIO  
ALTO  
MUY ALTO



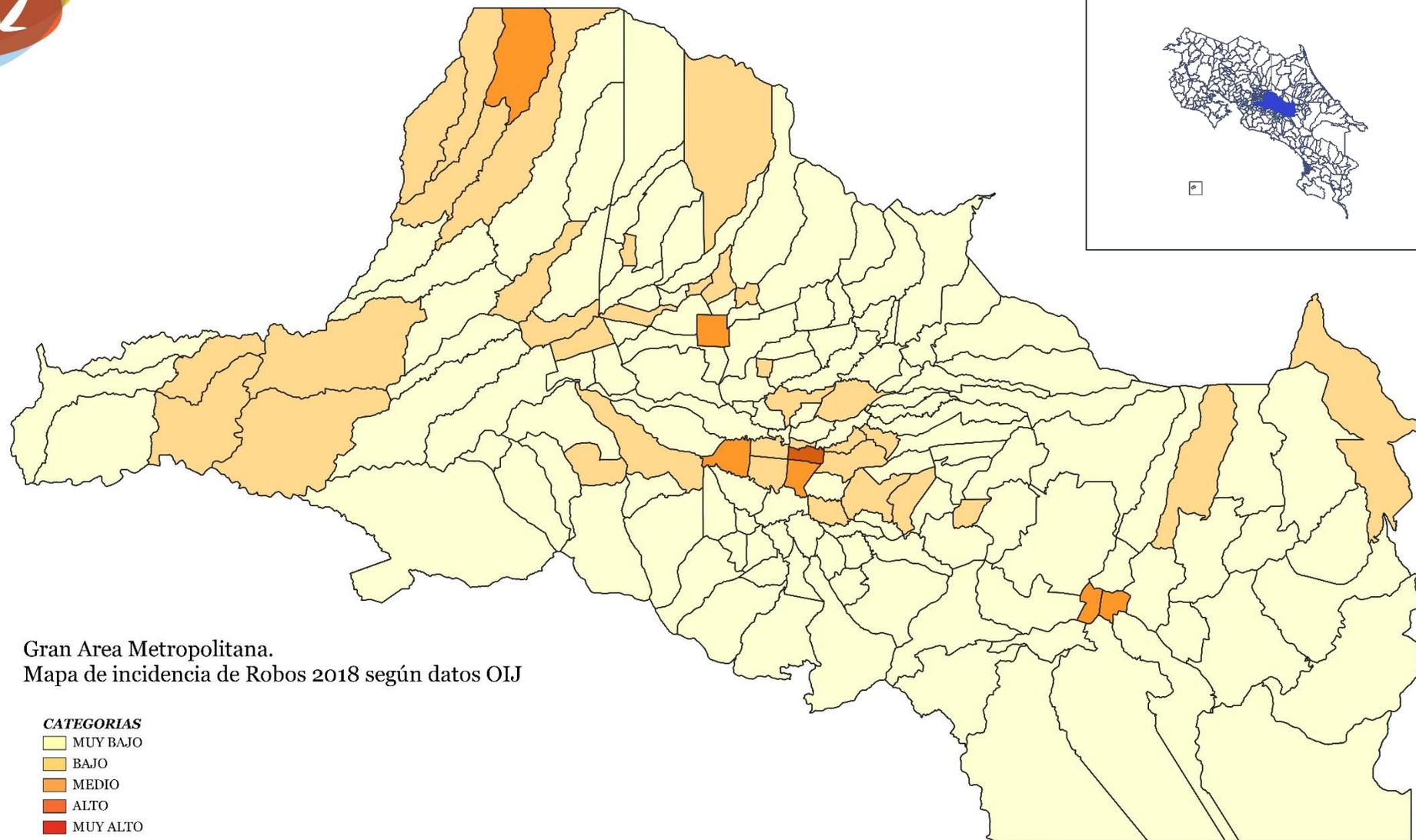
Gran Área Metropolitana.  
Mapa de incidencia de Robo de Vehículo 2018 según  
datos OIJ

- CATEGORIAS**
-  MUY BAJO
  -  BAJO
  -  MEDIO
  -  ALTO
  -  MUY ALTO



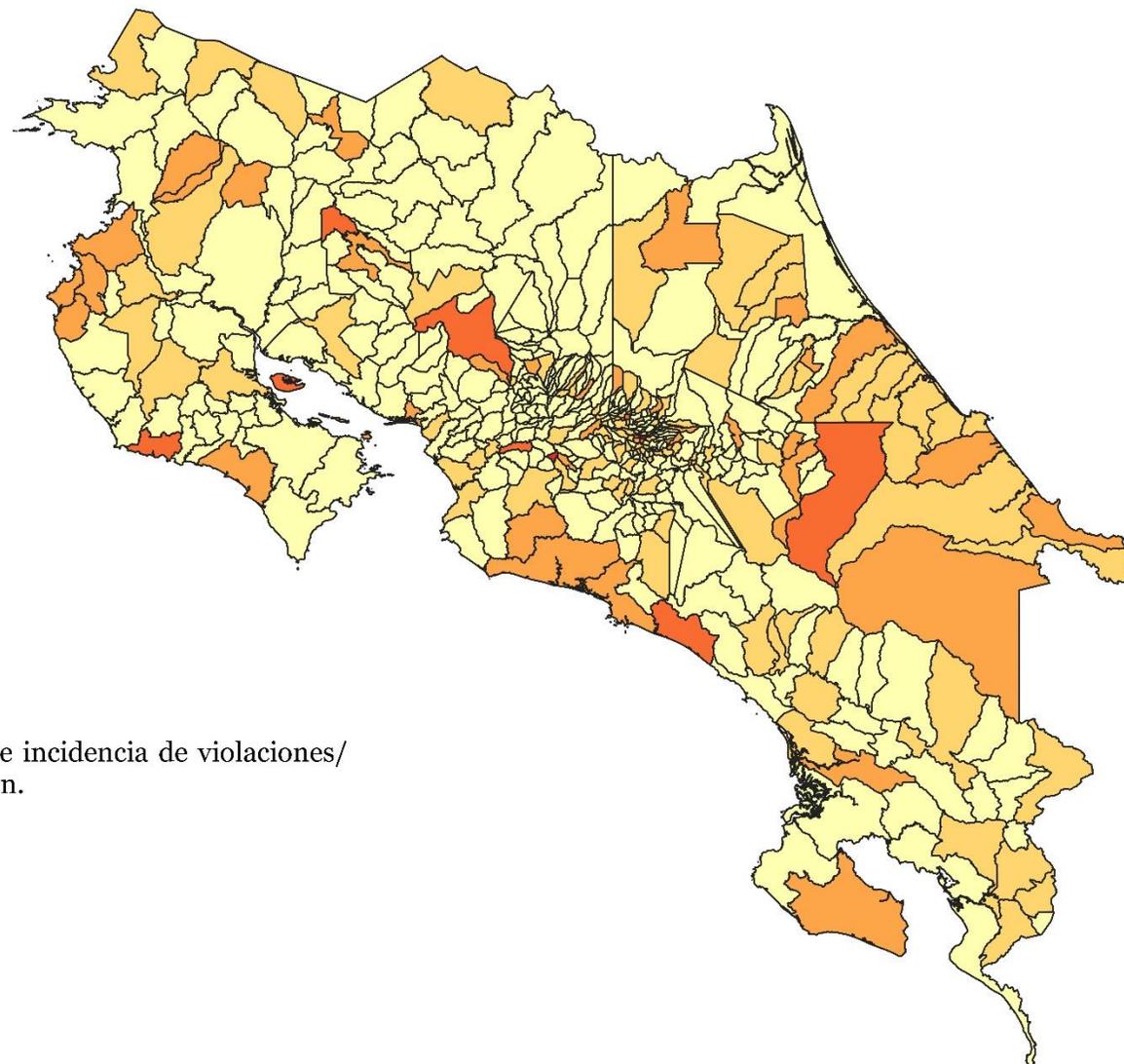
Costa Rica. Mapa de incidencia de robos.  
Datos del OIJ 2018

**CATEGORIAS**  
MUY BAJO  
BAJO  
MEDIO  
ALTO  
MUY ALTO



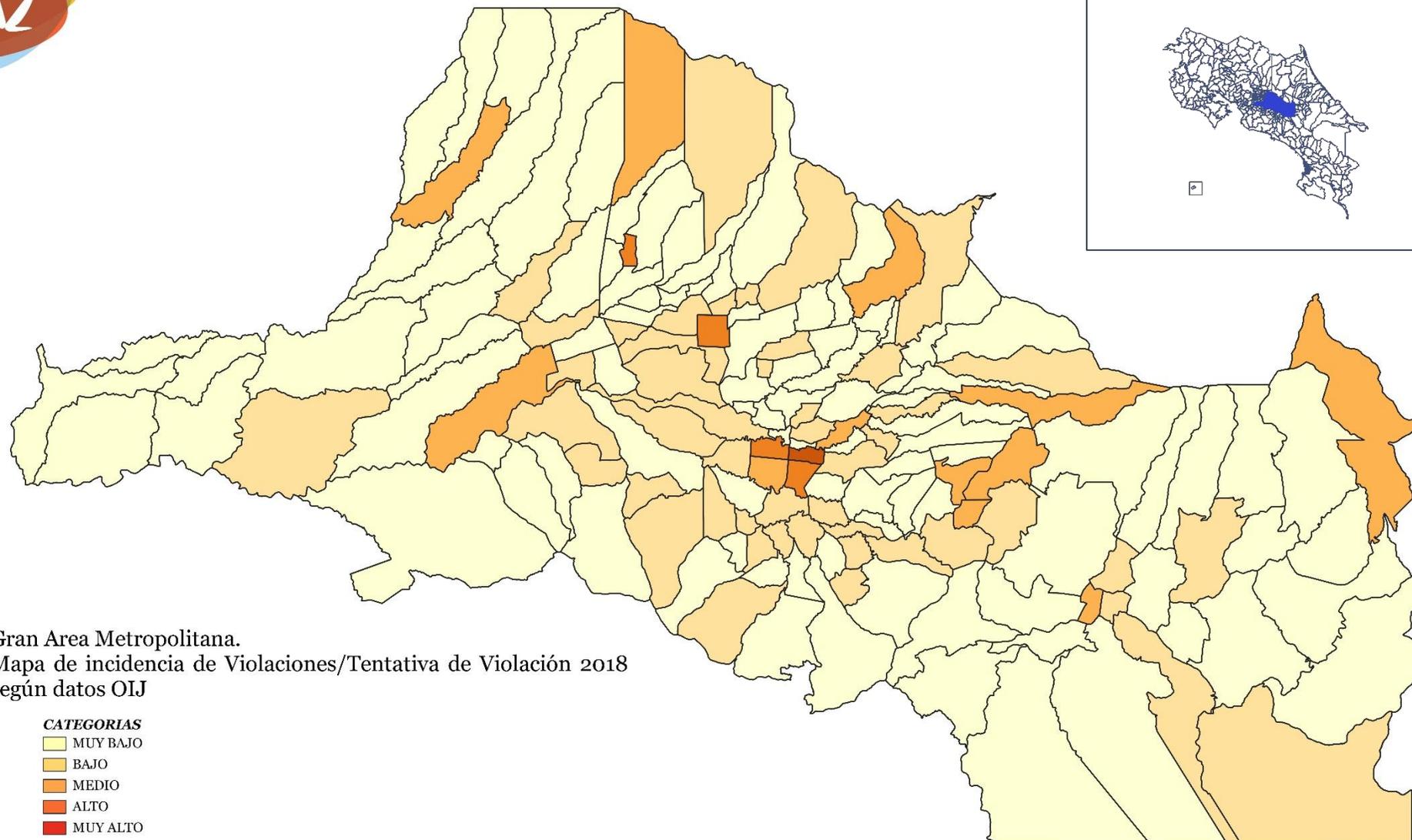
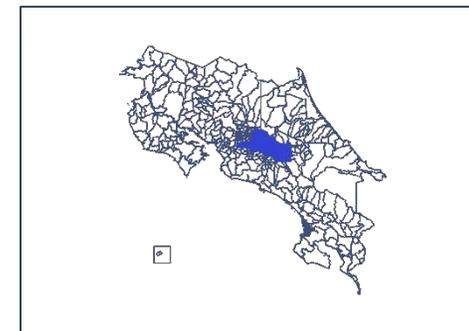
Gran Area Metropolitana.  
Mapa de incidencia de Robos 2018 según datos OIJ

- CATEGORIAS**
-  MUY BAJO
  -  BAJO
  -  MEDIO
  -  ALTO
  -  MUY ALTO



Costa Rica. Mapa de incidencia de violaciones/  
tentativa de violación.  
Datos del OIJ 2018

**CATEGORIAS**  
MUY BAJO  
BAJO  
MEDIO  
ALTO  
MUY ALTO



Gran Área Metropolitana.  
Mapa de incidencia de Violaciones/Tentativa de Violación 2018  
según datos OIJ

- CATEGORIAS**
-  MUY BAJO
  -  BAJO
  -  MEDIO
  -  ALTO
  -  MUY ALTO



## **Atlas Cartográfico de Ocurrencia de Delitos en Costa Rica. OIJ. 2018.**

Ministerio de Justicia y Paz, Vice Ministerio de Paz.

DIGEPAZ.

Observatorio de la Violencia.

[observatorio@mj.go.cr](mailto:observatorio@mj.go.cr)

Febrero 2019.