



Vice Ministerio de Paz
Observatorio de la Violencia

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

2019

II PARTE

Marzo 2020

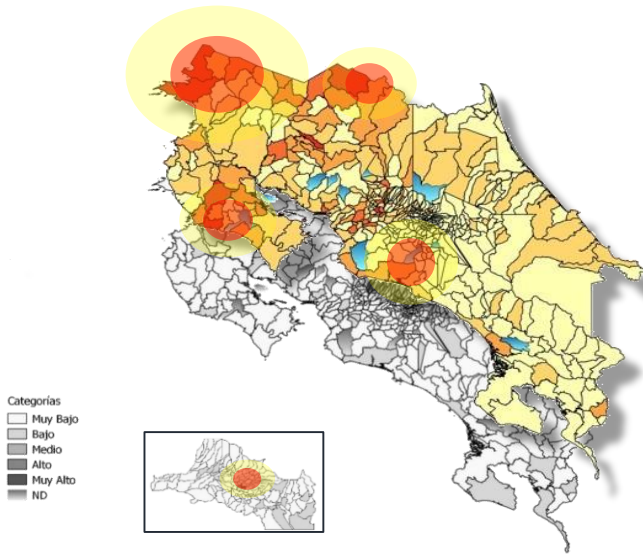
El Observatorio de la Violencia del Vice Ministerio de Paz, presenta el ***Sexto Atlas Cartográfico de Delitos del 2018.***

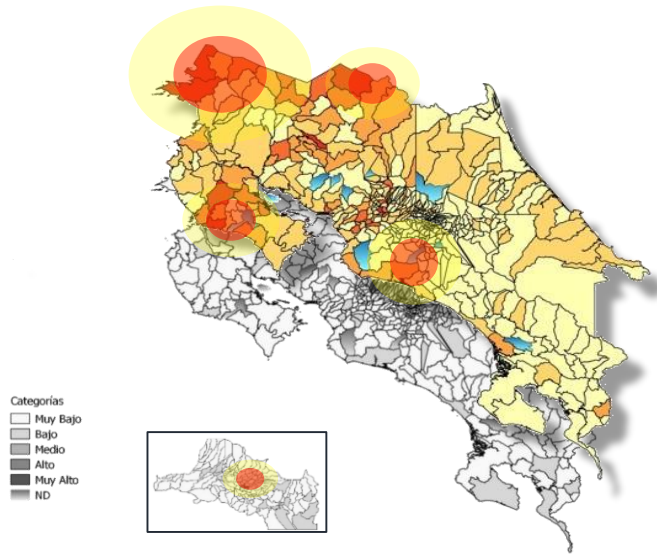
En esta ocasión el Atlas se divide en dos partes:

1- Mapas de Conglomerados: 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.

2- Mapas de Puntos Agregados: También se construyeron mapas de puntos agregados y mapas de calor a partir de los datos absolutos y la cuadrícula base de 500m² proporcionada por la Oficina de Planes y Operaciones del OIJ. Estos mapas incluyen: mapas país y representaciones del GAM con puntos agregados y las imágenes de las siete (7) provincias con mapas de calor sobre los puntos agregados de la cuadrícula.





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.

**MAPAS DE
PUNTOS AGREGADOS Y DE CALOR .
DELITOS CONTRA LA PROPIEDAD
NÚMEROS ABSOLUTOS.
Datos del OIJ 2019**

Costa Rica. Mapa de sumatoria de puntos de delitos. Datos del OIJ. 2019

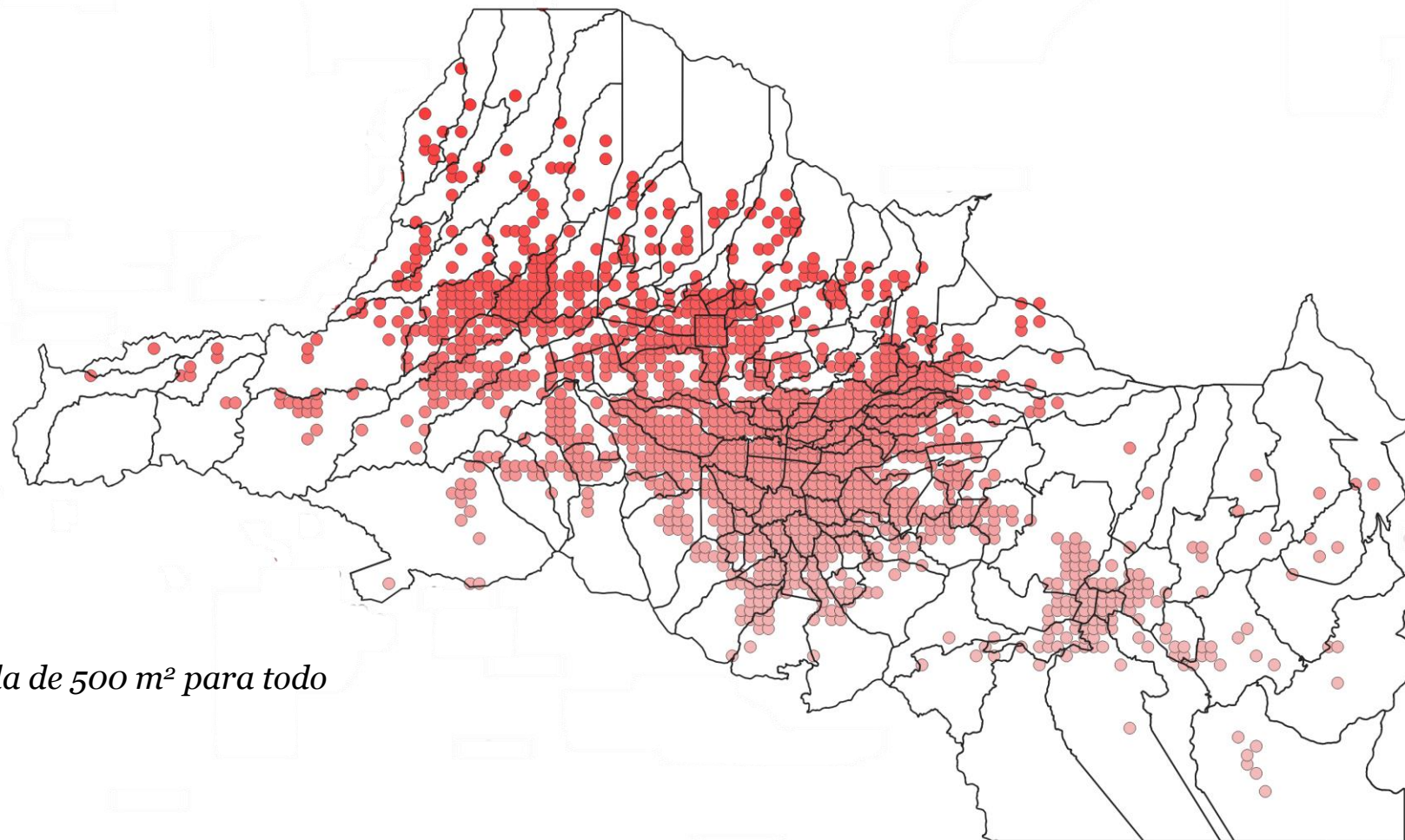
Mapa de ASALTOS



Construido a partir de la cuadrícula de 500 m² para todo el territorio continental.

Costa Rica. Mapa de la GAM de sumatoria de puntos de delitos. Datos del OIJ. 2019

Mapa de ASALTOS

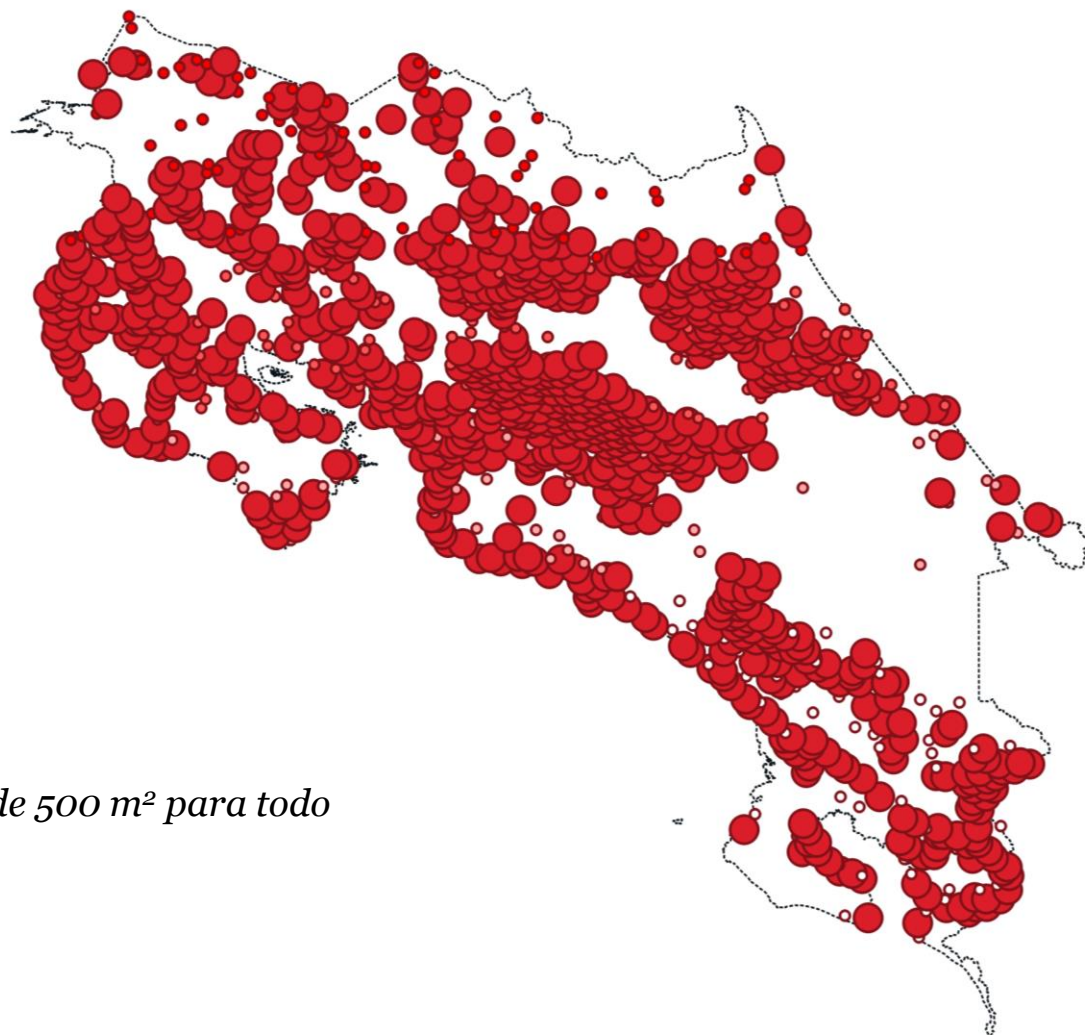


Construido a partir de la cuadrícula de 500 m² para todo el territorio continental.

Costa Rica. Mapa de sumatoria de puntos de delitos. Datos del OIJ. 2019

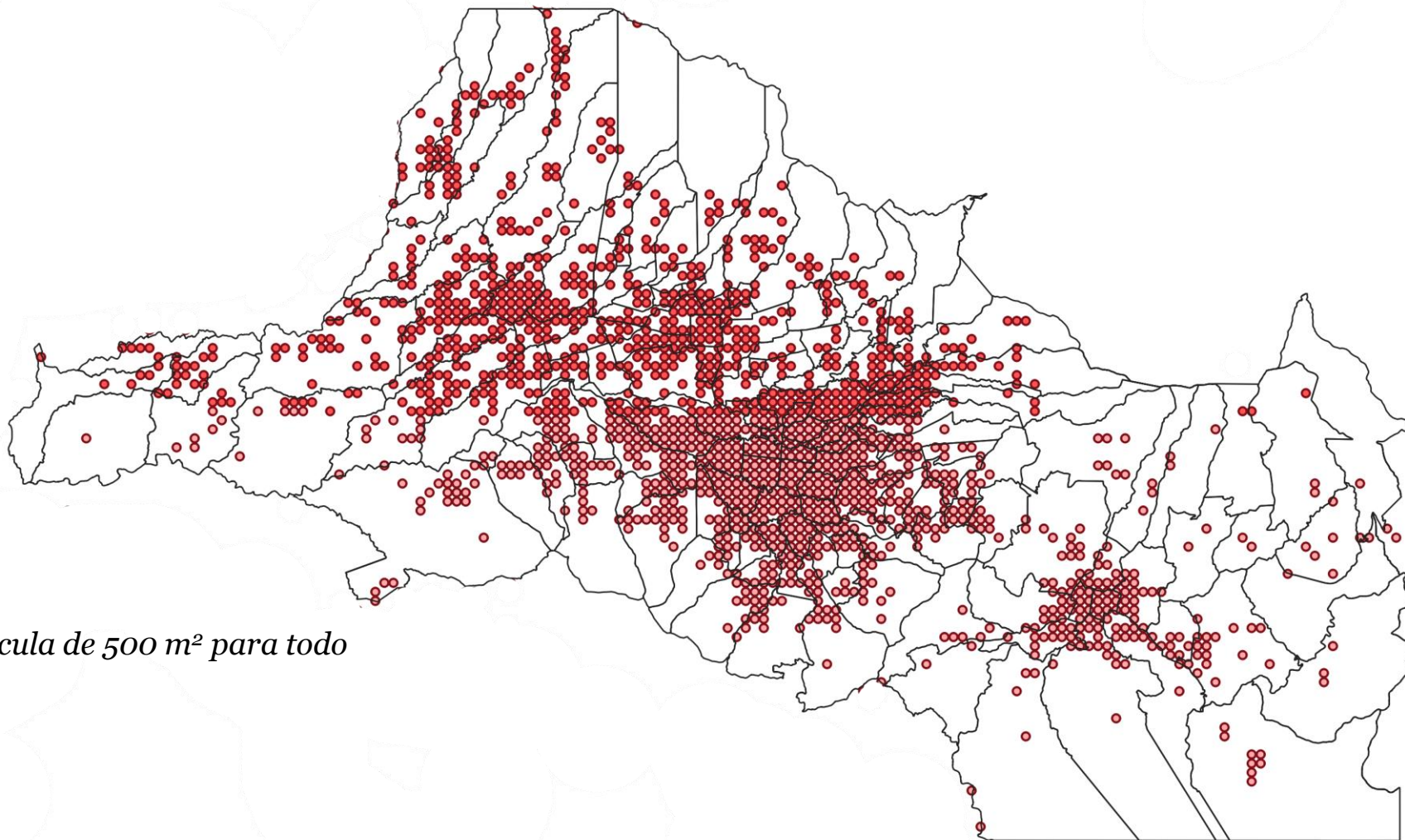
Mapa de **ROBOS**

*Construido a partir de la cuadrícula de 500 m² para todo
el territorio continental.*



Costa Rica. Mapa de la GAM de sumatoria de puntos de delitos. Datos del OIJ. 2019

Mapa de **ROBOS**



Construido a partir de la cuadrícula de 500 m² para todo el territorio continental.

Costa Rica. Mapa de sumatoria de puntos de delitos. Datos del OIJ. 2019

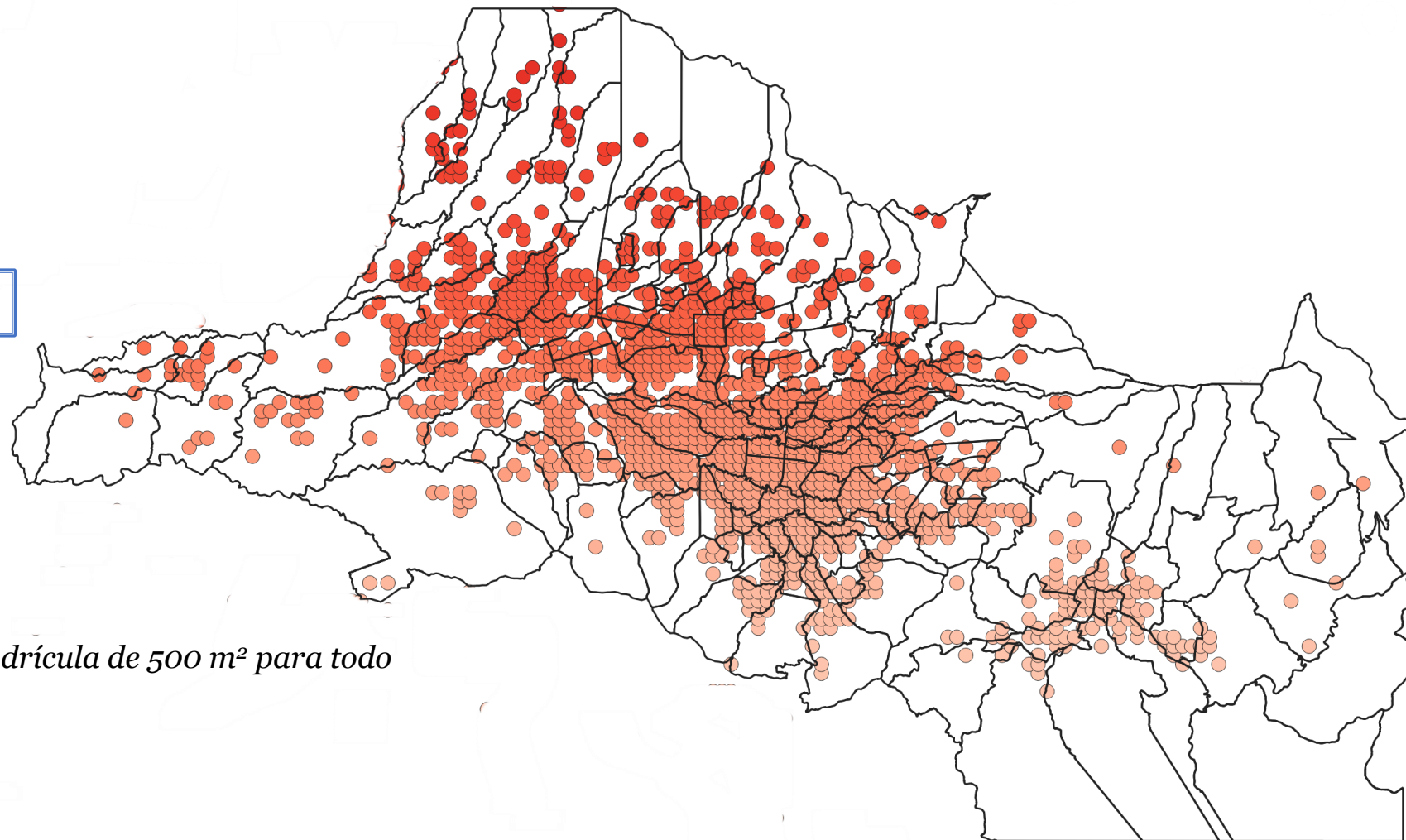
Mapa de **HURTOS**



Construido a partir de la cuadrícula de 500 m² para todo el territorio continental.

Costa Rica. Mapa de la GAM de sumatoria de puntos de delitos. Datos del OIJ. 2019

Mapa de **HURTOS**



Construido a partir de la cuadrícula de 500 m² para todo el territorio continental.

Costa Rica. Mapa de sumatoria de puntos de delitos. Datos del OIJ. 2019

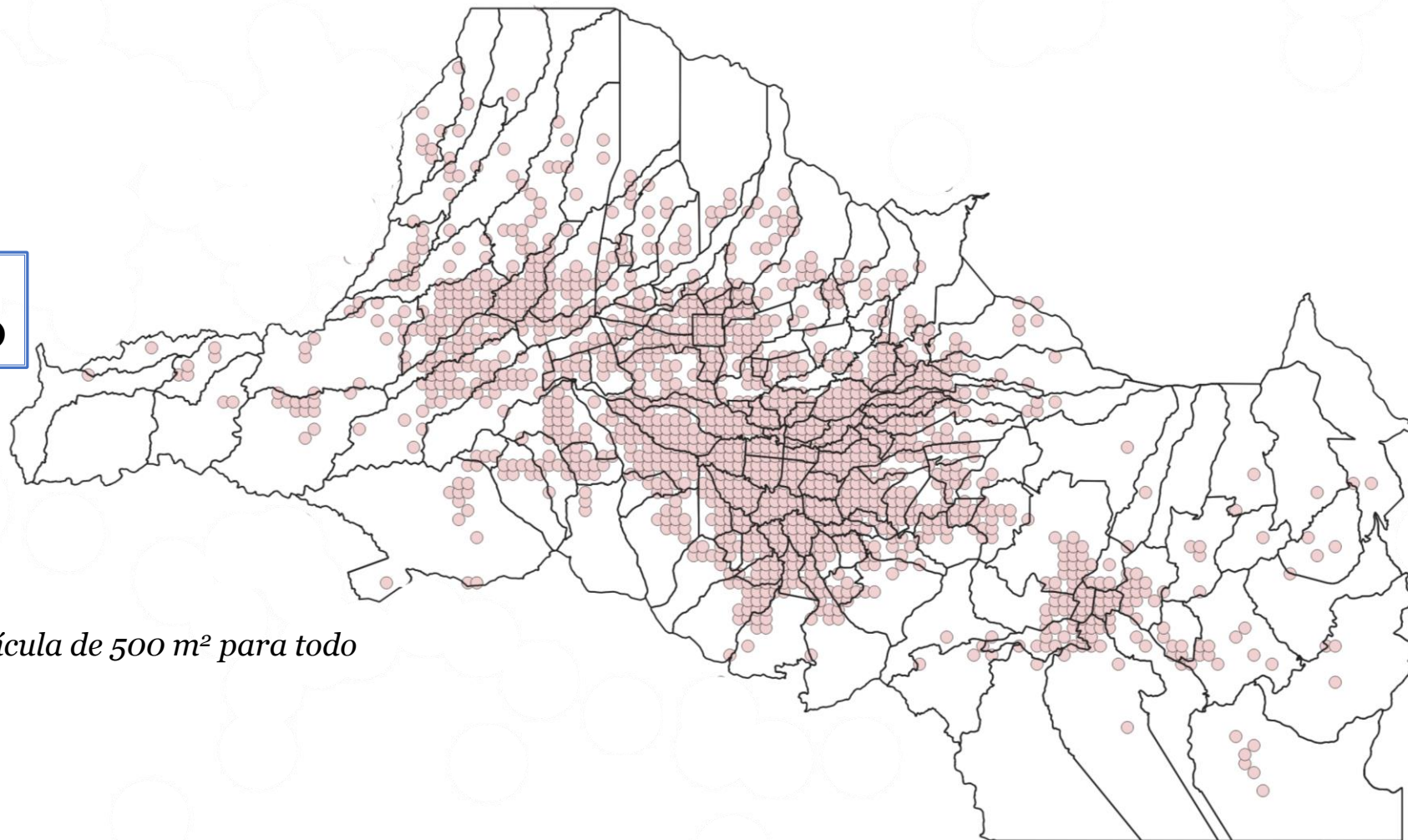
Mapa de **ROBO DE
VEHÍCULO**

*Construido a partir de la cuadrícula de 500 m² para todo
el territorio continental.*



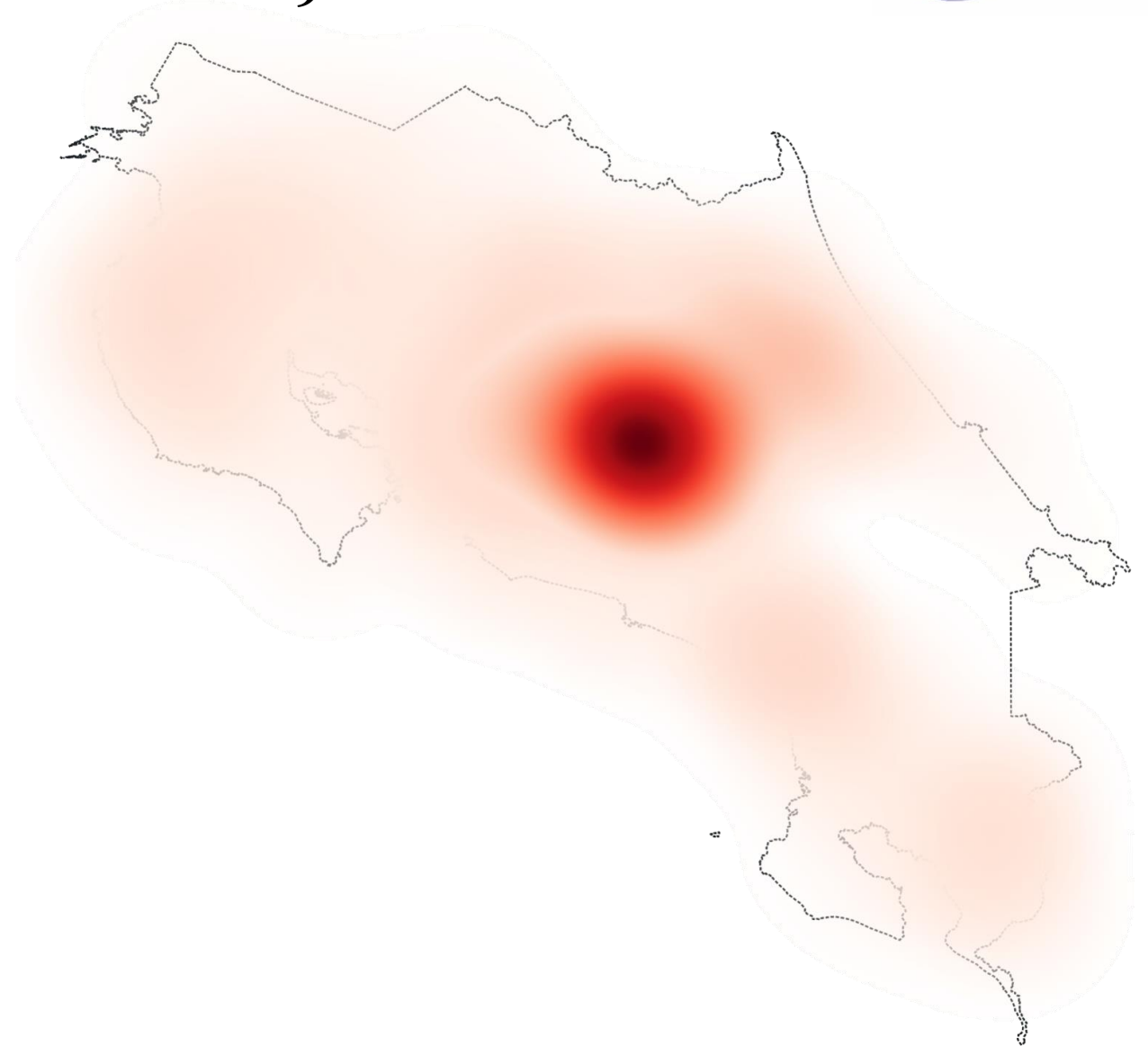
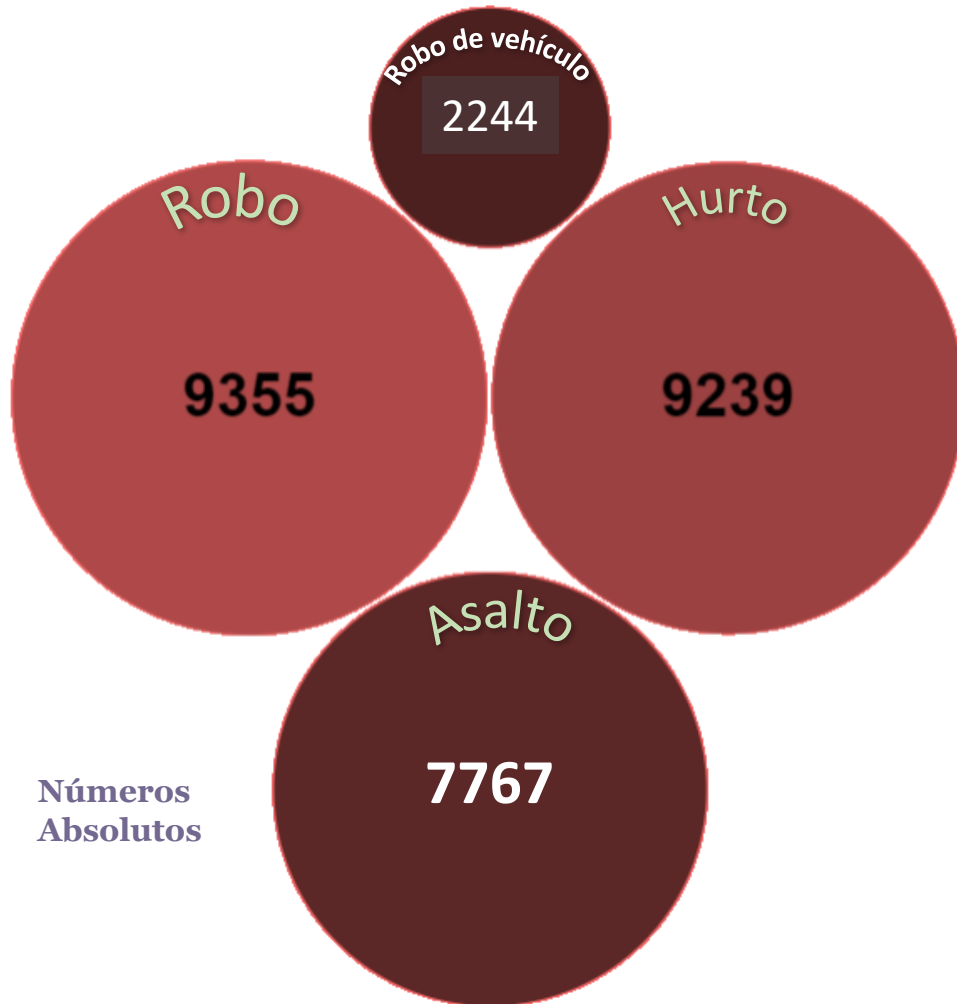
Costa Rica. Mapa de la GAM de sumatoria de puntos de delitos. Datos del OIJ. 2019

Mapa de **ROBO DE
VEHÍCULO**

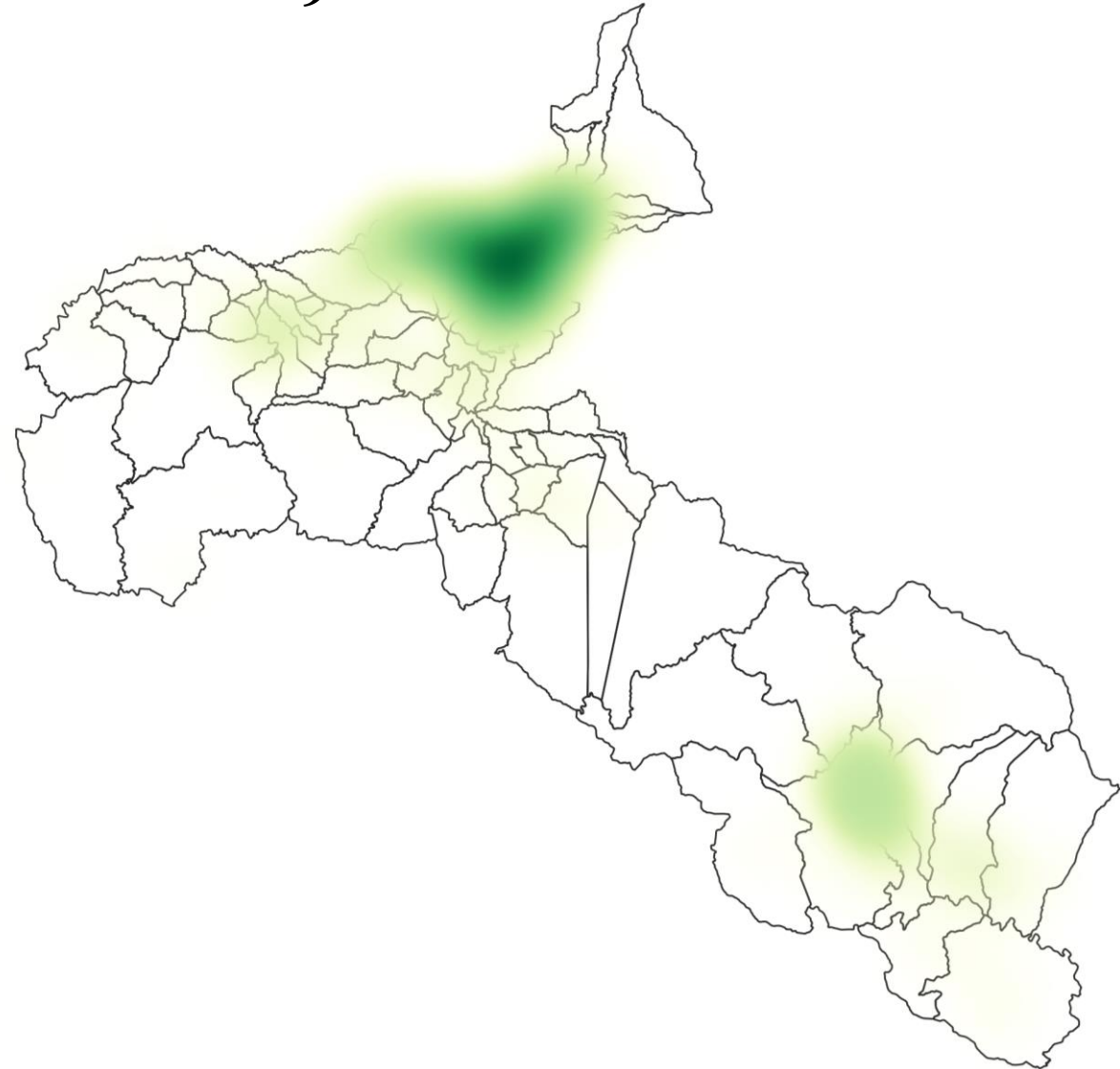
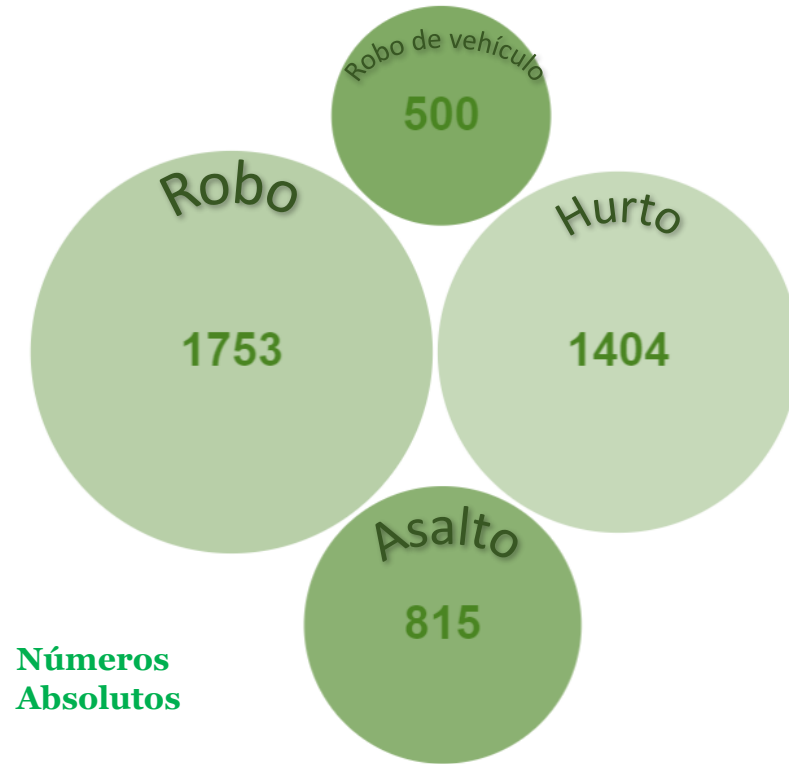


Construido a partir de la cuadrícula de 500 m² para todo el territorio continental.

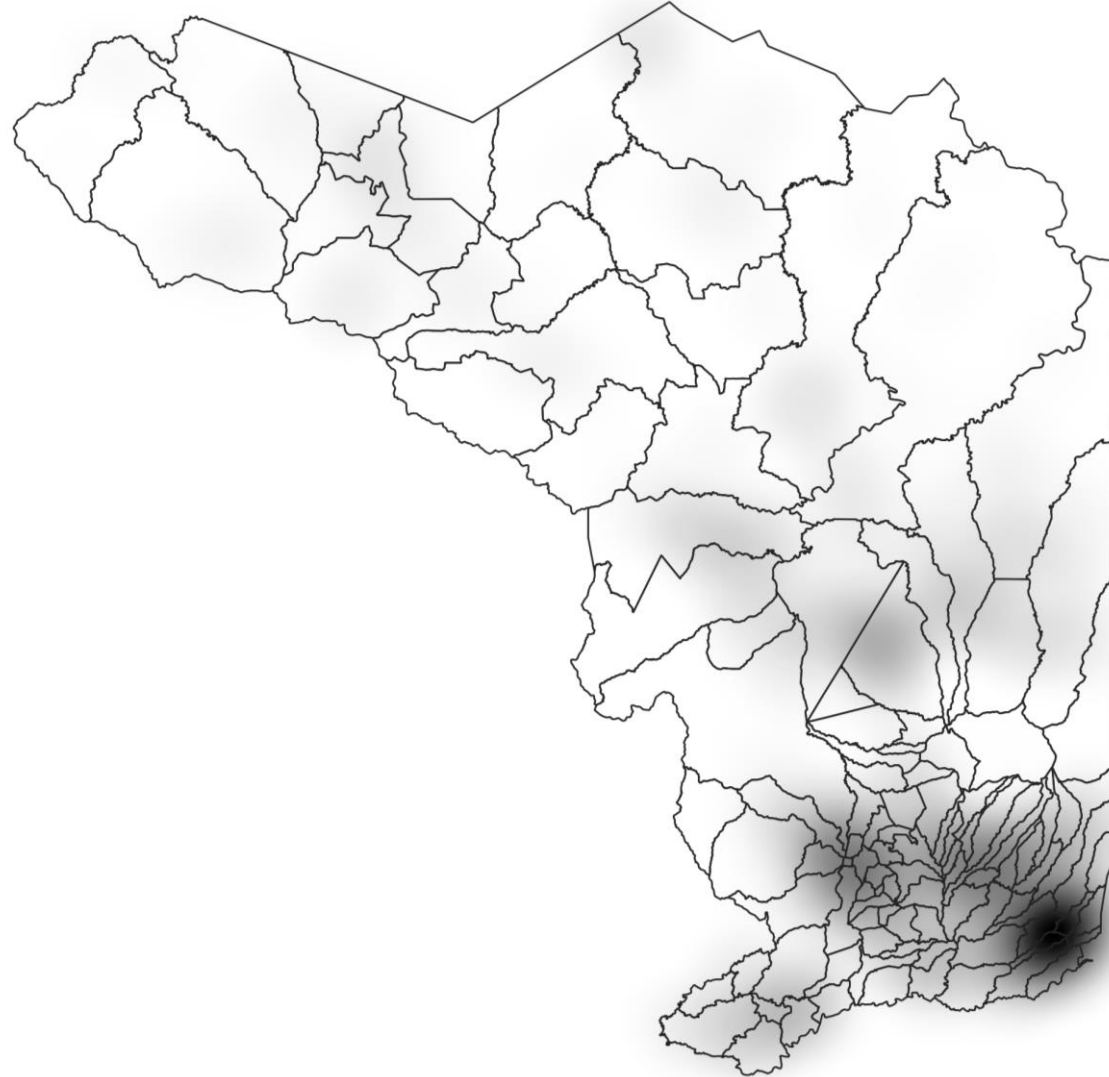
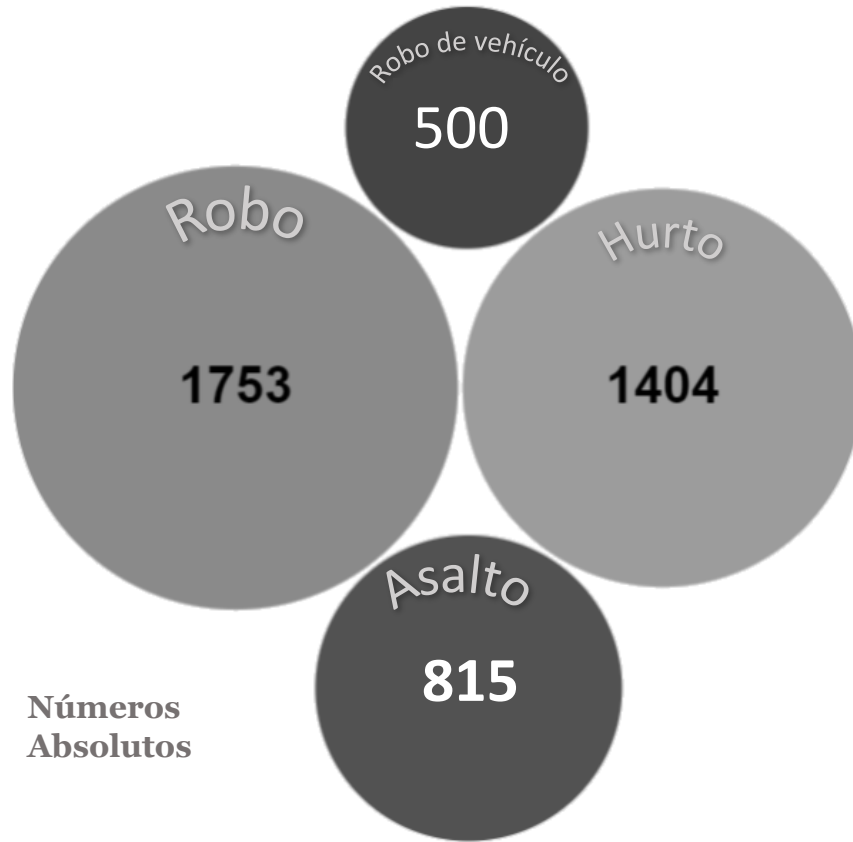
Costa Rica. Mapa de calor de incidencia de delitos agrupados. Datos del OIJ. 2019



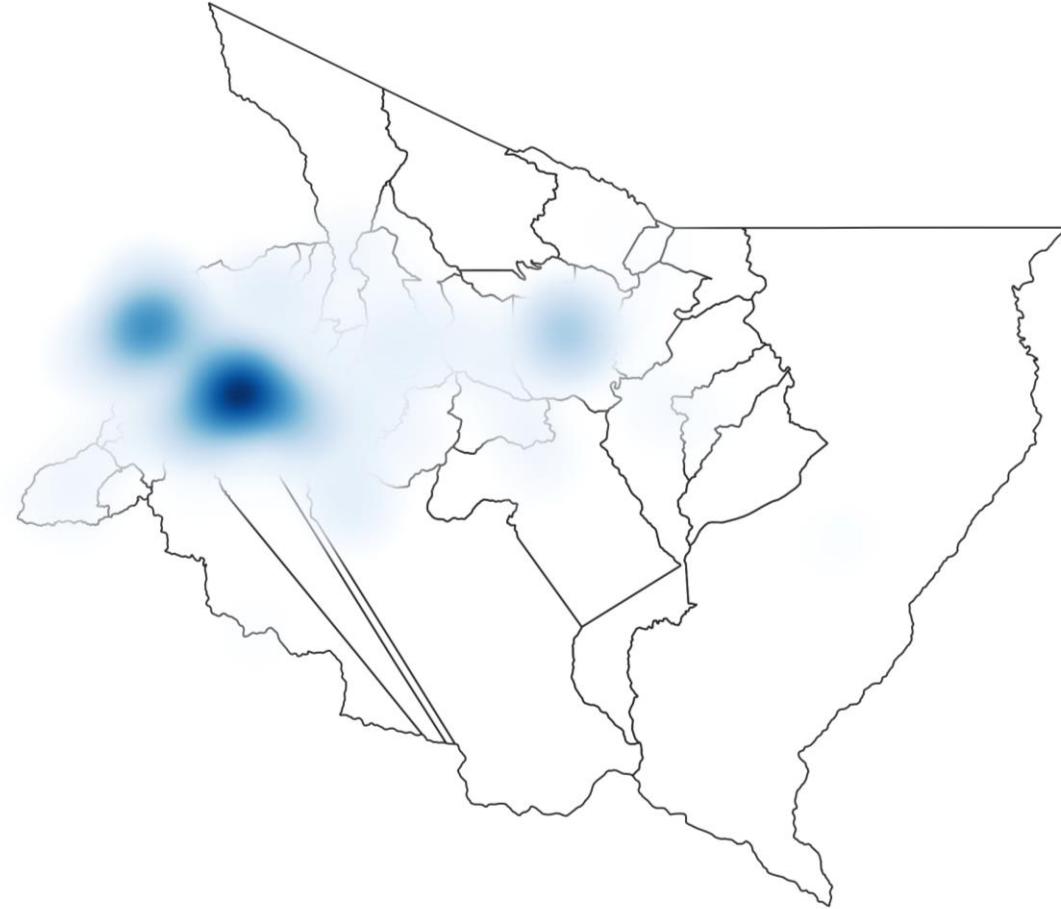
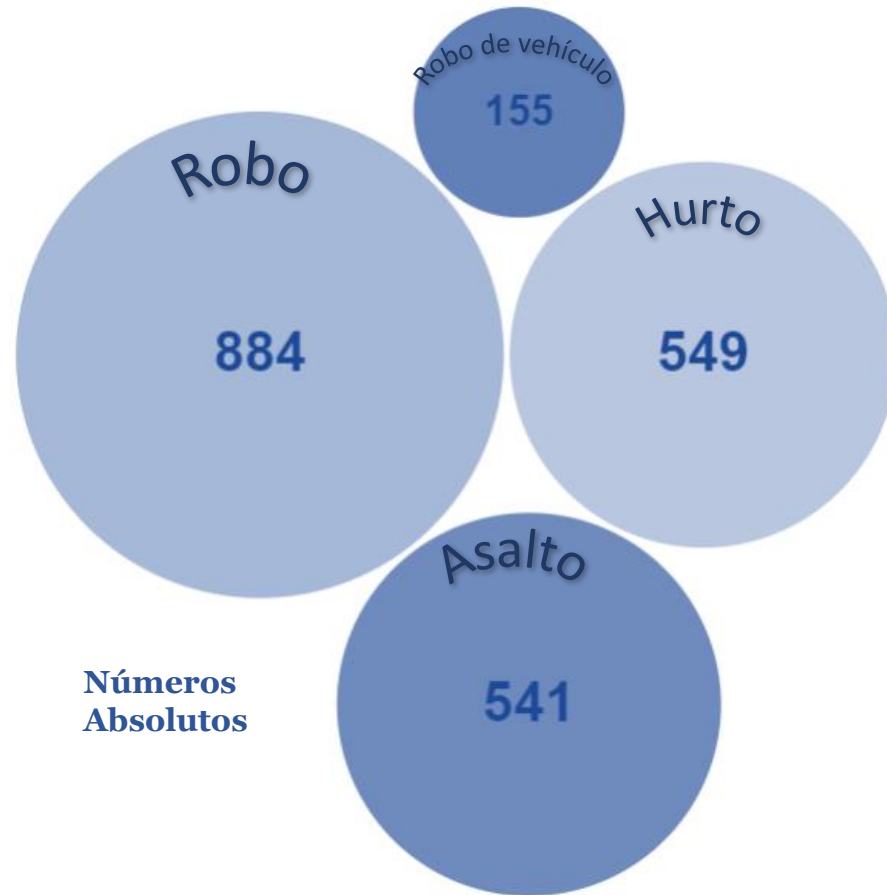
Costa Rica. Provincia de San José. Mapa de calor de incidencia de delitos agrupados. Datos del OIJ. 2019



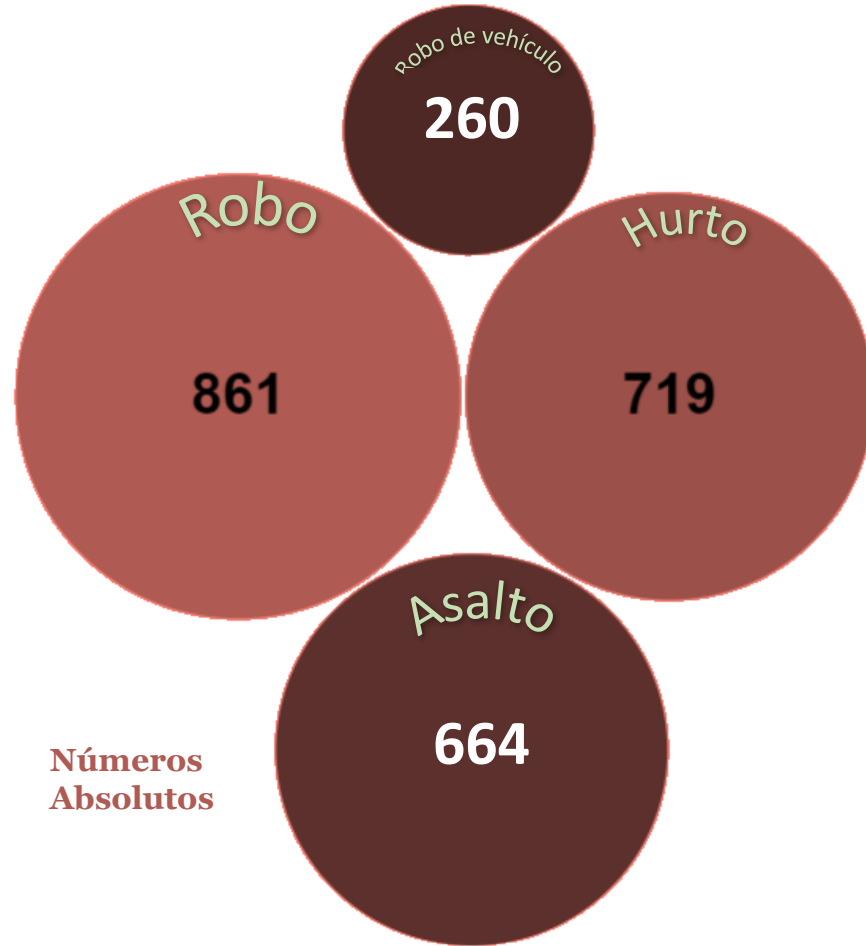
Costa Rica. Provincia de Alajuela. Mapa de calor de incidencia de delitos agrupados. Datos del OIJ. 2019



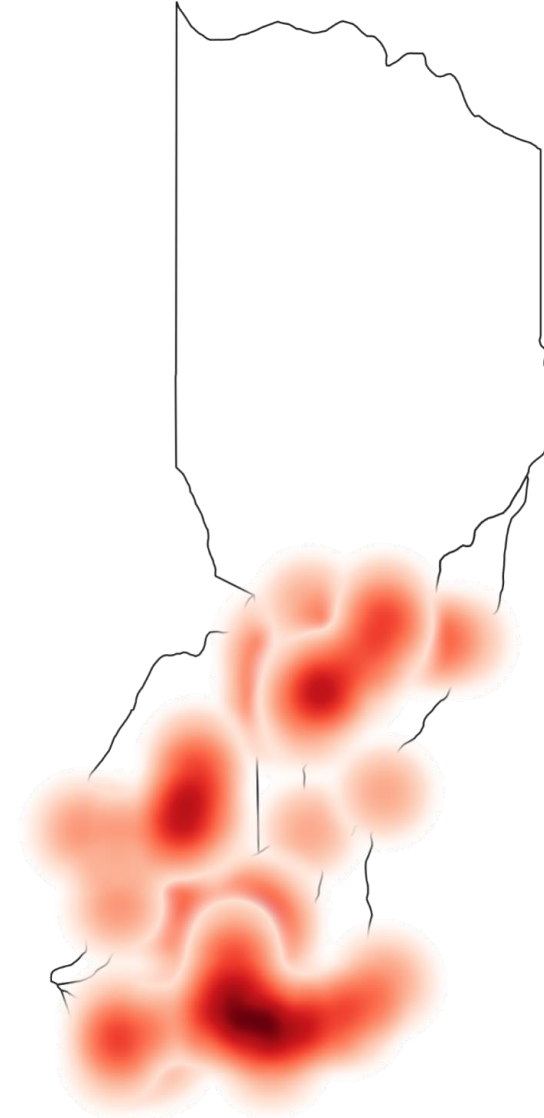
Costa Rica. Provincia de Cartago. Mapa de calor de incidencia de delitos agrupados. Datos del OIJ. 2019



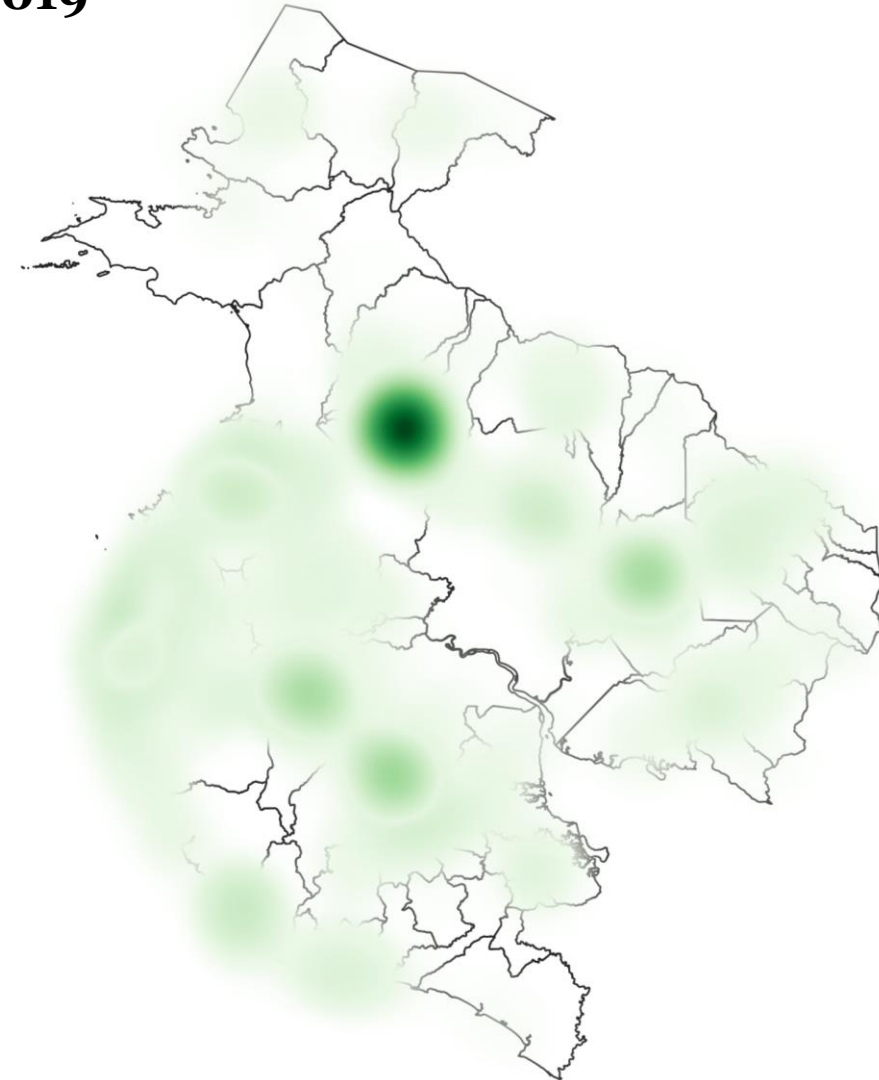
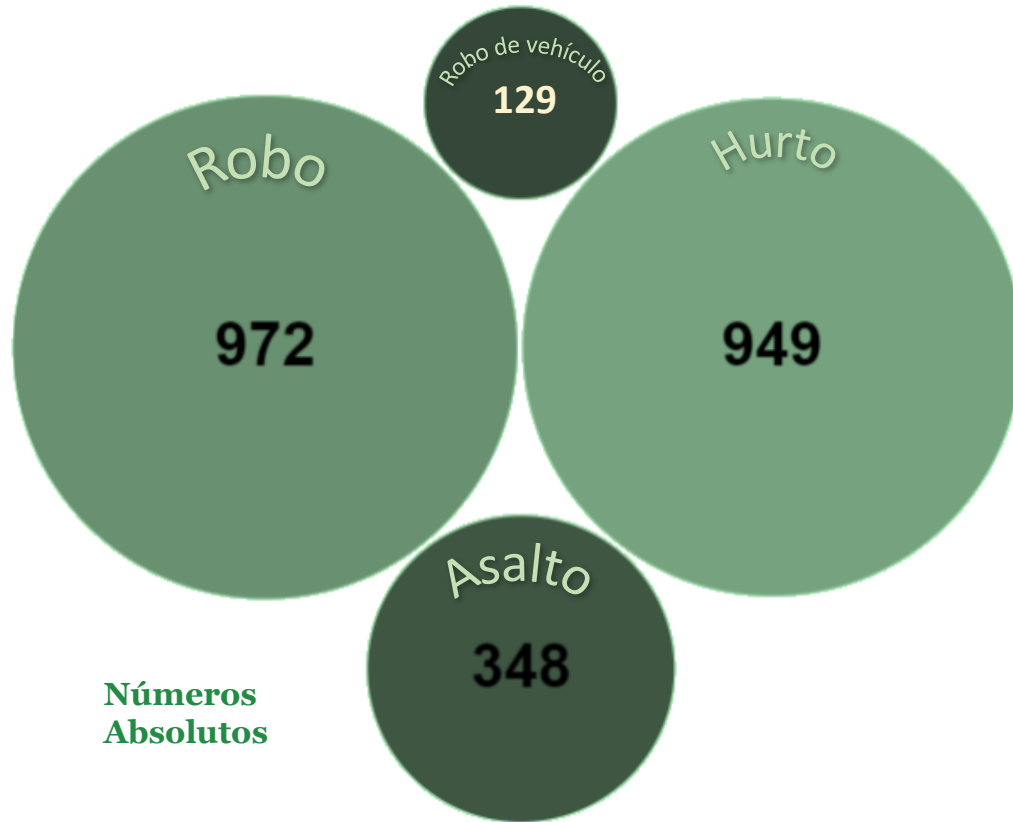
Costa Rica. Provincia de Heredia. Mapa de calor de incidencia de delitos agrupados. Datos del OIJ. 2019



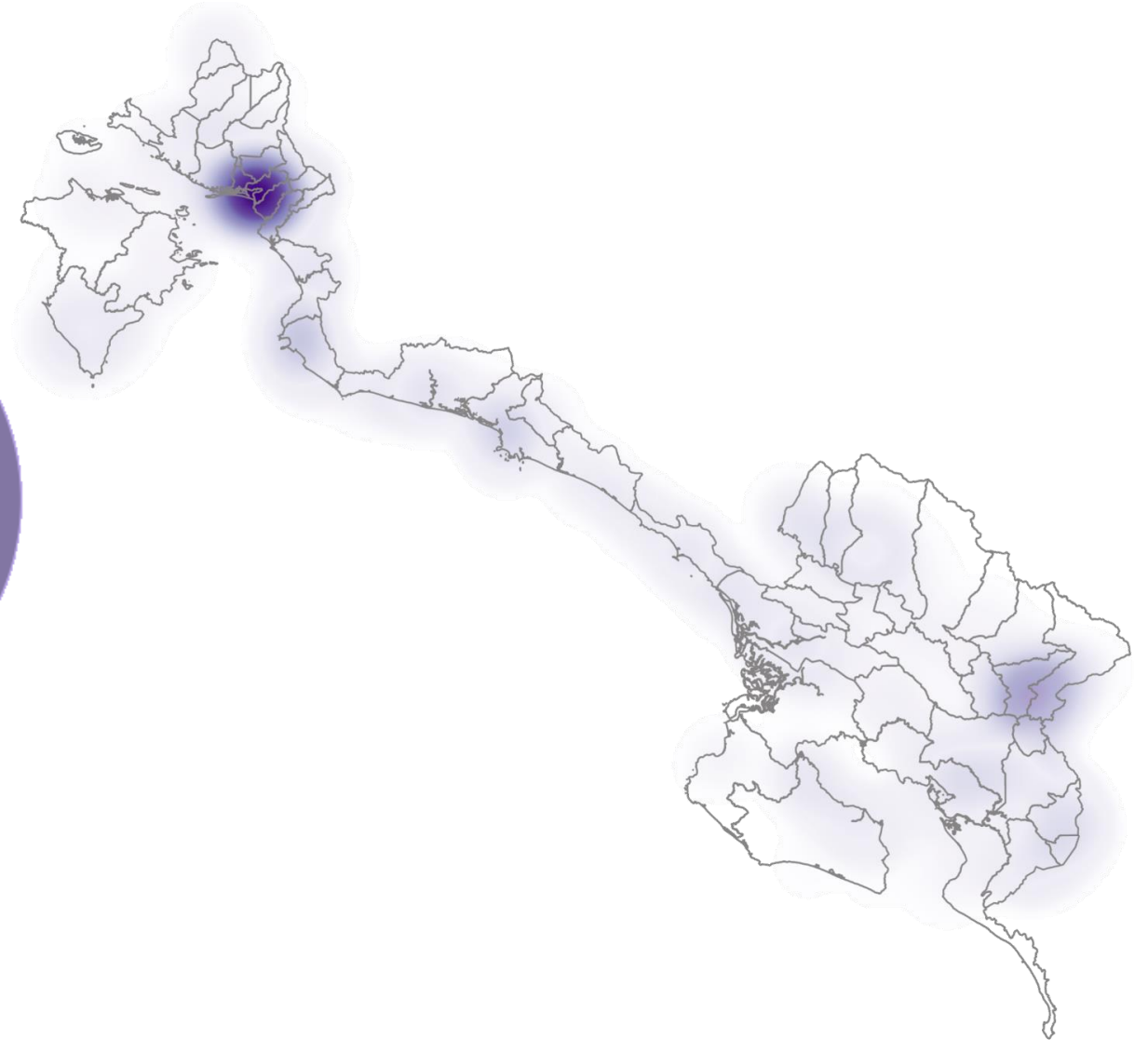
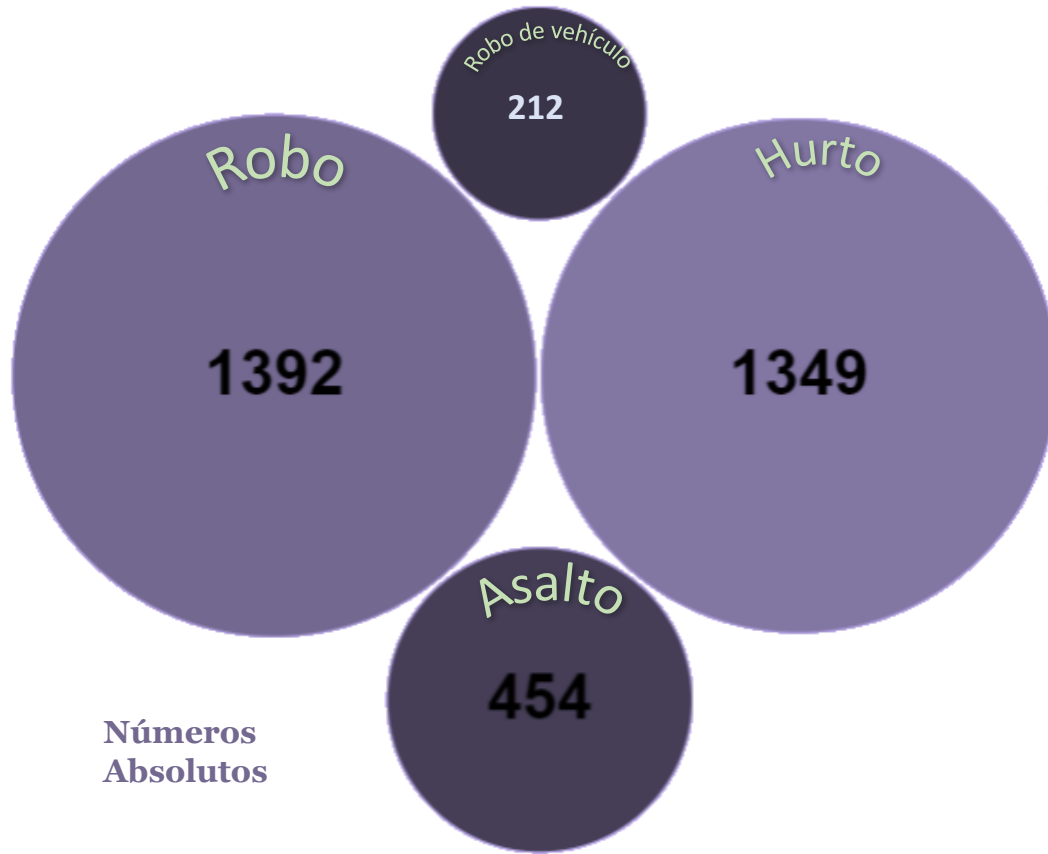
Números
Absolutos



Costa Rica. Provincia de Guanacaste. Mapa de calor de incidencia de delitos agrupados. Datos del OIJ. 2019

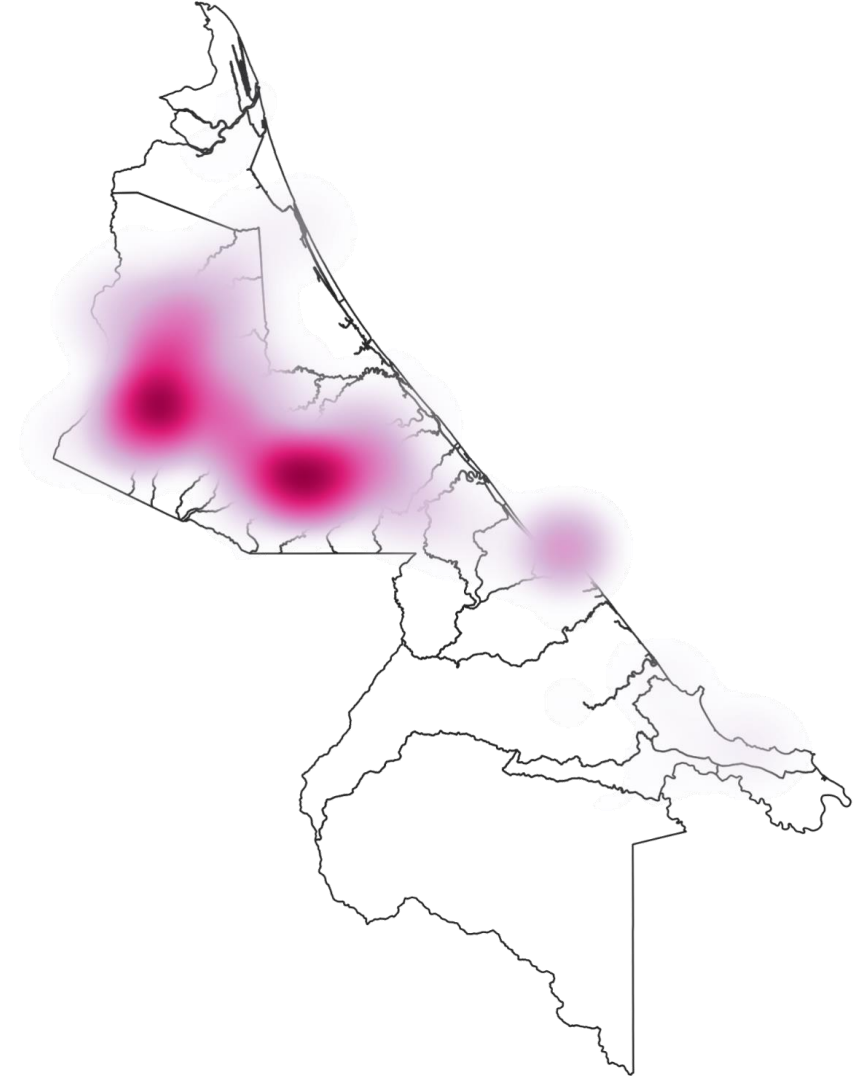
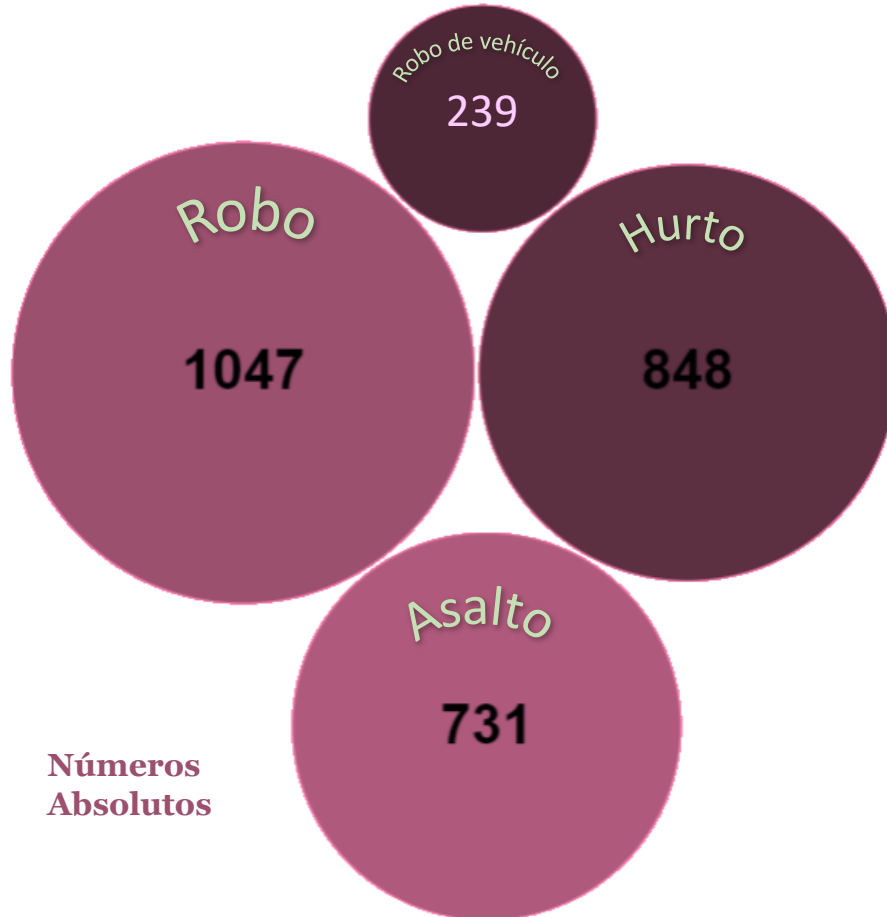


Costa Rica. Provincia de Puntarenas. Mapa de calor de incidencia de delitos agrupados. Datos del OIJ. 2019



Costa Rica. Provincia de Limón. Mapa de calor de incidencia de delitos agrupados.

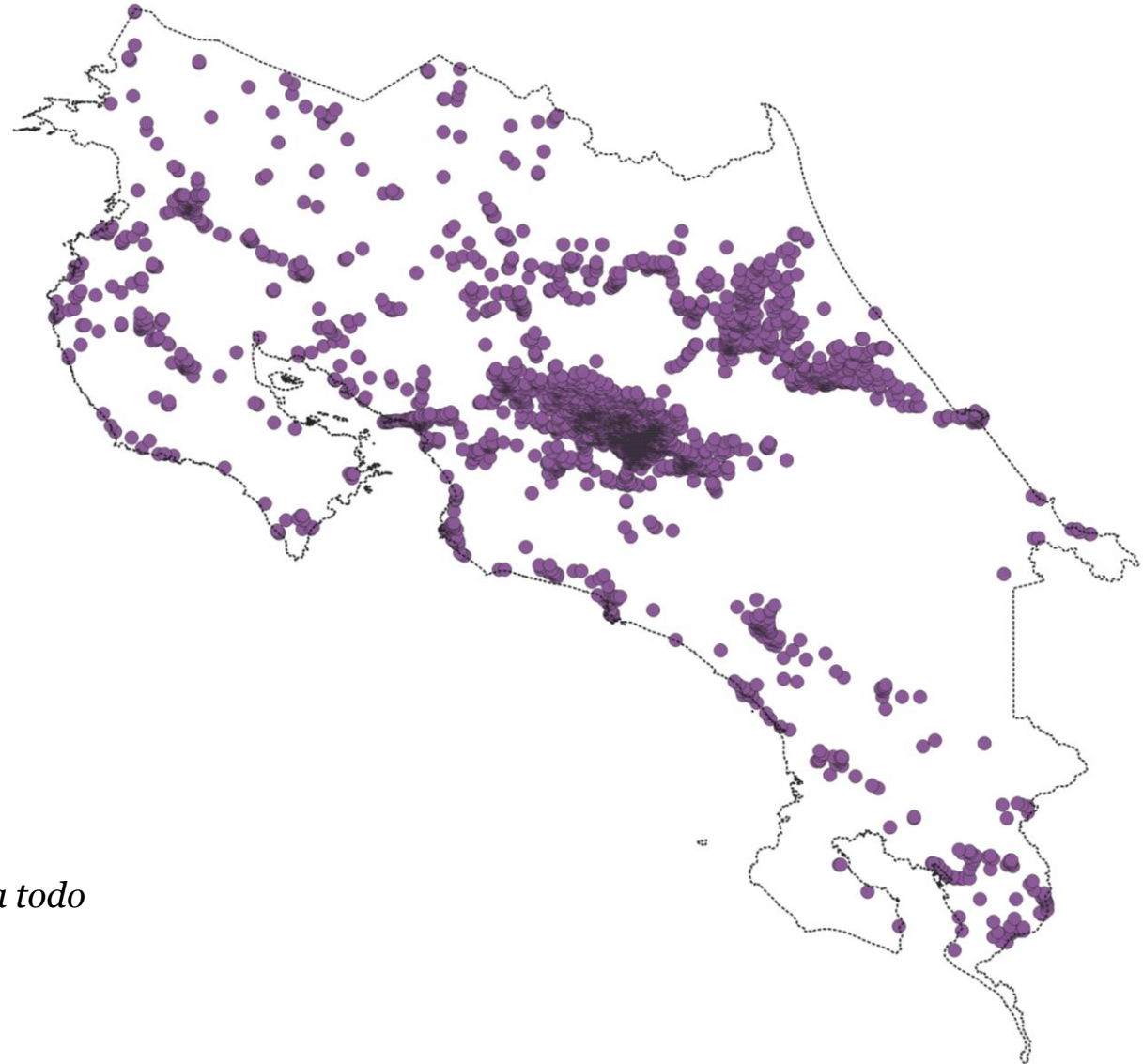
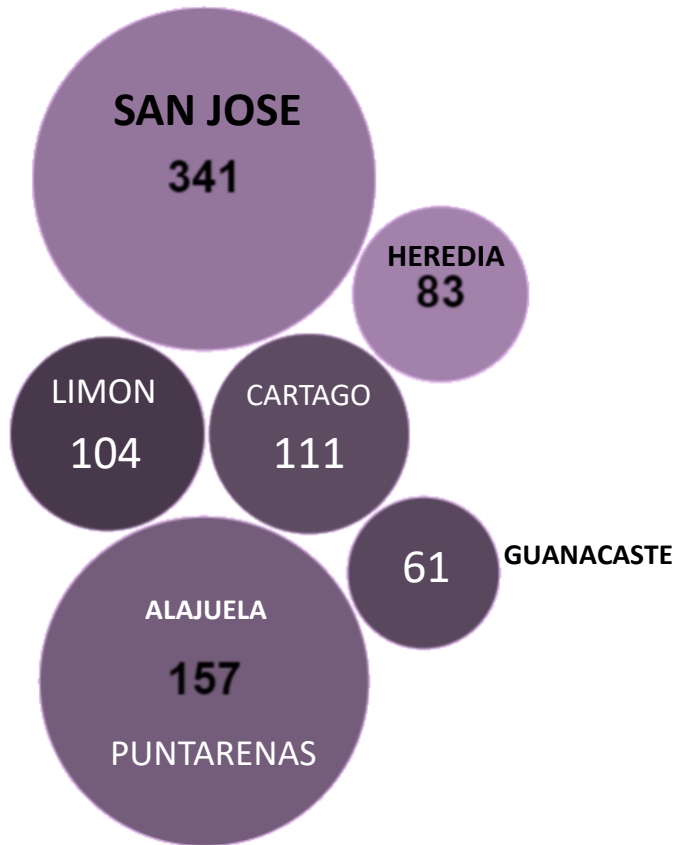
Datos del OIJ. 2019



**MAPAS DE
PUNTOS AGREGADOS Y DE CALOR .
DELITOS CONTRA LA VIDA*
NÚMEROS ABSOLUTOS.
Datos del OIJ 2019**

** El delito “Homicidio Doloso” no se incluye*

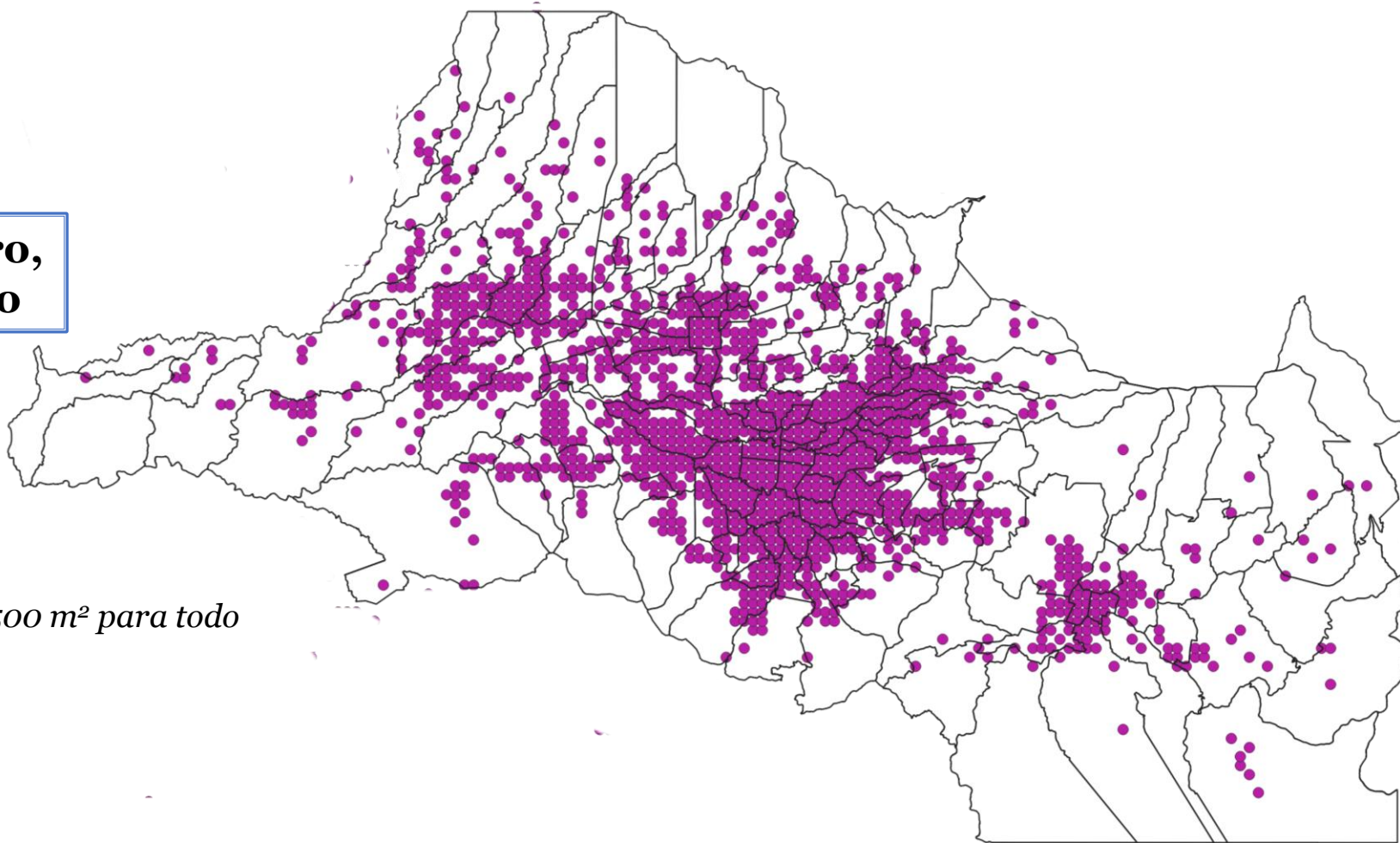
Costa Rica. Mapa de puntos agrupados de delito de Violación, estupro y abuso deshonesto. Datos del OIJ. 2019



Construido a partir de la cuadrícula de 500 m² para todo el territorio continental.

Costa Rica. GAM. Mapa de puntos agrupados de delito de Violación, estupro y abuso deshonesto. Datos del OIJ. 2019

Mapa de **Violación, Estupro,
Abuso deshonesto**



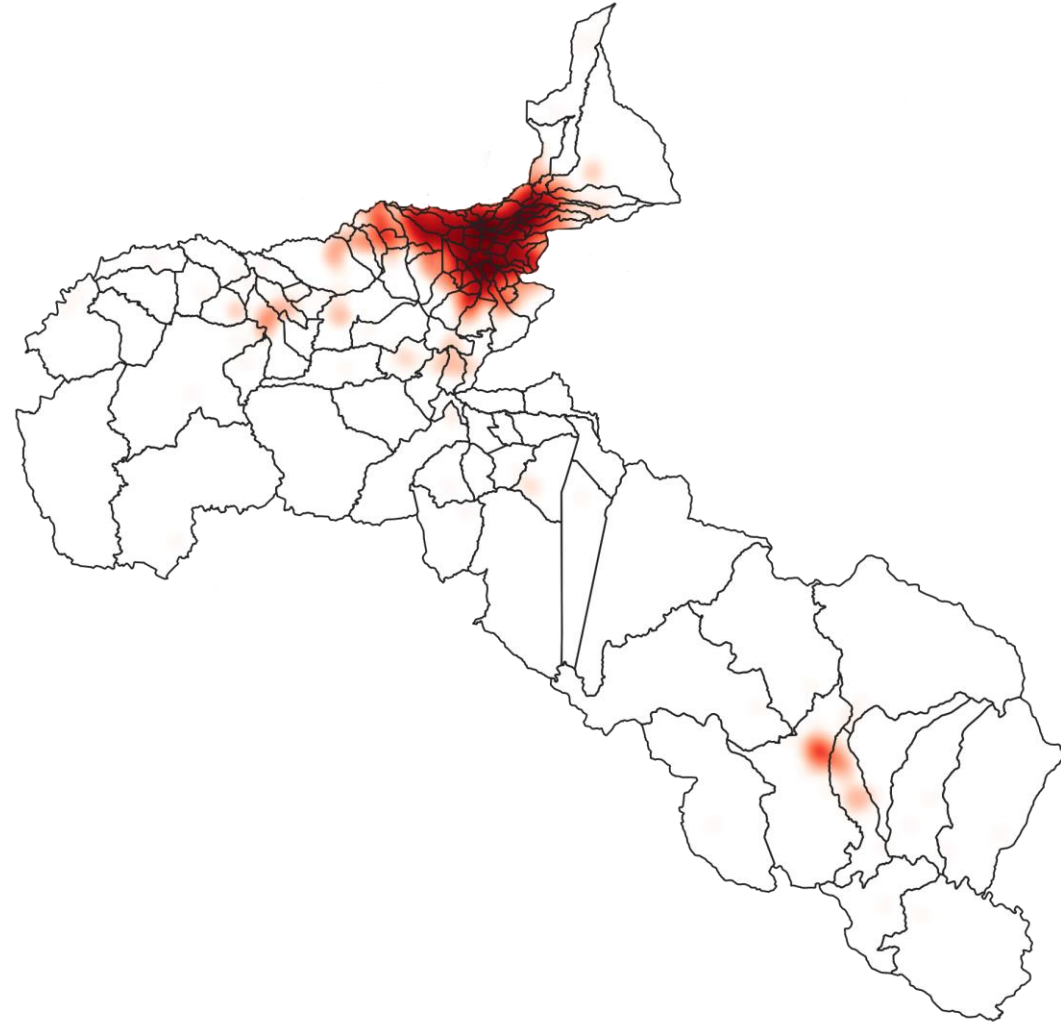
*Construido a partir de la cuadrícula de 500 m² para todo
el territorio continental.*

Costa Rica. Provincia de San José. Mapa de calor de delito de Violación, estupro y abuso deshonesto. Datos del OIJ. 2019

Mapa de **Violación, Estupro,
Abuso deshonesto**

Números
Absolutos

341

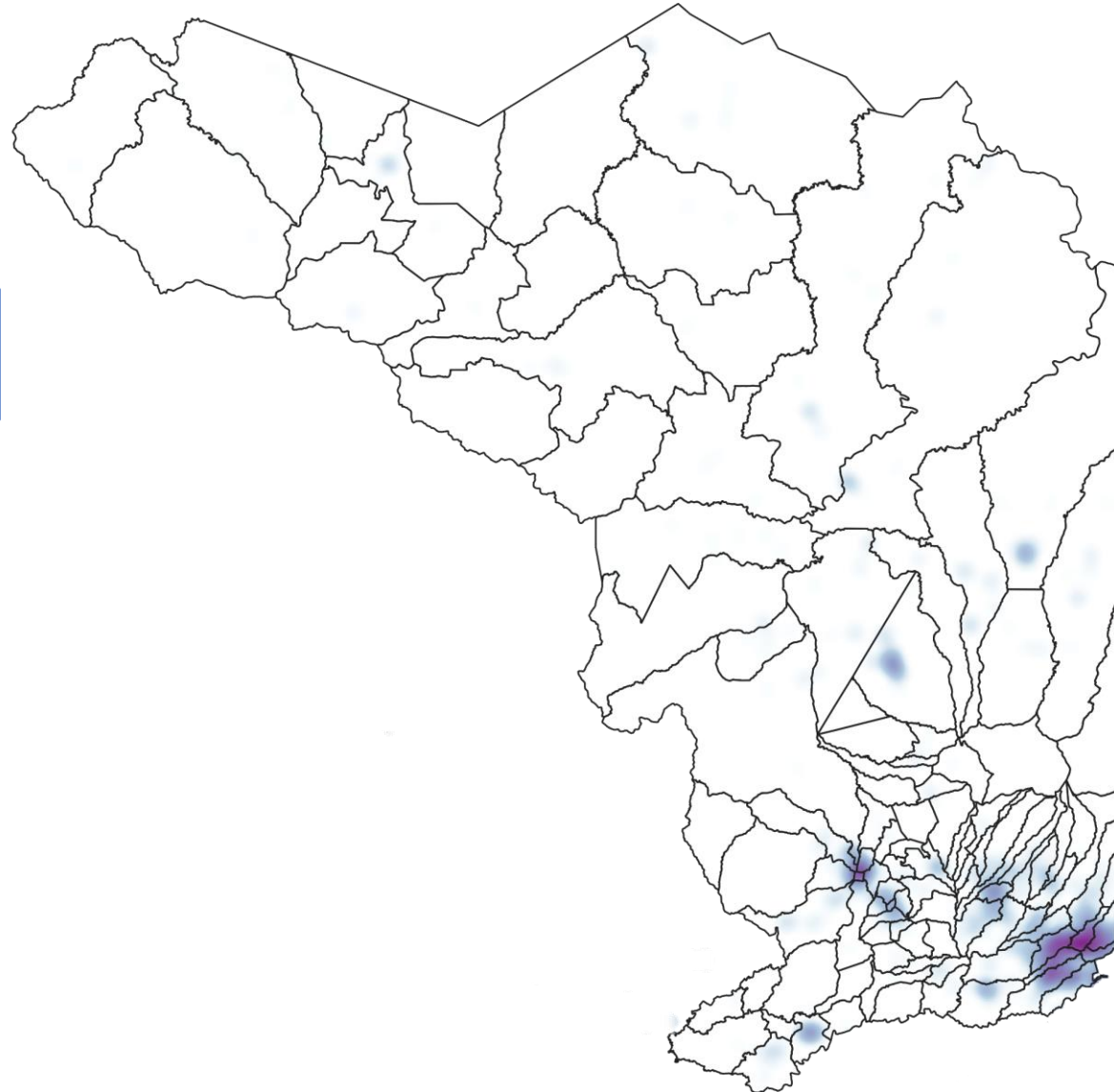


Costa Rica. Provincia de Alajuela. Mapa de calor de delito de Violación, estupro y abuso deshonesto. Datos del OIJ. 2019

Mapa de **Violación, Estupro,
Abuso deshonesto**

Números
Absolutos

157

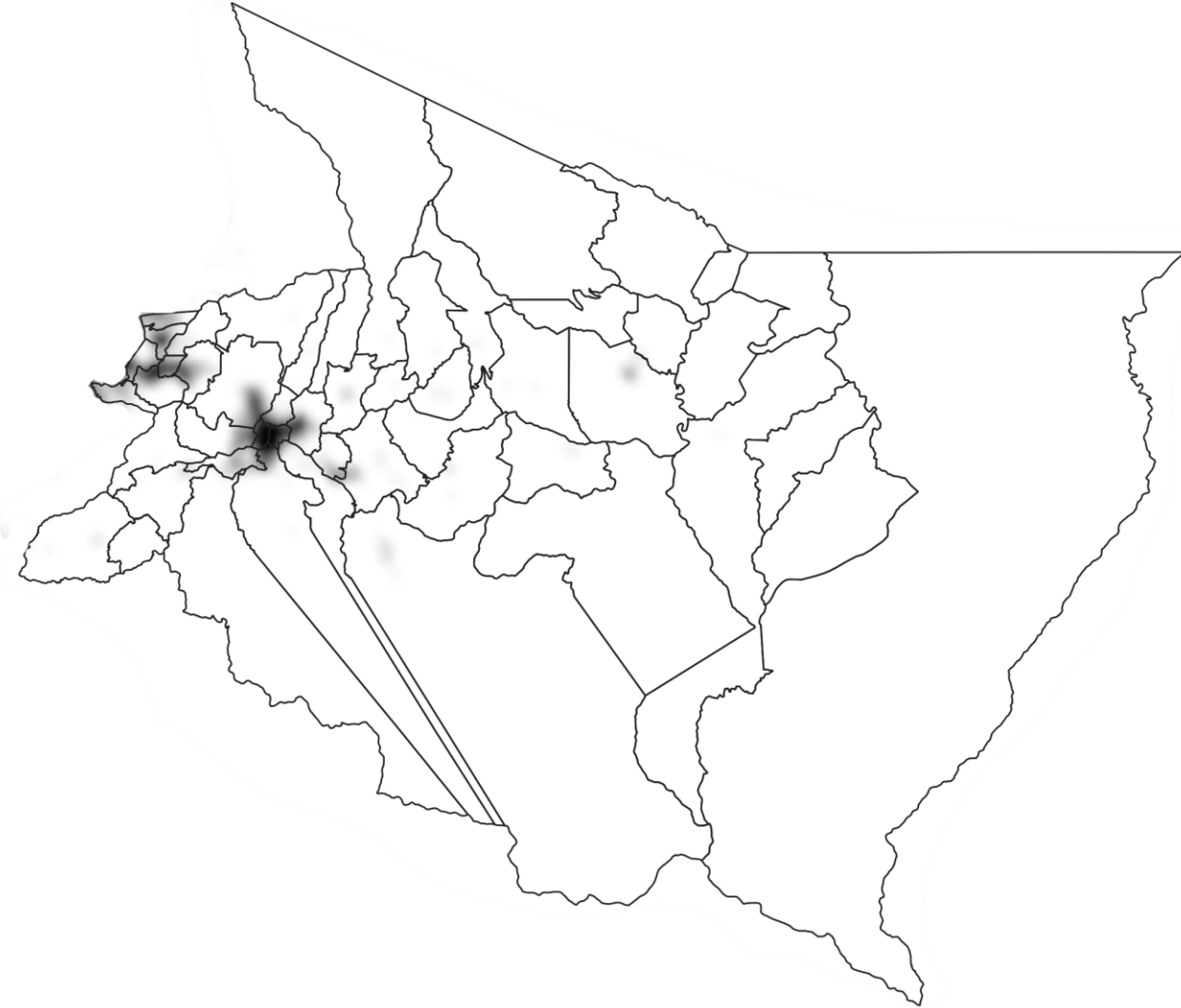


Costa Rica. Provincia de Cartago. Mapa de calor de delito de Violación, estupro y abuso deshonesto. Datos del OIJ. 2019

Mapa de **Violación, Estupro,
Abuso deshonesto**

Números
Absolutos

111

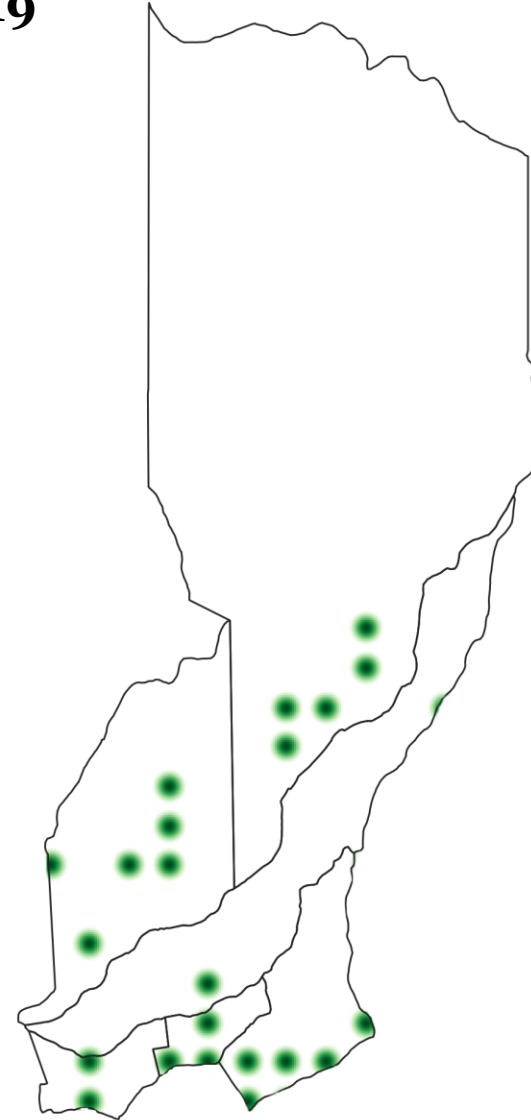


Costa Rica. Provincia de Heredia. Mapa de calor de delito de Violación, estupro y abuso deshonesto. Datos del OIJ. 2019

Mapa de **Violación, Estupro,
Abuso deshonesto**

Números
Absolutos

83

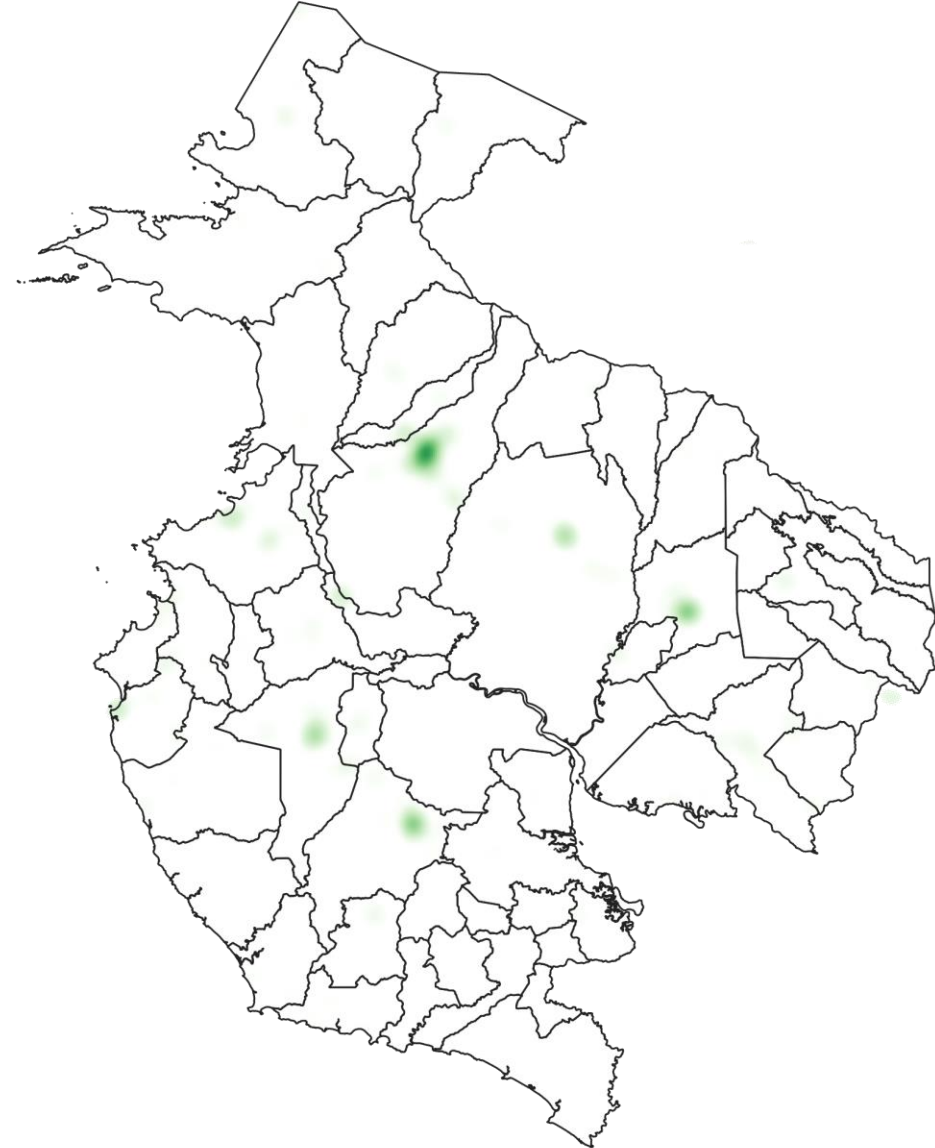


Costa Rica. Provincia de Guanacaste. Mapa calor de delito de Violación, estupro y abuso deshonesto. Datos del OIJ. 2019

Mapa de **Violación, Estupro,
Abuso deshonesto**

Números
Absolutos

61

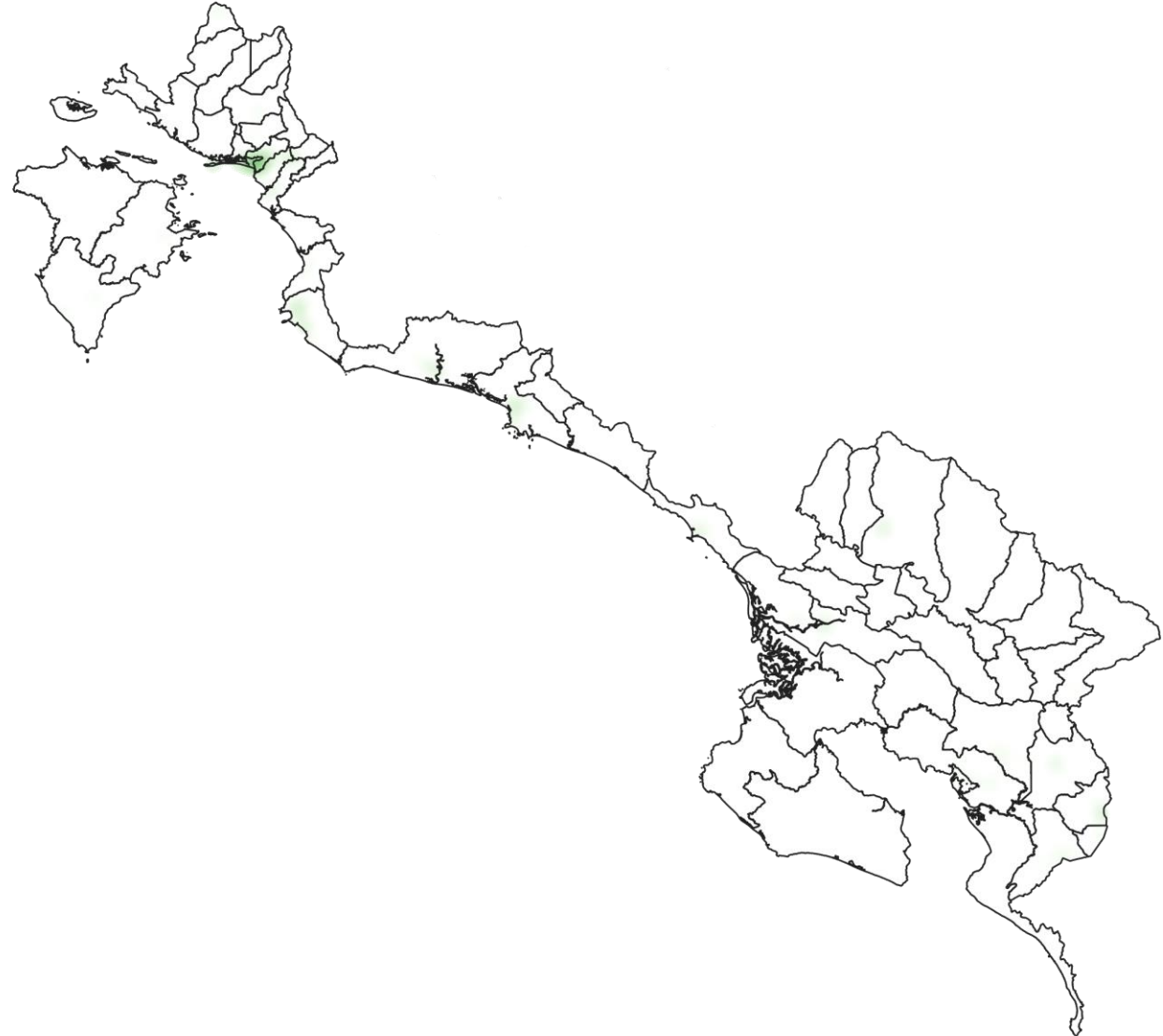


Costa Rica. Provincia de Puntarenas. Mapa de calor de delito de Violación, estupro y abuso deshonesto. Datos del OIJ. 2019

Mapa de **Violación, Estupro,
Abuso deshonesto**

Números
Absolutos

157

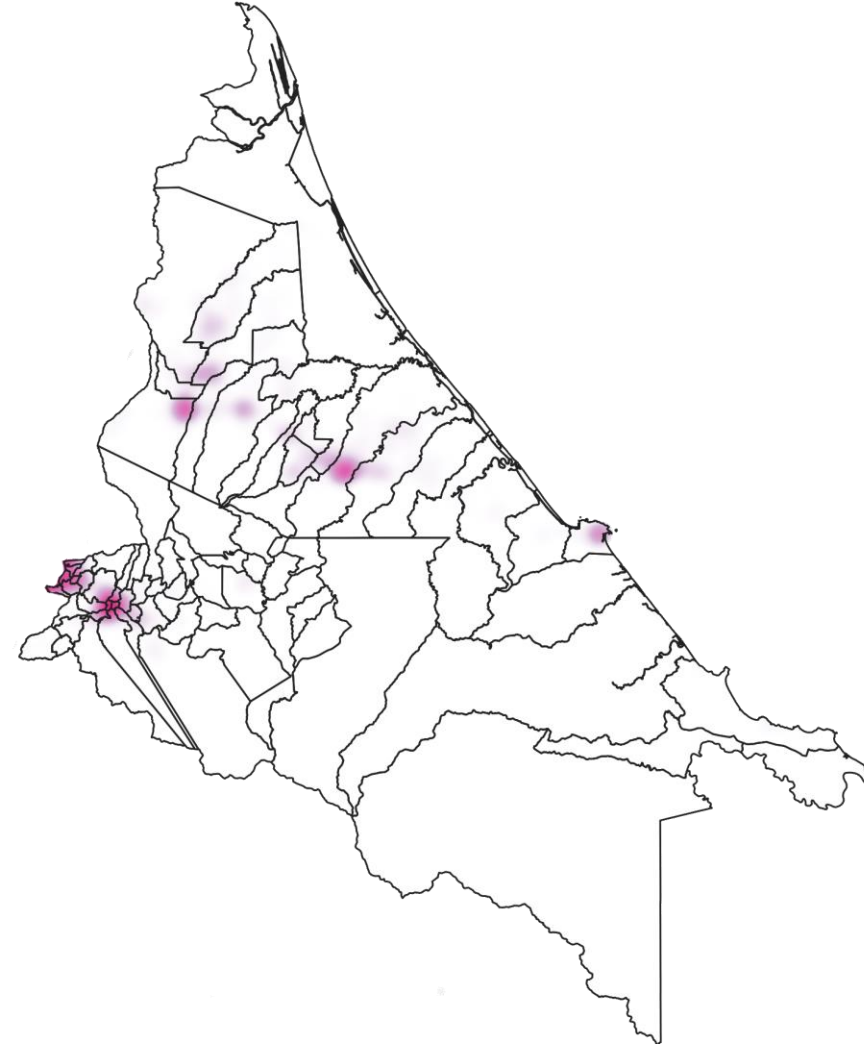


Costa Rica. Provincia de Limón. Mapa de calor de delito de Violación, estupro y abuso deshonesto. Datos del OIJ. 2019

Mapa de **Violación, Estupro,
Abuso deshonesto**

Números
Absolutos

104





El **Atlas de Incidencia de Delitos** es una publicación periódica del Observatorio de la Violencia.

Análisis Estadístico: Karol Sánchez Brenes

Cartografía y análisis espacial: Oscar Delgado Cascante.

observatorio@mj.go.cr