**Programa de Convivencia Ciudadana y Mejoramiento e Barrios**

**HO-L1187**

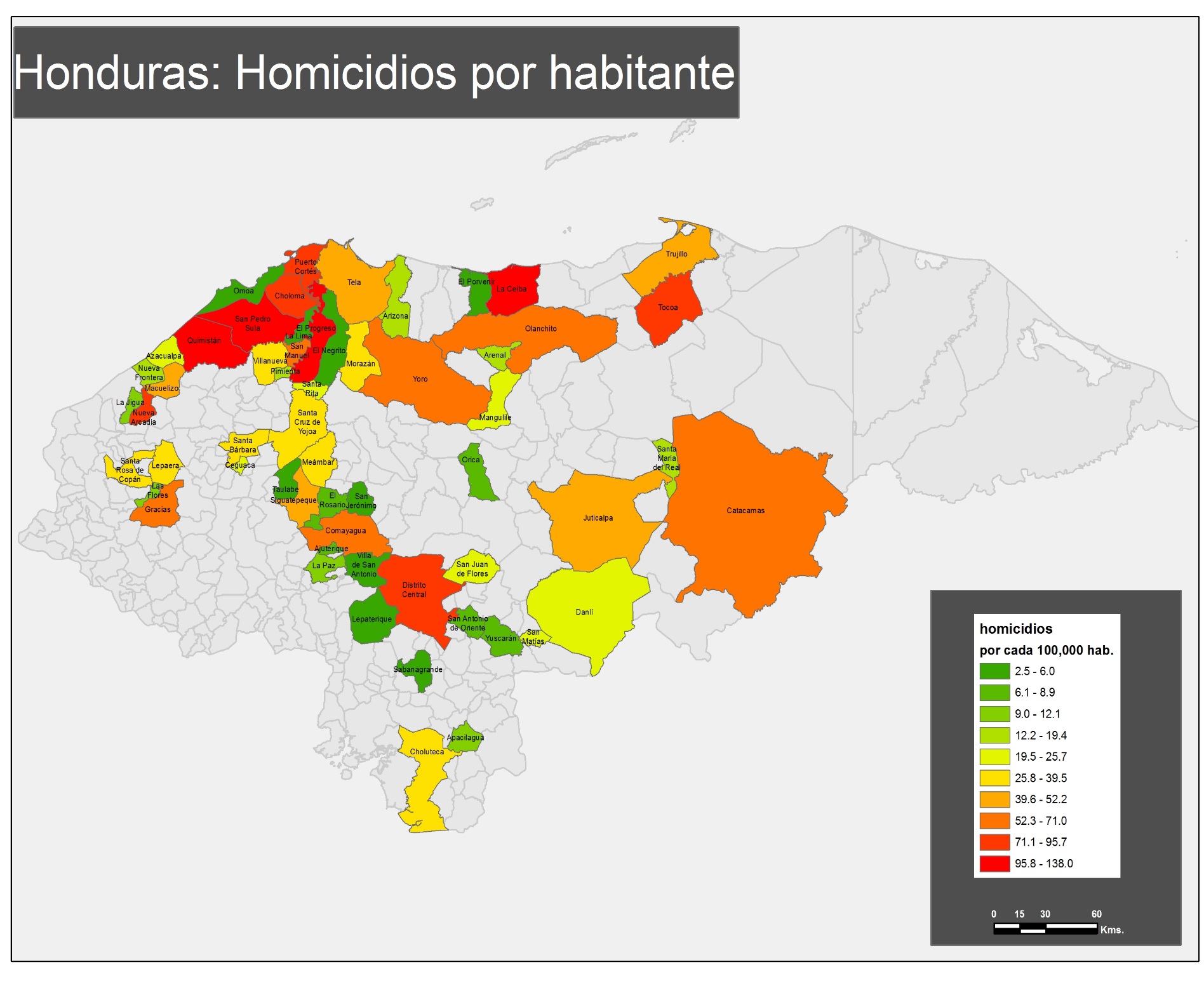
**Criterios de focalización**



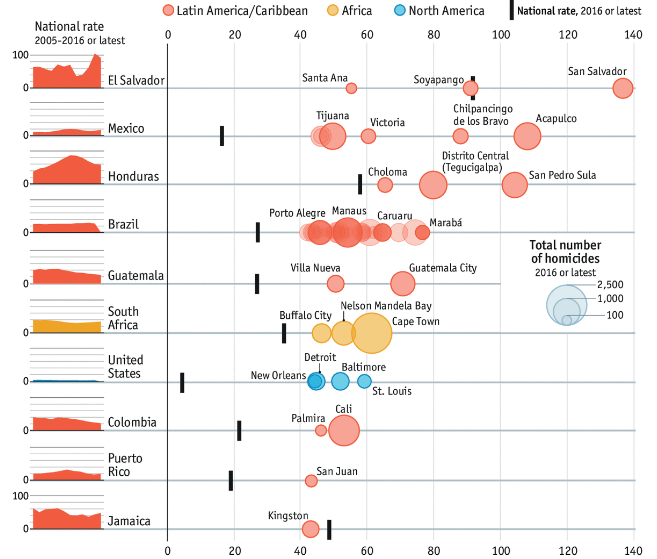
**Criterio Nº 1**. A pesar de la reducción en la THCH a nivel nacional de 30 puntos porcentuales en los últimos cinco años, Honduras, actualmente es el tercer país latinoamericano con la mayor tasa. La incidencia de homicidios se concentra en siete municipios, que representan el 33% de la población total del país. Los municipios a intervenir han sido seleccionados teniendo en cuenta el nivel de incidencia de homicidios por cada 100.000 habitantes y casos de Violencia Intrafamiliar, siendo los municipios de Distrito Central y San Pedro Sula (SPS), aquellos con las mayores tasas de homicidio y VIF. El área geográfica de cada municipio se puede dividir con base en la cobertura de servicios de prevención y atención de la Policía que se ofrecen a través de las UMEPs. Los municipios de 100 mil habitantes o más con la mayor tasa de homicidios son:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Municipio | Número de casos de homicidios | Porcentaje del total de homicidios |
| **Distrito Central** | 991 | 20% |
| **San Pedro Sula** | 808 | 15% |
| **La Ceiba** | 251 | 5% |
| **Choloma** | 231 | 4% |
| **El Progreso** | 181 | 3% |
| **Puerto Cortés** | 102 | 2% |

* 50% de todos los homicidios ocurrieron en tan solo el 3% de los municipios

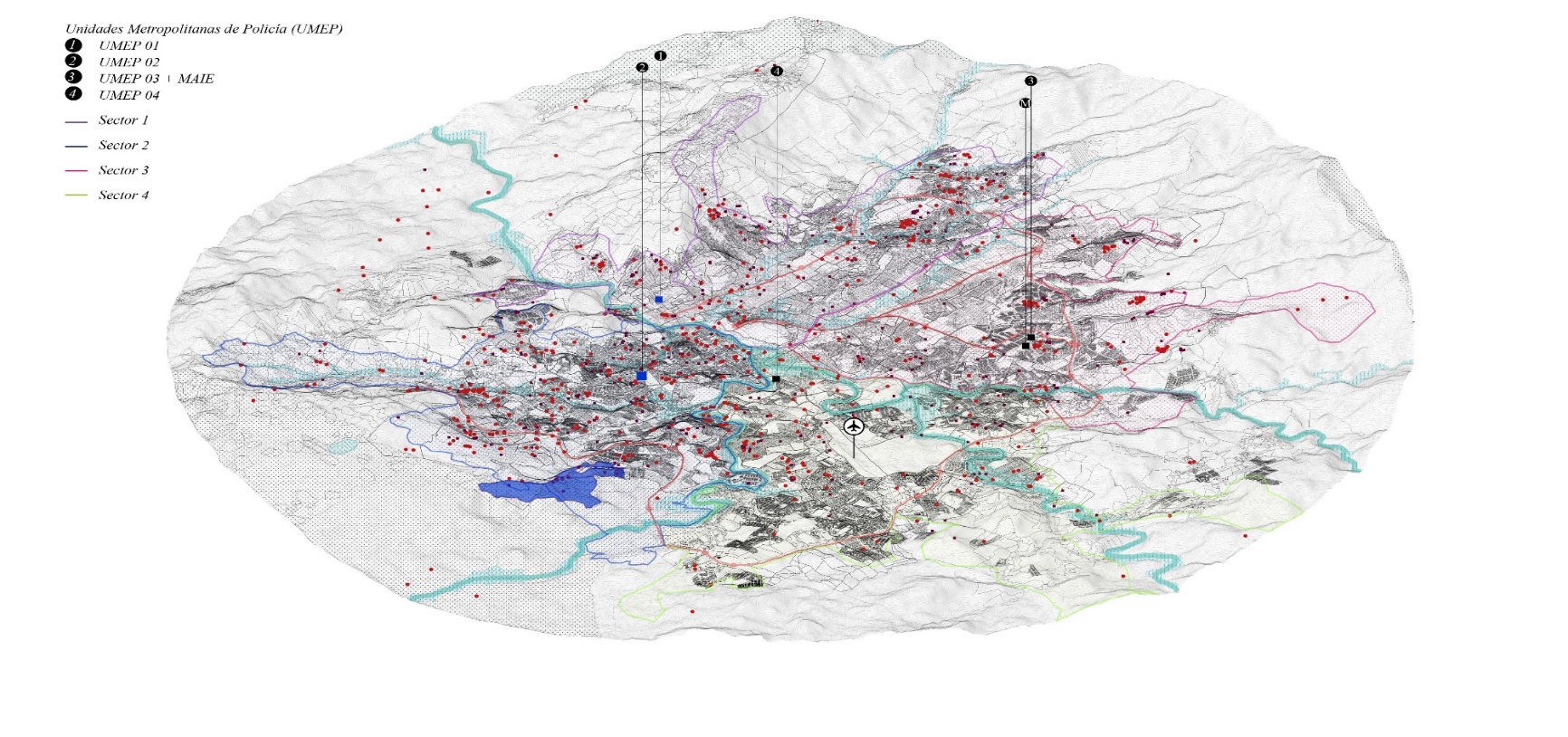


Los 30 Municipios con las tasas más elevadas de homicidios



Las 50 ciudades con 250, 000 hab. o más, con la tasa de homicidio más altas en el mundo. Fuente: Instituto Igarapé, The Economist, marzo 2017.

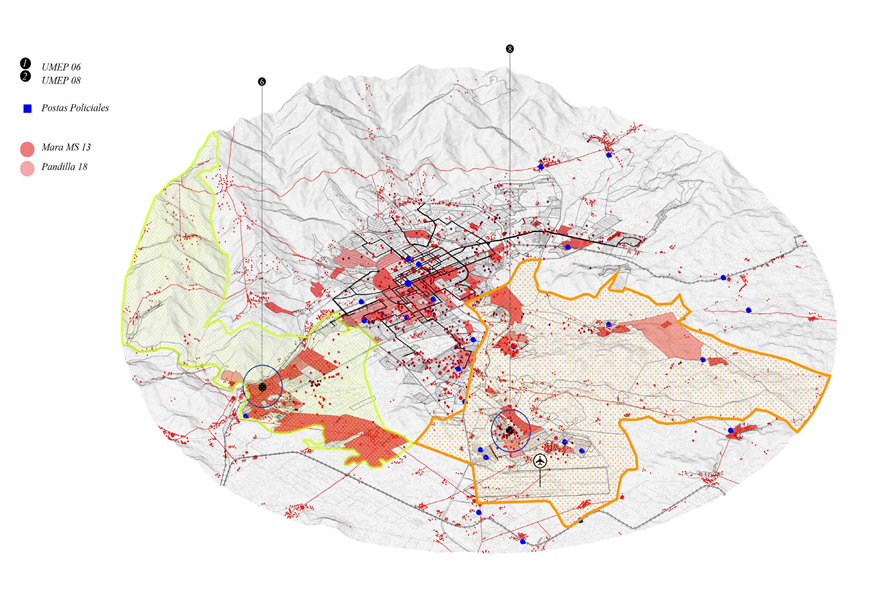
**Criterio Nº 2**. La incidencia de delitos violentos, como el homicidio, se concentra en los municipios de Distrito Central y San Pedro Sula. Existen dos UMEP prioritarias en cada municipio, siendo las UMEP de mayor concentración de delitos violentos en el Distrito Central la 1 y 2 y en SPS la 6 y 8

**Criterio Nº 2** **A.:** Dentro del municipio del Distrito Central, las zonas más afectadas por este delito son las áreas de influencia de las Unidades Metropolitanas de la Policía Nacional (UMEP) 1 y 2, que se encuentran al norte del municipio. En la ***UMEP 2 ocurrieron el 46% de los homicidios*** de Distrito Central durante 2016. A pesar de que Honduras, ha realizado importantes esfuerzos para generar una policía con filosofía comunitaria, el proceso de depuración ha generado un déficit de personal policial significativo.

|  |  |
| --- | --- |
| UMEP | 1 policía por cada: |
| UMEP 1 | 787 habitantes |
| UMEP 2 | 1600 habitantes |
| UMEP 3 | 915 habitantes |
| UMEP 4 | 1,200 habitantes |

|  |  |
| --- | --- |
| UMEP | Tasa de VIF |
| UMEP 1 | 161 |
| UMEP 2 | 121 |
| UMEP 3 | 110 |
| UMEP 4 | 110 |
| Promedio | 125 |

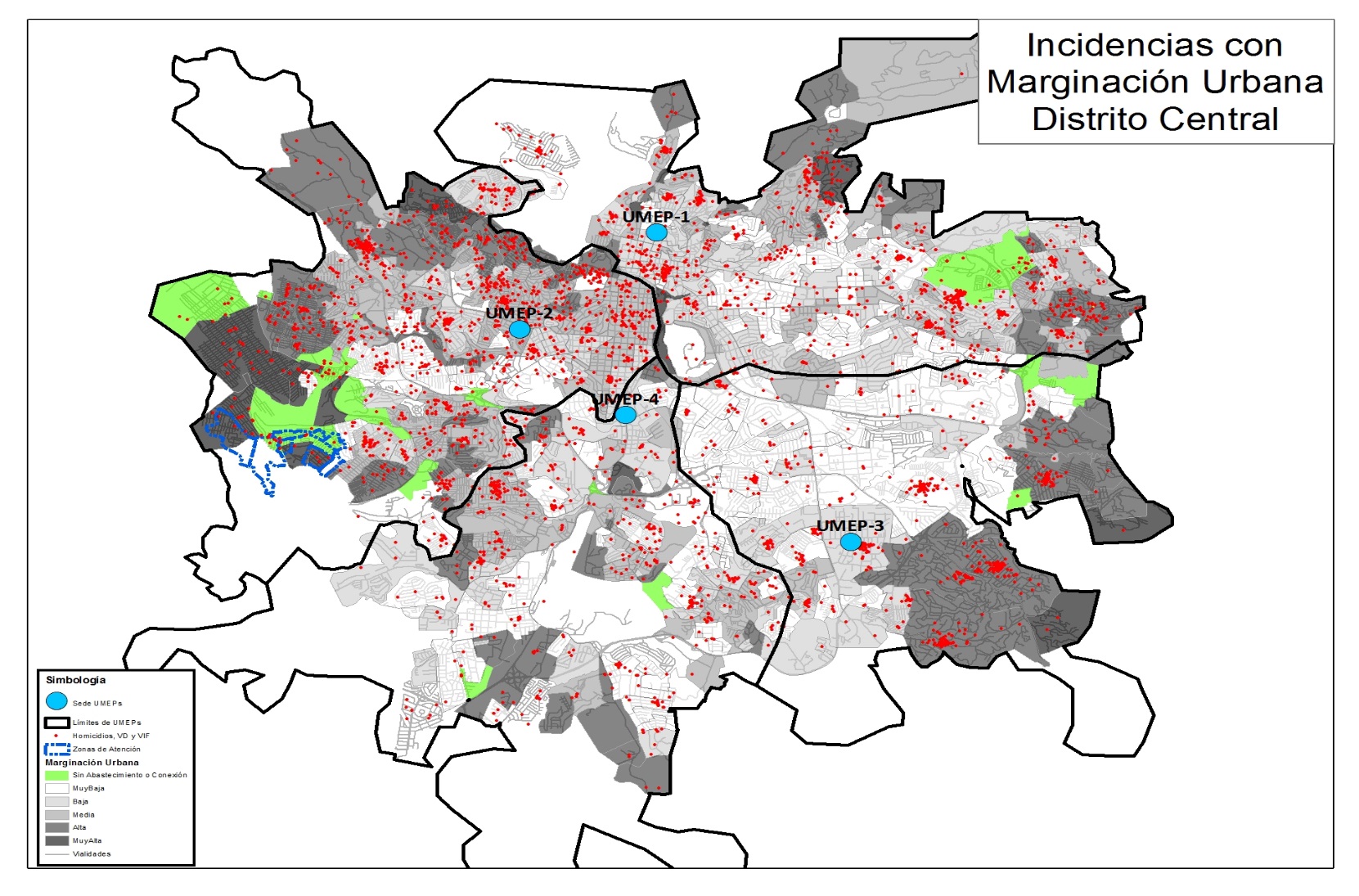
|  |  |
| --- | --- |
| UMEP | THCH |
| UMEP 1 | 88 |
| UMEP 2 | 98 |
| UMEP 3 | 56 |
| UMEP 4 | 82 |
| Promedio | 81 |

**Criterio Nº 2.B:** En San Pedro Sula concentra el ***55% de los homicidios*** ocurridos en el departamento de Cortés en 2016. San Pedro Sula se divide en seis Unidades Metropolitanas de Policía (UMEPs). Las UMEPs 6 y 8 cuentan con mayor concentración de homicidios, violencia intrafamiliar y presencia de pandillas. En concreto, entre ambas UMEPs aportan casi el ***25% de los homicidios*** ocurridos en el municipio.

|  |  |
| --- | --- |
| UMEP | THCH |
| UMEP 5 | 90 |
| UMEP 6 | 95 |
| UMEP 7 | 70 |
| UMEP 8 | 85 |
| Promedio | 85 |

|  |  |
| --- | --- |
| UMEP | VIF |
| UMEP 5 | 190 |
| UMEP 6 | 205 |
| UMEP 7 | 180 |
| UMEP 8 | 217 |
| Promedio | 198 |

**Criterio Nº 3**. A fin de ampliar las áreas de implementación del Programa de mejoramiento de barrios y sumar así un valor agregado los barrios se priorizaron conforme a su nivel de marginación urbana. Para ello, se elaboró un índice de marginación que establece un parámetro analítico con base en niveles educativos, tipo de vivienda, acceso a servicios básicos -agua, electricidad y sanitarios, resultados que se cruzaron con los niveles de violencia (homicidios y violencia intrafamiliar). En el Distrito Central en la UMEP2 concentra el mayor porcentaje de población viviendo en alta y muy alta marginación. Dentro de la UMEP2, que presenta un índice de marginación de 0.28, los barrios que presentan un mayor índice de marginación urbana (1.87) son los barrios al noroeste de Distrito Central. (Ver Anexo I: Metodología)



Anexo I

# I.-Metodología de la estimación del índice de marginación a nivel de barrios, para el Distrito Central y el Área Metropolitana de San Pedro Sula.

La marginación es entendida como el conjunto de problemas (desventajas) sociales de una comunidad o localidad y hace referencia a grupos de personas y familias. Su medición a través de un índice de marginación (IM) busca establecer un parámetro analítico que permita entender cuándo un sector de la sociedad se encuentra en una situación donde no están presentes las oportunidades para el desarrollo, ni la capacidad para encontrarlas (CONAPO, 2010).

En esta sección se describe la construcción de los indicadores y la metodología para estimar el indice de marginación en los barrios de Tegucigalpa y de San Pedro Sula. Primero, se presentan los conceptos que delimitan cada una de las variables utilizadas en el cálculo de los indicadores socioeconómicos, violencia y crimen. Se detalla luego la forma de cálculo y se presentan los principales resultados. El índice se estimó con la técnica estadistica de componentes principales y los resultados se estratificaron a través del metodo de Dalenius & Hodges.

## Dimensiones de la marginación en los barrios[[1]](#footnote-1)

Para la elaboración de un índice de marginación (IM), se consideran en general tres dimensiones de la marginación: a)educación, b)vivienda, y c)ingreso y/o activos del hogar. Estos indicadores, medidos a nivel de entidades federativa (estados, regiones o provincias según el país), municipios o localidades, se miden en sentido privativo, es decir, como déﬁcits. Si bien en general existe una relativa homogeneidad en los componentes del IM calculado en diversos países, en definitiva qué indicadores incluir para cada una de estas dimensiones depende de los datos disponibles en cada país. La base común para todos ellos es la información de los censos de población y vivienda. Adicionalmente, y dado los requerimientos del BID, se consideran indicadores de violencia (intrafamiliar; doméstica) y de homicidios al efecto de agregarle al IM una dimensión de calidad de vida en el entorno.

Se presenta a continuación la aplicación específica definida para el caso de Honduras.

### a) Educación

Esta dimensión está integrada por la suma de tres indicadores que reflejan un insuficiente nivel de escolaridad que restringe su capacidad para interactuar, tomar decisiones y funcionar efectivamente en su entorno social (CONEVAL, 2014) (ver Cuadro 1):

a) Porcentaje de población de 15 años o más analfabeta.

b) Pordentaje de la población de 15 años o más que sólo tiene un nivel de alfabetización

c) Porcentaje de población de 15 años o más sin primaria completa.

### Cuadro 1. Indicadores de Educación

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicador de marginación** | **Otros niveles educativos** |
| Ninguna escolaridad | Básica |
| Alfabetización | Secundaria ciclo común |
| Prebásica | Secundaria diversificado |
|  | Técnico superior |
|  | Superior no universitaria |
|  | Universitaria |
|  | Postgradouniversitario |

### b) Vivienda

La vivienda en la que se habita tiene una inﬂuencia determinante en la calidad de vida de las personas. En particular, los componentes físicos de la vivienda — materiales— y el acceso a servicios básicos—agua y luz eléctrica— tienen un fuerte impacto en las condiciones sanitarias y las actividades que los integrantes del hogar pueden desarrollar dentro y fuera de ella (CONEVAL, 2014). Se tiene entonces dos agregaciones para la dimensión vivienda del IM: b1) Materiales de la vivienda; y b2)Acceso a servicios de la vivienda. Se detallan cada uno de ellos a continuación.

#### b1)Materiales de la vivienda

Esta agregación tiene a su vez tres subcomponentes:

b1.1) Materiales del techo de la vivienda: suma del % de hogares con techo de madera, Paja, palma o similar o con techo de material de desecho (Cuadro 2).

b1.2) Materiales de las paredes de la vivienda: suma del % de hogares cuyas paredes son de madera, baharaque, palo, caña o material de desecho (Cuadro 3).

b1.3) Materiales del piso de la vivienda: suma del % de hogares cuyos pisos son de tierra (Cuadro 4).

#### Cuadro 2. Materiales del techo de la vivienda

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicador de marginación** | **Otros materiales del techo** |
| Madera | Teja de barro |
| Paja, palma o similar | Lámina de asbesto |
| Material de desecho | Lámina de zinc |
|  | Concreto |
|  | Lámina de aluzinc |
|  | Otro |

Fuente: Elaboración propia en base a CONAPO (2010)

#### Cuadro3. Materiales de la pared de la vivienda

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicador de marginación** | **Otros materiales de la pared** |
| Madera | Ladrillo rafón |
| Baharaque | Piedra rajada o cantera |
| Palo o Caña | Bloque de cemento o concreto |
| Material de Desecho | Adobe |
|  | Otro |

Fuente: Elaboración propia en base a CONAPO (2010)

#### Cuadro 4. Materiales del piso de la vivienda

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicador de marginación** | **Otros materiales del piso** |
| Tierra | Plancha de cemento |
|  | Madera |
|  | Ladrillo de cemento |
|  | Ladrillo de terrazo o granito |
|  | Ladrillo de barro |
|  | Cerámica |
|  | Otro |

Fuente: Elaboración propia en base a CONAPO (2010)

#### b2) Acceso a servicios de la vivienda

Esta agregación tiene a su vez tres subcomponentes:

b2.1) Disponibilidad de agua entubada: suma del % de hogares que reciben agua por tubería pero fuera del edificio, lote o propiedad o que no reciben agua por tubería ( Cuadro5)

b2.2) Disponibilidad de servicio sanitario: suma del % de hogares cuyo inodoro está conectado a un pozo séptico, con descarga a río o similar, utiliza letrina o pozo simple, letrina con cierre hidráulico, o no tiene inodoro (Cuadro 6)

b2.3) Disponibilidad de electricidad en el hogar: suma del % de hogares que acceden a la electricidad con un motor propio, que no tienen electricidad y utilizan velas u ocote para iluminarse (Cuadro 7)

#### Cuadro 5. Acceso a agua entubada dentro de la vivienda

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicador de marginación** | **Otros tipos de acceso a agua** |
| Por tubería, fuera del edificio, lote o propiedad | Por tubería dentro de la vivienda |
| No recibe agua por tubería, si no por otros medios | Por tubería fuera de la vivienda, pero dentro del edificio, lote o propiedad |

Fuente: Elaboración propia en base a CONAPO (2010)

#### Cuadro 6. Acceso a servicio sanitario

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicador de marginación** | **Otros formas de conexión del inodoro** |
| Inodoro conectado a pozo séptico | Inodoro conectado a red de alcantarillado? |
| Inodoro con descarga a río, quebrada, laguna, mar o lago |  |
| Letrina de pozo simple |  |
| Letrina con cierre hidráulico |  |
| No tiene |  |

Fuente: Elaboración propia en base a CONAPO (2010)

#### Cuadro 7. Acceso a electricidad

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicador de marginación** | **Otros formas de acceso a electricidad** |
| Electricidad de motor propio | Electricidad del sistema público |
| Candil o lámpara de gas (Kerosene) | Electricidad del sistema privado |
| Vela | Panel solar |
| Ocote |  |

Fuente: Elaboración propia en base a CONAPO (2010)

### c) ingreso y/o activos del hogar

Si bien no se cuenta con indicadores de los niveles de ingreso, si se cuenta con indicadores del nivel de desempleo y el nivel de activos básicos del hogar, con los cuales se construyó esta parte del IM. Esta dimensión está integrada por cuatro indicadores. El primero está ligado a la falta de inserción laboral de las personas, en tanto que los tres restantes reflejan la falta de acceso a refrigerador, a lavadora y a computadora. Mientras que el refrigerador representa un insumo básico para proteger la calidad de los alimentos y por lo tanto la salud en el hogar, la carencia de lavadora y computador está asociada al nivel de ingreso permanente de los mismos (Deutsch y Silber, 2008; Berenger, Deutsch, Silber y Soloaga, 2017). Los cuatro indicadores de esta dimensión son:

c1) Ocupación: % de la población que está desempleada

c2) Acceso a refrigerador: % de hogares que carecen de refrigerador

c3) Acceso a lavadora: % de hogares que carecen de lavadora

c4) Acceso a computadora: % de hogares que carecen de computadora

#### Cuadro 8. Acceso a bienes en el hogar

|  |
| --- |
| **Indicador de marginación** |
| % de población desempleada |
|  |
| % de hogares sin refrigerador |
| % de hogares sin in lavadora |
| % de hogares sin computadora |

Fuente: Elaboración propia en base a CONAPO (2010)

## d)Violencia y homicidios

Como se mencionó más arriba, al efecto de agregarle una dimensión que refleje la calidad de vida del entorno, se consideran para el IM indicadores de violencia y de homicidios ligados a la seguridad de las personas. Como no sólo es importante el nivel absoluto de los eventos, se agregan también la tasa de incidencia de los mismos. En particular:

d1) Violencia intrafamiliar: Incidentes de violencia intrafamiliar (total y/o por cada 1000 habitantes del barrio).

d2) Violencia doméstica: Incidentes de violencia doméstica (total y/o por cada 1000 habitantes del barrio).

d3) Homicidios: Homicidios (total y/o por cada 1000 habitantes del barrio).

#### Cuadro 9. Entorno de seguridad personal

|  |  |
| --- | --- |
| Niveles | Por cada 1000 habitantes |
| Incidentes de violencia intrafamiliar | Incidentes de violencia intrafamiliar |
| Incidentes de violencia doméstica | Incidentes de violencia doméstica |
| Homicidos | Homicidos |

## Metodología de las estimaciones

La estimación del índice de marginación se basa en un método estadístico que resume en un solo indicador la información contenida en la variación de los componentes descriptos en la sección anterior. El más utilizado es el método de componentes principales, el cual sintetiza la información en nuevas variables resultantes de una combinación lineal de las originales, denominados factores o componentes principales. A su vez, este método permite analizar la variabilidad del conjunto y ordenarlo de acuerdo a su importancia (CONAPO, 2010). La rutina estadística está contenida en el paquete estadístico Stata, comando *pca* y se basa en los valores estandarizados de cada variable (i.e., con media cero y varianza 1).

La información proviene del Censo de Población y Vivienda de Honduras, 2013 y de los observatorios sociales (violencia y homicidios). La información de todas las variables está disponible para 406 barrios del Distrito Central y 324 barrios en SPS.

El cuadro 10 muestra de manera resumida la información disponible para el Distrito Central y San Pedro Sula. La variable limitante del análisis es la información sobre delitos y crímenes. No obstante, los datos disponibles representan al 83% y al 70% de las poblaciones del Distrito Central y de SPS, respectivamente.

#### Cuadro 10. Datos disponibles Distrito Central y San Pedro Sula

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variable** | **Fuente** | **Filtro** | **# de Barrios** | **Población** |
| Distrito Central | | | | |
| Marginación | Censo 2013 | Toda la población | 752 | 1,005,586 |
| Marginación | Censo 2013 | Población >50 | 700 | 1,004,110 |
| Violencia y Crimen | Observatorios |  | 406 | 838,029 |
| San Pedro Sula | | | | |
| Marginación | Censo 2013 | Toda la población | 896 | 719,034 |
| Marginación | Censo 2013 | Población >50 | 713 | 715,595 |
| Violencia y Crimen | Observatorios |  | 313 | 508,695 |

Fuente: elaboración propia

## Resultados Distrito Central

El cuadro 11 muestra los resultados de cuatro ejercicios para el caso del Distrito Central. En el primero, sólo se consideran los elementos comúnmente utilizados para el cálculo de los índices de marginación contenidos en los cuadros 1 a 8 de más arriba. El segundo cálculo le agrega las variables de seguridad personal en términos absolutos (primera columna del cuadro 9), el tercer cálculo sólo las variables de seguridad personal en términos de incidencia (segunda columna del cuadro 9), en tanto que el cuarto cálculo le agrega toda la información.

Puede observarse que en todos los ejercicios en general las cargas de las variables para el primer componente principal son superiores a 0.30, con excepción de la variable tipo de piso (0.02) , electricida (0.22) y desempleo (0.02). Adicionalmente, las cargas de las variables son positivas al introducir el nivel de violencia y crimen tanto en valores absolutos como de incidencia. Esto es decir, la marginación incrementa al subir las variables ligadas al nivel de seguridad personal de las personas.

#### Cuadro 11. Método de Componentes Principales para el Cálculo de Índices de Marginación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Indices de Marginación. Distrito Central** | | | |
| **Variable** | **Modelo 1** | **Modelo 2** | **Modelo 3** | **Modelo 4** |
| Paredes | 0.372 | 0.368 | 0.370 | 0.367 |
| Techo | 0.005 | 0.002 | 0.007 | 0.005 |
| Piso | 0.314 | 0.310 | 0.313 | 0.310 |
| Agua | 0.350 | 0.348 | 0.349 | 0.348 |
| Electricidad | 0.220 | 0.218 | 0.219 | 0.217 |
| Sanitario | 0.322 | 0.321 | 0.320 | 0.319 |
| Lavadora | 0.339 | 0.339 | 0.338 | 0.338 |
| Computadora | 0.341 | 0.340 | 0.341 | 0.340 |
| Refrigerador | 0.391 | 0.389 | 0.389 | 0.388 |
| Educación | 0.321 | 0.319 | 0.318 | 0.317 |
| Desempleo | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 |
| Violencia Doméstica | --- | 0.060 | --- | 0.054 |
| Violencia Intrafamiliar | --- | 0.045 | --- | 0.038 |
| Homicidios | --- | 0.088 | --- | 0.082 |
| Violencia Intrafamiliar por cada 1000 habitantes | --- | --- | -0.041 | -0.035 |
| Violencia Doméstica por cada 1000 habitantes | --- | --- | -0.074 | -0.068 |
| Homicidios por cada 1000 habitantes | --- | --- | -0.045 | -0.038 |
| *% de explicación de la varianza total debida al primer componente:* | 49.3 | 39.1 | 38.9 | 32.3 |
| *# de observaciones con información censal, de violencia y de homicidios* | 406 | 406 | 406 | 406 |

Fuente: elaboración propia.

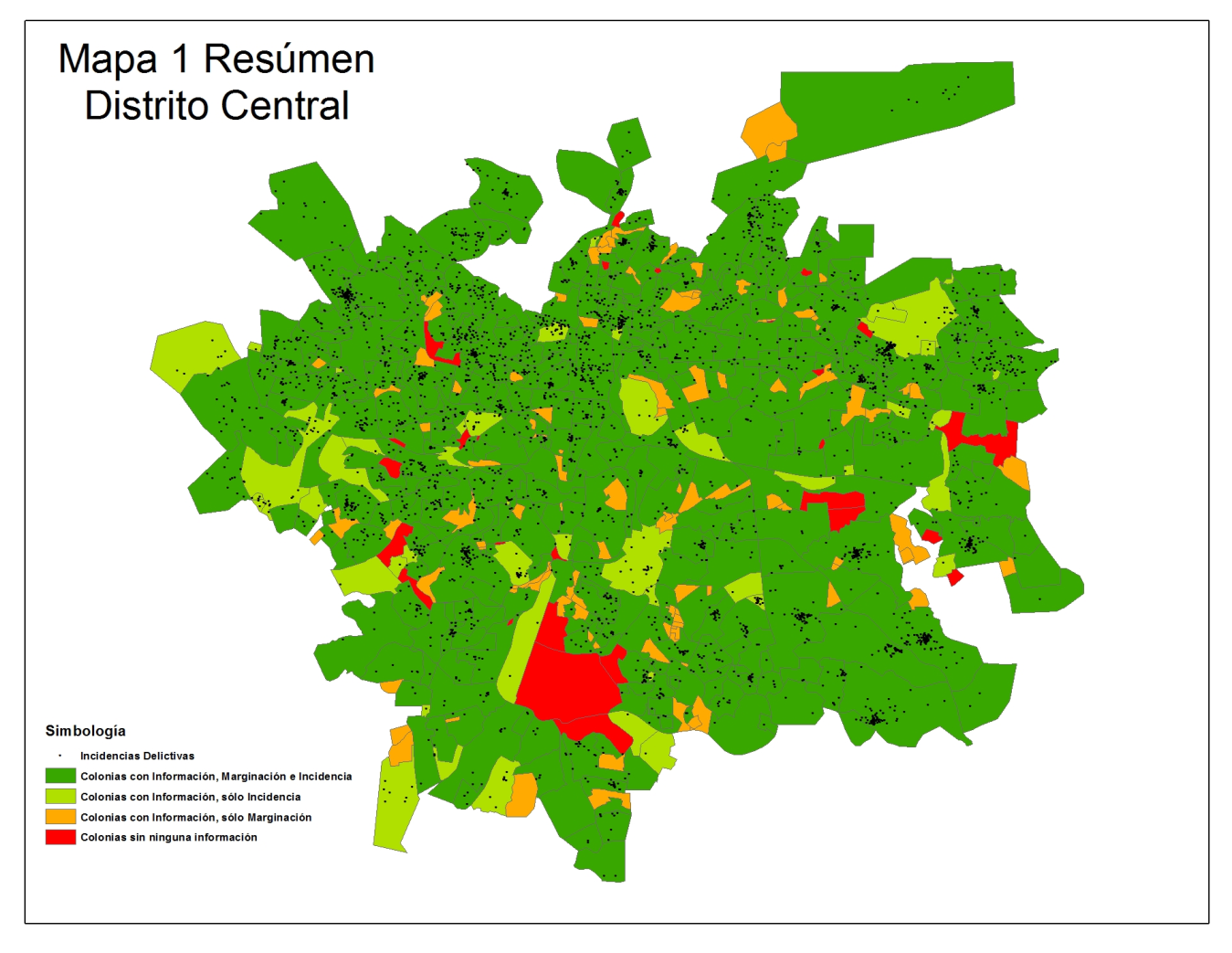
Siguiendo el método de Dalenius & Hodges, que básicamente divide el indicador de marginación en tantos intervalos como se desee, se identificaron 5 estratos de acuerdo a si el grado de marginación es Muy Alta, Alta, Media, Baja o Muy Baja, que es la práctica usual para los indicadores de marginación (CONAPO, 2010, CONEVAL,2014). En el cuadro 12 se muestran los promedios y rangos del indicador de marginación resultantes de esta clasificación.

#### Cuadro 12. Rangos del índice de marginación.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Marginación, sin indicadores de violencia/crímenes** | | | |
| Nivel de Marginación | # de barrios | Máximo | Mínimo | Promedio |
| MuyAlta | 41 | 4.659 | 1.298 | 2.084 |
| Alta | 73 | 1.274 | 0.406 | 0.804 |
| Media | 112 | 0.391 | -0.221 | 0.069 |
| Baja | 83 | -0.237 | -0.850 | -0.533 |
| MuyBaja | 97 | -0.858 | -1.605 | -1.110 |
| Total | 406 | 4.659 | -1.605 | 0.000 |
|  |  |  |  |  |
|  | **Marginación, con indicadores de violencia/crímenes** | | | |
| Nivel de Marginación | # de barrios | Máximo | Mínimo | Promedio |
| MuyAlta | 37 | 4.521 | 1.308 | 2.159 |
| Alta | 74 | 1.301 | 0.461 | 0.853 |
| Media | 106 | 0.439 | -0.168 | 0.106 |
| Baja | 103 | -0.181 | -0.905 | -0.538 |
| MuyBaja | 86 | -0.919 | -1.659 | -1.149 |
| Total | 406 | 4.521 | -1.659 | 0.000 |

#### Fuente: Elaboración propia.

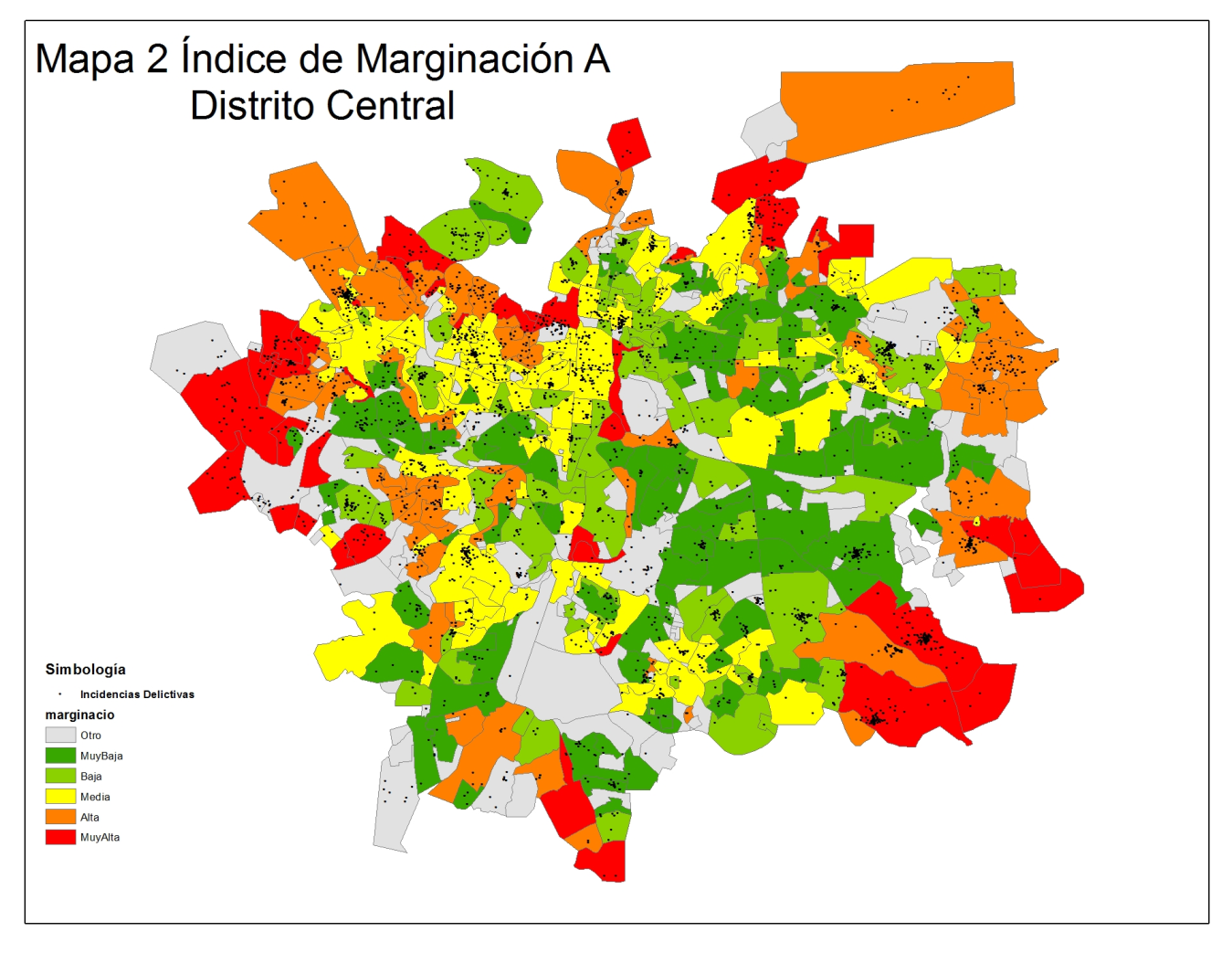
En el anexo 1 se presentan los indicadores de marginación y el número e incidencia de violencia y homicidios por barrio. El Mapa 1 muestra un resumen visual de la disponibilidad de información para el caso del Distrito Central. En verde oscuro se presentan las colonias para las cuales se cuenta con información tanto para las variables de marginación usuales como para los niveles de violencia y homicidios. Los puntos negros pequeños en el mapa muestran los casos de violencia y homicidios georeferenciados. Se notan claramente relativos agrupamientos. En verde claro se presentan los barrios para los cuales no se cuenta con información censal que pueda ser georeferenciada (y por lo tanto no se puede calcular la marginación), en tanto que en color naranja se muestra los barrios con información censal pero sin información de violencia ni de crímenes.

Mapa 1. Resumen de la información disponible a nivel de barrio. Distrito Central

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo 2013 y de los Observatorios.

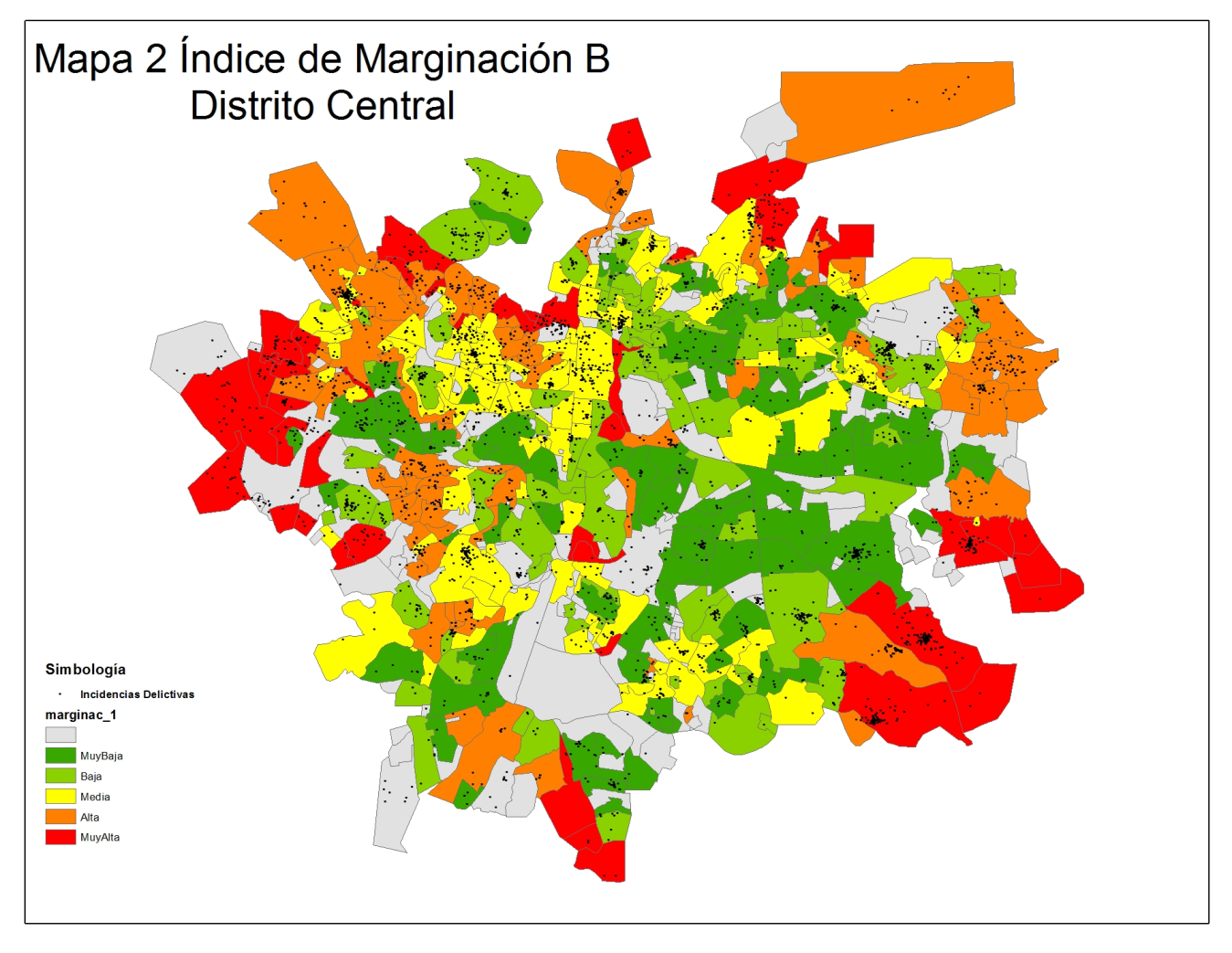
El mapa 2A muestra la ubicación geográfica del indicador de marginación siguiendo la segunda columna del cuadro 11 (Modelo 1), al cual se le superimpuso la información sobre violencia y homicidos (puntos negros pequeños en el mapa). Bajo la denominación “otro” en el mapa se señalan los casos para los cuales no fue posible geo-referenciar la información censal. Se destaca el caso de la zona del aeropuerto zona centro-sud en el mapa.

Mapa 2A. Marginación (Modelo 1). Distrito Central



El mapa 2B muestra la ubicación geográfica del indicador de marginación que incluye los niveles absolutos de violencia y homicidios, además de las variables censales, siguiendo la quinta columna del cuadro 11 (Modelo 4). A la información de marginación se superimpuso la información sobre violencia y homicidos (puntos negros pequeños en el mapa). Bajo la denominación “otro” en el mapa se señalan los casos para los cuales no fue posible geo-referenciar la información censal. Se destaca el caso de la zona del aeropuerto zona centro-sud en el mapa.

Mapa 2A. Marginación que incluye violencia y homicidios (Modelo 4). Distrito Central



En general, al incluir los indicadores de violencia y marginación en el indicador de marginación los grados de marginación decrecen un nivel para varios casos. Esto se muestra en el cuadro 13.

#### Cuadro 13. Clasificación de los barrios de acuerdo a dos índices de marginación (Modelos 1 y 4)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Indice de marginación sin incluir violencia ni homicidios (Modelo 4)** | | | | |  |
|  |  | **MuyAlta** | **Alta** | **Media** | **Baja** | **MuyBaja** | **Total** |
| **Indice de marginación sin incluir violencia ni homicidios (Modelo 1)** | **MuyAlta** | 36 | 5 | 0 | 0 | 0 | **41** |
| **Alta** | 1 | 65 | 7 | 0 | 0 | **73** |
| **Media** | 0 | 4 | 96 | 12 | 0 | **112** |
| **Baja** | 0 | 0 | 3 | 77 | 3 | **83** |
| **MuyBaja** | 0 | 0 | 0 | 14 | 83 | **97** |
| **Total** | **37** | **74** | **106** | **103** | **86** | **406** |

#### Fuente: Elaboración propia.

.

1. La presentación del índice sigue de cerca a varios documentos elaborados por el Consejo Nacional de Población de México (CONAPO), en particular CONAPO (2015) y CONAPO (2010). [↑](#footnote-ref-1)