

Figure 1: Tree-lined Avenue in the city of Jatibonico, Sancti Spíritus. Source: Archives of the Urban Division of the IPF



Figure 2: Potential number of houses to be built by region. Source: EOTH in Cuba, 2019.

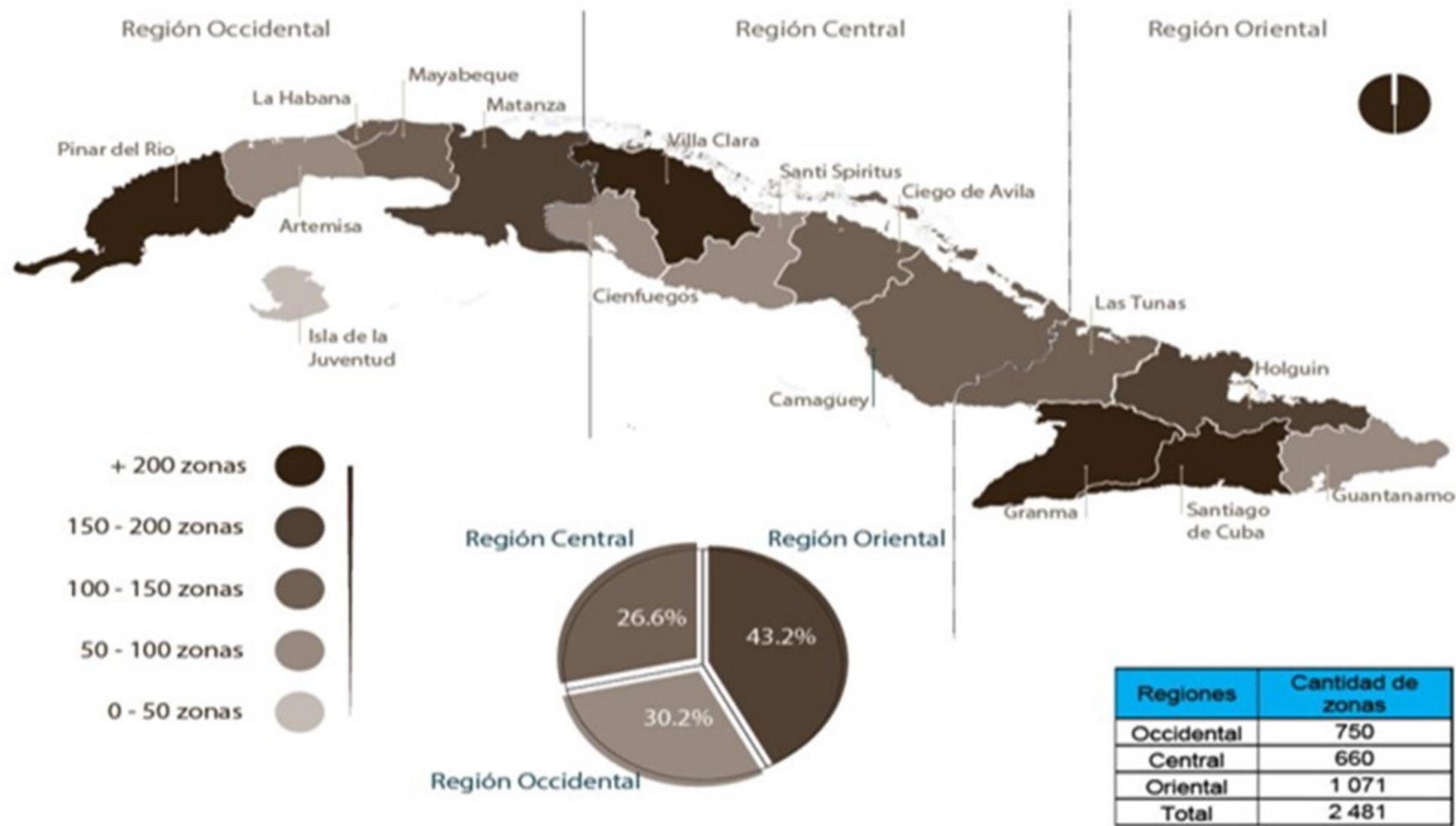


Figure 3: Potential number of areas for habitat by regions. Source: EOTH in Cuba, 2019.

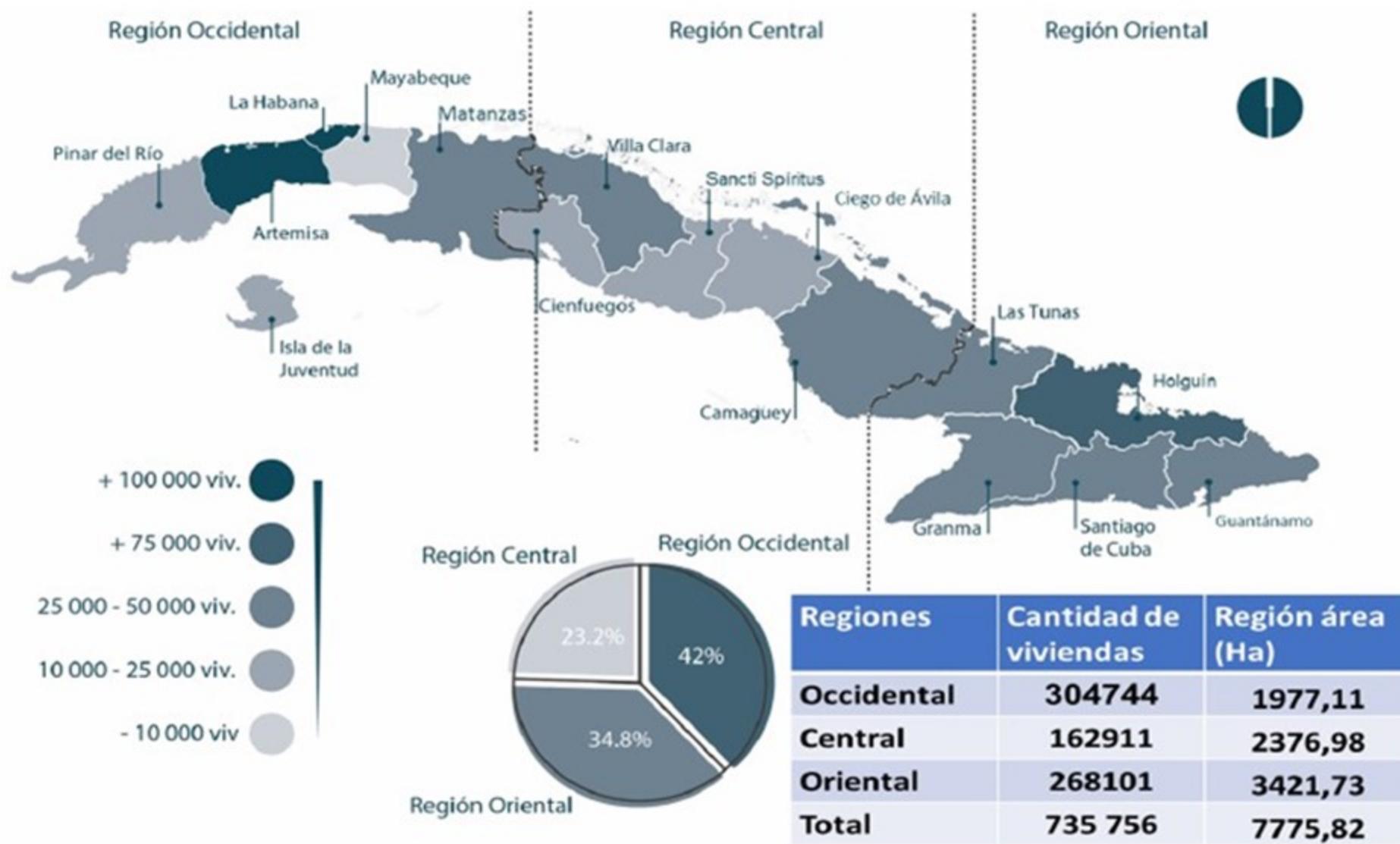


Figure 4: Title page of the study carried out by the Urban and Territorial Planning General Division of the IPF, to help fight Covid-19.



Figure 5: Cities with populations living in precarious conditions. Source: IPF, 2016.

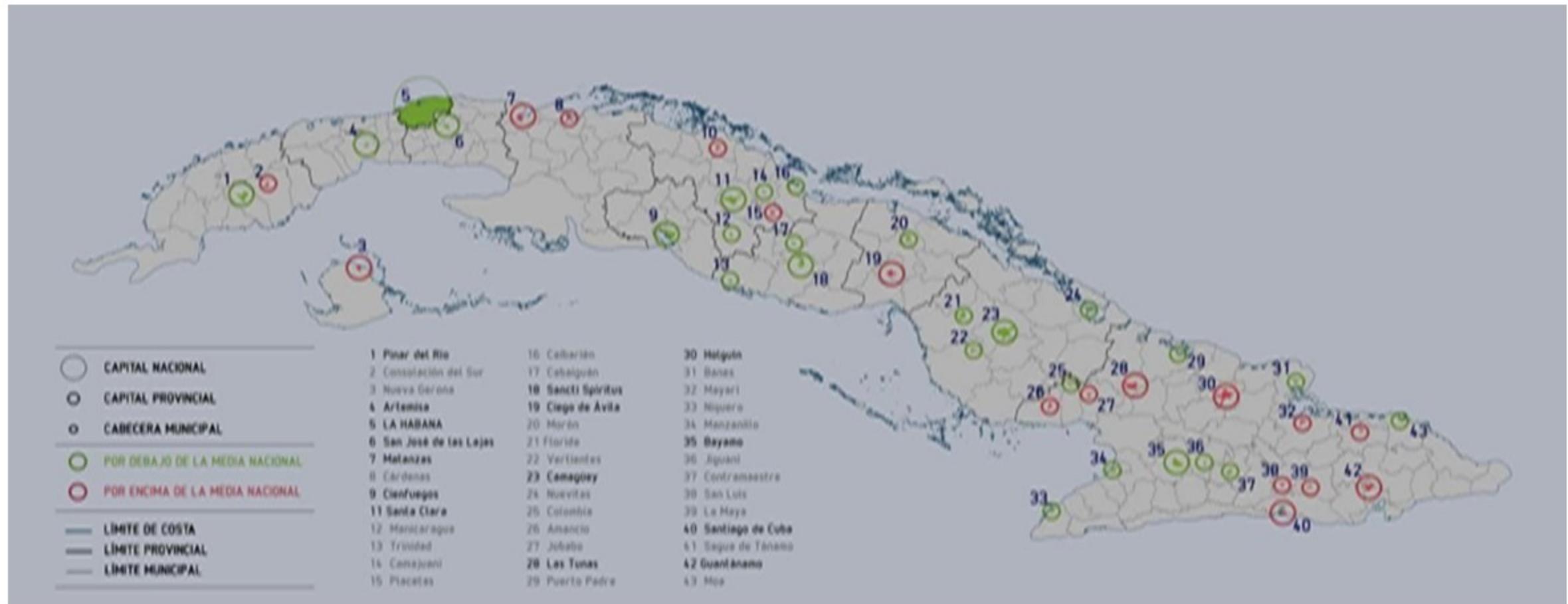


Figure 6: Proportion of the urban population living in precarious and informal neighborhoods and pockets, disaggregated by geographical location. Source: Supplementary Statistical Information System, Institute of Physical Planning of the Republic of Cuba, 2019.

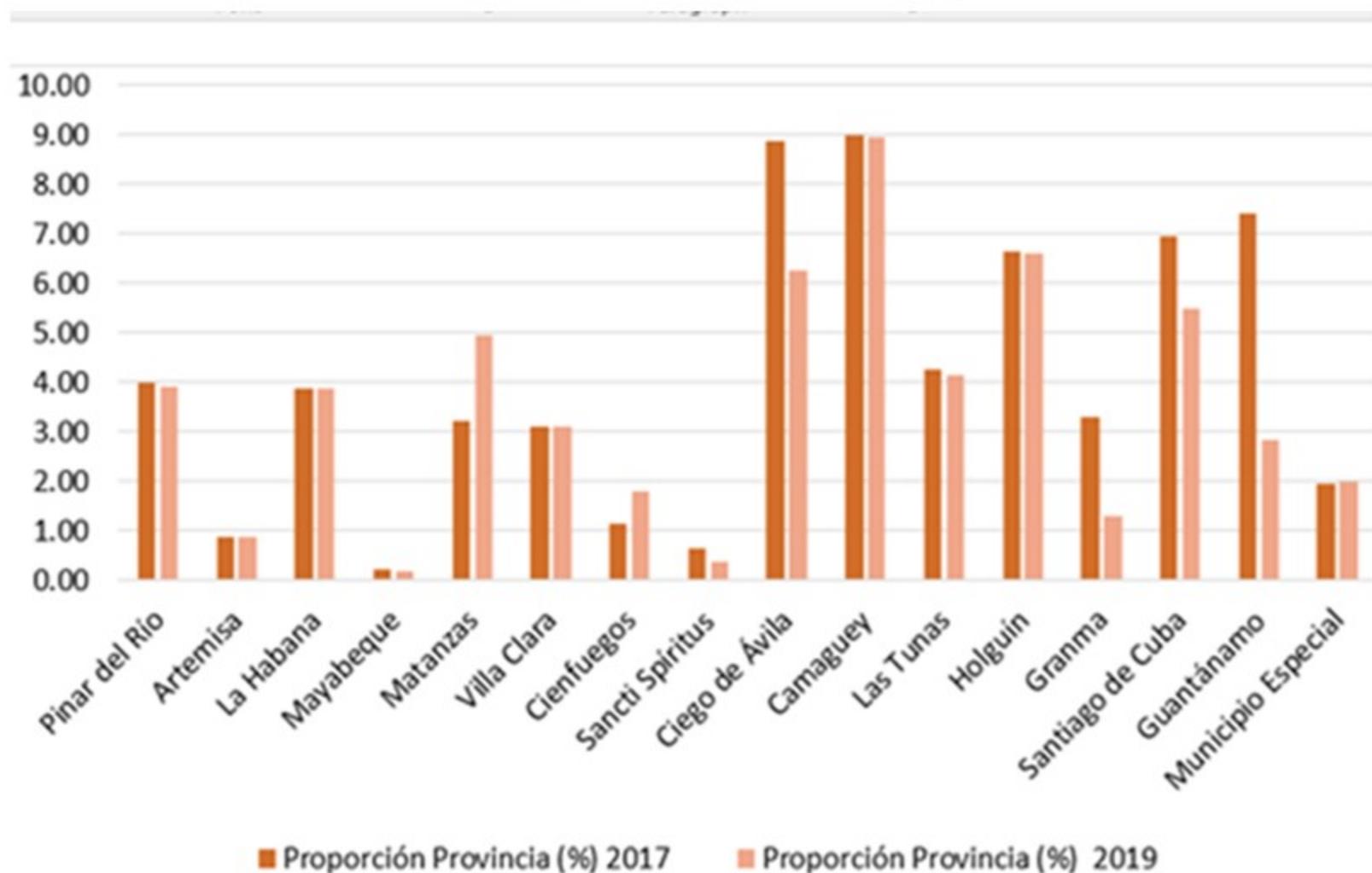


Figure 7: Number of trips. Source: Ministry of transportation

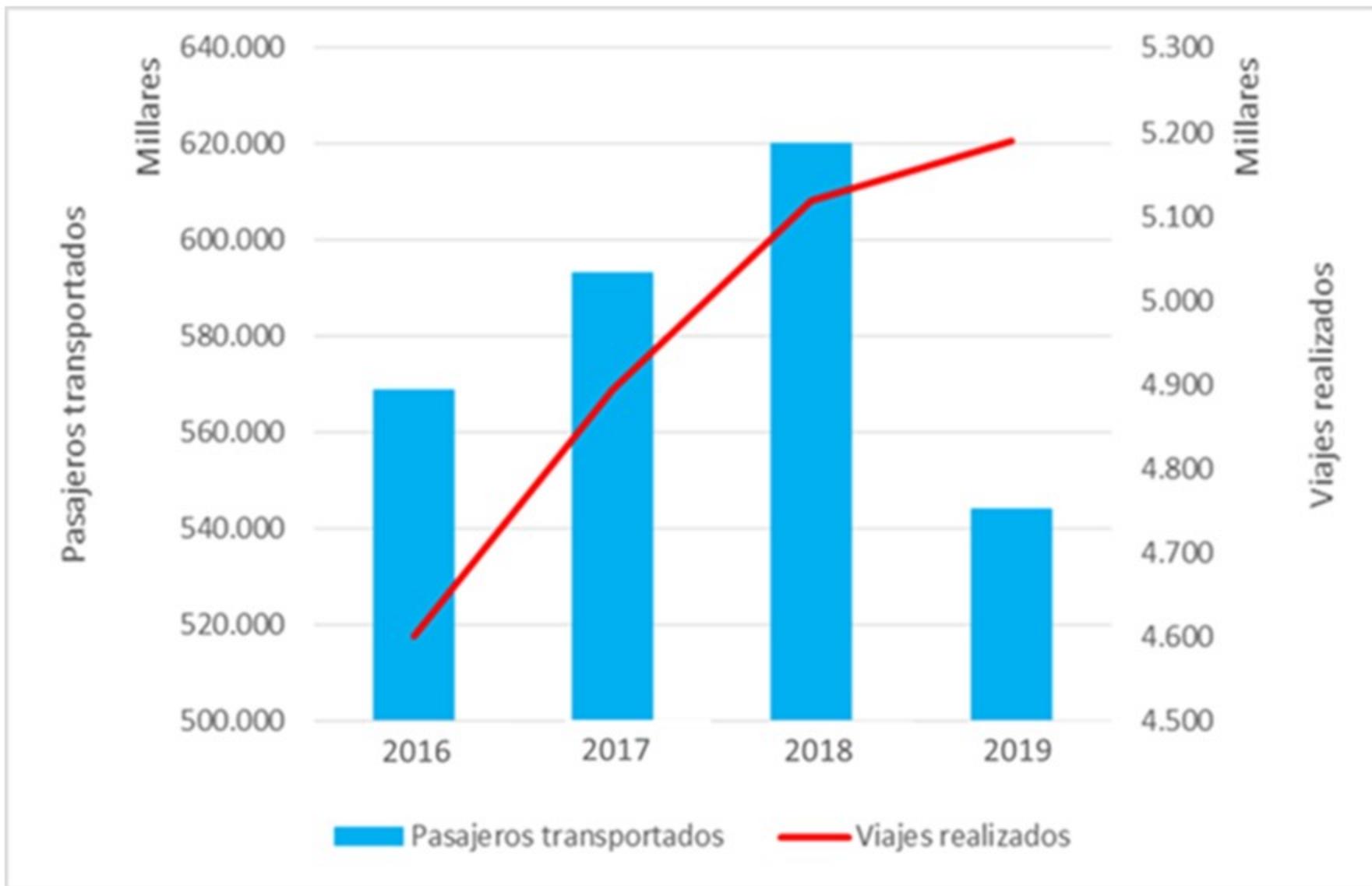


Figure 8: Mobility (passengers per inhabitants). Source: Ministry of Transportation

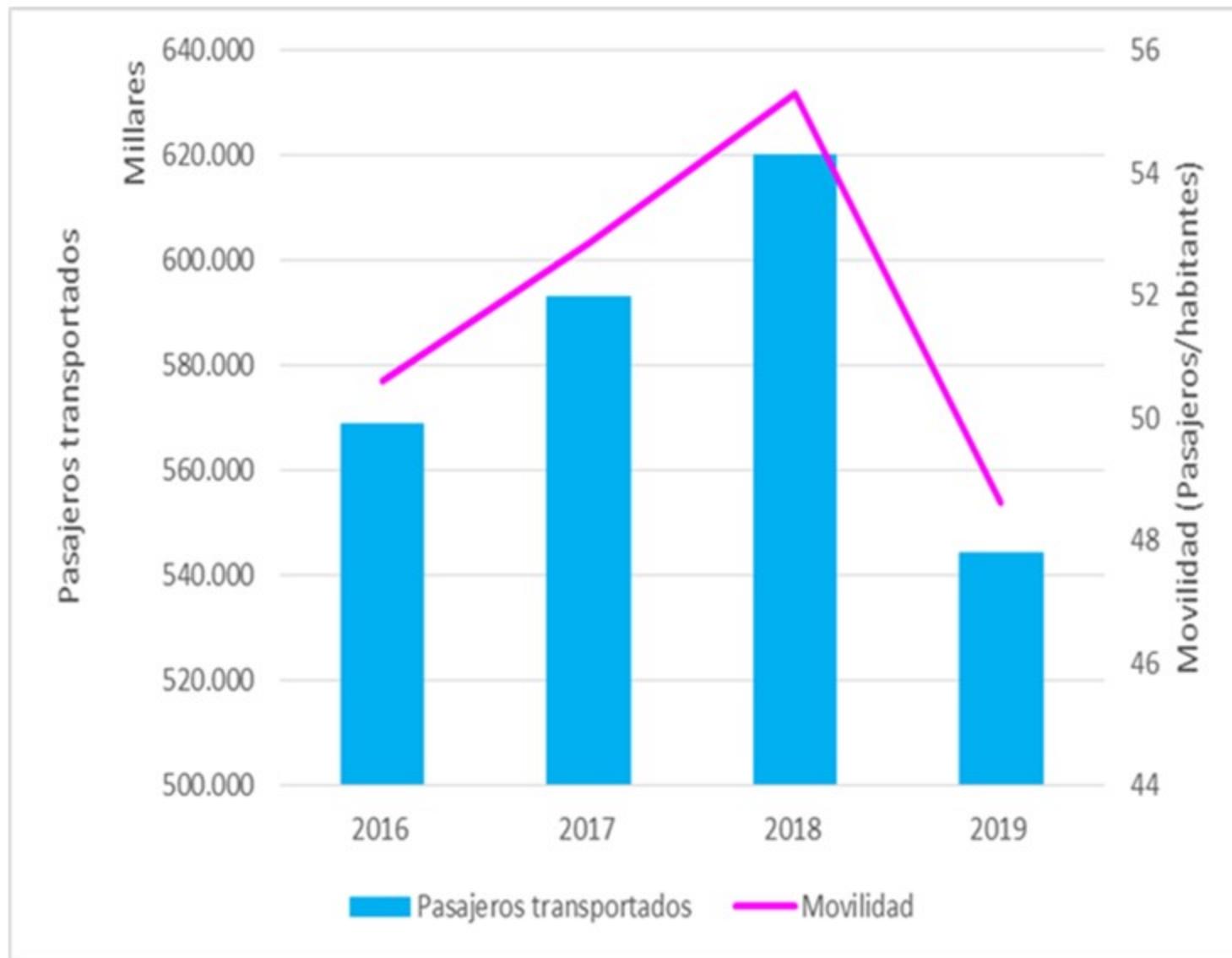
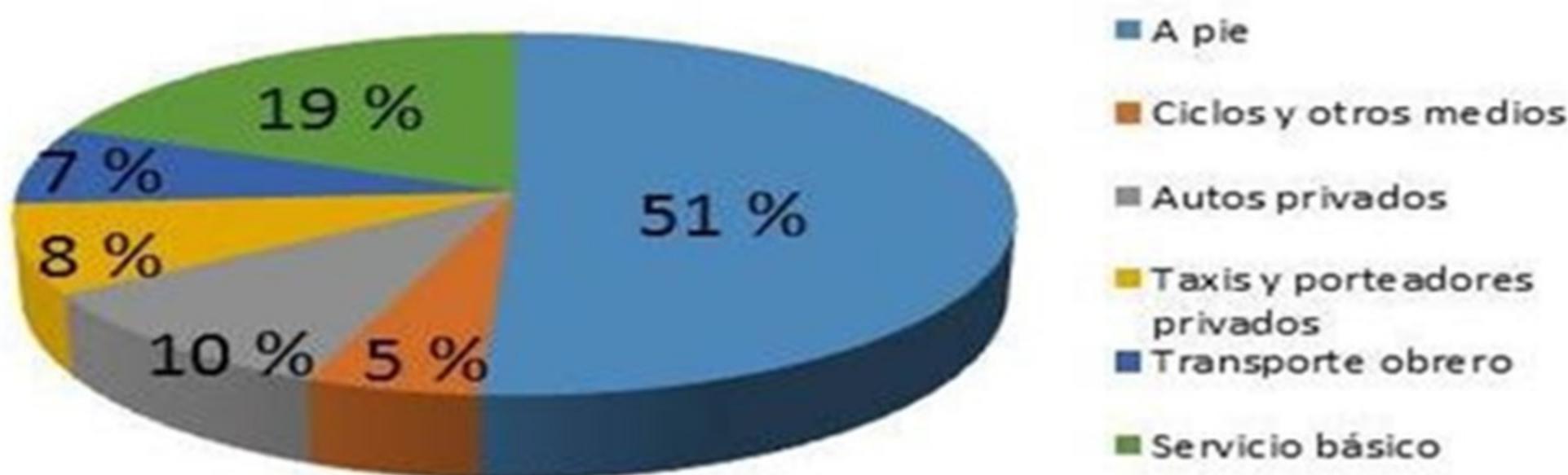


Figure 9: Daily trips in Havana. Source: DGTPH.



Distancia media de los viajes

6,2 km

Movilidad general de la población

2,16 viajes/habitante/día

Movilidad por transporte público

0,23 viajes/habitante/día

Movilidad a pie

1,24 viajes/habitante/día

Figure 10: Production of primary energy by energy carriers. Source: First Biennial Update Report of the Republic of Cuba on Climate Change, 2020

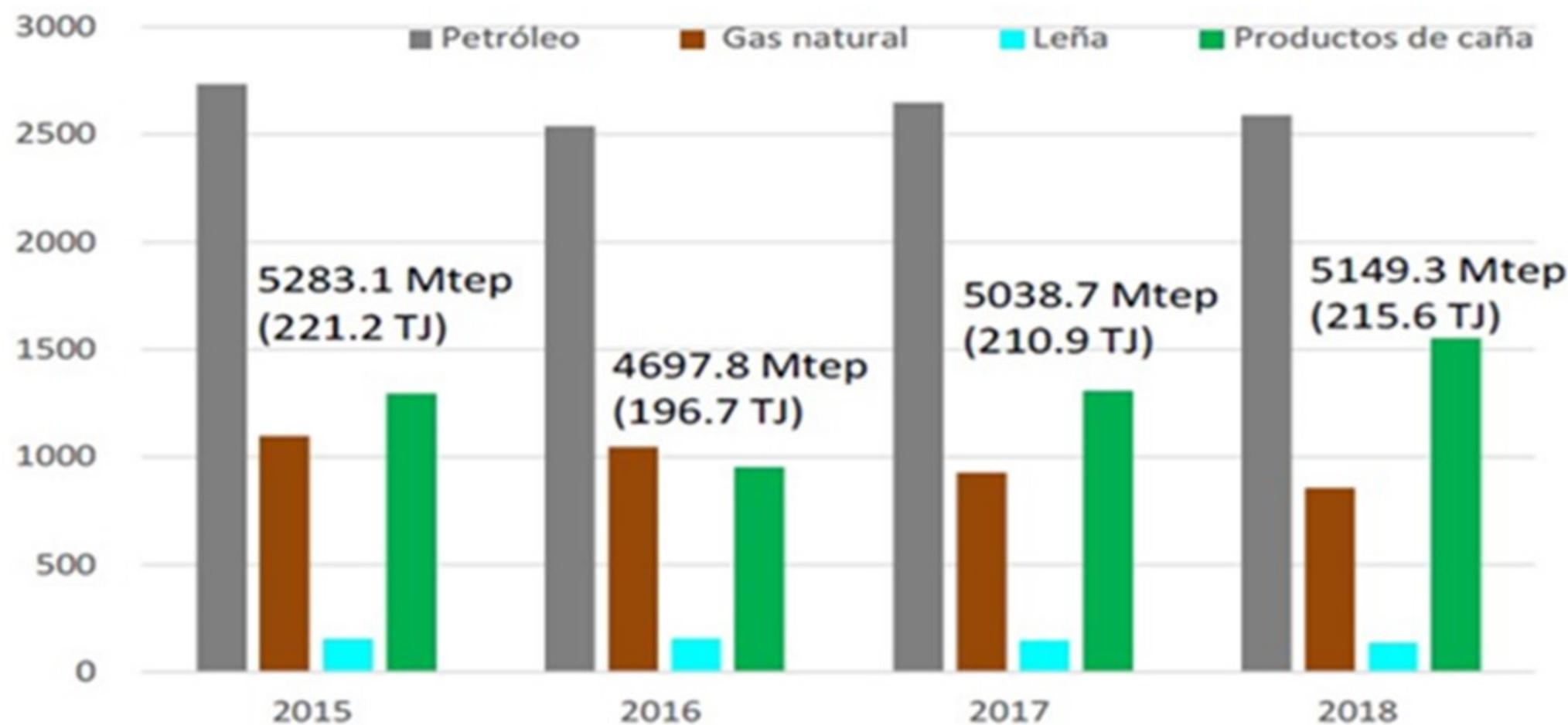


Figure 11: Production of secondary energy from energy carriers.
Source: First Biennial Update Report of the Republic of Cuba on Climate Change, 2020

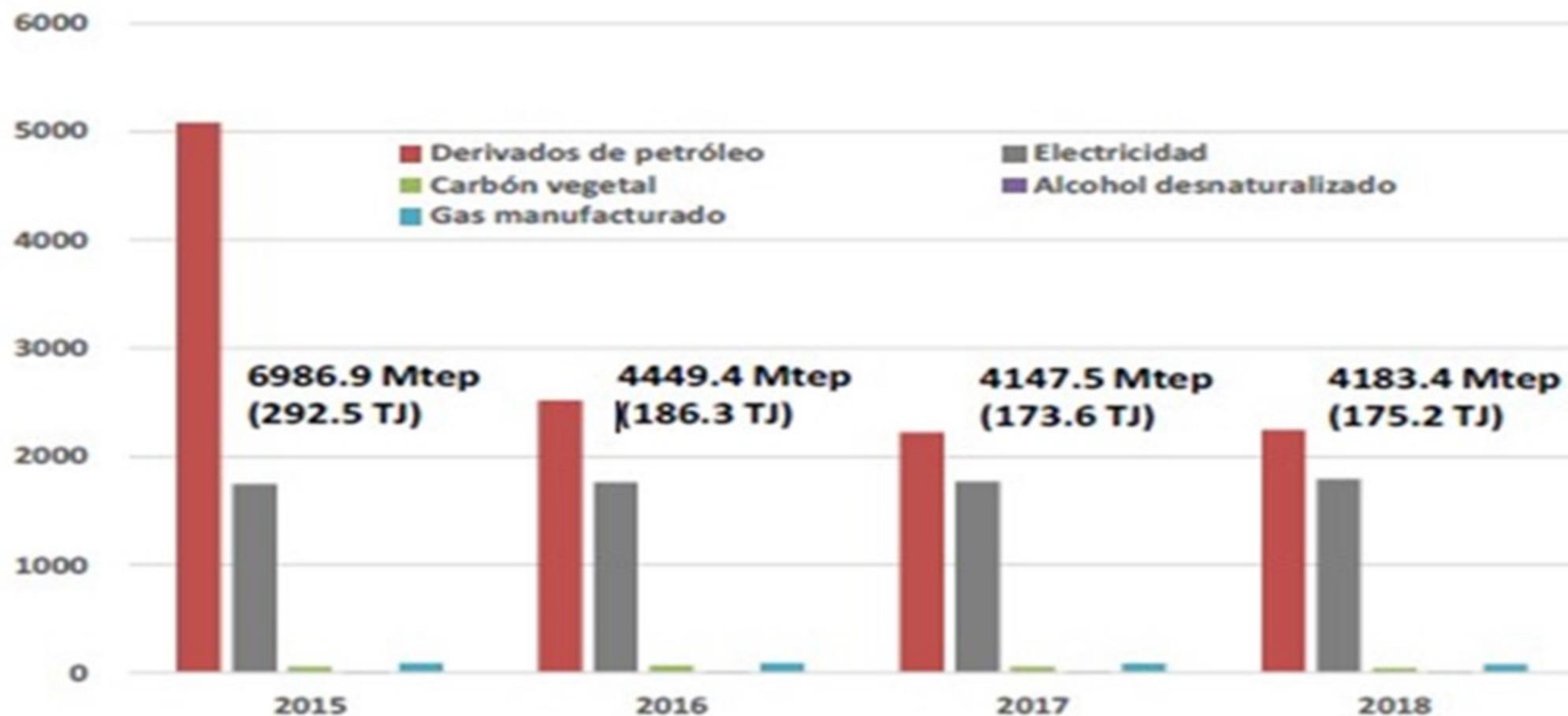


Figure 12: Share of electricity generation by technologies (%). Source: First Biennial Update Report of the Republic of Cuba on Climate Change, 2020

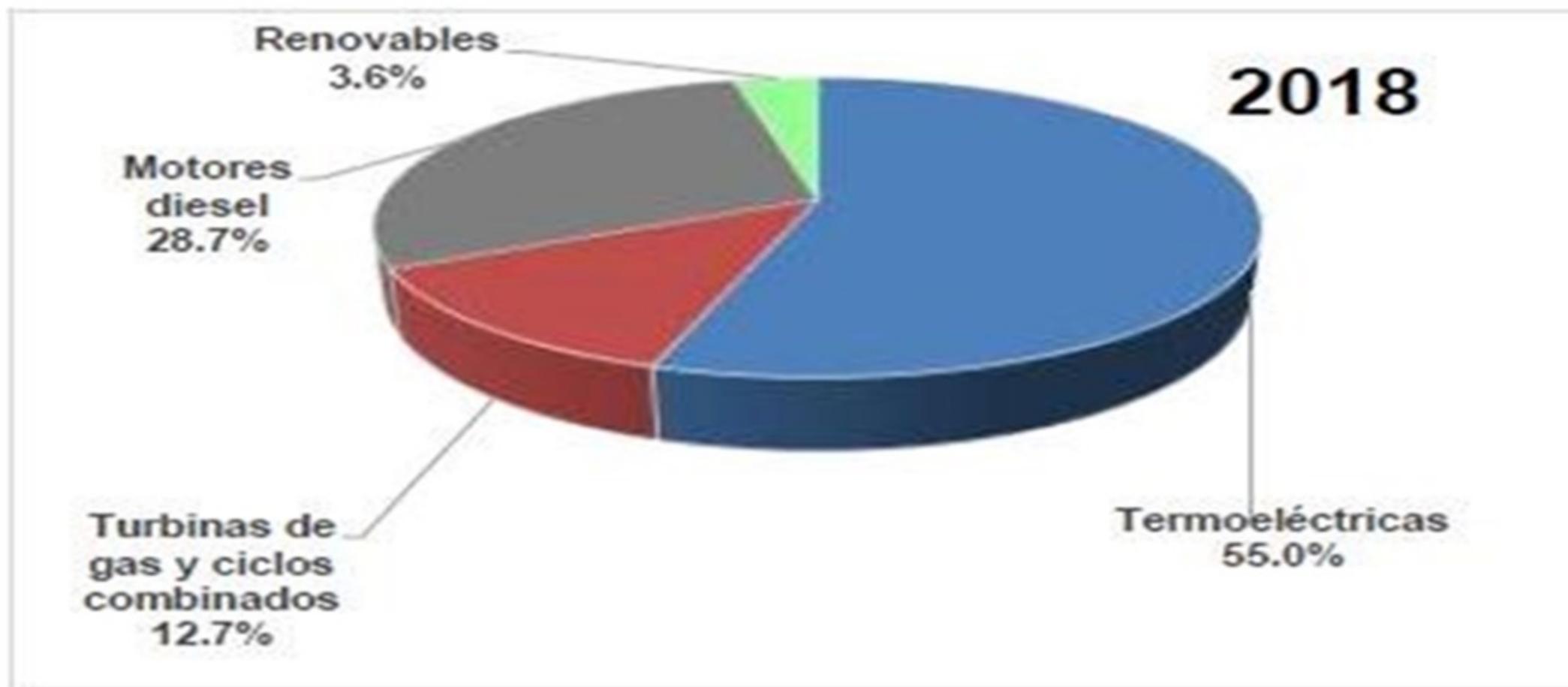


Figure 13: Population Pattern. Source: 2018-2030 ENOT

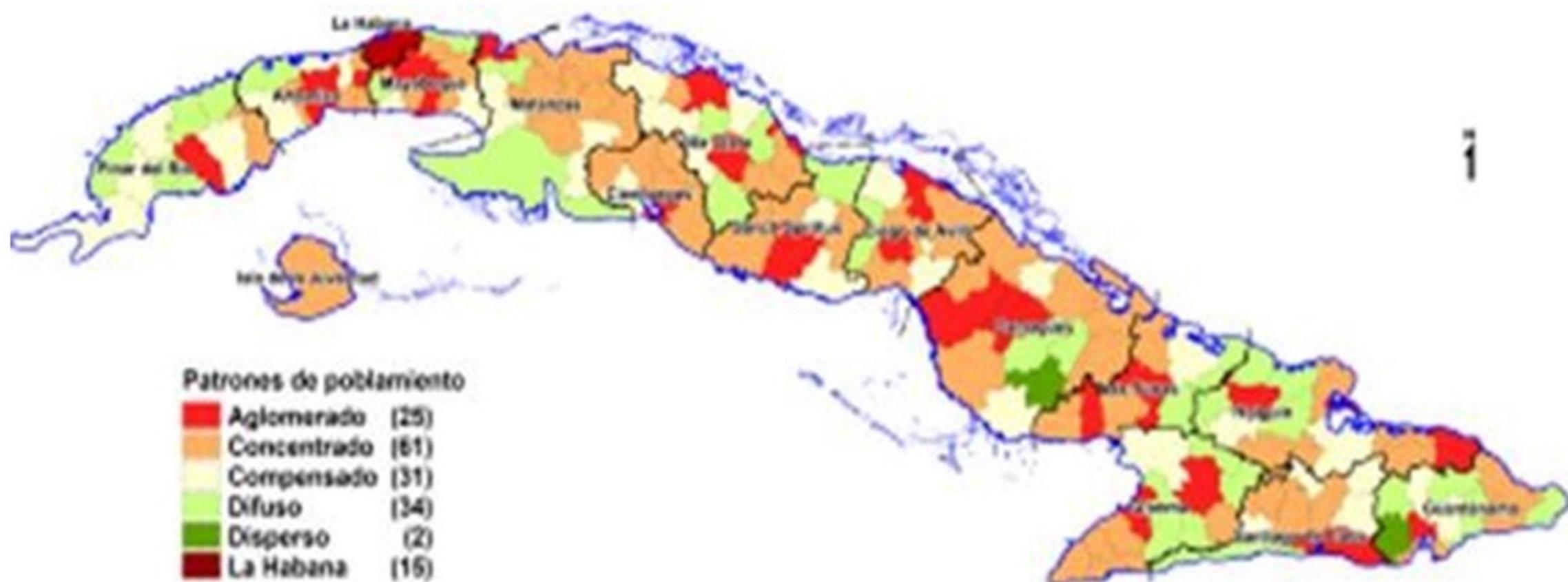


Figure 14: Human Settlement System Hierarchy. Source: 2018-2030 ENOT



Figure 15: Road Sufficiency Index. Source: MITRANS, 2017

N
1



Figure 16: Procedure for Disaster Risk Reduction in Cuba. Source: EMNDC

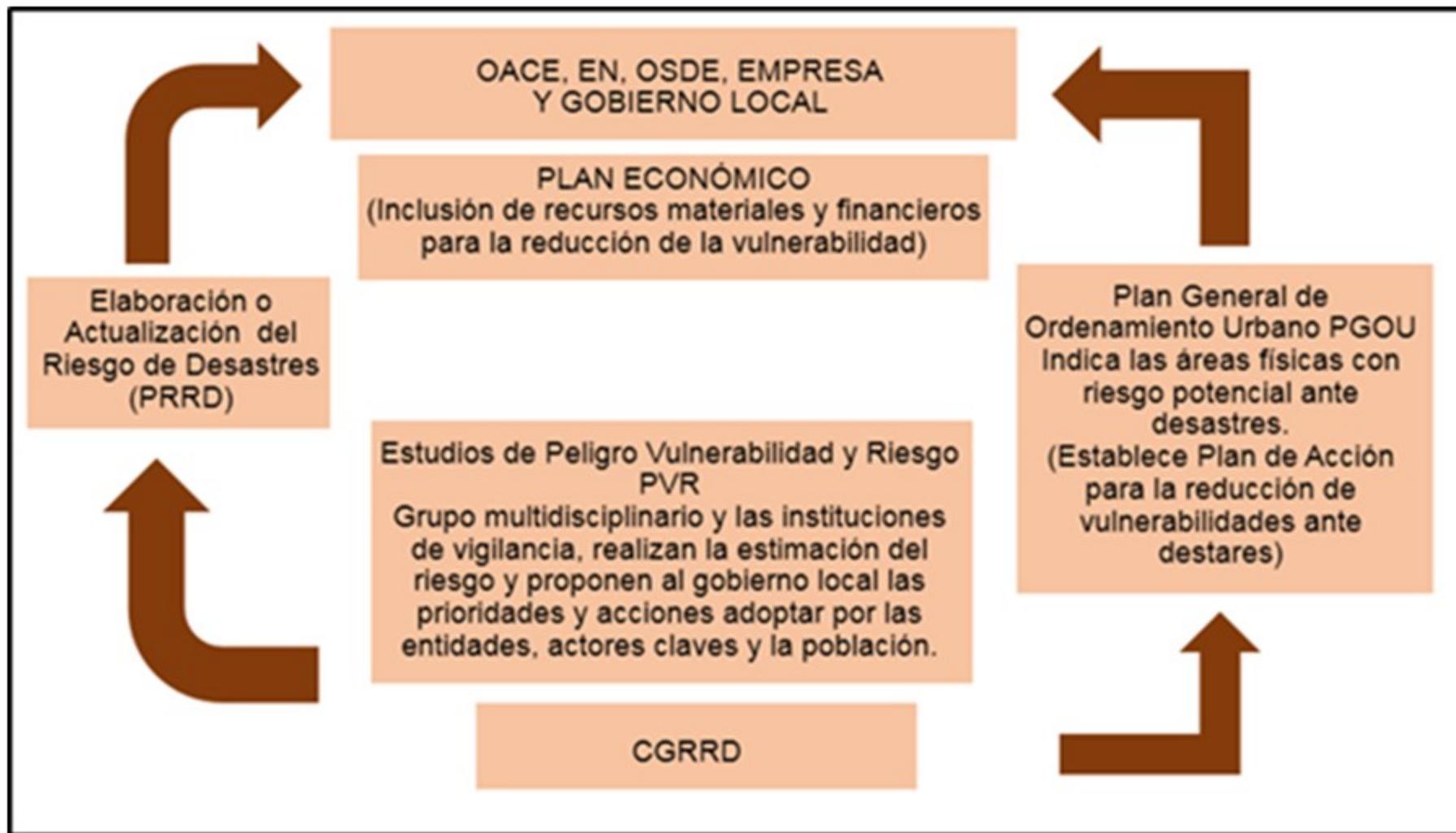


Figure 17: Adaptation Strategy, Cardenas city, Matanzas. Source: Matanzas DPPF



- Cambios de uso de suelo e inmuebles.
- Reubicación de viviendas.
- Habilitación de espacios públicos en áreas de inundaciones temporales.
- Regulaciones urbanística.
- Mejorar los materiales y las técnicas constructivas.

Figure 18: Adaptation Strategy for La Panchita Settlement, Corralillo Municipality, Source: Villa Clara DPPF

Estrategia de Adaptación
Acomodo: sectorización para el hábitat

The diagram illustrates the adaptation strategy for La Panchita Settlement, featuring a coastal area with various land-use zones and detailed plans for different micro-settlements.

Zonas que asimilan los afectados por Cambio Climático y eventos extremos: Indicated by a red circle labeled "ZND" (Zone of New Development) containing "Zona de Nuevo Desarrollo de Viviendas".

Simbología:

- Zona Costera y Zona de Protección (Green)
- Zona 2106 (Purple)
- Sector Tipológico (Zona de viviendas aisladas OTI) (Yellow)
- Sector Tipológico (Zona de edificios multifamiliares OTI-1) (Orange)
- Sector Tipológico (Zona de vivienda aislada Huerta en Miches OTI-2) (Red)
- Zona de Nuevo Desarrollo de Viviendas (Blue)

Parcelación: Detailed plots for Micro 222 and Micro La Panchita I.

Regulaciones para la zona costera y de protección:

- La zona costera permanecerá preferentemente desocupada, autorizándose solamente actividades e instalaciones que estén vinculadas directamente al mar.
- En los espacios de la zona costera que se desocupen, no se permitirá nuevas instalaciones de carácter permanente, excepto para las actividades establecidas en el artículo anterior.
- No se permitirá la creación de nuevas áreas residenciales o de alojamiento ni la ampliación de las existentes en esta zona.
- No se permitirá cambios de uso, reconstrucción, remodelación, reposición así como acciones que impliquen el cambio de la tipología constructiva. Solamente se permitirán reparaciones mínimas para mantener la habitabilidad de las viviendas.
- En casos excepcionales y previa autorización del CITMA, se permitirán las actividades o instalaciones siguientes:
 - obras ligeras dedicadas a la prestación de servicios gastronómicos recreativos, de fácil monte, desmonte y transportación,
 - espacios públicos
 - y permitirá la reforestación con especies autóctonas.

Acciones que se ejecutan:

- Reubicar de las viviendas permanentes e instalaciones que están en esta zona
- Demolición de los inmuebles que son reubicados
- Reforestar los tramos del litoral que lo permita.

SPF Sistema de la Planeación Física

Figure 19: Adaptation measures Baracoa city, Guantánamo. Source: Guantánamo DPPF

Medidas de Adaptación

MAPA DE INSTALACIONES
Sector sureste de la bahía de Baracoa

5.- Proteger la vegetación presente en el tibaracón y reforestar los espacios que queden libres una vez eliminadas las viviendas a relocate.

MAPA DE PROPUESTA DE REUBICACIÓN DE LA ZONA AFECTADA
Ciudad de Baracoa

ACOMODARÁN en Caguasey, Paraíso, Cabacú, Base de Taxi, Van Van, Bohorque II

RELOCALIZARÁN en Paso de Cuba y los Hoyos de Sabanilla I y II

1.- Priorizar la relocalización de las 6 viviendas que se encuentran sobre el tibaracón del río Macaguani en el Reparto Patrício Lumumba y las más próximas al río en el reparto Camilo Cienfuegos.

2.- La I etapa de relocalización deberá contemplar áreas libres protegidas y locales en desuso dentro de los límites de la ciudad.

3.- Realizar Plan Parcial para la construcción de viviendas en las terrazas del Alto del Brasil, en II etapa.

4.- Las viviendas que no están en zona de afectación permanente al 2050, pueden realizar acciones constructivas (elevar el nivel de piso, construir áticos, reconstruir sus techos, paredes, puertas, ventanas) Hasta el momento de ser relocateados.

ZND Bohorque II

Variante 1 - Esfuerzo propio 88 viviendas

ZND El Paraíso

Variante 2 - Intervención estatal 80 viviendas.

Acomodo del barrio Caguasey

MAPA DE PROPUESTA DE DROQUEAMIENTO URBANÍSTICO DEL BARRIO CAGUASEY
CIUDAD DE BARACOA

INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN FÍSICA
DMPF Baracoa
Confeccionado por: Ing. Yunies Paján Matos

SPF
Sistema de la Planificación Física

Figure 20. Assessment of national and local policy qualifiers. Source: Supplementary Statistical Information System, Institute of Physical Planning of the Republic of Cuba. 2019.

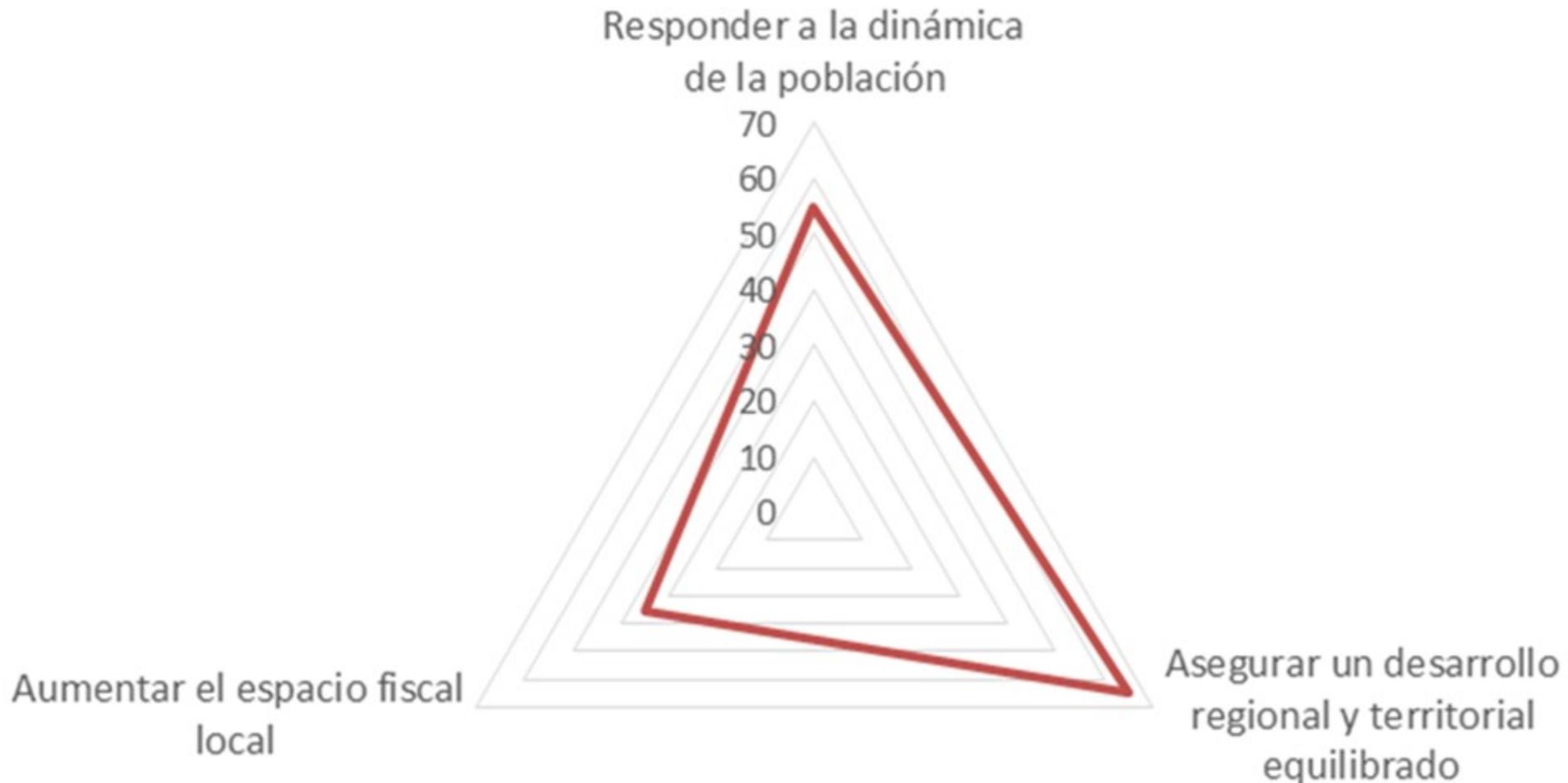


Figure 21: Map of electricity infrastructure needs per region and province. Source: Cuban EOTH.



Figure 22: Map of water supply infrastructure needs per region and province. Source: Cuban EOTH.



Figure 23: Map of sewage infrastructure needs per region and province.
Source: Cuban EOTH



Figure 24: Map of road infrastructure needs per region and province.
Source: Cuban EOTH.



Figure 25: Map of communication infrastructure needs per region and province. Source: Cuban EOTH.



Figure 26: Map of healthcare service needs per province. Source: Cuban EOTH.

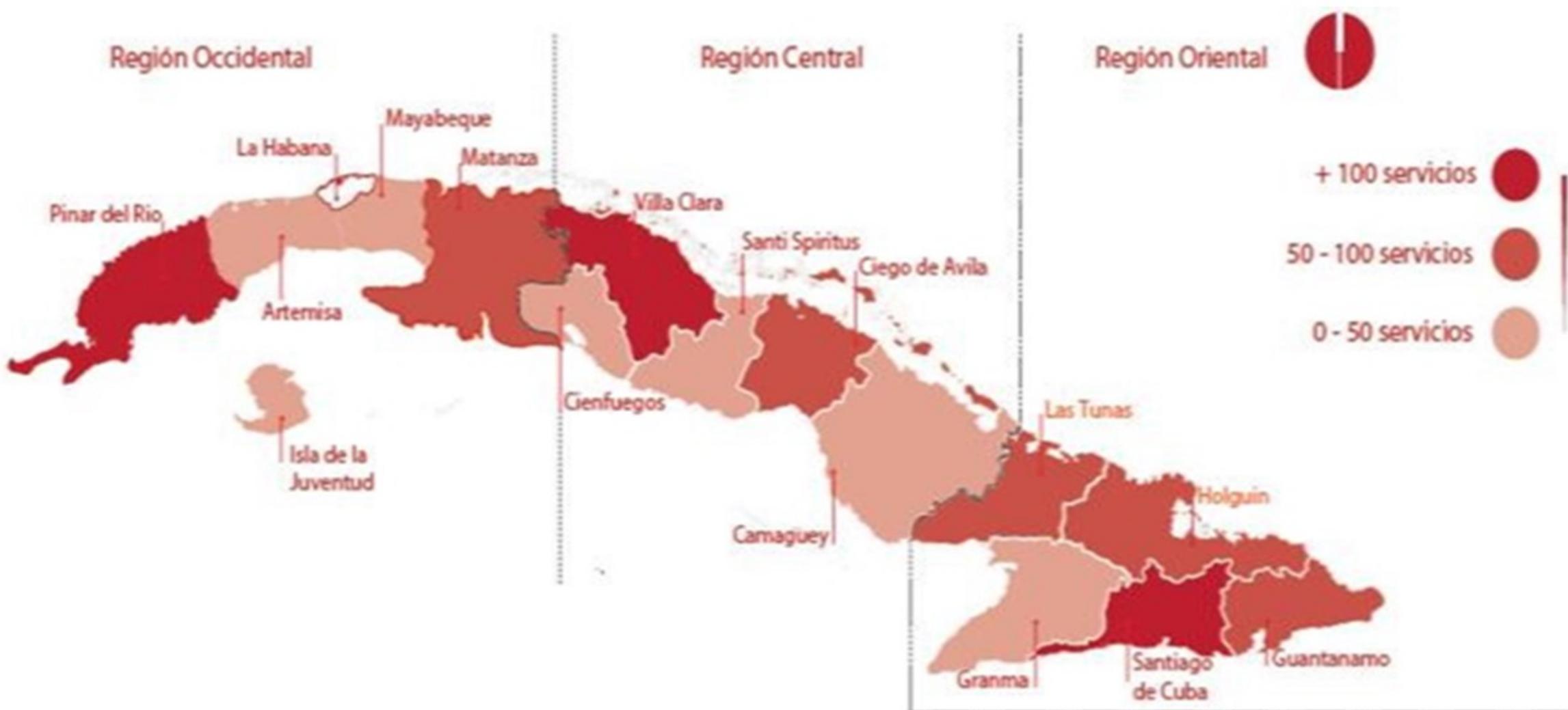


Figure 27: Map of education service needs per province. Source: Cuban EOTH.



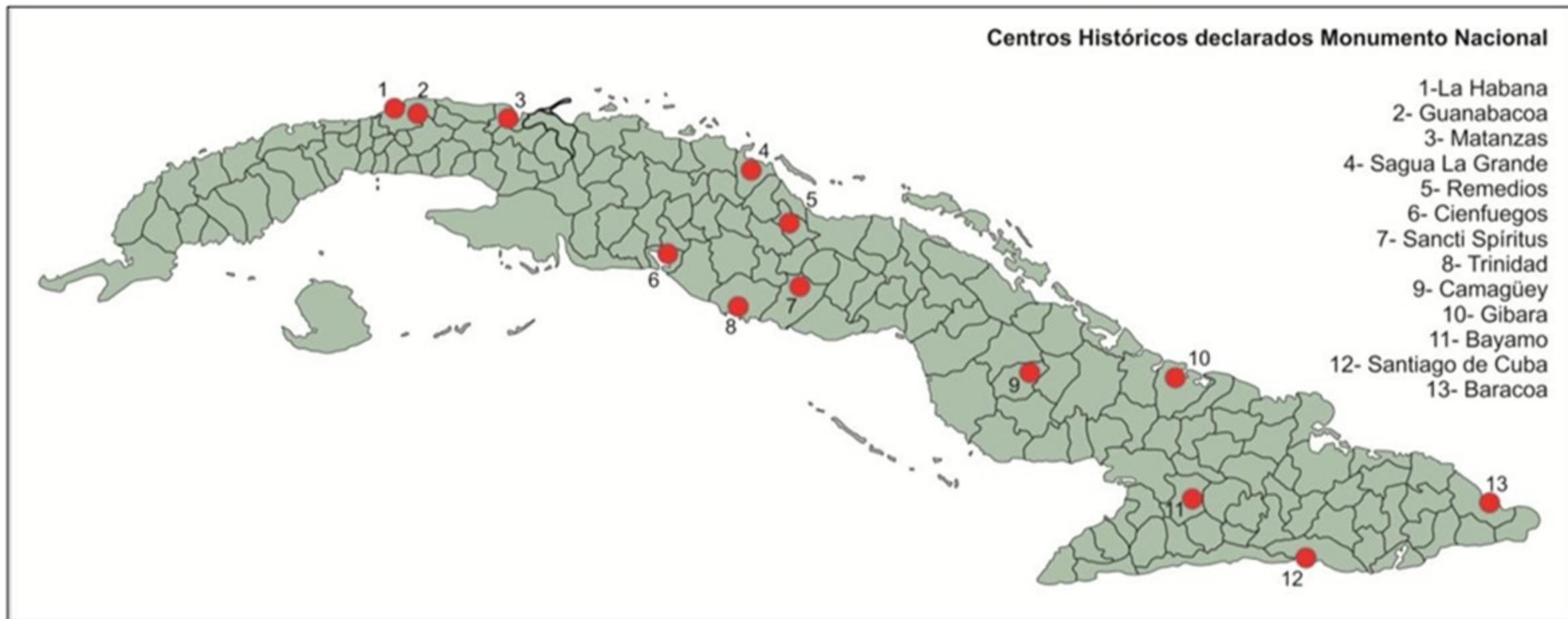
Figure 28: Map of retail sale and restaurant services per province. Source: Cuban EOTH.



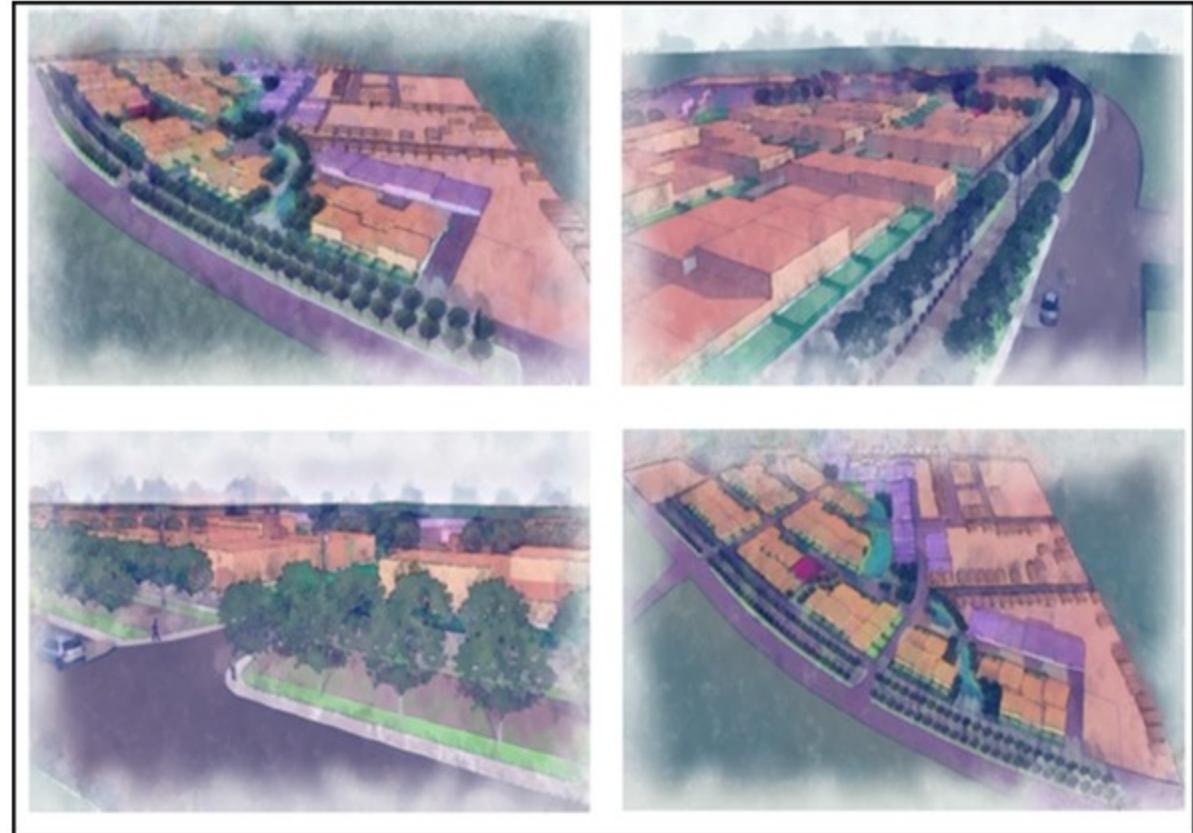
Figure 29: Map of sports, culture and recreation service needs per province. Source: Cuban EOTH.



Figure 30: Distribution of Historic Centers that have been declared National Monument. Source: National Council of Cultural Heritage.



Figures 31 y 32: Partial infill plan for the city of Santa Clara, Villa Clara, for the construction of new housing. Source: Cuban EOTH.



Figures 33 and 34: "Voluntad Tunera" Partial infill plan, in the city of Las Tunas, for new housing construction. Source: Cuban EOTH.



Figure 35. Partial Plan for the neighborhood of Caguasey, area hit by extreme weather events in the city of Baracoa, Guantanamo. Source: Cuban EOTH.



Figure 36: Ciudad Libertad Partial Infill Plan, in Havana for new housing construction. Source: Cuban EOTH.



Figure 37. Mobility changes during Covid 19 pandemic. Source: Ministry of Transportation.

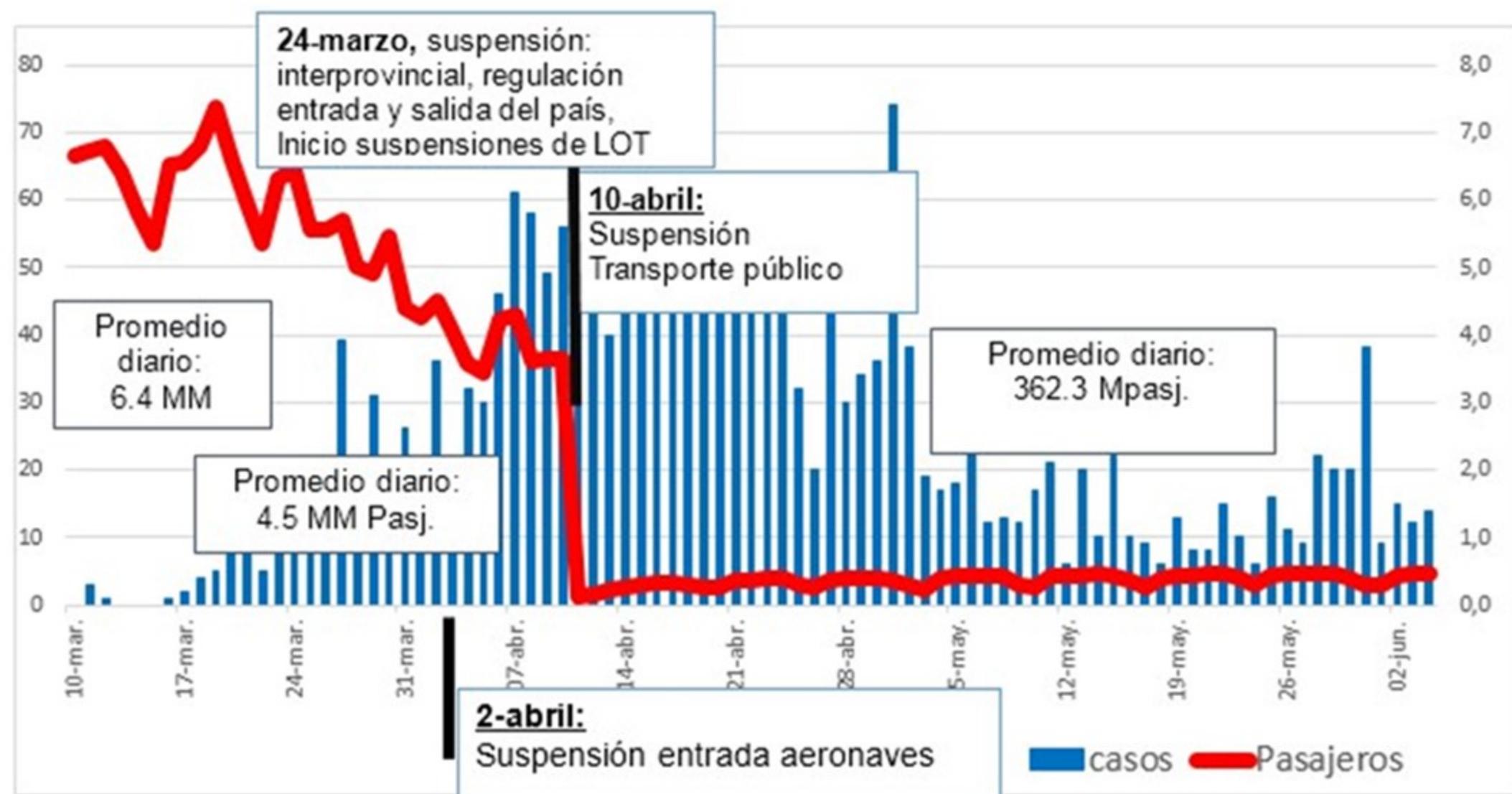


Figure 38: Structure of working groups at all three levels of Government

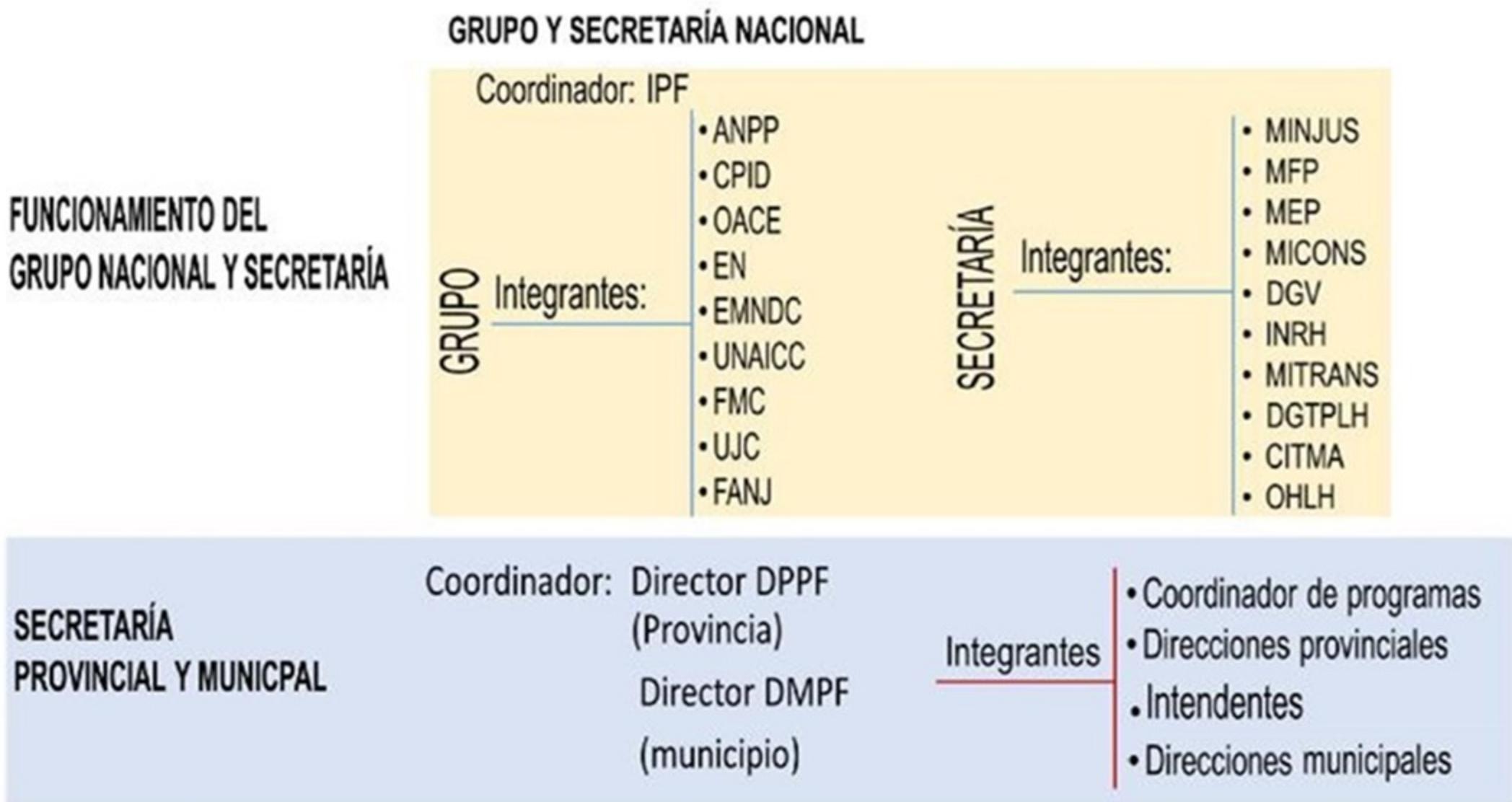


Figure 39. NUAC implementation roadmap.

