

ISSN 1682-7511

GACETA OFICIAL

DE LA REPÚBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE JUSTICIA

Información en este número

Gaceta Oficial No. 10 Ordinaria de 27 de enero de 2021

CONSEJO DE MINISTROS

Acuerdo 8965/20 (GOC-2021-131-O10)

GACETA OFICIAL

DE LA REPÚBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE JUSTICIA

EDICIÓN ORDINARIA LA HABANA, MIÉRCOLES 27 DE ENERO DE 2021 AÑO CXIX

Sitio Web: <http://www.gacetaoficial.gob.cu/>—Calle Zanja No. 352 esquina a Escobar, Centro Habana

Teléfonos: 7878-4435 y 7870-0576

Número 10

Página 427

CONSEJO DE MINISTROS

GOC-2021-131-O10

El Secretario del Consejo de Ministros

CERTIFICA

POR CUANTO: El Decreto 21 “Reglamento sobre la Planificación Física”, de 28 de febrero de 1978, en su Capítulo III “De la Aprobación”, Artículo 25, establece que el Consejo de Ministros aprueba los planes de categoría I.

POR CUANTO: El Instituto de Planificación Física, cumplidos los trámites correspondientes, ha propuesto para su aprobación al Consejo de Ministros el Esquema de Ordenamiento Territorial de los Macizos Montañosos.

POR TANTO: El Consejo de Ministros, en el ejercicio de las atribuciones que le otorga el Artículo 137, incisos o) y w) de la Constitución de la República de Cuba, adoptó el 23 de noviembre de 2020 el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO: Aprobar el Esquema de Ordenamiento Territorial de los Macizos Montañosos, en lo adelante Esquema, que contiene el Modelo de estructuración del territorio, las políticas y determinaciones territoriales para el desarrollo hasta el año 2030, el que se adjunta como Anexo Único y forma parte integrante del presente Acuerdo.

SEGUNDO: El alcance, las políticas y las determinaciones territoriales del Esquema son los siguientes:

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. El Esquema abarca la totalidad del espacio físico que conforman los macizos montañosos, vistos como el grupo compacto de relieves montañosos y de altiplanicies con límites muy definidos y de características uniformes, con alto nivel de diversidad, que aborda como objetos de estudio los macizos de Guaniguanico, Guamuahaya, Sierra Maestra y Nipe-Sagua-Baracoa, que comparten nueve provincias y cuarenta y siete municipios, y no incluye el grupo montañoso Bamburanao.

Artículo 2. El Esquema tiene una vigencia hasta el año 2030 y durante este período mantiene el enfoque estratégico que garantice realizar los ajustes necesarios en el proceso de gestión.

Artículo 3. El presente Acuerdo es el principal instrumento de planeamiento territorial a nivel nacional, que a partir de una visión estratégica de largo plazo ofrece propuestas integrales de distribución de las fuerzas productivas y del ordenamiento de las estructuras territoriales de carácter socioeconómicas, político-administrativas y ambientales.

Artículo 4. El Esquema es la herramienta de trabajo con un enfoque prospectivo e interdisciplinario, con la participación de manera consciente de los organismos de la Administración Central del Estado, las entidades nacionales, provinciales y municipales vinculadas al desarrollo económico, social, cultural y ambiental de estos territorios, con vistas a obtener un modelo de desarrollo territorial integral, de acuerdo con sus características.

CAPÍTULO II

COMPONENTES DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS MACIZOS MONTAÑOSOS

SECCIÓN PRIMERA

Modelo de Ordenamiento Territorial

Artículo 5. Los macizos montañosos son regiones con condiciones especiales y recursos naturales que permiten usos particulares y un tipo de economía distintiva en el contexto nacional y en los diversos valores de tipo geológico e histórico-culturales a los que corresponden variantes de uso diferente al de las llanuras y que requieren una asimilación económica muy especializada; esto a su vez ha creado un modelo que tiene similitud en los cuatro macizos montañosos.

Artículo 6. Los macizos montañosos se caracterizan por lo siguiente:

- a) Combinación de grandes superficies boscosas con la superficie agrícola, donde los altos valores ambientales definen áreas protegidas.
- b) Los valles intramontanos no se explotan de forma intensiva para las producciones agropecuarias.
- c) El nacimiento de los ríos y cuencas hidrográficas de primer orden conforman unidades territoriales más pequeñas, siendo los partes de agua umbrales naturales que contribuyen a la conexión entre los asentamientos humanos y de estos con las zonas de producción.
- d) Los centros y subcentros de servicios no satisfacen las distancias requeridas para garantizar la cobertura de las zonas desfavorecidas.
- e) Las vías de interés nacional en su mayoría quedan fuera de los macizos y se conectan por las carreteras de menor categoría y una amplia red caminera de montaña cuyo estado técnico limita la accesibilidad.
- f) La distribución del sistema de asentamientos humanos está asociada a la morfología de los macizos; Guamuhaya y Nipe-Sagua-Baracoa tienen mayor dispersión, mientras que en la cordillera de Guaniguanico y la Sierra Maestra se localizan en franjas siguiendo el eje este-oeste.
- g) La ocurrencia de deslizamientos de terreno es frecuente y ocasiona daños a la actividad económica, a la infraestructura y a las redes técnicas.

Artículo 7.1. El modelo de ordenamiento territorial propuesto responde al escenario deseado, a las potencialidades naturales y a la conservación del ecosistema.

2. Este mantiene similitud en los cuatro macizos, predomina el uso de protección y conservación en armonía con el sector agroforestal, sobre la base del policultivo y bajo los principios del manejo sostenible de la tierra; así como las zonas de conectividad entre áreas protegidas de diversas categorías y los espacios con altos valores ambientales que delimitan estas.

3. Las actividades productivas cierran cadenas locales que dan mayor valor agregado a las producciones, que se articulan con las de carácter nacional y de exportación.
4. La población se estabiliza y se distribuye en un sistema policéntrico de asentamientos humanos que se complementa con los centros de servicios localizados fuera de los macizos.
5. La conexión entre la red caminera de montaña, las carreteras de menor categoría y las vías de interés nacional aseguran la accesibilidad.

SECCIÓN SEGUNDA

Políticas y determinaciones territoriales

Artículo 8.1. Las políticas y determinaciones territoriales están dirigidas al destino del suelo, la localización de las actividades productivas y no productivas, la organización territorial del sistema de asentamientos humanos, los elementos morfológicos asociados a la imagen de las zonas urbanas y rurales, y a la gestión para la reducción de riesgo y de adaptación al cambio climático.

2. Las políticas que a continuación se detallan tienen definidas las determinaciones territoriales siguientes:

- a) Potenciar el manejo integrado de recursos naturales y la protección de la biodiversidad.
 1. Favorecer el desarrollo de las potencialidades de los paisajes, con énfasis en los sistemas agroforestales y silvopastoriles; adoptar medidas de mejoramiento y conservación del suelo; así como priorizar el macizo de Guamuhaya.
 2. Desarrollar y reubicar la ganadería en áreas de premontaña, donde se provoque menos erosión al suelo e impactos negativos a los recursos naturales.
 3. Fomentar la capacidad de resiliencia de los ecosistemas de montaña a través de la protección, la conservación y la aplicación de los conocimientos que brindan los estudios de interrelación de los elementos naturales y el uso de la tierra, establecidos como paisajes, e incentivar el empleo de buenas prácticas y tecnologías apropiadas.
- b) Potenciar las producciones orgánicas y su certificación.
 1. Fomentar el incremento de las producciones orgánicas, con énfasis en los frutales, el café, el cacao, el coco, las hortalizas y la miel.
 2. Favorecer el uso de fertilizantes orgánicos, biofertilizantes y biorreguladores.
 3. Consolidar el desarrollo de los Centros de Reproducción de Entomófagos y Entomopatógenos.
- c) Propiciar el fomento, conservación, mantenimiento y ordenamiento de los bosques.
 1. Priorizar de los bosques naturales aquellos dedicados a la conservación y la protección en los macizos Nipe-Sagua-Baracoa y Sierra Maestra.
 2. Priorizar los bosques selectivos combativos de interés para la defensa, así como los bosques productivos, fundamentalmente en Guaniguanico y Sierra Maestra.
 3. Consolidar los programas de reforestación mayormente con especies forestales nativas, priorizar el nacimiento de los ríos y las fajas hidrorreguladoras, en particular en los macizos Guamuhaya y Sierra Maestra, tener en cuenta aquellas zonas afectadas por eventos naturales, incendios forestales o actividades antrópicas.
 4. Impulsar el programa de rehabilitación de zonas minadas, principalmente en Nipe-Sagua-Baracoa, con énfasis en la mina Martí, municipio de Mayarí.
- d) Fortalecer el manejo integral de las áreas protegidas y sus zonas de conectividad entre estas.
 1. Realizar estudios de valoración económica de los bienes y servicios ecosistémicos que brindan los macizos montañosos.

2. Favorecer la integración entre los beneficiarios de los servicios ecosistémicos que brindan los macizos montañosos.
 3. Fortalecer el sistema de guardaparques dentro de las áreas protegidas en los macizos montañosos.
- e) Preservar los paisajes culturales, sitios históricos, arqueológicos y geológicos.
1. Incorporar los resultados de las investigaciones en especial las ambientales en el ordenamiento territorial.
 2. Priorizar la conservación de los sitios Patrimonio Mundial: Valle de Viñales, Parque Nacional Desembarco del Granma, Parque Nacional Alejandro de Humboldt y Paisaje Arqueológico de las primeras plantaciones de café en el sudeste de Cuba; así como los de Reserva de la Biosfera.
 3. Incluir en las estrategias de desarrollo local la protección y conservación de los sitios monumentos nacionales y locales, arqueológicos y geológicos.
 4. Proponer nuevos sitios con valores culturales, históricos o arqueológicos a áreas protegidas o dentro de las ya existentes, y que cumplan los requisitos a categorías internacionales de Reservas de la Biosfera, Sitios Patrimonio de la Humanidad o Sitios Ramsar.
- f) Fortalecer el desarrollo de cadenas productivas locales que articulen con las nacionales y de exportación.
1. Priorizar la instalación de plantas de beneficios de frutas frescas y de minindustrias para la producción de pulpas, frutos secos y semillas comestibles.
 2. Priorizar las instalaciones para la producción de artículos a partir de madera de bajas dimensiones, así como el procesamiento y uso de los residuales forestales y no forestales.
 3. Incrementar la producción y exportación de carbón vegetal a partir de la poda sanitaria, las plantaciones especializadas y las plantas invasoras.
 4. Fomentar el uso de los residuales de forestal, café y coco como fertilizantes y para la producción de energía alternativa; así como el uso de la cáscara de café para la producción de vino.
 5. Diseñar productos turísticos vinculados a la conservación de los valores naturales y culturales, como los cultivos tradicionales.
- g) Desarrollar la actividad minera mediante el uso y aprovechamiento racional de los recursos minerales, en armonía con los compromisos territoriales y la conservación del medio ambiente.
1. Preservar las áreas mineras reservadas e incluir las que resulten de las investigaciones geológicas, en la medida en que sea compatible con un uso ambientalmente adecuado.
 2. Fomentar la explotación de los yacimientos metálicos, en particular en los macizos Guaniguanico y Nipe-Sagua-Baracoa, y garantizar la compatibilización de los planes de manejo.
 3. Fomentar la explotación de los yacimientos no metálicos destinados a la industria, la agricultura, la salud y los materiales de la construcción local, así como garantizar los planes de manejo.
 4. Continuar el proceso de recuperación y rehabilitación de las zonas minadas, con prioridad para devolver la vegetación autóctona y disminuir los procesos erosivos.

- h) Incrementar la producción y el valor agregado de productos tradicionales y nuevos.
 - 1. Impulsar el programa de desarrollo de café, cacao y coco, con prioridad en Sierra Maestra y Nipe-Sagua-Baracoa.
 - 2. Fomentar en Guamuhaya el cultivo de café de alta calidad y su industria procesadora, e introducir de forma experimental el cacao.
 - 3. Incrementar las capacidades industriales asociadas a la actividad de café, cacao y coco, con prioridad en Nipe-Sagua-Baracoa y Sierra Maestra; e introducir técnicas para el beneficio del café que cultivan los productores que están aislados.
 - 4. Recuperar los cultivos tradicionales y estratégicos de la montaña como el ñame, la malanga y el plátano; asegurar la sostenibilidad del recurso natural que lo sustenta y las pendientes adecuadas para cada cultivo.
 - 5. Incentivar las producciones y el procesamiento de plantas medicinales.
 - 6. Impulsar la producción de flores en los macizos Guamuhaya, Sierra Maestra y Nipe-Sagua-Baracoa.
 - 7. Incrementar la producción apícola y la diversificación de sus derivados.
- i) Propiciar que la producción de alimentos contribuya en primer lugar al autoabastecimiento de la población residente y excepcionalmente al envío a la zona llana.
 - 1. Estimular el desarrollo de técnicas de policultivos compatibles con los cultivos especializados de montaña.
 - 2. Completar los huertos intensivos y organopónicos, así como otros subprogramas de la agricultura urbana y suburbana para la zona de montaña, destacándose los huertos familiares.
 - 3. Estimular la siembra de plantas melíferas, en correspondencia con las características de cada formación boscosa y macizo.
 - 4. Desarrollar los pequeños y medianos polos productivos en los valles intramontanos.
- j) Vincular el desarrollo agrícola y forestal con los intereses de la apicultura en el fomento de especies melíferas.
 - 1. Incrementar las colmenas de abejas, priorizar las meliponas.
 - 2. Estimular la siembra de plantas melíferas, en correspondencia con las características de cada formación boscosa y macizo.
- k) Modernizar las instalaciones industriales y de producción.
 - 1. Recuperar las edificaciones en mal estado.
 - 2. Introducir tecnologías limpias y eficientes, priorizar el macizo Nipe-Sagua-Baracoa.
- l) Desarrollar la actividad turística y potenciar la creación de nuevas modalidades que aprovechen los recursos endógenos y atractivos locales.
 - 1. Ampliar las ofertas turísticas e incorporar nuevas modalidades con énfasis en un desarrollo que complemente las actividades tradicionales, con mayor presencia de la gestión no estatal y la iniciativa local, en correspondencia con la capacidad de carga de los ecosistemas.
 - 2. Fomentar el turismo de naturaleza, aventura y rural en las regiones montañosas con potencial para esta actividad: Las Terrazas, Soroa, Mil Cumbres, San Diego-La Güira y Viñales en Guaniguanico; El Nicho y Hanabanilla, Lomas de Banao, Topes de Collantes, periferia de Trinidad y Valle de los Ingenios en Guamuhaya; Parque Nacional La Mensura-Piloto, Pico Cristal, Alejandro de Humboldt en Nipe-Sagua-Baracoa; Sierra Maestra, Parque Nacional Turquino y Pico La Bayamesa en Sierra Maestra.

3. Consolidar el turismo de salud y calidad de vida en San Diego-La Güira y San Vicente, en Guaniguanico; Topes de Collantes en Guamuhaya y La Cuquita en la Sierra Maestra.
 4. Impulsar el turismo de naturaleza con la oferta complementaria de sol y playa en Maguana, Mapuricí y La Fundadora, asociado al parque nacional Alejandro de Humboldt, y consolidar Marea del Portillo, asociado al parque nacional Desembarco del Granma.
 5. Incrementar el turismo de naturaleza con prioridad en Viñales, Trinidad y Baracoa.
 6. Estimular el turismo histórico cultural en Trinidad, en las zonas de Fomento y Sancti Spíritus vinculadas a la campaña del Che en Las Villas, así como en la Sierra Maestra, en la provincia de Santiago de Cuba.
 7. Recuperar y desarrollar las bases de campismo y sus entornos naturales.
 8. Incorporar como ofertas turísticas los sitios de interés geológico o geositios identificados que no están en uso y agregarle valor a aquellos que se están usando.
- m) Garantizar las producciones locales para la construcción, reparación y mantenimiento de viviendas y obras de interés económico-social y para la defensa.
1. Estimular la industria local de materiales de la construcción para incrementar la diversidad de las producciones.
 2. Mejorar la calidad constructiva de la vivienda, con particular atención a la eliminación de pisos de tierra, con prioridad en los macizos Nipe-Sagua-Baracoa y Sierra Maestra.
 3. Recuperar las instalaciones en mal estado, específicamente los centros universitarios municipales, subordinados a las universidades del Ministerio de Educación Superior, cercanos o que queden dentro de las zonas enmarcadas.
- n) Reducir progresivamente las zonas de silencio y con deficiente recepción de las señales de radio y televisión.

Destinar acciones hacia las zonas siguientes:

1. **Guaniguanico:** una zona en el municipio de Guane, en la comunidad La Güira.
2. **Guamuhaya:** Cumanayagua en Cafetal, Cien Rosas, Charco Azul Arriba, Charco Azul Abajo, Hoyo Padilla, Mayarí, Playa, San José, Yaguanabo Arriba, Cabagan, Vega del Café, Centro Cubano, Aguacate, Sopapo, Cimarrones, El Nicho, San Blas, Minas I y Rancho Capitán, Manicaragua en Petriles, Boquerones, Pico Blanco, Salto Hanabanilla, Río Seibabo, La Herradura, Independencia, Codobanal, Arroyo Bermejo, Puerta Colorada, Manantiales y El Caney; Fomento en Casa Zinc; y Trinidad en Los Molinos.
3. **Nipe-Sagua-Baracoa:** Segundo Frente en San Benito, Seboruco y Mícara; Sagua de Tánamo en El Sopo, Cupey Abajo, El Carmen, Madre Vieja, Topí Centro, Los Canarreos y El Jobo de Naranjo Agrio; El Salvador en Bombí, Majimiana, Bayate, Palizada, Achotal, Baltazar, Cupeyal, El Aguacate, La Escondida y El Güiral; Yateras en Dos Pasos, La Perla, Arroyo Hondo, El Justal, El Silencio, Jucaral y Palenque; San Antonio del Sur en La Zonita, Macambo y Barrio Hospital; Imías en Yacabo Abajo, Acopio, Los Caletones, Tacre, Veguitas del Sur, Jobo Arriba, Yumurí y Arroyo Seco; Maisí en Boca de Jauco, El Pomo, Río Seco, El Beril, El Diamante, Cagueiba, La Prieta, Casimba y Los Gallegos; y Baracoa en Santa María, Sabanilla y La Cueva.

4. **Sierra Maestra:** Media Luna en La Guanábana, Purial Abajo, La Güira y Dos Bocas de Caldero; Pilón en Las Guásimas; Bartolomé Masó en Limones de Caracas; Buey Arriba en Vega Grande, Arroyón de Valenzuela, Caña Brava, Almedral y Brazo Seco; Guisa en Arroyo Colorado, El Coco, Majagualón, El Queso, La Plata, El Plátano, Canarias, Quevedo, Palma del Perro, Los Lirios, Las Cajitas, El Yayal, Arroyo Blanco, Lote 7, Lote 4, Colón, Bayamito, Vegueta Larga, Trozo Solo, Loma del Burro, Guamá y El Raudal; Santiago de Cuba en Hongolosongo; Tercer Frente en El Laurel, Arroyo Rico y La Boca; Guamá en Aserradero y La Magdalena; Contramaestre en Baire y Los Negros; y Palma Soriano en Dos Palmas.
- ñ) Potenciar el aprovechamiento de las distintas fuentes renovables de energía, sobre todo a pequeña escala.
1. Garantizar el servicio eléctrico en los sitios más intrincados con el uso de la energía solar, los recursos hidroenergéticos y la biomasa, con prioridad en Nipe-Sagua-Baracoa y Sierra Maestra.
 2. Incrementar el uso de la biomasa de los residuos agrícolas, pecuarios e industriales para la producción de biogás.
 3. Ampliar el uso de la energía eólica con la construcción de parques en Maisí.
- o) Propiciar un sistema logístico que dé respuesta a las condiciones típicas de las montañas.
1. Localizar centros comerciales de montaña para la venta de bienes e insumos.
 2. Tener en cuenta el desarrollo de la infraestructura de la red comercial y la menor afectación sobre los consumidores locales.
- p) Fortalecer el sistema de transporte de pasajeros y de cargas, e incorporar otras modalidades para dar respuesta a los procesos productivos y sociales.
1. Implementar sistemas integrales de transportaciones de cargas y pasajeros; considerar todas las alternativas posibles, e incluir la utilización de modalidades de transporte no convencionales como fluvial, aérea, funicular, entre otras.
 2. Fomentar y consolidar los centros de ganado equino.
- q) Rehabilitar la red vial y garantizar las conexiones entre las carreteras y la red caminera de montaña.
- Priorizar las acciones de rehabilitación y tener en cuenta las medidas antierosivas y de drenaje en:
1. **Guaniguanico:** Desde el asentamiento La Abonera en el municipio de Guane hasta Cabeza en Minas de Matahambre, que va por el valle intramontano; desde la ciudad de Pinar del Río hasta el asentamiento Sabana en el municipio de Minas de Matahambre, atravesando el macizo de sur a norte y la cabecera municipal de Minas de Matahambre; el tramo desde San Cayetano en el municipio de Viñales hasta Mártires de la Palma, en La Palma; Cagasuales en Consolación del Sur hasta El Abra en Los Palacios; La Güira hasta El Abra en los Palacios; El Abra en Los Palacios hasta la cabecera del municipio de La Palma y desde La Palma hasta Mameyal en el municipio de San Cristóbal en Pinar del Río; vía Candelaria-Soroa-San Diego de Núñez-Circuito Norte en Artemisa.
 2. **Guamuhaya:** La Sierrita-Cuatro Vientos-Topes de Collantes, La Sierrita-Yaguanabo en Cienfuegos; Topes de Collantes-Manicaragua, Pedrero-Las Cuevas-Álvaro Barba-Circuito Sur, Limones-Manuel-Pueblo Viejo-Topes de Collantes, La Sierrita-Vega del Café, Cuatro Vientos-Aguacate, Cuatro Vientos-El Nicho, Crucecitas-El Mamey y Sopapo-El Naranjo en Sancti Spíritus; accesos a Bermejo y a Pico Blanco, en Villa Clara. Se fortalece el transporte lacustre en la zona de Hanabanilla.

- 3. Nipe-Sagua-Baracoa:** Tramos La Mora-Pinares, Mayarí-Pinares-Pinalito, Pinares-Arroyo Seco, Arroyo Seco-Cuatro Veredas, que conectan con la vía Mulata, todos en Mayarí; tramo El Quemado-Culebro en Frank País, tramo La Melba-Moa en Moa, acceso a Yirimias, tramo Alcarraza-Tres Palmas, acceso en la Güira, acceso a Castro, acceso al Progreso, carretera Sagua-Guantánamo, carretera Sagua-Segundo Frente, reconstrucción del puente El Jobo en Sagua de Tánamo en Holguín, tramo La Melba-Moa, acceso a Yirimias, tramo Alcarraza-Tres Palmas en Holguín; tramo Pinalito-Mijail-Júcaro, Vía Mulata en Santiago de Cuba; Vía Mulatica, Carretera La Farola y en Vía Mulata los tramos Mulata-Manantuaba y La Perrera-El Naranjo; reconstrucción de los puentes sobre el río Mayarí, en el límite entre las provincias de Holguín y Santiago de Cuba, y los puentes sobre el río Sopo en el límite entre Holguín y Guantánamo, de los puentes La Alegría y Bernardo, la solución del drenaje en la zona de Guaro y la reparación de alcantarillas en Dos Pasos, Arroyo del Medio y Arroyo Bueno, en Guantánamo.
- 4. Sierra Maestra:** Tramo Puente río Jibacoa-Marea y Revacadero-Cinco Palmas, en Granma; Baire en el municipio de Contramaestre hasta San Lorenzo en Bartolomé Masó; desde América hasta La Torcaza en Contramaestre; desde Dos Palmas en el municipio de Palma Soriano hasta el Francés en el municipio de Guamá, Dos Palmas hasta Ramón de Guaninao en Palma Soriano, Matías-La Tabla en Tercer Frente; El Caney hasta Ramón de las Yaguas en Santiago de Cuba.
- r) Afrontar el envejecimiento poblacional a través de la introducción de tecnologías que favorezcan el rendimiento productivo y la habilitación de los servicios requeridos.
- a) Mejorar las condiciones de vida y trabajo de la población, priorizar los asentamientos y zonas más envejecidas en:
1. **Guaniguanico:** en las zonas de Minas y Guane.
 2. **Guamuhaya:** en las zonas al interior y centro de los municipios de Trinidad, Manicaragua, Fomento y Cumanayagua.
 3. **Nipe-Sagua-Baracoa:** en las zonas al este del municipio de Baracoa y Norte de Maisí.
 4. **Sierra Maestra:** en asentamientos de la zona norte y este de Guisa y zona sur del municipio de Campechuela.
- b) Completar los servicios que demanda la tercera edad, con prioridad en los centros y subcentros.
- c) Estimular el desarrollo de actividades físicas, deportivas y recreativas para este grupo etáreo.
- d) Potenciar el mantenimiento y reparación de instalaciones deportivas para la práctica masiva del deporte, la actividad física y la recreación de la población existente.
- s) Propiciar que la proyección de la demanda de fuerza de trabajo calificada se ajuste a los requerimientos de los planes de desarrollo a escala local.
- a) Formación en correspondencia con las necesidades del territorio, con prioridad en Sierra Maestra y Guaniguanico.
- b) Incentivar la retención de la fuerza de trabajo y la permanencia de jóvenes en la montaña, así como su incorporación a las actividades productivas.
- t) Propiciar una distribución y capacitación de la población que responda a las actividades productivas y de servicios.
- a) Activar campamentos con fuerza del Ejército Juvenil del Trabajo en las zonas de silencio productivo de interés económico y para la defensa, acorde a las potencialidades productivas del recurso suelo en:

1. **Guaniguánico:** municipios de Bahía Honda en Bayancón y San Cristobal en El Abrón.
 2. **Guamuhaya:** municipios de Cumanayagua en Cuatro Vientos, Aguacate y El Naranjo; Manicaragua en Cordobanal; Fomento en Pedrero Gavilanes; y Trinidad en Puriales.
 3. **Nipe-Sagua-Baracoa:** en los municipios de Frank País en zona El Culebro; Segundo Frente en Mango Polilla y de Arroyo del Medio, de Yateras en Raizú, de Arroyo del Medio y de Dos Pasos, de El Salvador en La Gloria y de La Colonia, de Guantánamo en La Tagua y de Maisí en Lavadero.
 4. **Sierra Maestra:** en los municipios de Buey Arriba en Platanito, de Arroyón, de San Antonio, de Bartolomé Masó en Vega-La Yúa, de Tabaco, de Guisa en Los Números y de Tercer Frente en Los Baños, 24 de Febrero, La Lata, San Jorge, San Lorenzo y La Jibarera.
- b) Intencionar migraciones hacia la vertiente norte de la Sierra Maestra.
- c) Intencionar la redistribución y capacitación de la población para que responda a la demanda del sector productivo.
- u) Fortalecer los centros y subcentros de montaña y otros centros localizados en las áreas periféricas a los macizos montañosos.
- a) Mantener y desarrollar los asentamientos, centros y subcentros de montaña en:
1. **Guaniguánico:** mantener como centros de montañas a Viñales, Minas de Matahambre y Las Terrazas; tiene esta función La Palma, localizada fuera del macizo; se mantienen y fortalecen los asentamientos subcentros de montaña: Sumidero, El Moncada, República de Chile, San Andrés, Rafael Ferro, Quiñones, San Diego de Núñez y Niceto Pérez.
 2. **Guamuhaya:** mantener los centros de montaña de Topes de Collantes, Jibacoa y Cuatro Vientos; e incorporar Condado, en la provincia de Sancti Spíritus. Se mantienen y fortalecen los asentamientos subcentros de montaña: San Blas, Crucecitas, El Sopapo, Sopimpa, El Pedrero y Pitajones; se incorpora Güinía de Miranda, en la provincia de Villa Clara, localizado fuera del límite. Reubicar la población residente en Meyer hacia Condado.
 3. **Nipe-Sagua-Baracoa:** mantener como centros de montaña las cabeceras municipales de Mayarí Arriba, Palenque, Baracoa, La Máquina, Imías, San Antonio del Sur y La Prueba; tiene esta función Sagua de Tánamo, localizada fuera del macizo.
- b) Mantener y fortalecer los asentamientos subcentros de montaña en Guamuta, Birán, en Cueto; Arroyo Seco, Pinares de Mayarí, Calabaza, Naranjo Agrio, en Sagua de Tánamo; El Culebro, El Quemado, en Frank País; La Melba, Farallones, en Moa; Bayate, Limonar, en el Salvador La Tagua, en Manuel Tames Felicidad, en Yateras, Vegas de Nibujón, en Baracoa, Puriales de Caujerí, en San Antonio del Sur, Guantánamo y se incorporan Cupey la Zona, en Maisí y La Caoba, en Baracoa, Guantánamo; Concepción, en Segundo Frente y Paraíso, en San Luis, Santiago de Cuba.
- c) Sierra Maestra: mantener y desarrollar dos centros de montaña; Las Mercedes, Buey Arriba, Chivirico y Cruce de los Baños. Tienen esta función Guisa, Pílon, Contra maestre y Palma Soriano, localizados fuera del macizo. Se mantienen y desarrollan 35 asentamientos subcentros de montaña: Cienaguilla, Miguel Sánchez, Cinco Palmas, Caridad de Mota, Ojo de Agua, Ramón del Portillo, Sevilla Arriba,

- Frío de Naguas, El Podrío, Providencia, San Lorenzo, Minas de Frío, Caña Brava, La Estrella, Maguaro Abajo, Nuevo Yao, San Antonio, San Pablo de Yao, Vega Grande, Bombón, Cruce de La Plata, Guamá, Los Horneros, Macanacú, Palma del Perro, Victorino, Corralillo Vivero, Los Negros, El Cobre, Siboney, Dos Palmas, Matías, Uvero, Aserradero y Ocuja del Turquino.
- v) Dotar a los asentamientos humanos y a las viviendas dispersas de servicio de abasto de agua con calidad y con solución de residuales, aprobadas por el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos y las autoridades sanitarias; mejorar el estado de salubridad, la calidad del fondo habitacional y la imagen de los asentamientos humanos.
1. Completar y construir los sistemas de abasto de agua y saneamiento en los asentamientos humanos; potenciar soluciones locales sobre la base de conocimientos científicos y nuevas tecnologías; y atender al Plan de Desarrollo Hidráulico, con prioridad en Nipe-Sagua-Baracoa y Sierra Maestra.
 2. Realizar el ordenamiento de los asentamientos urbanos y rurales a partir de la implementación de los instrumentos de planeamiento, con prioridad en los centros y subcentros de montaña.
 3. Fortalecimiento de los programas de vigilancia y control de la calidad del agua para los diferentes usos.
- w) Reducir gradualmente la vulnerabilidad por inundaciones, deslizamientos, incendios, sismos, intensas sequías y otros desastres.
1. Recuperar el uso de técnicas de captación directa de agua de lluvia.
 2. Aplicar técnicas y prácticas que propicien el uso eficiente y productivo del agua.
 3. Regular el desarrollo productivo en zonas identificadas sin disponibilidad hídrica.
 4. Orientar la construcción de viviendas con módulos rígidos, tipología y materiales adecuados.
 5. Aumentar la vitalidad y eficiencia del sistema de control sobre el uso y manejo del fuego en los bosques, y de prevención y combate de incendios forestales, con prioridad en las zonas identificadas por los estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgos.
 6. Rescatar los conocimientos tradicionales para la adaptación al cambio climático como la construcción de techo de dos y cuatro aguas, varaentierra, ariete hidráulico, entre otros.
 7. Priorizar el uso de las tecnologías antisísmicas en zonas de peligro que definan los estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgos.
 8. Fortalecer la red de alerta temprana, en particular para la lluvia.
 9. Construir los drenajes con resiliencias para las intensas lluvias.
- x) Reducir gradualmente la población residente en zonas de riesgo.
1. Reubicar la población residente en zonas de peligro sobre la base de los estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo.
 2. Regular el desarrollo de asentamientos humanos en zonas identificadas sin disponibilidad hídrica.
- y) Detener el surgimiento de focos contaminantes y eliminar gradualmente los existentes.
1. Priorizar la eliminación de los focos contaminantes que incidan directamente en las fuentes de abasto de agua a la población.

2. Exigir el tratamiento de residuales mediante tecnologías apropiadas para reducir la contaminación de las aguas terrestres, en particular despulpadoras, granjas porcinas, fosas sépticas en viviendas aisladas y alcantarillado en asentamientos concentrados.
- z) Fortalecer y perfeccionar la vigilancia y protección en los macizos montañosos.
1. Consolidar los sistemas de inspección para la vigilancia y protección de los recursos naturales por los ministerios de la Agricultura, del Interior, de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, de Energía y Minas y de Salud Pública, el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos y las Administraciones Municipales del Poder Popular, con el objetivo de disminuir la tala y la caza furtiva para su comercialización ilegal.
 2. Propiciar el mantenimiento de la vitalidad del sistema de defensa, seguridad y orden interior en los macizos montañosos.
- aa) Fortalecer y consolidar la institucionalidad a escala local y a nivel de ecosistema, así como su capacidad de gestión.
1. Favorecer la gestión del ordenamiento territorial desde las competencias de los diferentes niveles implicados.
 2. Crear, integrar y perfeccionar un sistema de gestión de la información, la comunicación y el conocimiento por los macizos montañosos.
- bb) Impulsar los procesos de gestión integrada para alcanzar un desarrollo local sostenible como vía para alcanzar mejoras de las condiciones de vida de la población.
1. Movilizar la implementación de los estudios de ordenamiento con las diferentes formas de gestión, para el desarrollo de la producción y los servicios, que satisfagan las necesidades y el mejoramiento de las condiciones de vida locales.
 2. Estimular el proceso de gestión con la combinación de diversas fuentes de financiamiento: presupuesto, cooperación y sector no estatal.
- cc) Garantizar el acceso a la cultura de las comunidades de montaña.
1. Completar y mantener las instituciones culturales básicas de los territorios.
 2. Apoyar a las comunidades en la salvaguardia de su patrimonio cultural inmaterial.
 3. Mantener los planes de montaña como una prioridad en el ámbito cultural.

TERCERO: La gestión del Esquema se inicia a partir de la fecha de entrada en vigor de este Acuerdo, que debe identificar los programas y subprogramas que dan cumplimiento a las políticas territoriales, los que se implementan en los planes quinquenales y anuales de la economía y a través del proceso inversionista.

CUARTO: Corresponde al Instituto de Planificación Física el control sistemático de lo aprobado y realizar la evaluación anual al cumplimiento de los programas y subprogramas, así como comparar los resultados que se alcanzan con los esperados en los tiempos previamente establecidos.

QUINTO: El presente Acuerdo entra en vigor a partir de la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Y PARA PUBLICAR en la Gaceta Oficial de la República de Cuba, se expide la presente certificación, en el Palacio de la Revolución, a los 23 días del mes de noviembre de 2020, “Año 62 de la Revolución”.

José Amado Ricardo Guerra

ANEXO ÚNICO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

DE LOS MACIZOS MONTAÑOSOS

Guaniguanico, Guamuahaya, Nipe-Sagua-Baracoa

y Sierra Maestra

INFORME TÉCNICO

INTRODUCCIÓN

Los territorios montañosos del país necesitan de una atención diferenciada teniendo en cuenta que son zonas ecológicamente frágiles, con una rica biodiversidad y potencialidad para el desarrollo de actividades y producciones especializadas de café, cacao, coco, ganadería caprina, bovina, equino, especies forestales y explotación de minerales metálicos, caracterizados por ser espacios de difícil accesibilidad que cuentan con una deficiente infraestructura económica y social, donde debe contribuirse a posibilitar la integración territorial, la prevención ante procesos y fenómenos que afecten la calidad y la disponibilidad de los recursos naturales; al adecuado equilibrio de la distribución de la población, moderando su emigración al llano; la conservación del acervo cultural e histórico y a potenciar la importancia estratégica que representan estos territorios en la concepción de la guerra de todo el pueblo.

Lo argumentado anteriormente obliga a diseñar y favorecer un modelo de desarrollo sostenible que atenúe y revierta los procesos y problemas presentes, aporte que se realiza a través del Esquema de Ordenamiento Territorial de los Macizos Montañosos (EOTMM), instrumento de planeamiento para el largo plazo, que tiene como **objetivo** proponer un modelo de ordenamiento territorial, capaz de propiciar el uso racional y sostenible de los recursos naturales, el aprovechamiento eficiente del suelo, el desarrollo y la elevación de las condiciones de vida de la población y el fortalecimiento del sistema de asentamientos humanos, como vía para consolidar el logro de las metas económicas, sociales y ambientales de estos territorios.

Es función del Instituto de Planificación Física su elaboración, refrendada por los Lineamientos **91, 157, 161, 170 y 172** de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución y en cumplimiento del Acuerdo 783, punto 2, de la reunión conjunta CBP-CECM. Además, se cumple con un mandato del Esquema Nacional de Ordenamiento Territorial, ENOT (Anexo 1), que como instrumento de mayor jerarquía indica su realización.

El **alcance territorial** es la totalidad del espacio físico que conforman los macizos montañosos, vistos como el grupo compacto de relieves montañosos y de altiplanicies con límites muy definidos y de características uniformes y a su vez con alto nivel de diversidad, que aborda como objetos de estudio los macizos: Guaniguanico, Guamuahaya, Sierra Maestra y Nipe-Sagua-Baracoa; comparten nueve provincias y cuarenta y siete municipios. No incluye el grupo montañoso Bamburanao.

Para la delimitación de los macizos montañosos se selecciona como límite de referencia el establecido para el Plan Turquino, sometido a un proceso de ajuste como resultado de la evaluación de los criterios de expertos que abarcan: relieve, base económica específica de la zona montañosa, referida a los cultivos de café, cacao, forestal y coco; y otros aspectos como las relaciones funcionales a partir de la estructura del Sistema de Asentamientos Humanos (SAH), en conformidad con los objetivos de desarrollo de la montaña.

Para estudiar esta porción del país donde se desdibujan los límites político-administrativos, los indicadores territoriales han sido construidos a partir de mediciones cartográficas bajo ambiente de Sistema de Información Geográfica (SIG) que toman como base el catastro nacional, la información del censo de población y viviendas de 2012, los anuarios estadísticos del Plan Turquino emitidos por la Oficina Nacional de Estadística e Información y la información aportada por los organismos, en particular del Ministerio de la Agricultura. A su vez se asume como año base el 2012 y para el análisis de la evolución de los indicadores de las variables claves, la información del último esquema realizado en cada macizo y los resultados de la información recogida con carácter de estadística continua en el país.

En la elaboración del EOTMM ha primado el enfoque interdisciplinario, la participación de manera consciente de los organismos de la Administración Central de Estado (OACE), las Entidades Nacionales (EN), provinciales y municipales vinculadas al desarrollo económico, social, cultural y ambiental de estos territorios (Anexo 2), con vistas a obtener un modelo de desarrollo territorial integral acorde con sus características. El equipo de trabajo se organiza en dos niveles, el provincial encargado del estudio de ordenamiento territorial de cada macizo montañoso o parte de estos y el nacional, responsable de coordinar la tarea, atender a las provincias e integrar los resultados para lograr la articulación multinivel necesaria.

Durante todo el proceso se aplicó el análisis y la síntesis de toda la información acopiada durante la investigación, la abstracción y la generalización de los resultados obtenidos en el desarrollo de las tareas. El análisis de la información documental y gráfica precedente permite reducir el tiempo de realización. Mientras la observación de la realidad y el uso de métodos y técnicas comparativos han permitido contrastar el comportamiento de los diferentes macizos, los métodos estadísticos y los SIG facilitaron los análisis cuantitativos y las valoraciones cualitativas.

El enfoque sistémico posibilitó la integración de las variables internas y externas auxiliándose de la matriz DAFO; resultados que se combinan con el método de escenarios utilizado para construir los futuros potenciales para los macizos montañosos y fundamentar la construcción del modelo y sus posibles variantes. La aplicación de Técnicas de Análisis Regional (TAR) facilitó la evaluación de las transformaciones territoriales.

El trabajo en grupo con expertos de diferentes disciplinas, tanto del sistema de la planificación física como de otras instituciones, combinando las técnicas de trabajo grupal, tormenta de ideas y la entrevista, ha permitido socializar y retroalimentar el trabajo de investigación; integrar y validar la información resultante facilitó la construcción del modelo de ordenamiento y definición de políticas territoriales. Es de destacar en este esfuerzo la participación activa de investigadores del Centro de Estudios de Gerencia, Desarrollo Local y Turismo de la Universidad de Pinar de Río (GEDELTUR), que condujeron los eventos participativos; los investigadores del Instituto de Ecología y Sistemática (IES), que contribuyeron en la construcción de los modelos; la sinergia con los proyectos “Programa de Asociación de País (CPP) en apoyo a la implementación del Programa Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía” (OP-15), “Un enfoque paisajístico para la conservación de ecosistemas montañosos amenazados” y “Plataforma Articulada para el Desarrollo Integral Territorial (PADIT)”; intercambio con presidentes y miembros de siete consejos de la administración municipal y la consulta a ocho consejos de la administración provincial que aportaron la perspectiva de los decisores actuales.

El trabajo se estructura en dos partes:

La primera, *diagnóstico*, que contiene la síntesis de la situación actual y los principios a tener en cuenta en la elaboración del EOTMM.

La segunda parte, *proyección*, donde se presenta la propuesta de modelo de ordenamiento para cada macizo, políticas y determinaciones territoriales.

I. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico aporta un conocimiento integral del territorio y su proyección futura, a partir de la identificación de elementos, funciones, procesos y fenómenos que explican la situación actual y permiten valorar, al final del proceso, las potencialidades y las restricciones; además, tributa los elementos de juicio para la toma de decisiones, determinación de objetivos, estrategias y escenarios. En esta fase, se profundiza en el funcionamiento del territorio y se identifican las áreas o zonas con determinadas características, de acuerdo con su potencial de desarrollo. Se determinan los elementos de inmediata transformación. Entre otras salidas se determina la regionalización del SAH, la identificación y características de zonas de especial significación para actividades productivas, se elaboran los criterios territoriales para las infraestructuras, se identifican los elementos más precisos para uso, conservación y aprovechamiento de los principales recursos naturales y los criterios para prevención de desastres naturales, concluyendo con la descripción del modelo territorial actual. A partir de estos resultados se identifican los principios para elaborar la propuesta de ordenamiento territorial.

I.1. Síntesis de la situación actual

Los macizos montañosos ocupan el 16,4 % del territorio cubano, están presentes en 47 municipios de nueve provincias, concentran el 50,0 % de las formaciones boscosas y brindan residencia permanente a unas 550 mil personas, un 5,0 % del total de la población del país.

Los cuatro macizos montañosos se distinguen por su localización y las peculiaridades de topografía, suelos, red hidrográfica, geología, entre otros. En la región occidental se encuentra la cordillera de Guaniguanico, conformada por la Sierra del Rosario al Este, la Sierra de los Órganos al Oeste y las Alturas de Pizarras del Norte y del Sur; ocupa un área de 3 mil 709 km², donde residen 75 mil 510 habitantes distribuidos de forma dispersa y en 101 asentamientos concentrados, de ellos ocho urbanos y 93 rurales.

En la región central se localiza el macizo de Guamuahaya, compartido por tres provincias. Se caracteriza por un relieve con pendientes promedio superior al 40,0 %, con un área de mil 686,5 km², donde habitan 23 mil 197 personas distribuidas en 80 asentamientos, tres urbanos y 77 rurales, y de forma dispersa.

En la región oriental se hallan los macizos Nipe-Sagua-Baracoa y Sierra Maestra con pendientes muy fuertes, superiores al 60,0 %, encontrándose las alturas mayores en el último macizo. Nipe-Sagua-Baracoa posee 7 mil 771 km² y cuenta con una población de 265 mil 945 habitantes, que residen de forma dispersa y concentrada en 496 asentamientos de pequeñas dimensiones y solo ocho alcanzan la condición de urbanos. En la Sierra Maestra, con 4 mil 848 km², residen 178 mil 336 personas distribuidas de forma dispersa, y en 445 asentamientos, de ellos nueve urbanos y 436 rurales.

La cantidad de asentamientos en cada macizo fue actualizada a partir del Estudio de Actualización del Universo de Asentamientos Humanos, aprobado en el Consejo de Ministros en febrero de 2019.

Al evaluar indicadores seleccionados (Anexo 3) se observa que el 43 % del área total de los macizos montañosos pertenece a Nipe-Sagua-Baracoa, donde habita el 49 % de

la población, en el 44 % del total de asentamientos humanos. La Sierra Maestra ocupa el 27 % del área total, posee el 40 % de los asentamientos humanos y el 33 % de la población, mientras que Guaniguanico tiene el 21 % del área total, posee el 9 % de los asentamientos humanos y el 14 % de la población, siendo Guamuhaya el más pequeño, con el 9 % del área total, posee el 7 % de los asentamientos humanos y el 4 % de la población.

El macizo Nipe-Sagua-Baracoa concentra el 43 % del total de la superficie forestal y el 45 % de los bosques naturales; mientras que los bosques artificiales tienen mayor presencia en Guaniguanico, 48 % del total.

Para contrastar el comportamiento en diferentes contextos, tanto en el área de cada uno como entre los cuatro macizos montañosos, se analizó la situación actual desde cada subsistema físico ambiental, económico productivo, asentamientos humanos y población e infraestructura técnica, y se sintetizó la problemática que lo caracteriza, identificando las áreas o zonas con determinadas características, de acuerdo a su potencial de desarrollo. De este análisis se concluye que aunque existen particularidades que los distinguen, la situación actual es similar en los cuatro macizos montañosos y se expresa en las potencialidades y restricciones siguientes:

POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES

Potencialidades

1. Existencia de suelos con vocación para la producción de cultivos especializados en café, cacao y forestal.
2. Presencia de importantes reservas forestales con predominio de los bosques naturales.
3. Existencia de áreas ociosas con potencialidades para el cultivo del café, forestal y producción de alimentos, siendo mayor en el macizo de Guamuhaya.
4. Recursos hídricos suficientes para el desarrollo económico y social, con potencial para la generación eléctrica. Presencia de seis cuencas hidrográficas de interés nacional.
5. Altos valores ambientales, paisajísticos, culturales e históricos que potencian el desarrollo de la actividad turística.
6. Existencia de 69 áreas protegidas con significativos valores naturales y tres clasificadas como Reservas de la Biosfera: Sierra del Rosario en Guaniguanico, Baconao en Sierra Maestra y Cuchillas del Toa en Nipe-Sagua-Baracoa. Además, existen siete parques nacionales: Viñales, Mesura-Piloto, Alejandro de Humboldt, Pico Cristal, Pico La Bayamesa, Desembarco del Granma y Turquino.
7. La explotación del recurso forestal de madera aserrada, semilla, carbón vegetal, resina y otros derivados, así como el café constituyen las principales actividades económicas; se destaca en el renglón forestal el macizo de Guaniguanico.
8. Explotación de importantes yacimientos metálicos, no metálicos y aguas minerales y minero-medicinales para el desarrollo de la industria; se destaca en Nipe-Sagua-Baracoa el níquel y el cromo, y en Guaniguanico el complejo minero polimetálicos Castellano y Los Portales.
9. Desarrollo de la actividad turística, principalmente la modalidad de turismo de naturaleza, aventura y rural a partir del aprovechamiento de los polos turísticos y otros sitios de interés: Soroa-Las Terrazas, Viñales, San Diego-La Güira, Topes de Collantes, Baracoa, Maguana, Bahía de Mata, La Fundadora, Mapuricí, Barigua, Paso de Los Vientos, Marea del Portillo, Baconao, Guamá, El Macío, Toa-Duaba, Guantánamo,

- Hanabanilla, Pinares de Mayarí, Sierra Cristal, Villa Santo Domingo, La Bayamesa, Balcón de la Sierra, Punta Piedras, La Gran Piedra, Salto Cedrón y Turquino.
10. La mayoría de los asentamientos se encuentran electrificados, pero existe inestabilidad en el servicio. Los macizos Nipe-Sagua-Baracoa y Sierra Maestra, con 72,5 % y 80,3 %, respectivamente, tienen los más bajos índices. La Sierra Maestra presenta el más bajo por ciento de viviendas electrificadas, 73,0 %.
 11. Uso de energía renovable para garantizar el servicio a zonas poblacionales dispersas, principalmente mediante sistemas fotovoltaicos y minihidroeléctricas.
 12. Más del 60 % de los asentamientos tienen cobertura telefónica, siendo el macizo de Guamuhaya el de mayor valor con el 93,9 %.

Restricciones

1. Predominio de suelos de baja agroproduktividad, afectados principalmente por la erosión, el mal drenaje, y el inadecuado manejo y explotación de los mismos; se distingue el macizo Nipe-Sagua-Baracoa, con el 77,9 % de los suelos con Categoría IV.
2. Contaminación de las aguas superficiales y subterráneas dadas por la presencia de focos contaminantes asociados a asentamientos humanos e instalaciones económicas, por falta de órganos de tratamiento o por el inadecuado funcionamiento de muchos de los existentes. En el macizo Sierra Maestra es donde se concentra la mayor cantidad de focos contaminantes (232) y están vinculados fundamentalmente a la actividad cafetalera.
3. Afectaciones a especies de la flora y la fauna silvestre por incidencia de la tala y la caza furtiva con vistas a su comercialización ilegal.
4. Presencia de áreas vulnerables a los incendios en áreas rurales, sequía intensa, eventos meteorológicos extremos, intensas lluvias, sismos y deslizamientos del terreno.
5. Bajos niveles de producción de café y cacao con relación a los promedios históricos, por la disminución de la superficie ocupada, el envejecimiento de las plantaciones, la reducción agroproduktividad de los suelos y el déficit de fuerza de trabajo.
6. El sector industrial está representado principalmente por instalaciones de procesamiento agrícola (despulpadoras de café), forestal (aserríos), alimentaria (conservas, panes, dulces), material de la construcción (áridos, bloques, ladrillos, mosaicos, lozas) y local (talabartería y otras producciones); con predominio de tecnología obsoleta, que demanda de mejoras tecnológicas; la mayor concentración de centros de producción está en Nipe-Sagua-Baracoa.
7. Disminución de la disponibilidad de los recursos laborales en el territorio para la atención y desarrollo de los programas agropecuarios, forestal y turístico.
8. Reducción de la población en el decenio 2002 /2012 en cerca de 126 mil habitantes. Se mantienen tasas de crecimiento negativas en el período, tanto en población dispersa, urbana y rural concentrada.
9. Tendencia al envejecimiento de la población, con indicadores superiores al 15 %. Asimismo, se observa un índice de masculinidad por encima de 1 en la mayoría de los asentamientos humanos.
10. Las migraciones internas están presentes dentro del municipio, concentran la población en zonas de mejor accesibilidad, cercanas a los principales viales del territorio, y en las cabeceras municipales y asentamientos urbanos de la provincia, también hacia otras provincias; con mayor incidencia en Nipe-Sagua-Baracoa y la Sierra Maestra. Se producen movimientos pendulares hacia otros territorios del propio municipio o de otros municipios, fundamentalmente hacia las cabeceras municipales.
11. En total existen en el territorio mil 122 asentamientos humanos concentrados, de ellos 10 cabeceras municipales que son centros y subcentros territoriales, que clasifican como asentamientos urbanos. La dinámica de los asentamientos humanos ha sido negativa

- al decrecer su población, más acentuado en el caso de los rurales, donde incluso se ha dado el caso de asentamientos que han desaparecido o se han fusionado en el período 2002/2012.
12. Dificultades en la accesibilidad a los servicios por diferentes causas: insuficiente transporte y comunicación, servicio de interconsulta inestable, mal estado constructivo de las instalaciones, siendo la situación más crítica en Nipe-Sagua-Baracoa y Sierra Maestra.
 13. Deficiente estado del fondo habitacional, un alto porcentaje de las viviendas concentradas se encuentra en mal estado y muchas poseen pisos de tierra, alcanzando valores entre 3,0 y 5,0 % en Guaniguanico y Guamahuya, y 15,0 % en Nipe-Sagua-Baracoa y la Sierra Maestra.
 14. Deterioro del fondo habitacional por impacto de eventos meteorológicos extremos (huracanes) y déficit de materiales de construcción para su reparación y mantenimiento, lo que incide notablemente en el modo de vida de la población con el consiguiente aumento de la precariedad, que favorece el proceso migratorio hacia mejores condiciones de vida.
 15. Limitada la transportación de pasajeros por déficit de medios y bajo coeficiente de disponibilidad técnica. Al mismo tiempo se producen pérdidas de producciones agropecuarias por falta de transporte especializado.
 16. Crítica situación de los viales de montaña, con predominio del patronato del Ministerio de la Agricultura.
 17. Deficiente abasto y calidad del agua para la población, siendo el macizo Guamahuya el de mejor servicio con el 53,3 % de sus asentamientos con acueducto.
 18. Deficiencias en los sistemas de tratamiento de residuales líquidos y dificultades con la recogida y ubicación de los desechos sólidos.
 19. Existencia de zonas de silencio y otras donde la señal de radio y televisión es deficiente.

Modelo territorial actual

- a) Los macizos montañosos son regiones con condiciones especiales y recursos naturales que permiten usos particulares y un tipo de economía distintiva en el contexto nacional y en los diversos valores de tipo geológico e histórico-culturales, a la que corresponden variantes de uso diferente al de las llanuras y que requieren una asimilación económica muy especializada; esto a su vez ha creado un modelo que tiene similitud en los cuatro macizos montañosos (Anexos 4, 5, 6 y 7) en lo referente a la combinación de grandes superficies boscosas con la superficie agrícola, donde los altos valores ambientales definen áreas protegidas. Los valles intramontanos no se explotan de forma intensiva para las producciones agropecuarias; el nacimiento de los ríos y cuencas hidrográficas de primer orden conforman unidades territoriales más pequeñas, siendo las partes de agua umbrales naturales que contribuyen a la conexión entre los asentamientos humanos y entre estos con las zonas de producción; los centros y subcentros de servicios no satisfacen las distancias requeridas para garantizar la cobertura de las zonas desfavorecidas; las vías de interés nacional en su mayoría quedan fuera de los macizos y se conectan por las carreteras de menor categoría y una amplia red caminera de montaña cuyo estado técnico limita la accesibilidad. La distribución del sistema de asentamientos humanos está asociada a la morfología de los macizos; Guamahuya y Nipe-Sagua-Baracoa tienen mayor dispersión, mientras que en la cordillera de Guaniguanico y la Sierra Maestra se localizan en franjas siguiendo el eje Este-Oeste. La ocurrencia de deslizamientos de terreno es frecuente y ocasiona daños a la actividad económica, a la infraestructura y a las redes técnicas.

I.2. Principios para la elaboración del esquema de ordenamiento territorial de los macizos montañosos

1. Los principios se basan en la necesidad de compatibilizar el desarrollo socio-económico, científico-tecnológico y político-ideológico del país con los intereses de la defensa para continuar elevando la capacidad defensiva y poderío militar.
2. Intensificar el fomento, conservación, mantenimiento y ordenamiento de los bosques, con énfasis en los macizos Nipe-Sagua-Baracoa y Sierra Maestra donde predominan los bosques naturales. Priorizar los bosques selectivos combativos de interés para la defensa.
3. Consolidar el programa de reforestación con especies nativas evitando la introducción de especies exóticas invasoras, priorizando las fajas hidrorreguladoras de ríos, embalses y zonas mineras, lo que contribuye a la protección de la calidad de las aguas terrestres, con énfasis en Guamuhaya y Sierra Maestra.
4. Potenciar la gestión y manejo integral de las áreas protegidas y su interés cognoscitivo y el desarrollo del turismo de naturaleza, aventura, rural e histórico-cultural.
5. Consolidar el sistema de áreas protegidas, así como los paisajes culturales y sitios históricos y arqueológicos.
6. Preservar las áreas de reservas y yacimientos minerales metálicos, en particular en la cordillera de Guaniguanico.
7. Reducir gradualmente la población residente en zonas de riesgos por inundaciones, deslizamientos y otros desastres naturales.
8. Detener el surgimiento de focos contaminantes y eliminar gradualmente los existentes, priorizando los que incidan en las aguas de uso directo en el abasto de la población.
9. Incorporar los principios del manejo sostenible de la tierra para facilitar el mejoramiento y uso del suelo agropecuario y forestal.
10. Consolidar las nuevas formas de tenencia y producción agropecuaria, acorde con los tipos de actividad productiva.
11. Incrementar la producción de los renglones principales a partir del uso eficiente y adecuado del suelo para los cultivos de café y cacao con destino al consumo nacional y la exportación.
12. Propiciar que la producción de alimentos garantice el autoabastecimiento de la población residente.
13. Reubicar y desarrollar la ganadería mayor y menor en condiciones de menos efecto nocivo a los suelos, pero garantizando el autoconsumo, la seguridad y la soberanía alimentaria de las montañas.
14. Vincular el desarrollo forestal con los intereses de la apicultura en el fomento de especies melíferas; contribuir al desarrollo de otras producciones mediante el crecimiento de colmenas de abejas melíponas que garantizan la polinización e incrementar el número de colmenas.
15. Potenciar el aprovechamiento de las distintas fuentes renovables de energía, máxime a pequeña escala para garantizar el servicio eléctrico en los sitios más intrincados.
16. Renovar las instalaciones industriales y de producción, incorporando nuevas soluciones tecnológicas.
17. Identificar la demanda de fuerza de trabajo calificada necesaria para concretar los programas agropecuario, forestal y turístico por las entidades correspondientes.

18. Garantizar la producción de materiales locales que faciliten la construcción, reparación y mantenimiento de viviendas y obras de interés económico, social y para la defensa.
19. Fomentar y consolidar la cría de caballos, mulos y burros considerando no solo las actividades productivas, sino también las de carácter social (médicos, enfermeras, maestros, guardabosques, entre otros).
20. Perfeccionar el sistema y estructura del poblamiento de las montañas para que responda a la actividad productiva a desarrollar.
21. Crear condiciones para enfrentar el envejecimiento poblacional a través de la introducción de tecnologías que favorezcan el rendimiento productivo y la habilitación de los servicios requeridos.
22. Realizar la evaluación del dimensionamiento y localización de los subcentros de servicios atendiendo a la división de las cuencas y subcuencas hidrográficas por la importancia que estas unidades naturales tienen en las montañas. Recuperarlos y diversificarlos paulatinamente.
23. Mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las montañas, estabilizando el servicio primario de salud, educación, sistema de trámites, cultura y actividad física, deportiva y recreativa considerando la identidad local.
24. Construir viviendas con materiales locales o con nuevas tecnologías, como respuesta a las limitantes constructivas que impone la topografía y desconocimiento de la resistencia del suelo, creándole núcleos resistentes a los efectos de eventos meteorológicos extremos.
25. Disminuir progresivamente las zonas de silencio y con deficiente recepción de las señales de radio y televisión por falta y poca accesibilidad de tecnología.
26. Completar y construir los sistemas de abasto de agua y saneamiento en los asentamientos humanos a partir de soluciones locales y nuevas tecnologías, con prioridad en Nipe-Sagua-Baracoa y Sierra Maestra.
27. Dar mantenimiento a la red vial, garantizando las conexiones entre las carreteras y la red caminera de montaña, priorizando los viales de categoría I y II.
28. Mejorar el sistema de transporte especializado de pasajeros, de carga y para dar respuesta a los procesos productivos en cuanto a cantidad de equipos, coeficiente de disponibilidad técnica, número de viajes, e incorporar otras modalidades: fluvial, aérea, funicular, entre otros.
29. Elaborar un sistema logístico que dé respuesta a las condiciones típicas de las montañas en correspondencia con las particularidades de cada lugar y actividad productiva.
30. Propiciar desde el ordenamiento territorial el mantenimiento de la vitalidad del sistema de seguridad y orden interior en las regiones montañosas.
31. Fortalecer y perfeccionar la implementación y control del ordenamiento territorial a partir de la cooperación y coordinación de la vigilancia y protección de los recursos naturales y el perfeccionamiento de la actividad institucional y funcional, potenciando las facultades de los Consejos Populares de montaña.

II. PROYECCIÓN

En la fase de proyección, como paso inicial, se aplican herramientas de la prospectiva territorial para la elaboración de diferentes escenarios como visiones de futuro deseado y posible. Se construye la imagen del objetivo o el modelo territorial deseado, se precisan las propuestas integrales de desarrollo a largo plazo y se diseñan las políticas territoriales y sus determinaciones. Se estudian las posibles soluciones a los problemas reconocidos en el diagnóstico y las posibles vías para aprovechar las potencialidades que fueron identificadas en ese momento.

II.1. Propuesta de ordenamiento territorial

La propuesta de ordenamiento territorial tiene como fin último la satisfacción de las necesidades de los pobladores de la montaña como resultado del incremento de la eficiencia en la producción de bienes y la prestación de servicios. Inicia la fase con la construcción de la matriz DAFO como paso previo a la construcción de los posibles escenarios.

Construcción de la matriz DAFO

La matriz DAFO busca integrar en un análisis los elementos internos y externos al ordenamiento de los territorios montañosos, identificando en lo interno las fortalezas y debilidades para superar las dificultades identificadas en el diagnóstico; y en lo externo las oportunidades y amenazas derivadas del entorno que afectan el ordenamiento de la montaña.

Como parte del análisis interno y externo del ordenamiento territorial de los macizos montañosos se solicitó a los expertos de los OACE, EN y DPPF que listaran 10 de las principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas identificadas en el diagnóstico. Aplicando técnicas de reducción de listado, se disminuyó a ocho:

FORTALEZAS

1. Atractivos naturales, históricos y culturales e instalaciones para el desarrollo del turismo.
2. Altos valores de la biodiversidad dentro y fuera del sistema de áreas protegidas.
3. Aptitud de los suelos para la producción de cultivos agrícolas y forestales.
4. Existencia de recursos minerales.
5. Recursos hídricos con potencial para el abasto a la población, generación eléctrica y producciones agropecuarias.
6. Existencia de asentamientos humanos y población con conocimientos tradicionales y arraigo.
7. Existencia del trazado del vial automotor.
8. Servicios ambientales que brinda el ecosistema.

DEBILIDADES

1. Deficiente estado de la red vial.
2. Predominio del mal estado del fondo habitacional.
3. Éxodo y envejecimiento de la población.
4. Carencia o mal estado de los servicios sociales.
5. Insuficiencias en la infraestructura básica.
6. Inadecuado funcionamiento de las cadenas productivas en el sector agropecuario y deterioro de las instalaciones productivas con predominio de tecnología obsoleta.
7. Insuficiente protección de los recursos naturales.
8. Deterioro de la calidad de vida de la población.

OPORTUNIDADES

1. Voluntad política para la atención a los macizos montañosos.
2. Fondos nacionales o internacionales para el financiamiento de proyectos de desarrollo local.
3. La entrega de tierras estatales ociosas en usufructo.
4. Trabajo por cuenta propia.
5. Existencia de políticas para la conservación y protección de los recursos naturales.
6. Existencia de demanda internacional de las producciones y atractivos turísticos en la montaña.
7. Política del país para la implementación y desarrollo de la energía alternativa.
8. Zonas con regulaciones especiales, de interés para la defensa y la existencia del subsistema del Ministerio del Interior.

AMENAZAS

1. Reordenamiento de los servicios de Salud y Educación.
2. Cambio climático y eventos extremos.
3. Crisis internacional y existencia del bloqueo económico, comercial y financiero.
4. La no gestión integrada de los macizos montañosos como unidad ecológica.
5. Inexistencia de un sistema de información estadística y cartografía actualizadas de los macizos montañosos y dificultades para el acceso a la información existente.
6. Inexistencia del plan de demandas de fuerza de trabajo calificada para los macizos montañosos e insuficientes condiciones para su permanencia.
7. Limitada autonomía para la gestión descentralizada del desarrollo local de los macizos montañosos.
8. Acciones subversivas en los macizos montañosos.

El empleo de técnicas grupales permitió conformar la matriz DAFO; para ello se aplica una escala del 0 al 3, donde 0 significa que no tiene relación, 1 tiene poca relación, 2 tiene una relación media y 3 tiene mucha relación. La matriz resultante fue la siguiente:

	Oportunidades									Subtotal	Amenazas								Subtotal
	No.	1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8	
Fortalezas	1	2	2	0	2	3	3	1	0	13	0	0	1	0	0	1	1	0	3
	2	3	3	1	1	3	3	1	1	16	0	3	1	1	0	0	1	0	6
	3	3	3	3	2	3	2	1	1	18	0	3	2	1	0	0	2	0	8
	4	3	2	0	1	3	2	1	1	13	0	0	3	1	0	0	1	0	5
	5	3	2	3	3	3	3	3	3	23	0	2	2	2	0	0	1	0	7
	6	3	3	3	3	2	3	2	3	22	3	2	2	1	1	1	3	3	16
	7	3	3	2	2	2	2	2	3	19	3	2	2	1	1	0	2	3	14
	8	3	3	2	1	3	3	3	2	20	0	3	2	2	0	0	2	0	9
Subtotal		23	21	14	15	22	21	14	14	144	6	15	15	9	2	2	13	6	68
Debilidades	1	1	1	2	2	0	3	1	2	12	3	3	1	1	0	0	1	2	11
	2	0	0	0	2	0	3	1	0	6	0	3	2	0	0	0	0	2	7
	3	0	2	3	3	0	2	2	1	13	3	3	1	0	0	2	1	3	13
	4	0	0	1	0	0	1	1	1	4	3	3	1	1	0	0	1	3	12
	5	0	1	3	3	0	3	1	0	11	3	3	1	0	0	0	0	3	10
	6	0	1	1	1	1	3	1	1	9	0	3	2	0	0	0	2	2	9
	7	0	0	0	0	0	3	2	1	6	0	3	2	2	0	0	1	2	10
	8	0	0	1	2	0	1	0	1	5	3	3	2	2	0	0	1	3	14
Subtotal		1	5	11	13	1	19	9	7	66	15	24	12	6	0	2	7	20	86

Figura 1: Matriz DAFO. Resultados.

Esta matriz posiciona al proceso de ordenamiento territorial de los macizos montañosos en el primer cuadrante. Por lo que el tipo de estrategia a asumir es del Maxi-Maxi, estrategia ofensiva orientada a maximizar las fortalezas y las oportunidades, es decir, usar las fortalezas para tomar ventajas de las oportunidades.

Construcción de escenarios

Los escenarios no son una realidad futura, no prevén lo que pasa, sino que describen futuros alternativos, necesarios en momento de perfeccionamiento del modelo económico y social del país pues disminuye la incertidumbre y los errores. Para este estudio se asumieron tres:

1. Escenario tendencial: lo más probable; resultado del perfeccionamiento del modelo económico cubano, la implementación de los lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución, y el cumplimiento del Decreto 329 “Sobre las comisiones del Plan Turquino”, de 10 de enero de 2015, y sus normas complementarias.
2. Escenario contrastado: una situación extrema, opuesta al escenario de tendencias; como consecuencia de un recrudecimiento del bloqueo económico, comercial y

financiero, impacto en la economía cubana de la profundización de la crisis económica internacional, lenta implementación del Decreto 329 “Sobre las comisiones del Plan Turquino”, de 10 de enero de 2015 y sus normas complementarias.

3. Escenario deseado: lo deseable, la situación que se quiere alcanzar, condicionado por cambios en la variable externa bloqueo, que impacta en la economía interna acelerando los procesos de perfeccionamiento del modelo económico cubano acompañado del fortalecimiento del rol de las instituciones en la gestión de los territorios de montaña.

Para su construcción los expertos definieron las variables más significativas por las dimensiones: económica, social, físico ambiental y político institucional; quedando resultante las siguientes:

Dimensión económica:

1. Actividad agropecuaria y forestal: desarrollo de dicha actividad, sus rendimientos, estado de las instalaciones, volúmenes de producción, nivel de satisfacción.
2. Actividad turística: desarrollo de instalaciones hoteleras, modalidad, y actividades extrahoteleras; aprovechamiento de las instalaciones.
3. Uso de la tierra: balance del uso de la tierra por tipo de cultivo; mal manejo e incompatibilidades.
4. Infraestructura técnica: presencia y estado de las infraestructuras industriales.
5. Empleo: disponibilidad y aceptación de fuerza laboral para satisfacer la demanda de las actividades productivas.

Dimensión social:

1. Sistema de asentamientos humanos (SAH): conjunto de asentamientos humanos concentrados y dispersos entre los cuales se producen múltiples relaciones económicas, sociales y ambientales dentro de una unidad física determinada; expresa la jerarquía de los asentamientos humanos y constituyen los niveles o franjas del SAH.
2. Servicios sociales: nivel de satisfacción primaria en cuanto a comercio y gastronomía, educación, salud, deporte, recreación.
3. Dinámica poblacional: comportamiento de variables demográficas (envejecimiento, migraciones, masculinidad y otros).
4. Vivienda: estado de la vivienda, tipología.
5. Infraestructura básica: nivel de satisfacción de acueducto, alcantarillado, electricidad, comunicaciones y vialidad.

Dimensión físico ambiental:

1. Agua: uso y aprovechamiento; calidad.
2. Suelos: agroproductividad, incompatibilidad, factores limitantes, medidas de protección y conservación.
3. Patrimonio forestal: categoría del bosque (conservación, producción, protección); aprovechamiento (industrial y productos forestales no maderables PFMN); índice de boscosidad.
4. Áreas protegidas y regiones especiales de desarrollo sostenible: presencia, propuesta y categoría de manejo.
5. Concesiones mineras y áreas mineras reservadas: presencia, área y concesiones mineras.

Dimensión político institucional:

1. Planeamiento: estado y nivel de aprobación e implementación de los planes de ordenamiento territorial.

2. Control territorial: seguimiento a las acciones y estrategias del estudio de ordenamiento y enfrentamiento a las ilegalidades en materia de ordenamiento territorial y urbanismo.
3. Articulación entre actores locales: nivel de relación y de cooperación entre las instituciones del territorio.
4. Situación político ideológica: estado de opinión de la población, nivel de participación en la vida política y económica.
5. Desarrollo local: aprovechamiento de las potencialidades locales, a partir de la identificación de cadenas productivas y el grado de sostenibilidad de las acciones a realizar.

Los tres escenarios se construyeron para cada una de las variables claves definidas por dimensión; para ello se crearon cuatro grupos de trabajo que realizaron sus propuestas y posteriormente, en plenario, se analizaron los resultados para producir la correlación entre las variables; los resultados se exponen en la tabla 1:

Tabla 1: Escenarios. Comportamiento de las variables que inciden en el EOTMM

DIMENSIONES	VARIABLES	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIO CONTRASTADO	ESCENARIO DESEADO
FÍSICO AMBIENTAL	Agua	<ul style="list-style-type: none"> Discreta mejoría en la calidad del agua sobre la base de la consolidación de los programas de uso y protección del agua. Mayor aprovechamiento de las capacidades existentes. Paulatino incremento del uso racional y productivo del agua a partir de la hidrometría prevista y los programas de la agricultura como principal consumidor. 	<ul style="list-style-type: none"> Deterioro de la calidad de las aguas terrestres por el incremento de los focos contaminantes y por deforestación de las fajas hidrorreguladoras. Subutilización de la infraestructura hidráulica. Disminución de la disponibilidad hídrica por procesos de eutrofización, deforestación y asolvamiento de los embalses. Uso ineficiente e improductivo del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> Explotación racional del recurso a través del uso de tecnología eficiente y teniendo en cuenta el balance hidráulico de las cuencas. Incremento del reúso y otras fuentes no convencionales de las aguas. Disponibilidad de agua de calidad para todos los usos. Manejo integrado de cuencas hidrográficas. Uso eficiente y productivo del agua. Fortalecimiento de los programas de vigilancia y control de la calidad para los diferentes usos.
	Suelo	<ul style="list-style-type: none"> Se mantiene la degradación de los suelos en las áreas agrícolas de cultivos varios y ganadería. Existe una mejoría en el conocimiento y conciencia de los productores sobre el manejo sostenible de los suelos. Incremento en el uso y producción de mejoradores orgánicos y biofertilizantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Incremento del deterioro de los suelos. Limitado financiamiento para el mejoramiento y conservación de los suelos. 	<ul style="list-style-type: none"> Se concreta el programa de conservación y mejoramiento de suelos en las áreas agropecuarias y forestales. Mayor compatibilización entre vocación y uso de los suelos. Incremento de medidas de conservación y mejoramiento de suelos a partir del pago por servicios ambientales.
	Patrimonio forestal	<ul style="list-style-type: none"> Incremento discreto y sostenido del índice de boscosidad. Incremento de las fincas forestales y agroforestales y sistema de silvopastoreo. Avances en el uso de los residuales forestales. 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución significativa de la superficie y calidad de los bosques, pérdidas generalizadas de especies autóctonas y mayor incidencia de incendios forestales. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de áreas boscosas, prevalencia de especies autóctonas y control de la tala y los incendios. Se desarrollan acciones orientadas a que los recursos forestales den respuesta a las necesidades básicas del desarrollo económico de la montaña sobre bases sostenibles. Implementación del pago por servicios ambientales en los bosques de montaña.

DIMENSIONES	VARIABLES	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIO CONTRASTADO	ESCENARIO DESEADO
	<p>Áreas protegidas y regiones especiales de desarrollo sostenible</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Existe una mejoría en la administración y manejo de las áreas protegidas. • Se materializa la aprobación de las áreas actualmente propuestas a las cuales se les elabora sus planes de manejo. • Existen dificultades con la conectividad de las áreas, con el aprovechamiento de sus potencialidades y se reducen las actividades ilegales. • Se reduce la pérdida de la biodiversidad. • Se detiene la diseminación de las especies exóticas e invasoras y se aumenta su conocimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdidas de las especies de la flora y la fauna. • Incremento de las especies exóticas e invasoras. • Aumento de las ilegalidades. • Pérdidas de las áreas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Creadas jurídicamente las Regiones Especiales de Desarrollo Sostenible. • Incremento de la conservación y protección de la biodiversidad con una adecuada conectividad del sistema de áreas protegidas. • Se incrementan las áreas protegidas aprobadas y administradas con planes de manejo y recursos financieros y humanos para su desarrollo. • La presión antrópica sobre los recursos naturales se maneja de forma sostenible.
	<p>Concesiones mineras y áreas mineras reservadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Continuidad en la explotación de recursos minerales. • Incremento en la cultura y rehabilitación de las áreas minadas. • Incremento de la declaración de las áreas mineras reservadas. • Persiste la actividad minera ilegal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la demanda de las producciones mineras. • Incremento de la actividad minera ilegal. • No declaración de áreas mineras reservadas. • No rehabilitación de las áreas minadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explotación y uso racional de los recursos minerales con mínimo impacto ambiental. • Disminución de ilegalidades. • Incremento de las áreas mineras reservadas.
<p>ECONÓMICA</p>	<p>Actividad turística</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento promedio en el arribo de visitantes bajo la modalidad de turismo de naturaleza, aventura y rural, sobre bases sostenibles. • Desarrollo, recuperación y mantenimiento de las capacidades habitacionales y de las infraestructuras. • Incorporación de nuevos mercados emisores a partir de contar con diversas ofertas estatales y no estatales y modalidades turísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución considerable de los flujos turísticos en la modalidad de turismo de naturaleza, aventura y rural. • Falta de diversidad de la oferta turística y baja calidad en los servicios. • Se produce un marcado deterioro de las capacidades hoteleras y de las infraestructuras territoriales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación de los macizos montañosos como destino turístico a partir del elevado crecimiento promedio en el arribo de visitantes y en los ingresos anuales bajo las modalidades de turismo de naturaleza, aventura y rural sobre bases sostenibles.

DIMENSIONES	VARIABLES	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIO CONTRASTADO	ESCENARIO DESEADO
	Balance del uso de la tierra	<ul style="list-style-type: none"> Avances en el uso de la tierra sobre la base de su vocación y disminución de las tierras ociosas. Diversificación en los regímenes de tenencias de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> No correspondencia entre el uso y la vocación de la tierra. Predominio del mal manejo de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> El uso de la tierra se corresponde con su vocación, eliminándose el mal uso e incompatibilidades.
	Actividad agropecuaria y forestal	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento paulatino de los programas de desarrollo de café, cacao, forestal, frutales, miel de abejas, mular y plantas medicinales sobre la base del manejo sostenible del agroecosistema, manteniendo niveles discretos de autoabastecimiento de otras producciones agropecuarias. Implementación gradual del perfeccionamiento de la base productiva, del sistema logístico de insumos agropecuarios y de la comercialización e incremento del valor agregado de las producciones. 	<ul style="list-style-type: none"> No implementación de los programas de desarrollo de café, cacao, forestal, frutales, miel de abejas, mular y plantas medicinales sobre la base de una agricultura de subsistencia con alta dependencia de las producciones externas. Predominio de bases productivas no rentables con escasa comercialización y bajo valor agregado de las producciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Actividad agropecuaria sobre la base del manejo sostenible del agroecosistema, garantizando la seguridad y soberanía alimentaria y nutricional, con alto valor agregado y aportes significativos en los renglones exportables.
	Infraestructura técnica	<ul style="list-style-type: none"> Incremento gradual de pequeñas instalaciones industriales con tecnología limpia, que contribuye a la satisfacción de las necesidades del territorio y entrega de producciones para el balance nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Predominio de instalaciones industriales con tecnologías obsoletas y contaminantes, bajo aprovechamiento de las capacidades y mala calidad de las producciones terminadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de pequeñas instalaciones industriales con tecnología limpia, alto valor agregado, producciones de calidad y considerables niveles de exportación, satisfaciendo las necesidades del territorio.
	Empleo	<ul style="list-style-type: none"> Baja tasa de desempleo. Incremento del trabajo por cuenta propia y los usufructuarios. Ingresos que aún no satisfacen las necesidades básicas del montañés. Dificultades con el plan de demandas de fuerza de trabajo calificada en correspondencia con la producción. 	<ul style="list-style-type: none"> Alta tasa de desempleo y fluctuación de la fuerza de trabajo. Bajos ingresos, disminución del trabajo por cuenta propia y de los usufructuarios. No existe balance de demanda disponibilidad de fuerza de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Pleno empleo. Ingresos en correspondencia con los resultados productivos y que satisfagan las necesidades. Equilibrio entre el trabajo no estatal y el estatal. Compatibilidad entre las demandas y la disponibilidad de fuerza de trabajo que garantiza el desarrollo de la montaña.

DIMENSIONES	VARIABLES	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIO CONTRASTADO	ESCENARIO DESEADO
SOCIAL	Dinámica demográfica	<ul style="list-style-type: none"> • Decrecimiento poblacional con baja tasa de fecundidad. • Alto envejecimiento de la población, con predominio de la masculina. • Se mantienen las migraciones hacia cabeceras municipales y centros de servicios. • Reducción de la población en edad laboral. • Pendularidad relativa, conformada por trabajadores entre el llano y la montaña. 	<ul style="list-style-type: none"> • Decrecimiento acelerado de la población con reducción de la tasa de fecundidad. • Aumento de la migración fuera de los macizos montañosos. • Mayor envejecimiento. • Escasa población en edad laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Decrecimiento desacelerado de la población con incremento de la tasa de fecundidad. • Se atenúa la migración fuera de los macizos. • Ocurre migración de retorno. • Desaceleración del envejecimiento de la población. • La pendularidad se ajusta a las necesidades del desarrollo territorial.
	Sistema de asentamientos humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Concentración paulatina de la población en cabeceras municipales y centros de servicios, en la montaña o periféricos a ella. • Se mantiene la imagen de todos los asentamientos. • Se mantiene que los centros supramunicipales de servicios esporádicos no atienden a la totalidad de la población tributaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Concentración paulatina de la población en cabeceras municipales y centros de servicios, en la montaña o periféricos a ella. • Se sigue deteriorando la imagen de todos los asentamientos. • Se desarticula la prestación de servicios esporádicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Concentración paulatina de la población en cabeceras municipales y centros de servicios, en la montaña o periféricos a ella. • Mejora la imagen de las cabeceras municipales, subcentros de servicio y el resto de los asentamientos. • Se logra la armonización de las diferentes jerarquías de centros supramunicipales en la prestación de servicios esporádicos.
	Servicios sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Concentración de los servicios sociales básicos. • Se avanza en la calificación de los recursos humanos vinculados a la prestación de servicios sociales. • Recuperación gradual del estado constructivo en las instalaciones de servicios públicos, así como en la base tecnológica y logística de los mismos, que influyen en la calidad y prestación de los servicios brindados. • Se desarrollan programas y proyectos orientados a mejorar la calidad de vida de las personas de la tercera edad y de grupos vulnerables. • Incremento de la actividad no estatal en el comercio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitado acceso a los servicios básicos. • Se incrementa la comercialización ilegal de los servicios sociales. • Pérdida de instalaciones destinadas a los servicios sociales. • Interrupción de los servicios por obsolescencia tecnológica y falta de recursos humanos. • Deterioro del estado constructivo en las instalaciones de servicios sociales, así como en la base tecnológica y logística de los mismos, influyendo en la mala calidad y prestación de los servicios. • Disminución de la atención a la tercera edad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cobertura total y acceso de la población a servicios sociales eficientes. • Recursos humanos altamente calificados ocupados en los servicios sociales. • Estado adecuado de las instalaciones y su equipamiento. • Atención priorizada a la tercera edad y a grupos vulnerables a partir de la consolidación de programas y proyectos. • Consolidación de la actividad no estatal en el comercio y otros servicios requeridos. • Generación de servicios que contribuyan al incremento de la fecundidad. • Diversidad de categorías de personal para ofrecer atención a las necesidades de población dispersa.

DIMENSIONES	VARIABLES	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIO CONTRASTADO	ESCENARIO DESEADO
	Infraestructura básica	<ul style="list-style-type: none"> Se mejora la accesibilidad con el servicio de transporte de pasajeros y de carga. Se mejora la logística requerida para las cadenas productivas. Limitados servicios en las comunicaciones. Se mantienen las limitaciones en los servicios de abasto, calidad del agua y solución de residuales. Se mantienen las deficiencias en el servicio eléctrico. 	<ul style="list-style-type: none"> Se mantiene la accesibilidad actual con los servicios de transporte disponible. No existe una logística estructurada que asegure las cadenas productivas. Limitados servicios en las comunicaciones. Empeoran las limitaciones en los servicios de abasto, calidad del agua y solución de residuales. Se incrementan las deficiencias en el servicio eléctrico. 	<ul style="list-style-type: none"> Plena conectividad de acuerdo a los modos de transporte aplicables al territorio. Se recuperan los sistemas de viales, atendiendo a los parámetros técnicos. Existe la logística adecuada para asegurar las cadenas productivas. Servicios plenos en las comunicaciones. Se generaliza la reutilización de los residuales sólidos y líquidos. Cobertura total de abasto, calidad del agua y soluciones de residuales. Uso de energías renovables para llegar al servicio universal de electricidad.
	Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> Recuperación progresiva del fondo habitacional. Insuficientes respuestas al riesgo de desastres. Las viviendas en asentamientos concentrados sin respuestas de urbanización mínima. 	<ul style="list-style-type: none"> Se mantiene el deterioro del fondo habitacional. Se presentan limitaciones para una respuesta efectiva al riesgo de desastres. Se continúa construyendo viviendas sin las respuestas de urbanización mínima. 	<ul style="list-style-type: none"> Existen las tipologías y las tecnologías adecuadas según la localización para que las viviendas sean saludables y sostenibles. Existirán núcleos rígidos o viviendas refugios para la protección ante desastres. Se construyen viviendas con las soluciones de urbanización requeridas.
POLÍTICO INSTITUCIONAL	Articulación entre actores locales	<ul style="list-style-type: none"> Se produce un incremento de los espacios y mecanismos de articulación entre las instituciones gubernamentales, el sistema empresarial, las organizaciones no lucrativas y la comunidad. Se avanza en el liderazgo de las estructuras gubernamentales a sus distintos niveles en el proceso de gestión del ordenamiento territorial. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarticulación de las relaciones horizontales entre los actores locales y pérdida del liderazgo del gobierno. Se acentúa la ruptura entre intereses nacionales, sectoriales y territoriales. 	<ul style="list-style-type: none"> Consolidación de las relaciones horizontales entre los diferentes actores locales y sinergia entre intereses nacionales, sectoriales y territoriales. El gobierno lidera la transformación del territorio en consenso con los actores locales, impulsando de forma efectiva los procesos de gestión del ordenamiento territorial. Se logra una gestión integrada de los macizos montañosos como ecosistema.

DIMENSIONES	VARIABLES	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIO CONTRASTADO	ESCENARIO DESEADO
	Desarrollo local	<ul style="list-style-type: none"> Se ejecutan programas de desarrollo integral para implementar las políticas de desarrollo local, en correspondencia con las potencialidades de los territorios, previa conciliación a los diferentes niveles. Los municipios con territorios montañosos del país tienen en cuenta a los macizos montañosos en sus estrategias de desarrollo local. Incipiente autonomía local que se expresa en el uso limitado de los beneficios que generan las iniciativas de desarrollo local y otras actividades económicas locales. 	<ul style="list-style-type: none"> No se logra implicar a los actores locales en la ejecución de las estrategias de desarrollo local. Los municipios no cuentan con una estrategia de desarrollo local que les permita aprovechar sus recursos endógenos. Las utilidades de las empresas localizadas en el territorio no se revierten en beneficio de la localidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Todos los territorios cuentan con estrategias de desarrollo donde están identificadas sus potencialidades endógenas, en correspondencia con los planes de ordenamiento y planes de desarrollo integral, sobre la base de la participación activa de los actores locales. Los municipios ejecutan sus estrategias de desarrollo local sobre la base de la gestión integrada de proyectos. Se logra autonomía local a partir del uso de las utilidades de las actividades económicas ubicadas en la montaña.
	Planeamiento	<ul style="list-style-type: none"> Se mantiene la actualización de los instrumentos de ordenamiento territorial de los municipios con zonas de montaña y su aprobación por las AMPP. Se incrementa la gestión de los instrumentos de ordenamiento territorial y se aprecian avances en su implementación. Existe y se avanza en la implementación de la estrategia de comunicación de los instrumentos de ordenamiento. Se avanza en los procesos de conciliación de los planes de la economía con el ordenamiento territorial. 	<ul style="list-style-type: none"> El débil proceso de gestión del ordenamiento territorial hace que caduquen los instrumentos de planeamiento. No existe una estrategia para la divulgación de los instrumentos de ordenamiento territorial. No se concilia el ordenamiento territorial con el plan de la economía. 	<ul style="list-style-type: none"> Los instrumentos de ordenamiento territorial se mantienen actualizados y constituyen una herramienta para la toma de decisiones de los gobiernos locales. Se logra una adecuada gestión de las propuestas de ordenamiento territorial. La implementación de la estrategia de comunicación de los instrumentos de ordenamiento se expresa en el conocimiento y participación activa de los actores locales en su proceso de planeamiento y gestión. Existe plena correspondencia entre los planes de la economía y las proyecciones del ordenamiento territorial.

DIMENSIONES	VARIABLES	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIO CONTRASTADO	ESCENARIO DESEADO
	Control territorial	<ul style="list-style-type: none"> Se cumplen en lo fundamental las acciones previstas en el plan integral de enfrentamiento a las ilegalidades. Se controlan, detectan y erradican las ilegalidades en materia de ordenamiento territorial y urbanismo. Se avanza en la estrategia de comunicación institucional, lo que se expresa en mayor conocimiento de las regulaciones territoriales y urbanas y disminución de acciones ilegales. Se fortalece el cuerpo de inspectores y las acciones de vigilancia cooperada. 	<ul style="list-style-type: none"> Se debilitan las acciones de control, por lo que se incrementa el nivel de aparición de las ilegalidades en materia de ordenamiento territorial y urbano. 	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de disciplina en el cumplimiento de las regulaciones territoriales y urbanas, que se expresa en el ordenamiento de los macizos montañosos. Existencia de una cultura de respeto al ordenamiento territorial y sus regulaciones, que se manifiesta en la participación ciudadana e institucional en el proceso de gestión.
	Situación político ideológica	<ul style="list-style-type: none"> Existe mejoría en el estado de opinión de los pobladores de la montaña en cuanto a la gestión de los gobiernos locales. Los avances en la implementación de políticas económicas y sociales mejoran la calidad de vida de la población, que se expresa en mayor participación ciudadana en la vida económica y política de la localidad. Se sistematiza el trabajo político e ideológico en función de elevar la participación popular en el enfrentamiento a la subversión e ilegalidades. 	<ul style="list-style-type: none"> Las limitaciones en el avance de la implementación de las políticas económicas y sociales inciden negativamente en el estado de opinión de los pobladores. Débil acción popular contra las acciones de subversión e ilegalidades, como resultado del deficiente trabajo político ideológico. Descontento popular que pone en riesgo la preservación de los macizos montañosos como territorios de interés para la defensa. 	<ul style="list-style-type: none"> La actuación integrada de instituciones, gobierno y población genera estados de opinión favorables de los pobladores de las montañas. Las condiciones de vida de los habitantes de las montañas se corresponden con sus expectativas, expresadas en su participación activa en la vida política y económica. Se consolida el trabajo político ideológico, convirtiéndose los macizos montañosos en bastión frente a la acción subversiva del enemigo y a ilegalidades.

2.2. Modelo de ordenamiento territorial propuesto. Transformaciones territoriales

El modelo territorial propuesto responde al escenario deseado; expresa el uso y destino de la tierra a partir de las condiciones naturales del territorio y su aprovechamiento racional, la localización de las instalaciones y actividades productivas por rama, las zonas con regulaciones especiales, la distribución de la población en el SAH, las transformaciones previstas para los asentamientos humanos y las infraestructuras técnicas, en particular aquellas que faciliten la paulatina integración de los sistemas y las necesarias relaciones funcionales en el territorio.

Las transformaciones territoriales tienen su base en los principios establecidos como resultado de la fase de diagnóstico y se complementan con los supuestos resultantes del trabajo interdisciplinario. Se asume que prevalezca el policultivo y el incremento en los rendimientos en todos los renglones productivos; a las tierras ociosas con factores limitantes se les aplican medidas de recuperación de los suelos para su posterior uso agropecuario si así lo permitiese; mientras que las superficies deforestadas disminuyen al potenciar el incremento del patrimonio forestal.

El café mantiene una tendencia al incremento de las áreas destinadas a la producción, a un ritmo entre 6 mil y 8 mil hectáreas; el cacao crece experimentalmente en el macizo Guamuhaya, las plantaciones de coco se compactan y el resto de los frutales se desarrolla con la tecnología de policultivo. La plantación forestal y el manejo de regeneración natural se mantienen al ritmo promediado en los últimos diez años.

Los nuevos empleos se generan, fundamentalmente, a partir de la implementación de los programas de desarrollo de café, cacao, frutales, apicultura y forestal, actividades estratégicas para la montaña, y el resto de los sectores no crecen significativamente.

Para este desarrollo se estima que la población se estabiliza a partir de la mejora en las condiciones de vida por el incentivo económico a las producciones de montaña, la mayor accesibilidad, el fortalecimiento de los centros y subcentros con servicios especializados y la rehabilitación de las instalaciones de servicios sociales básicos, lo que impacta en la reducción de la tasa migratoria.

El **modelo de ordenamiento territorial propuesto** responde al escenario deseado, a las potencialidades naturales y a la conservación del ecosistema. Mantiene similitud en los cuatro macizos montañosos, predomina el uso de protección y conservación en armonía con el sector agroforestal, sobre la base del policultivo y bajo los principios del manejo sostenible de la tierra, las zonas de conectividad entre áreas protegidas de diversas categorías y los espacios con altos valores ambientales que delimitan estas. Las actividades productivas cierran cadenas locales que dan mayor valor agregado a las producciones, que se articulan con las de carácter nacional y de exportación. La población se estabiliza y se distribuye en un sistema policéntrico de asentamientos humanos que se complementa con centros de servicios localizados fuera de los macizos. La conexión entre la red caminera de montaña, las carreteras de menor categoría y las vías de interés nacional asegura la accesibilidad.

Las **transformaciones territoriales hasta el año 2030** prevén un uso de la tierra con predominio de la superficie forestal, como muestra la figura 2, excepto en Guamuhaya donde la superficie agrícola alcanza el 51 %.

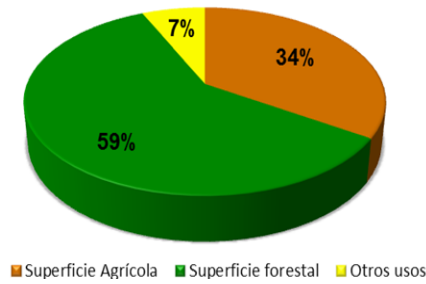


Figura 2. Balance del uso de la tierra (%).

El 7 % se destina a otros usos, que incluye la superficie no apta para la agricultura y silvicultura, la acuosa, la correspondiente a los asentamientos poblacionales, a las instalaciones industriales y de servicios, la infraestructura, las áreas de explotación minera y los vertederos.

Se incrementa la producción de café sobre la base del aumento de los rendimientos y la recuperación de áreas tradicionales; el cacao y el coco siguen siendo distintivos de Nipe-Sagua-Baracoa. Las tierras ociosas se recuperan, transformándolas en zonas de pastizales con la siembra de gramíneas y leguminosas, regulando la ganadería; posteriormente pueden ser utilizadas con fines agropecuarios si su relieve y suelo lo permiten. Las zonas de silencio productivo de interés económico y para la defensa se activan con fuerza del Ejército Juvenil del Trabajo (EJT), por ello se desarrollan 28 granjas cafetaleras en 14 municipios, con mayor presencia en la Sierra Maestra.

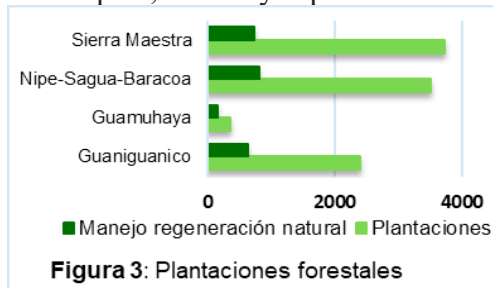


Figura 3: Plantaciones forestales

La superficie **forestal** se incrementa a partir de la recuperación de las áreas deforestadas y la siembra en las fajas hidrorreguladoras de ríos y embalses. Las plantaciones forestales se mantienen a un ritmo anual en torno a 10 mil 600 ha, mientras que el manejo de regeneración natural es alrededor de 2 mil 500 ha. En la figura 3 se muestra la proporción

por macizo montañoso. Los bosques naturales continúan bajo medidas de conservación. Se mantienen 69 **áreas protegidas** con diferentes categorías de manejo, tres de estas con la clasificación de reservas de la biosfera.

La **industria** existente se moderniza, incrementando el desarrollo de las minindustrias para satisfacer los picos de cosechas y la demanda local. Desarrollo de ocho polos madereros agroindustriales. El **turismo** amplía sus ofertas incorporando nuevas modalidades, con mayor presencia de la gestión no estatal.

Las **fuentes renovables de energía** se aprovechan a pequeña escala con el uso de la eólica, solar, recursos hidroenergéticos, biomasa, residuos agrícolas, pecuarios e industriales. Se consolidan los cierres productivos de cadenas locales dentro del macizo, dando mayor valor agregado a las producciones y se estimulan los encadenamientos con las nacionales y de exportación (Anexos 8 y 9).

Se estima que el **empleo** se incrementa fundamentalmente en la actividad forestal y del café, lo que demanda alrededor de 60 mil trabajadores en la base productiva.

El desarrollo de la minería en Guaniguanico genera nuevos empleos. Los sectores secundario y terciario no tienen incrementos significativos. La disponibilidad de fuerza

de trabajo no da respuesta a la demanda en Sierra Maestra; en el resto de los macizos, su distribución territorial no responde a la demanda del sector productivo.

La **población** se estabiliza, manteniéndose la tendencia a la concentración en asentamientos hasta 2 mil habitantes el 62 % del total de población. El envejecimiento poblacional se comporta similar al resto del país, aunque existen zonas dentro de los macizos que están por encima de la media nacional. En el 19 % de los asentamientos se garantiza el relevo, siendo más significativo Nipe-Sagua-Baracoa con solo el 8 %.

El **sistema de asentamientos humanos** se fortalece con servicios más especializados, a través de una red de 24 centros, seis de ellos localizados fuera del macizo y 69 subcentros de montaña, uno de ellos fuera del macizo. La vivienda mejora su calidad constructiva, fundamentalmente en los macizos Nipe-Sagua-Baracoa y Sierra Maestra, donde se da particular atención a la eliminación de pisos de tierra.

Los sistemas de **abasto de agua** y **saneamiento** en los asentamientos humanos se completan potenciando soluciones acordes a cada localidad. Se prioriza la eliminación de los focos contaminantes que incidan directamente en las fuentes de abasto de agua a la población.

Las **zonas de silencio** y con deficiente recepción de las señales de radio y televisión disminuyen progresivamente.

La **movilidad** requiere rehabilitar la red vial existente y su completamiento, garantizar las conexiones entre las carreteras y la red caminera de montaña, priorizando los vínculos entre los asentamientos humanos, los polos productivos y los centros de servicios. Se incorporan nuevas modalidades de transporte, fortaleciéndose el uso de los medios automotores y equinos que garantizan un sistema logístico de abastecimiento y distribución a los sectores productivos.

Por las particularidades de cada territorio, se presentan los resultados por macizo:

MACIZO MONTAÑOSO GUANIGUANICO

Modelo de ordenamiento territorial propuesto

En el macizo montañoso predomina el uso forestal de producción, que puede intercalar plantaciones de café, ubicar apiarios y fomentar la obtención de resinas para obtener producciones de importancia económica; el de protección se localiza en las márgenes de ríos, arroyos, embalses y lagunas, con especial énfasis en las vaguadas de las alturas de pizarras, en las que las pendientes son muy pronunciadas; mientras que el de conservación corresponde con el Sistema de Áreas Protegidas y el macizo rocoso por su alta fragilidad; se potencia la actividad turística de naturaleza y la actividad minera. Se logran encadenamientos productivos entre la actividad agropecuaria y el turismo.

La población mantiene una tendencia a la estabilidad, se localiza de forma dispersa y concentrada en un sistema de asentamientos que es policéntrico. Se fortalecen los servicios con prioridad en los asentamientos vinculados al desarrollo de la actividad productiva; garantizando las prestaciones de abasto de agua y saneamiento a partir de soluciones locales, mejorando el estado de salubridad y la imagen de los asentamientos humanos.

La movilidad demanda la rehabilitación de los principales viales y la red caminera de montaña. Se incorporan nuevas modalidades de transporte, fortaleciendo el uso de los medios automotores, equinos y mular que garantiza un sistema logístico de abastecimiento y distribución a los sectores productivos.

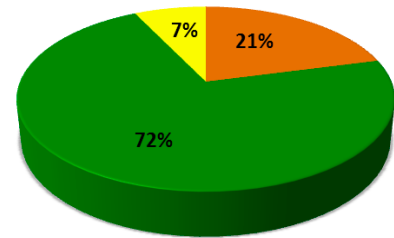
Los riesgos por inundaciones, deslizamientos, incendios, sismos, intensas sequías y otros eventos de desastres se reducen gradualmente, priorizando la población residente en estas zonas. (Anexo 10).

Transformaciones territoriales hasta el 2030

Para el desarrollo territorial hasta el 2030 se estima el **uso de la tierra** con un 72 % de la superficie destinada al desarrollo forestal, predominando los bosques artificiales (60 %); la superficie agrícola ocupa el 21 % del área total y el 7 % restante tiene otros usos, como muestran la tabla 2 y la figura 4.

Tabla 2. Balance del uso de la tierra en Guaniguanico

INDICADORES	HECTÁREAS
Área total	370 900,0
Superficie agrícola	78 031,0
Café	3 130,7
Superficie forestal	265 618,4
Bosques naturales	107 075,9
Bosques artificiales	158 542,5
Otros usos	27 250,6



■ SUPERFICIE AGRÍCOLA ■ SUPERFICIE FORESTAL ■ OTROS USOS

Figura 4. Balance en el uso de la tierra en Guaniguanico (%).

Se incrementa la producción de café sobre la base del aumento de los rendimientos y la recuperación y fomento de las plantaciones; en la superficie ociosa se aplican medidas de recuperación de los suelos para su posterior uso agropecuario. En los valles intramontanos se refuerza la producción de tabaco donde el riego depende básicamente de la red hídrica superficial; en estos espacios se producen cultivos varios. Las zonas de silencio productivo de interés económico y para la defensa se activarán con fuerzas del Ejército Juvenil del Trabajo (EJT), por ello se desarrollan dos granjas cafetaleras en los municipios de Bahía Honda en Bayancón y Candelaria en El Abrón. La **industria** se moderniza, desarrollándose las minindustrias para satisfacer los picos de cosechas y la demanda local, así como la articulación de las cadenas productivas.

Las **instalaciones productivas** tienen mejoras tecnológicas, todas las despulpadoras pasan a ser ecológicas.

La superficie **forestal** se incrementa a partir de la recuperación de las áreas deforestadas. Las plantaciones forestales se mantienen a un ritmo anual de 2 mil 300 ha, mientras que el manejo de regeneración natural es de alrededor de 600 ha. Los bosques naturales continúan con las medidas de conservación.

Se mantienen 19 **áreas protegidas** con diferentes categorías de manejo. El **turismo** de naturaleza, aventura y rural se potencia en la zona de Las Terrazas, Soroa, Mil Cumbres y Viñales; el de salud, en San Diego-La Güira y San Vicente; para todas las modalidades se controla la capacidad de carga. Se recuperan las bases de campismo existentes y sus entornos naturales.

Las áreas mineras reservadas de **minerales metálicos** se preservan e incrementan, fomentándose la explotación de los yacimientos en la concesión Polimetálicos Occidente Pinar del Río. Las concesiones de **minerales no metálicos** tienen como uso fundamental los materiales de la construcción. El yacimiento de agua mineral natural Los Portales, en el municipio de Guane, continuará explotándose para la producción de agua y refrescos. Las **fuentes renovables de energía** se aprovechan a pequeña escala, garantizando el servicio eléctrico en los sitios más intrincados con el uso de la eólica, biomasa, solar, biogás y minihidroeléctrica.

Se estima que la actividad forestal y de café demanda 2 mil 400 empleos en la base productiva, 522 y mil 878 respectivamente. El desarrollo del turismo y la minería generan nuevos empleos.

La **población** se estabiliza, manteniendo la tendencia a la concentración. El 58 % de los asentamientos son menores de 200 habitantes, aunque la mayor parte de la población, alrededor del 40 %, vivirá en asentamientos entre 500 y 5 mil habitantes. Las zonas más envejecidas son Minas de Matahambre y Guane por lo que se priorizan las acciones para atenuar los impactos del envejeciendo poblacional en el primer quinquenio. En el 38 % de los asentamientos se garantiza el relevo.

El sistema de asentamientos humanos tiene como centros de montañas a Viñales, Minas de Matahambre y Las Terrazas; tiene esta función La Palma, localizada fuera del macizo. Se fortalecen ocho asentamientos subcentros de montaña, se mantienen San Diego de Núñez y Niceto Pérez y se incorpora Quiñones como subcentro, donde se construyen nuevas viviendas para reasentar fuerzas de trabajo agropecuaria.

Se recuperan las instalaciones de servicios en mal estado, priorizando los asentamientos humanos con funciones de centros y subcentros.

Los sistemas de **abasto de agua** y **saneamiento** en los asentamientos humanos se completan potenciando soluciones locales, priorizándose la eliminación de los focos contaminantes que incidan directamente en las fuentes de abasto de agua a la población. Las **zonas de silencio** y con deficiente recepción de las señales de radio y televisión disminuyen progresivamente en los municipios de Bahía Honda y Candelaria.

La **movilidad** requiere rehabilitar la red vial, garantizar las conexiones entre las carreteras y la red caminera de montaña, priorizando el Vial Central de Montaña en los tramos: Herradura-Entronque de Herradura, Herradura-La Palma, Pinar del Río-Viñales-Circuito Norte, Candelaria-Soroa-San Diego de Núñez-Circuito Norte, Niceto Pérez-Tres Pies.

MACIZO MONTAÑOSO GUAMUHAYA

Modelo de ordenamiento territorial propuesto

En el macizo predomina el uso agroforestal de café y forestal sobre la base de un manejo sostenible de la tierra. Se fortalecen los programas de reforestación, priorizando las fajas hidrorreguladoras de ríos y embalses. Se consolidan las áreas protegidas. Se potencia la actividad turística de naturaleza, aventura, rural y de salud. Las distintas fuentes renovables de energía se aprovechan a pequeña escala, garantizando el servicio eléctrico en los sitios más intrincados con el uso de la eólica, biomasa, solar y minihidroeléctrica. La población mantiene una tendencia a la estabilidad, se localiza de forma dispersa y concentrada en un sistema de asentamientos que es policéntrico. Se fortalecen los servicios básicos con prioridad en los asentamientos vinculados al desarrollo de la actividad productiva; ofreciendo las prestaciones de abasto de agua y saneamiento a partir de soluciones locales, mejorando el estado de salubridad y la imagen de los asentamientos humanos.

La movilidad demanda la rehabilitación de los principales viales y la red caminera de montaña. Se incorporan nuevas modalidades de transporte; fortaleciéndose el uso de los medios automotores, equinos y mular que garantizan un sistema logístico de abastecimiento y distribución a los sectores productivos y logísticos. Fortalecimiento del transporte lacustre en la zona de Hanabanilla.

Los riesgos por inundaciones, deslizamientos, incendios, sismos, intensas sequías y otros eventos de desastres se reducen gradualmente, priorizando la población residente en estas zonas. (Anexo 11).

Transformaciones territoriales hasta el 2030

Para el desarrollo territorial hasta el 2030 se estima el **uso de la tierra** con el 51 % de la superficie destinada al desarrollo agrícola; la superficie forestal ocupa el 48 % del área total y el 1 % restante tiene otros usos, como muestran la tabla 3 y la figura 5.

Tabla 3. Balance del uso de la tierra en Guamuhaya

INDICADORES	HECTÁREAS
Área total	168 649,2
Superficie agrícola	86 447,9
Café	6 635,9
Superficie forestal	81 712,2
Bosques naturales	37 424,2
Bosques artificiales	44 288,0
Otros usos	489,1

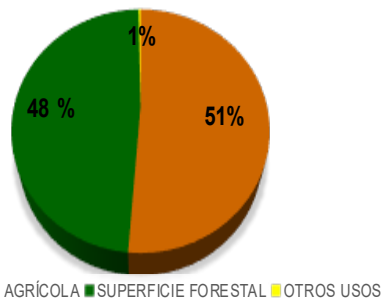


Figura 5. Balance en el uso de la tierra en Guamuhaya (%).

Se incrementa la producción de café de mayor calidad Arábico y Robusta principalmente sobre la base del aumento de los rendimientos y se cultiva experimentalmente el cacao. Las tierras ociosas se recuperan transformándolas en zonas de pastizales con la siembra de gramíneas y leguminosas, regulando la ganadería; posteriormente pueden ser utilizadas con fines agropecuarios. Las zonas de silencio productivo de interés económico y para la defensa se activan con fuerza de trabajo del EJT, por ello se desarrollan cinco granjas cafetaleras en los municipios: Cumanayagua en Cuatro Vientos, Aguacate y El Naranjo, Manicaragua (Cordobanal) y Trinidad (Puriales).

La superficie **forestal** se incrementa a partir de la recuperación de las áreas deforestadas. Las plantaciones forestales se mantienen a un ritmo anual de 366 ha, mientras que el manejo de regeneración natural es alrededor de 160 ha. Los bosques naturales continúan con las medidas de conservación.

Se mantienen ocho áreas protegidas con diferentes categorías de manejo. La actividad turística de naturaleza, aventura, rural y de salud se potencia en la zona de Topes de Collantes, El Nicho y Hanabanilla, controlando la capacidad de carga; se incorporan las bases de campismo existentes y sus entornos naturales.

Se mantiene la explotación de las concesiones de **minerales no metálicos**, siendo su uso fundamental para materiales de la construcción.

Las **instalaciones productivas** con mejoras tecnológicas, todas las despulpadoras pasan a ser ecológicas, con prioridad en la zona cercana a Topes de Collantes y La Felicidad. Se potencia la sideromecánica que existe en El Pedrero y se incorpora una industria básica y maderera en La Cueva, provincia de Cienfuegos. En el resto del territorio se potencia la minindustria para elevar el valor agregado de los productos de la montaña.

Se estima que la actividad forestal y de café demande 4 mil 257 empleos en la base productiva, 104 y 4 mil 153, respectivamente. El desarrollo del turismo genera nuevos empleos.

Se aprovechan las distintas **fuentes renovables de energía** a pequeña escala, garantizando el servicio eléctrico en los sitios más intrincados con el uso de la biomasa, solar, eólica, biogás y minihidroeléctrica.

La **población** se estabiliza, manteniéndose la tendencia a la concentración. Se priorizan en el primer quinquenio las acciones para atenuar los impactos del envejecimiento hacia

el interior y centro de los municipios de Trinidad, Manicaragua y Cumanayagua. En el 34 % de los asentamientos se garantiza el relevo.

El sistema de asentamientos mantiene los **centros de montaña** en Topes de Collantes, Cuatro Vientos y se promueve Jibacoa. Se propone incorporar El Condado, hacia donde se reubica la población residente en Meyer que se afecte por la construcción de un embalse. Se fortalecen seis asentamientos como subcentros y se incorpora Güinía de Miranda en la provincia de Villa Clara.

Se recuperan las instalaciones de servicios en mal estado, priorizando los asentamientos humanos con funciones de centros y subcentros.

La **movilidad** requiere rehabilitar la red vial que garantiza las conexiones entre las carreteras y la red caminera de montaña, priorizando: Sabanita-Cuatro Vientos-Manicaragua, Crucecitas-Sabanita, La Sierrita-Yaguanabo, en Cienfuegos; Topes de Collantes-Manicaragua, Pedrero-Las Cuevas-Álvaro Barba-Circuito Sur, Limones-Manuel-Pueblo Viejo-Topes de Collantes en Sancti Spíritus; accesos a Bermejo y a Pico Blanco en Villa Clara.

Disminuyen progresivamente las zonas de silencio y con deficiente recepción de las señales de radio y televisión, con prioridad en los municipios de Manicaragua en 12 asentamientos, Cumanayagua en 22 asentamientos y Fomento en 1 asentamiento.

Los sistemas de **abasto de agua** y **saneamiento** en los asentamientos humanos se completan potenciando soluciones locales. En el caso de la provincia de Cienfuegos, se priorizan 10 asentamientos: Río Chiquito, Rancho Capitán, El Mamey, Crucecitas, Cuatro Vientos, Charco Azul, Cien Rosas, El Nicho, San Blas y Centro Cubano. En Sancti Spíritus son seis asentamientos: Topes de Collantes, Condado, Pedrero, Sopimpa, Pitajones y Gavilanes.

Se prioriza la eliminación de los **focos contaminantes** que incidan directamente en las fuentes de abasto de agua a la población. En la provincia de Cienfuegos se priorizan la Escuela Secundaria Básica en el Campo Onelio Carballo, la cochiguera Granja Militar Integral San Antonio en Don Quijote, la Despulpadora El Nicho, la Despulpadora San Blas, el complejo Armando Mestre, el vertedero El Sopapo, vertedero Cuatro Vientos, vertedero El Nicho, vertedero Crucecitas, vertedero San Blas, vertedero El Mamey, el cementerio Sopapo y la despulpadora El Naranja.

MACIZO MONTAÑOSO NIPE-SAGUA-BARACOA

Modelo de ordenamiento territorial propuesto

En el macizo montañoso predomina el uso forestal (bosques naturales), conjuntamente con café y cacao, sobre la base de un manejo sostenible de la tierra. Se recuperan las áreas destinadas a café y cacao y se renuevan las plantaciones de coco, contribuyendo al incremento de la producción y del empleo agrícola. Las áreas de cultivos varios se recuperan con medidas de riego y drenaje. Se desarrollan proyectos destinados al mejoramiento de las producciones pecuarias. Los programas de reforestación son fortalecidos, priorizando las fajas hidrorreguladoras de ríos, embalses y zonas mineras. Se consolidan las áreas protegidas. Se moderniza la industria de materiales de la construcción para satisfacer la demanda interna, explotándose racionalmente los recursos minerales y se restauran las áreas degradadas por su actividad. Se aprovechan las distintas fuentes renovables de energía a pequeña escala, garantizando el servicio eléctrico en los sitios más intrincados con el uso de la eólica, biomasa, solar y minihidroeléctrica.

La población mantiene una tendencia a la estabilidad, se localiza de forma dispersa y concentrada en un sistema de asentamientos que es policéntrico. Se fortalecen los servicios básicos con prioridad en los asentamientos vinculados a la actividad productiva; así como la recuperación del fondo construido, ofreciendo las prestaciones de abasto de agua y saneamiento a partir de soluciones locales, mejorando el estado de salubridad y la imagen de los asentamientos humanos.

La movilidad demanda la rehabilitación de los principales viales y la red caminera de montaña. Se incorporan nuevas modalidades de transporte, fortaleciéndose el uso de los medios automotores, equinos y mular que garantizan un sistema logístico de abastecimiento y distribución a los sectores productivos y logísticos.

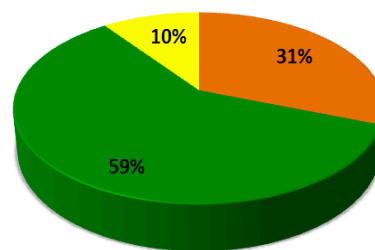
Los riesgos por inundaciones, deslizamientos, incendios, sismos, intensas sequías y otros eventos de desastres se reducen gradualmente, priorizando la población residente en estas zonas. (Anexo 12).

Transformaciones territoriales al 2030

Para el desarrollo territorial al 2030 se estima el **uso de la tierra** con un 59 % de la superficie destinada al desarrollo forestal, predominando los bosques naturales (66 %); la superficie agrícola ocupa el 31 % del área total y el 10 % restante tiene otros usos, como muestran la tabla 4 y la figura 6.

Tabla 4. Balance del uso de la tierra en Nipe-Sagua-Baracoa

INDICADORES	HECTÁREAS
Área total	777 100,0
Superficie agrícola	238 529,8
Café	38 575,5
Superficie forestal	459 848,3
Bosques naturales	302 623,5
Bosques artificiales	157 224,8
Otros usos	78 721,9



■ SUPERFICIE AGRÍCOLA ■ SUPERFICIE FORESTAL ■ OTROS USOS
Figura 6. Balance en el uso de la tierra en Nipe-Sagua-Baracoa (%).

Se incrementa la producción de café y cacao sobre la base del aumento de los rendimientos y de las áreas destinadas a la producción de café. En este tiempo se fomenta el cultivo de cacao de mayor calidad. Las tierras ociosas se recuperan aplicando medidas de mejoramiento del suelo y regulando la ganadería en una primera etapa; en una segunda etapa pueden ser utilizadas con fines agropecuarios.

Las zonas de silencio productivo de interés económico y para la defensa se activan con fuerza del EJT, por ello se desarrollan nueve granjas cafetaleras en los municipios de Segundo Frente en Mango Polilla y Arroyo del Medio, Yateras en Raizú, Arroyo del Medio y Dos Pasos, El Salvador en La Gloria y La Colonia, Manuel Tames en La Tagua y Maisí en Lavadero.

La superficie **forestal** se incrementa a partir de la recuperación de las áreas deforestadas. Las plantaciones forestales se mantienen a un ritmo anual de 3 mil 500 ha, mientras que el manejo de regeneración natural es de alrededor de 800 ha. Los bosques naturales continúan con las medidas de conservación.

Se mantienen 24 **áreas protegidas** con diferentes categorías de manejo. La actividad turística se concentra en la explotación de los polos turísticos Baracoa, Maguana Mapuricí y La Fundadora; el turismo de naturaleza, aventura y rural se desarrolla en los parques

nacionales La Mensura-Piloto, Pico Cristal, Alejandro de Humboldt; se amplían las ofertas turísticas en el motel Pinares de Mayarí; se recuperan las bases de campismo existentes y sus entornos naturales.

Se recuperan de forma paulatina las **áreas mineras** explotadas en los municipios de Mayarí y Moa, con medidas de mejoramiento, conservación del suelo y repoblación forestal.

La industria del café se moderniza, logrando que todas las despulpadoras sean ecológicas. Se estima que la actividad forestal y de café demande 23 mil 690 empleos en la base productiva, 701 y 22 mil 989, respectivamente. El desarrollo del turismo y la minería genera nuevos empleos.

Se aprovechan las distintas **fuentes renovables de energía** a pequeña escala, garantizando el servicio eléctrico en los sitios más intrincados con el uso de la biomasa, solar, eólica, biogás y minihidroeléctrica.

La **población** se estabiliza, se mantiene la tendencia a la concentración. Las zonas más envejecidas son hacia el este del municipio de Baracoa y norte de Maisí, por lo que se priorizan las acciones para atenuar los impactos del envejecimiento poblacional en el primer quinquenio. Solo en el 8 % de los asentamientos se garantiza el relevo.

El sistema de asentamientos mantiene los **centros de montaña** en: Baracoa, San Antonio del Sur, Imías, La Máquina, Palenque, La Prueba, Mayarí Arriba y Sagua de Tánamo (fuera del macizo). Se fortalecen 10 asentamientos como subcentros y se incorporan nueve: Purial de Caujerí, Felicidad de Yateras, Vegas de Nibujón, Limonar, Bayate, La Tagua, Paraíso, La Caoba y Cupey la Zona. Se potencian con servicios las zonas de El Jubal, represa Sojo, Guamuta Bitirí, Tres Palmas, Los Granadillos y El Guarano.

Se recuperan las instalaciones de servicios en mal estado, se priorizan los asentamientos humanos con funciones de centros y subcentros.

La **movilidad** requiere rehabilitar la red vial, garantizando las conexiones entre las carreteras y la red caminera de montaña, priorizando: Tramo La Mora-Pinares de la vía Mulata, Mayarí-Pinares-Pinalito, La Melba-Moa, acceso a Yirimias, tramo Alcarraza-Tres Palmas en Holguín; Pinalito-Mijail-Júcaro, vía Mulata en Santiago de Cuba; vía Mulatica, Carretera La Farola y en vía Mulata los tramos Mulata-Manantuaba y La Perrera-El Naranja; reconstrucción de los puentes La Alegría y Bernardo; solución del drenaje en la zona del Guaro; y reparación de alcantarillas en Dos Pasos, Arroyo del Medio y Arroyo Bueno en Guantánamo.

Las **zonas de silencio** y con deficiente recepción de las señales de radio y televisión disminuyen progresivamente, con prioridad en los municipios de Segundo Frente en 3 asentamientos, Sagua de Tánamo en 7, El Salvador en 10, Yateras en 7, Maisí en 9 e Imías en 8.

Los sistemas de **abasto de agua** y **saneamiento** en los asentamientos humanos se completan potenciando soluciones locales.

Se prioriza la eliminación de los **focos contaminantes** que incidan directamente en las fuentes de abasto de agua a la población. En Holguín existen 29 focos contaminantes, distribuidos de la siguiente forma: Sagua de Tánamo (22), Mayarí (3), Moa (2), Cueto (1) y Frank País (1). En Santiago de Cuba se identificaron 33 focos contaminantes localizados de la manera siguiente: San Luis (14), Segundo Frente (11) y Songo La Maya (8). En Guantánamo se ubican 183 focos contaminantes, de ellos 116 vinculados a la actividad productiva, siendo el municipio Imías el más afectado.

MACIZO MONTAÑOSO SIERRA MAESTRA

Modelo de ordenamiento territorial propuesto

En el macizo montañoso predomina el uso agroforestal de café y forestal, sobre la base de un manejo sostenible de la tierra; los bosques naturales ocupan la mitad del área total. Se recuperan las tierras ociosas aplicando medidas de mejoramiento del suelo; posteriormente pueden ser utilizadas con fines agropecuarios.

Se consolidan las áreas protegidas. La actividad turística se potencia en las modalidades de naturaleza, aventura, rural e histórico-cultural. Se logran encadenamientos productivos entre la actividad agropecuaria y el turismo.

La población mantiene una tendencia a la estabilidad, se localiza de forma dispersa y concentrada en un sistema de asentamientos que son policéntricos. Se fortalecen los servicios básicos con prioridad en los asentamientos vinculados al desarrollo de la actividad productiva; así como la recuperación del fondo construido, ofreciendo las prestaciones de abasto de agua y saneamiento a partir de soluciones locales, mejorando el estado de salubridad y la imagen de los asentamientos humanos.

La movilidad demanda la rehabilitación de los principales viales y la red caminera de montaña. Se incorporan nuevas modalidades de transporte, fortaleciéndose el uso de los medios automotores, equinos y mular que garantizan un sistema logístico de abastecimiento y distribución a los sectores productivos y logísticos.

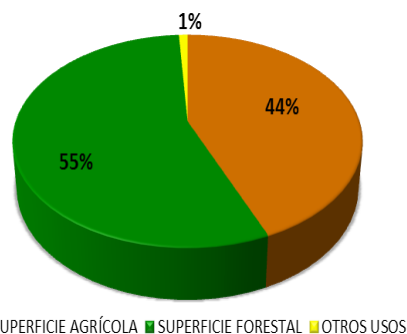
Los riesgos por inundaciones, deslizamientos, incendios, sismos, intensas sequías y otros eventos de desastres se reducen gradualmente, priorizando la población residente en estas zonas. (Anexo 13).

Transformaciones territoriales al 2030

Para el desarrollo territorial al 2030 se estima el **uso de la tierra** con un 55 % de la superficie destinada al desarrollo forestal, predominan los bosques naturales en 87 %; la superficie agrícola ocupa el 44 % del área total y el 1 % restante tiene otros usos, como muestran la tabla 5 y la figura 7.

Tabla 5. Balance del uso de la tierra en Sierra Maestra

INDICADORES	HECTÁREAS
Área total	484 800,0
Superficie agrícola	211 565,9
Café	52 376,4
Superficie forestal	268 595,8
Bosques naturales	233 229,9
Bosques artificiales	35 365,8
Otros usos	4 638,3

**Figura 7.** Balance en el uso de la tierra en Sierra Maestra en %.

Se incrementa la producción de café y cacao sobre la base del aumento de los rendimientos y al incremento de las áreas destinadas a la producción de café. Las tierras ociosas se recuperan aplicando medidas de mejoramiento del suelo y regulando la ganadería en una primera etapa; en una segunda etapa pueden ser utilizadas con fines agropecuarios. Las zonas de silencio productivo de interés económico y para la defensa se activan con fuerza del EJT, por ello se desarrollan 12 granjas cafetaleras en los municipios Buey Arriba en 3, Bartolomé Masó en 2, Guisa en 1 y Tercer Frente en 6.

La superficie **forestal** se incrementa a partir de la recuperación de las áreas deforestadas. Las plantaciones forestales mantienen un ritmo anual de 3 mil 700 ha, mientras que el manejo de regeneración natural es de alrededor de 700 ha. Los bosques naturales continúan con las medidas de conservación.

Se mantienen 18 **áreas protegidas** con diferentes categorías de manejo. Se incrementan las capacidades de las modalidades del turismo de naturaleza e histórico-cultural. Se estimula el turismo cultural asociado, en lo fundamental, a valores de sitios, tales como: el Parque Baconao y la Ruta del Esclavo Cimarrón en el Caribe; el turismo de naturaleza se desarrolla en los parques nacionales Turquino, Desembarco del Granma, Pico La Bayamesa y Reserva de la Biosfera Baconao; mientras que se consolida el turismo de sol y playa en Marea del Portillo.

Se ejecutan proyectos para la exploración y explotación de **minerales metálicos** de forma racional, teniendo en cuenta las medidas de protección. Se explotan en todos los municipios yacimientos de materiales de la construcción para incrementar la diversidad de las producciones locales.

Las **instalaciones productivas** tienen mejoras tecnológicas, todas las despulpadoras pasan a ser ecológicas. Se potencia la minindustria para elevar el valor agregado de los productos de la montaña.

Se aprovechan las distintas **fuentes renovables de energía** a pequeña escala, garantizando el servicio eléctrico en los sitios más intrincados con el uso de la biomasa, solar, eólica, biogás y minihidroeléctrica.

Se estima que la actividad forestal y de café demande 31 mil 596 empleos en la base productiva, 970 y 30 mil 626, respectivamente. El desarrollo del turismo y la minería generan nuevos empleos.

La **población** se estabiliza y mantiene la tendencia a la concentración. Se mantienen y desarrollan cuatro centros de montaña: Las Mercedes, Buey Arriba, Chivirico y Cruce de los Baños; se identifican cuatro centros municipales que atienden zonas montañosas y se localizan fuera de los límites de montaña: Guisa, Pilón, Contramaestre y Palma Soriano. Se mantienen y desarrollan 35 asentamientos como subcentros de montaña.

Para afrontar el **envejecimiento** poblacional se introducen tecnologías que favorezcan el rendimiento productivo y la habilitación de los servicios requeridos en asentamientos de la zona norte y este de Guisa y zona sur del municipio Campechuela. En el 23 % de los asentamientos se garantiza el relevo.

Se completan y construyen los sistemas de **abasto de agua y saneamiento** en los asentamientos humanos, potenciando soluciones locales sobre la base de conocimientos científicos y nuevas tecnologías, priorizando la eliminación de los focos contaminantes que incidan directamente en las fuentes de abasto de agua a la población.

La **movilidad** precisa la rehabilitación de los principales viales y la red caminera de categoría I y II, priorizando: tramo puente río Jibacoa-Marea y Revacadero-Cinco Palmas en Granma; Baire en el municipio Contramaestre hasta San Lorenzo en Bartolomé Masó, desde América hasta La Torcaza en Contramaestre, desde Dos Palmas en el municipio Palma Soriano hasta el Francés en el municipio de Guamá, Dos Palmas hasta Ramón de Guaninao en Palma Soriano, Matías-La Tabla en Tercer Frente, El Caney hasta Ramón de las Yaguas en Santiago de Cuba. Se incorporan nuevas modalidades de transporte; fortaleciéndose el uso de los medios automotores, equinos y mular que garantizan un sistema logístico de abastecimiento y distribución a los sectores productivos y logísticos.

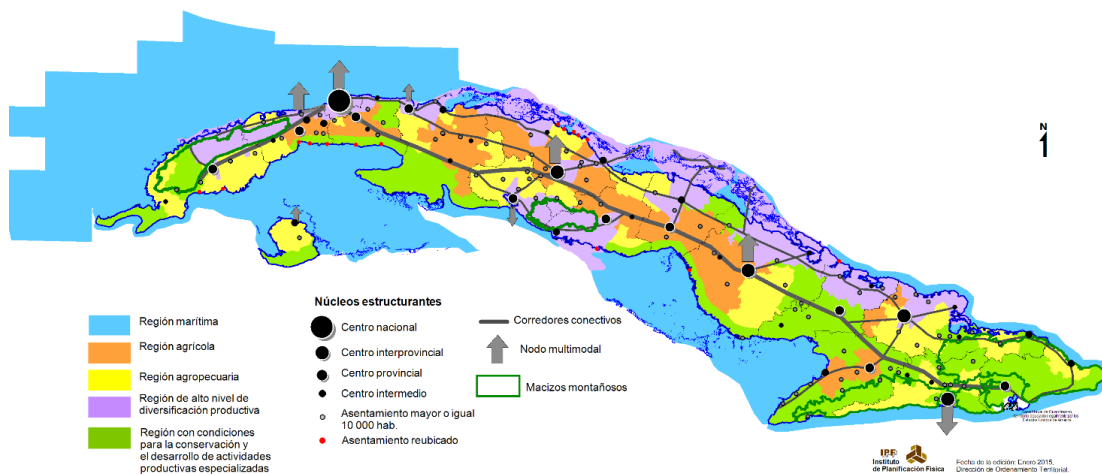
Las **zonas de silencio** y con deficiente recepción de las señales de radio y televisión disminuyen, con prioridad en los municipios de Guisa en 22 asentamientos, Media Luna en 4, Pilón en 1, Bartolomé Masó en 1, Buey Arriba en 5, Tercer Frente en 4, Guamá en 2, Contramaestre en 2 y Palma Soriano en 1.

2.3. Políticas y determinaciones territoriales.

Las políticas territoriales están dirigidas al destino del suelo, la localización de las actividades productivas y no productivas, la organización territorial del sistema de asentamientos humanos, los elementos morfológicos asociados a la imagen de las zonas urbanas y rurales y la gestión para la reducción de riesgo y de adaptación al Cambio Climático. Cada política tiene definidas las determinaciones territoriales. Estas se describen en el cuerpo del Acuerdo.

ANEXOS

Anexo 1. Esquema Nacional de Ordenamiento Territorial. Modelo de estructuración del territorio



Anexo 2. Organismos participantes

1. Ministerio de Economía y Planificación
2. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
3. Ministerio de Industrias
4. Ministerio de la Agricultura
5. Ministerio de la Industria Alimentaria
6. Ministerio de Energía y Minas
7. Ministerio de Transporte
8. Ministerio del Turismo
9. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente
10. Ministerio del Interior
11. Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias
12. Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil
13. Ministerio de Educación Superior
14. Ministerio de Educación
15. Ministerio de Salud Pública
16. Ministerio de Cultura
17. Oficina Nacional de Estadísticas e Información

18. Oficina Nacional de Recursos Minerales
19. Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos
20. Ministerio de la Construcción
21. Ministerio de Comunicaciones
22. Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación
23. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas
24. Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”

Anexo 3. Indicadores seleccionados

Tabla 1. Datos generales de los macizos montañosos

	Guaniguanico	Guamuhaya	Nipe-Sagua-Baracoa	Sierra Maestra
ÁREA (km ²)	3 709,0	1 686,5	7 771,0	4 848,0
POBLACIÓN (habitantes)	75 510	23 197	265 945	178 336
DENSIDAD (habitantes/km ²)	20	14	34	37
ASENTAMIENTOS HUMANOS (U)	101	80	496	445

Fuente: Catastro Nacional y Censo de Población y Viviendas 2012. ONEI. Actualización del Universo de Asentamientos Humanos Concentrados. 2018.

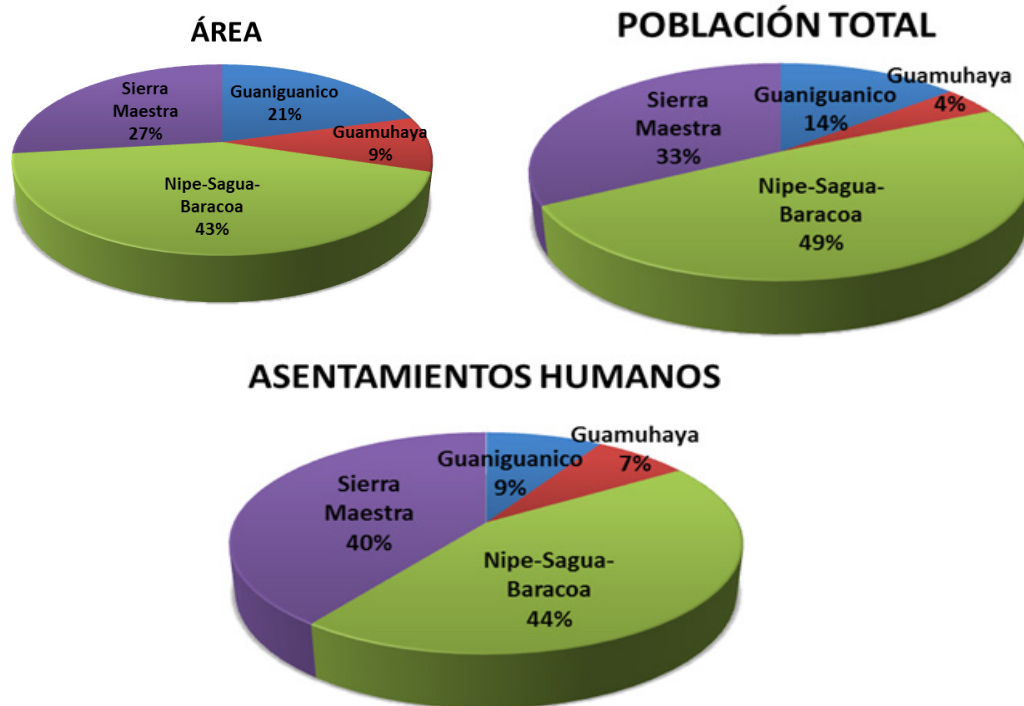


Figura 1. Peso de cada macizo con respecto al total de área, población y asentamientos humanos de los macizos montañosos del país.

Tabla 2. Balance del uso de la tierra (ha)

Macizos montañosos	Guaniguanico	Guamuhaya	Nipe-Sagua-Baracoa	Sierra Maestra	TOTAL
ÁREA TOTAL	370 900,0	168 649,2	777 100,0	484 800,0	1 801 449,2
SUPERFICIE AGRÍCOLA	78 031,0	86 447,9	238 529,8	211 565,9	614 574,7
Café	2 080,3	4 601,0	25 470,6	33 931,8	66 083,7
Cacao	0,0	0,0	5 805,8	1 071,9	6 877,7
Tubérculos y raíces, malanga	286,4	865,0	856,4	1 383,4	3 391,2
Ñame	0,0	101,0	913,6	1 853,7	2 868,3
Hortalizas y cítricos	136,2	136,7	841,0	423,6	1 537,5
Frutales	935,2	1 235,9	9 749,1	3 510,8	15 431,0
Plátano	1 423,8	2 693,9	5 799,5	7 821,9	17 739,1
Subtotal	4 861,9	9 633,5	49 436,0	49 997,1	113 928,5
Otros usos agrícolas	65 710,4	48 872,0	178 800,3	148 529,7	441 912,4
Ociosa	7 458,7	27 942,5	10 293,5	13 039,0	58 733,8
SUPERFICIE FORESTAL	265 618,4	71 421,3	459 848,3	268 595,8	1 065 483,7
Bosques naturales	107 075,9	37 424,2	302 623,5	233 229,9	675 608,3
Bosques artificiales	158 542,5	68 371,2	157 224,8	264 064,3	389 875,4
OTROS USOS*	27 250,6	489,0	78 721,9	4 638,3	121 390,8

Fuente: Catastro Nacional 2010-2013.

* **Incluye:** la superficie no apta para la agricultura y silvicultura, superficie acuosa, superficie de los asentamientos poblacionales, instalaciones industriales, de servicios, infraestructura, explotación minera y vertederos.

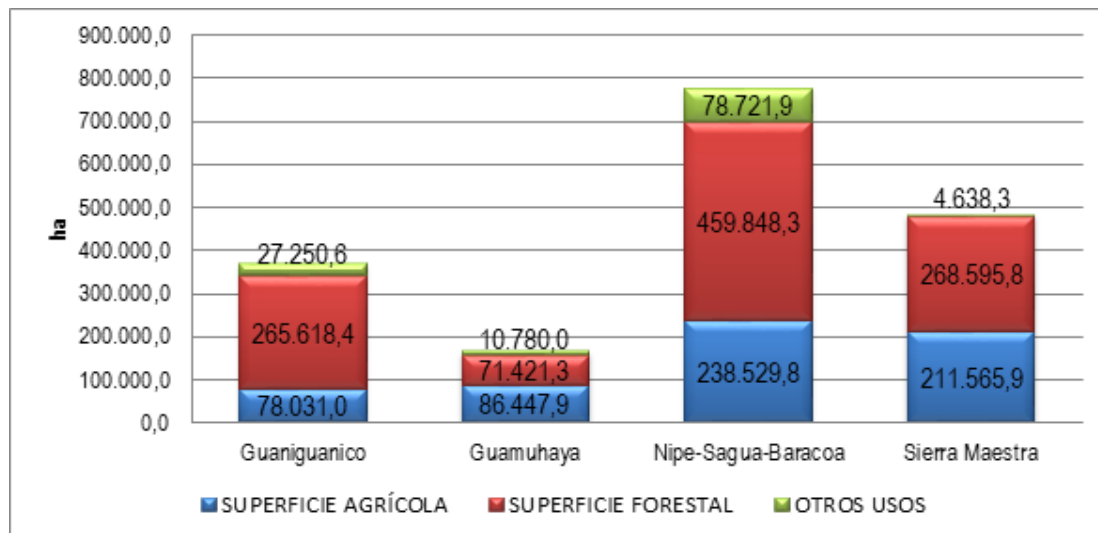


Figura 2. Balance del uso de la tierra (ha).

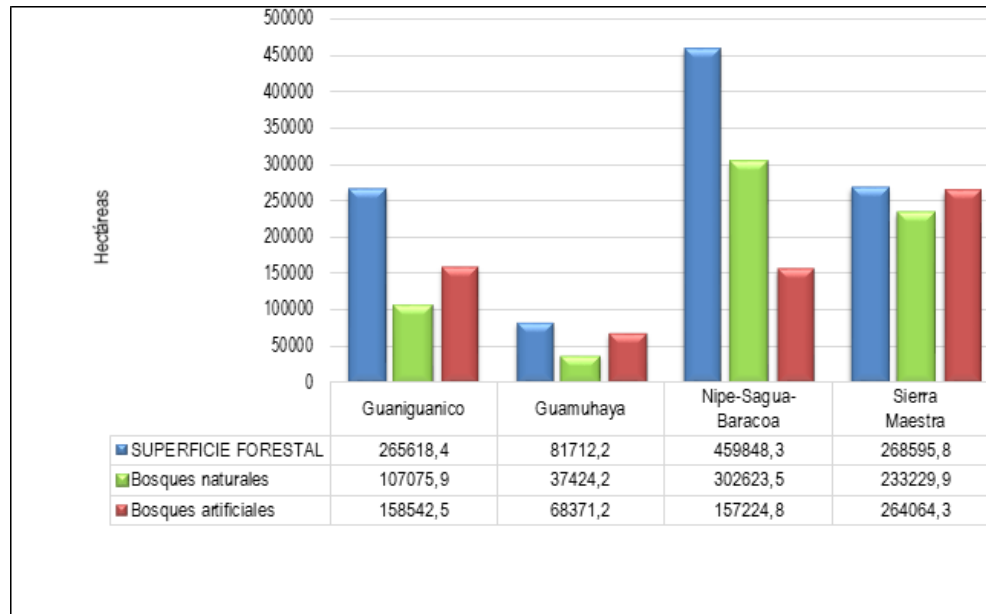


Figura 3. Superficie forestal por macizos montañosos.

Tabla 3. Centros de Producción (U)

	Guaniguanico	Guamuhaya	Nipe-Sagua-Baracoa	Sierra Maestra
Industrial	13	20	152	93
Comercio	159	165	553	635
Servicio	46	19	162	97
Turístico	8	9	8	9
Pesquero	0	2	6	1
Investigación	4	3	5	4
Agropecuario	1 171	353	7 095	5 286
TOTAL	1 401	571	7 981	6 125

Fuente: “Plan Turquino en Cuba. Período 1999-2013”. ONEI. La Habana, marzo de 2014

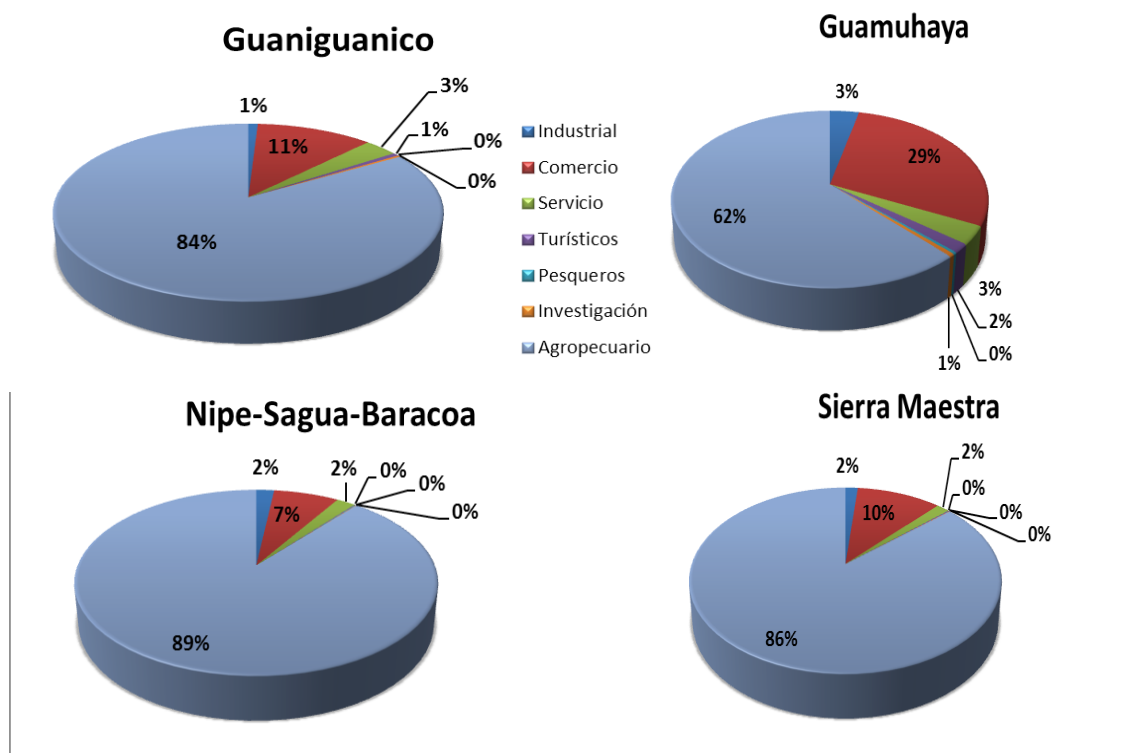


Figura 4. Peso de los centros de producción por actividad por macizos montañosos.

Tabla 4. Cobertura de servicios telefónicos, eléctricos y de acueducto en asentamientos humanos

Asentamientos humanos	Guaniguanico	Guamuhaya	Nipe-Sagua-Baracoa	Sierra Maestra
Conectados telefónicamente (U)	63	77	269	227
Electrificados (U)	87	80	331	325
Con acueducto (U)	42	57	234	164

Fuente: “Plan Turquino en Cuba. Período 1999-2013”. ONEI. La Habana, marzo de 2014.

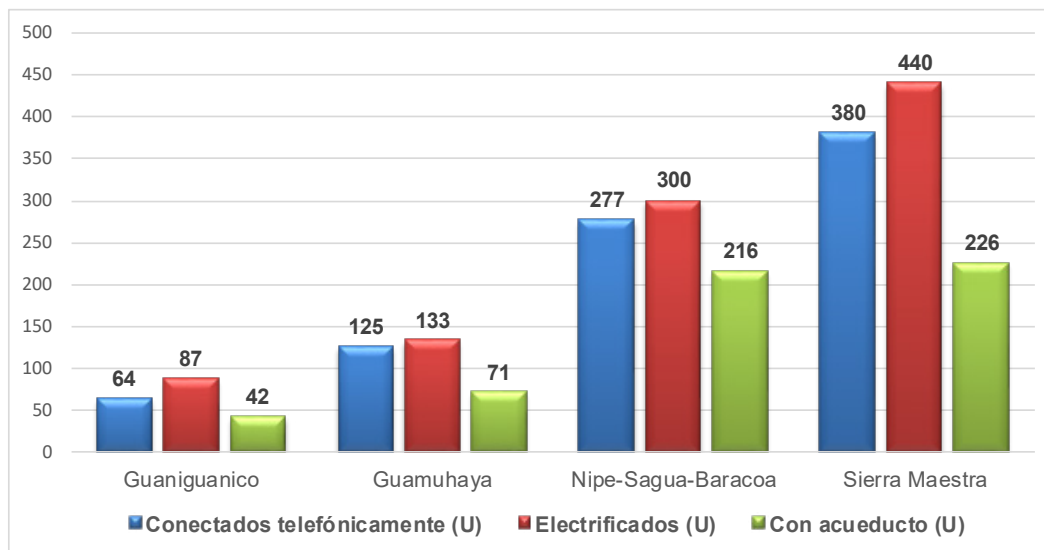


Figura 5. Total de asentamientos humanos con servicios de teléfono, electricidad y acueducto (%).

Tabla 5. Viales existentes por tipo de patronato

PATRONATO VIAL (Km)	Guaniguanico	Guamuhaya	Nipe-Sagua-Baracoa	Sierra Maestra
NACIONAL	363,8	208,6	636,8	1 215,0
CAP	137,1	346,2	4.819,9	677,4
MINAG	827,5	484,9	1921,0	2 251,1
OTROS	24,0	12,2	248,6	1 206,6
TOTAL	1 352,4	1 051,9	7 626,3	5 350,1

Fuente: “Plan Turquino en Cuba. Período 1999-2013”. ONEI. La Habana, marzo de 2014.

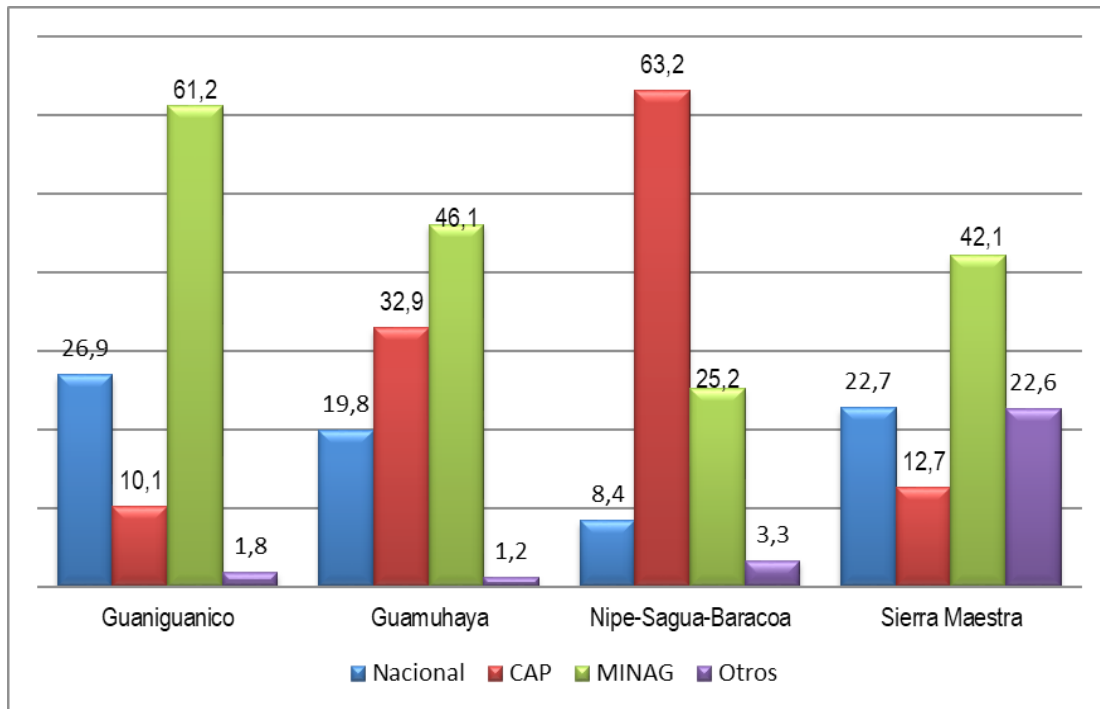
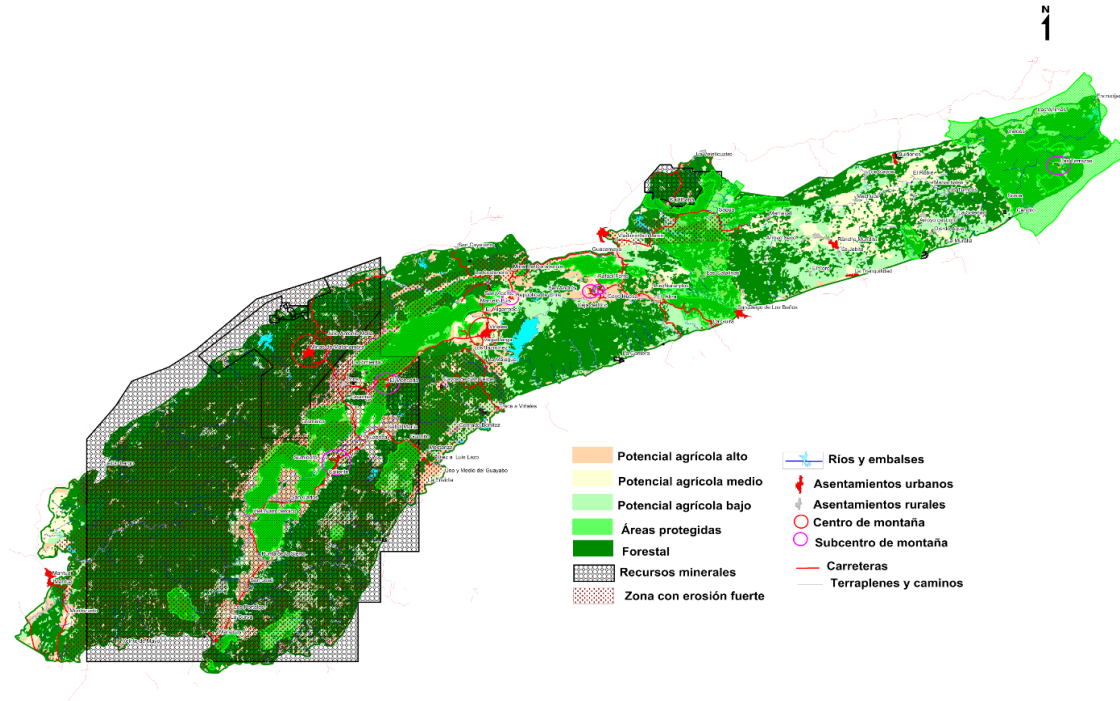
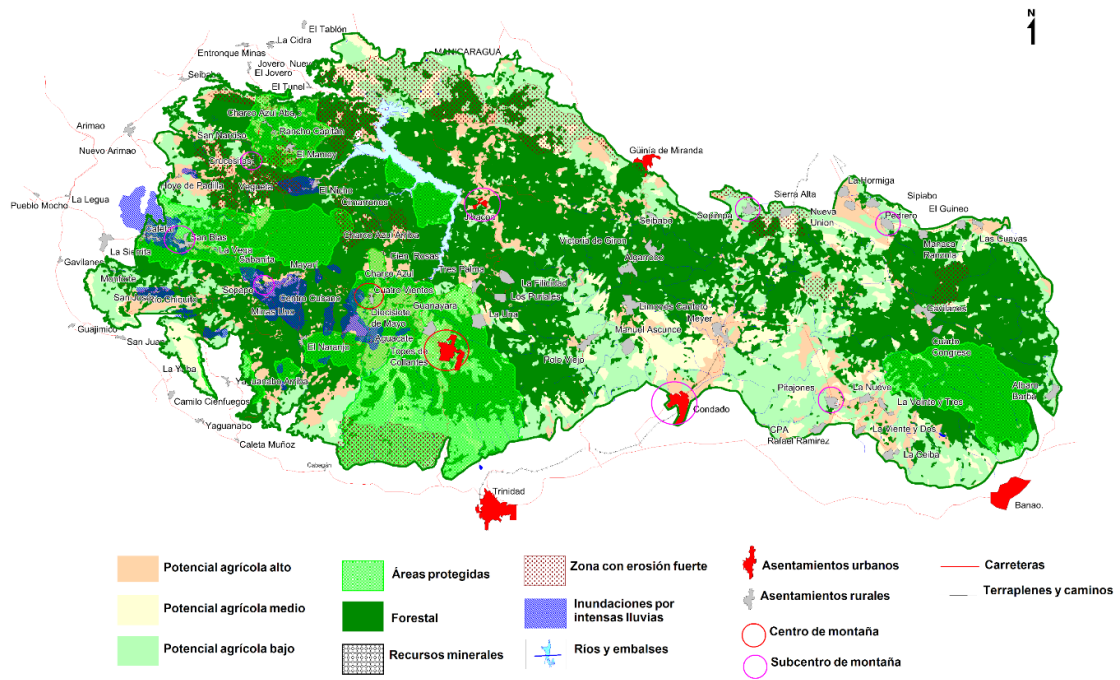


Figura 6. Peso de viales según patronato por macizo montañoso.

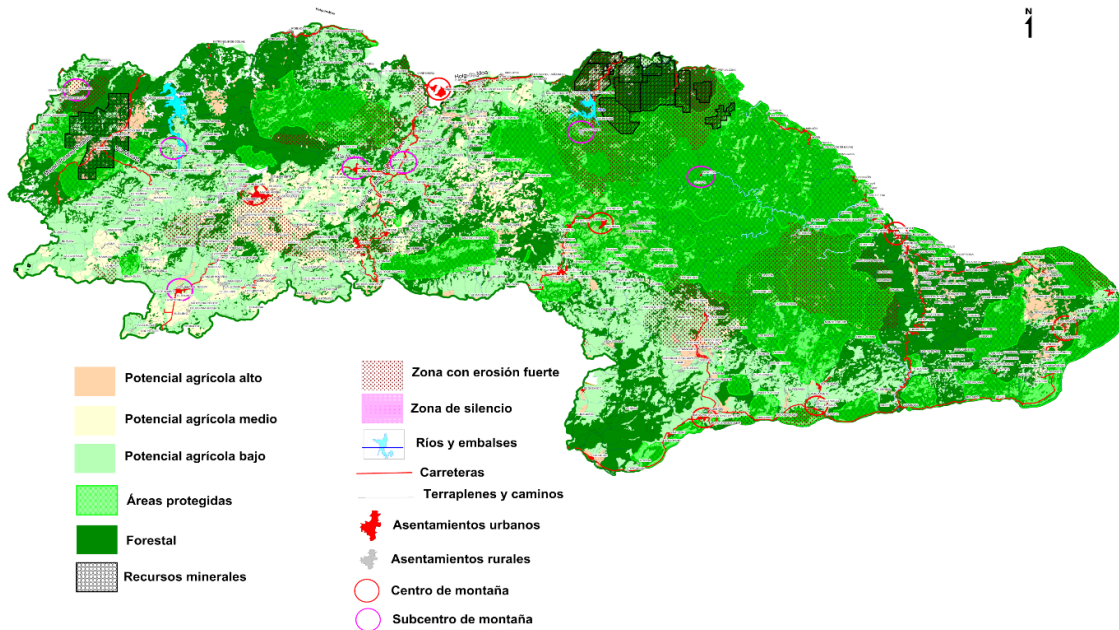
Anexo 4: Macizo montañoso Guaniguanico. Modelo territorial actual



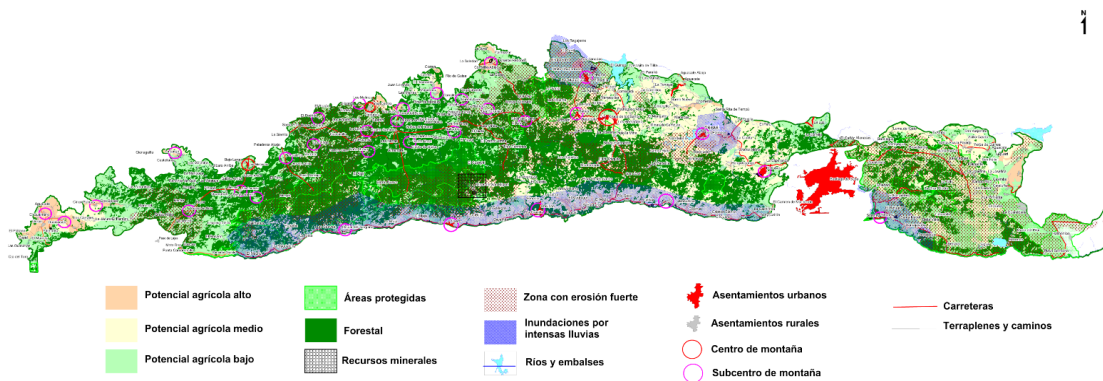
Anexo 5: Macizo montañoso Guamuhaya. Modelo territorial actual



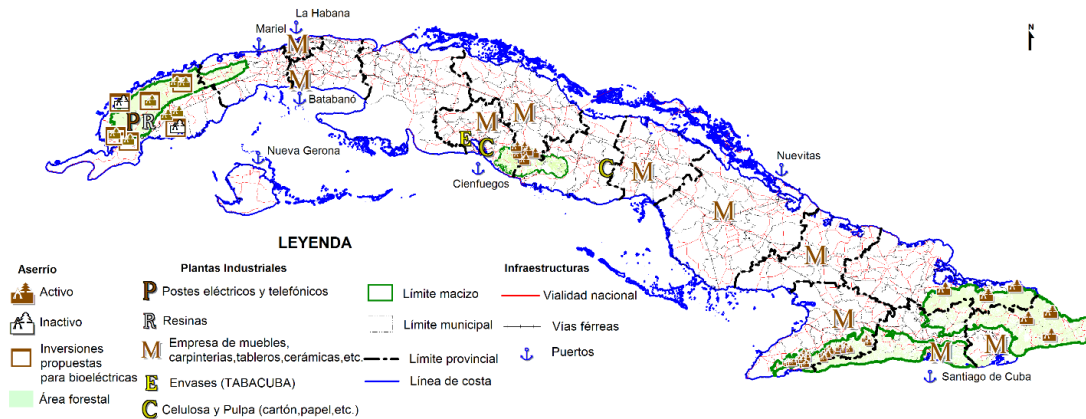
Anexo 6: Macizo montañoso Nipe-Sagua-Baracoa. Modelo territorial actual



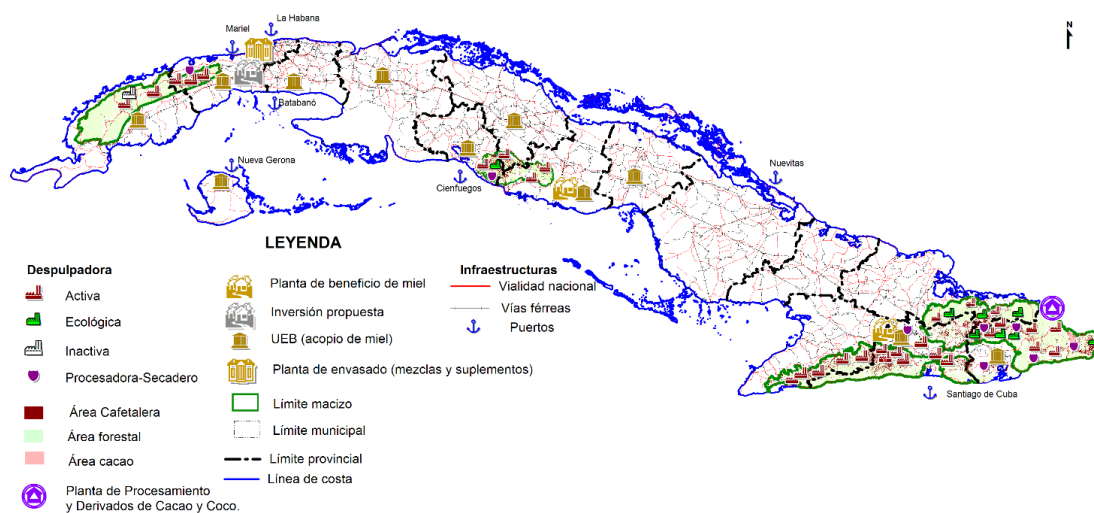
Anexo 7: Macizo montañoso Sierra Maestra. Modelo territorial actual



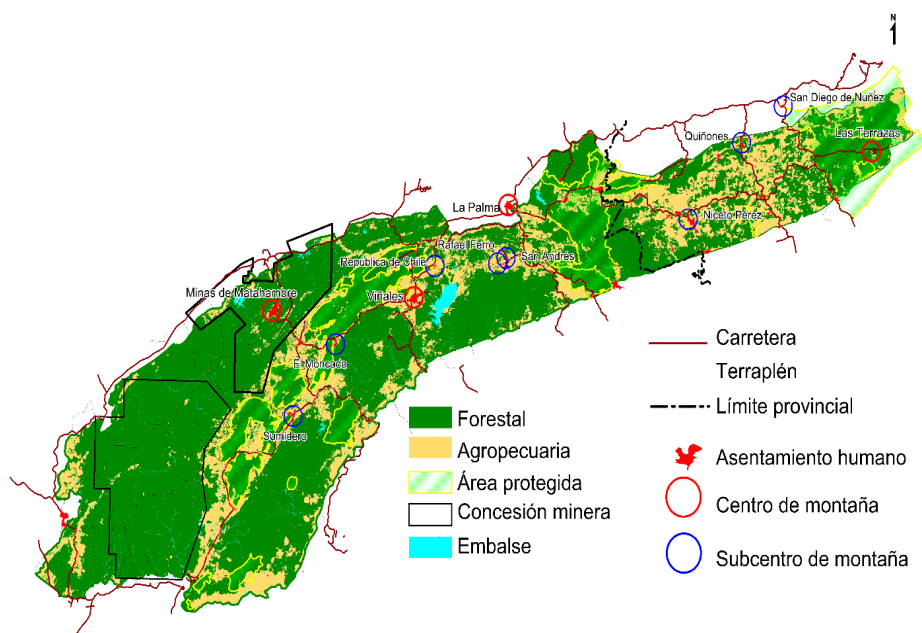
Anexo 8: Cadena productiva de la actividad forestal



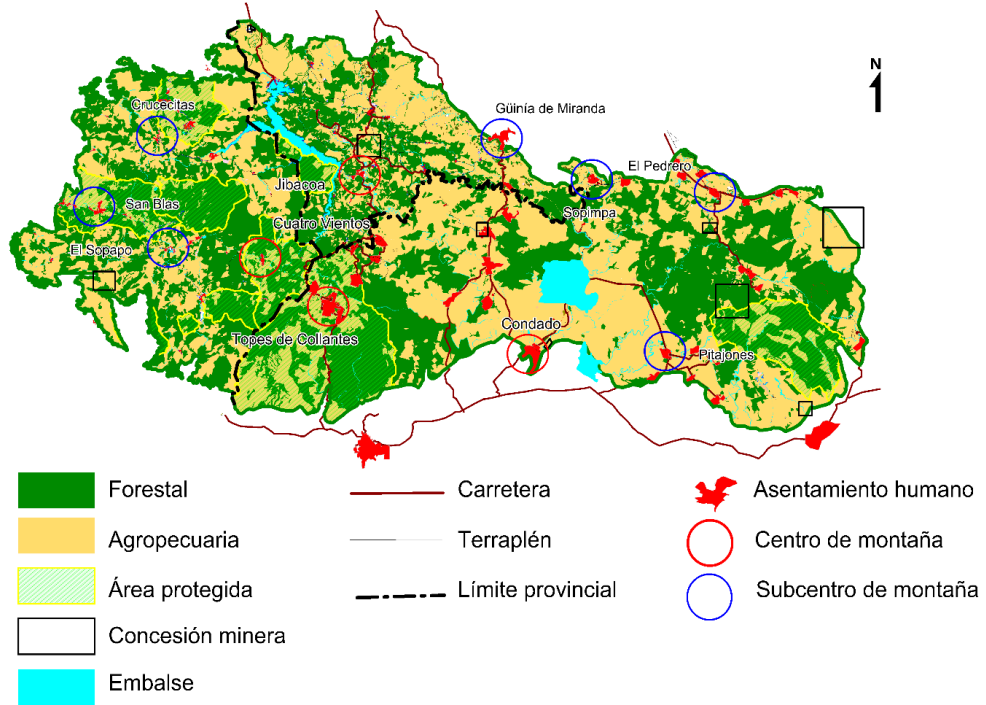
Anexo 9: Cadena productiva de las actividades de café, cacao y apícola



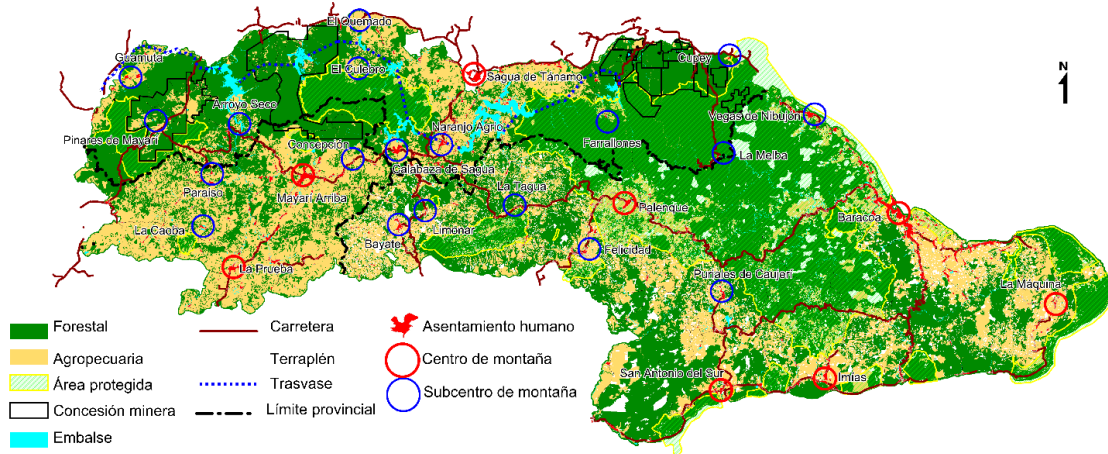
Anexo 10: Macizo montañoso Guaniguanico. Modelo de ordenamiento territorial propuesto



Anexo 11: Macizo montañoso Guamuhaya. Modelo de ordenamiento territorial propuesto



Anexo 12: Macizo montañoso Nipe-Sagua-Baracoa. Modelo de ordenamiento territorial propuesto



Anexo 13: Macizo montañoso Sierra Maestra. Modelo de ordenamiento territorial propuesto

