

Plan General de Ordenamiento Territorial del Municipio Yateras.

Lic. Maria Emilia Salles Fonseca.
Dirección Provincial de Planificación Física
Los Maceo No. 801 Alto esq. Prado.
Teléfono: 32-4577 o 32 6373 Fax: 32 3835.
Email: dppf gtm @ enet .cu

INTRODUCCIÓN

Los Planes de Ordenamiento Territorial constituyen por su contenido y alcance un instrumento de inapreciable valor para la toma de decisión de los gobiernos locales. En este contexto el estudio de las condiciones medioambientales desempeña un papel fundamental, pues a partir de un correcto ordenamiento de los recursos y las condiciones naturales se garantiza el desarrollo en circunstancias de sostenibilidad. En este sentido el presente trabajo tiene como objetivo proponer el ordenamiento territorial de todos los elementos del medio ambiente susceptibles de ser regulados, sobre la base del respeto al paisaje, a los espacios públicos y al patrimonio cultural en un horizonte temporal a corto, mediano y largo plazo en el municipio Yateras.

Este trabajo parte del análisis del medio ambiente del municipio teniendo en cuenta variables físico-naturales como son el relieve, los suelos, la vegetación, entre otras; y las variables físico-antropogénicas como son la contaminación al suelo, al agua, al aire y otras; determinándose las potencialidades y restricciones presentes en el territorio, lo cual sirvió de base para realizar una propuesta de ordenamiento de los componentes físico-espaciales del mismo que se sustenta en diferentes líneas de actuación. Como salida a este ordenamiento se elaboró un plan de acciones encaminadas al mejor

aprovechamiento de los recursos, así como un mayor control de los procesos de transformación por parte de las autoridades.

Con la implementación de estas acciones se logrará recuperar los suelos degradados, mayor producción en las áreas agrícolas, la preservación de las áreas protegidas y la estabilidad de la población en los asentamientos.

OBJETIVO GENERAL:

1. Proponer el ordenamiento territorial de todos los elementos del medio ambiente en el municipio Yateras.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Identificar, determinar y evaluar el estado actual del medio ambiente en el municipio.
2. Valorar los efectos de las interrelaciones existentes entre los elementos del medio físico y la actividad antropogénica en el municipio.
3. Identificar y explicar los problemas e impactos ambientales negativos y los efectos perjudiciales para el hombre presentes en el territorio.
4. Elaborar una síntesis general con los problemas y potencialidades que condicionan la realidad ambiental del municipio.
5. Establecer líneas de actuación sobre el medio ambiente en el municipio y los asentamientos.
6. Determinar el modelo de estructura físico-espacial del municipio desde el punto de vista ambiental a largo plazo con vistas a la conservación y mejora de las condiciones ambientales.
7. Proponer la alternativa de estructura físico-espacial a corto y mediano plazo del municipio, en función de sus potencialidades y aptitudes medioambientales, así como de sus restricciones y umbrales físicos con vistas a solucionar los problemas ambientales, aprovechar las potencialidades existentes y mejorar la calidad de vida comunitaria.

8. Elaborar un programa de acciones para garantizar la adecuada utilización, manejo, protección y rehabilitación de los recursos naturales, el paisaje y los valores patrimoniales ambientales, así como mitigar los impactos ambientales negativos bajo la óptica de un desarrollo sostenible.

MÉTODO DE TRABAJO:

- Método bibliográfico:

Consultas bibliográficas especializadas sobre la Guía para la elaboración del Plan General de Ordenamiento Territorial, así como estudios medioambientales y regulaciones.

-Método cartográfico:

Se empleo la base cartográfica de la provincia 1:25000, hojas cartográficas del Municipio 1:25000 y hojas cartográficas de los asentamientos en 1:10000 y 1:5000.

-Método computarizado:

Presentación en Word, Power Point y Mapinfo.

Diagnóstico:

Situación actual del municipio.

El municipio de Yateras se localiza en la parte Norte de la provincia de Guantánamo en las coordenadas Norte 180-204 y Este 682-724, su territorio se extiende de Este a Oeste limitando al Norte con la provincia de Holguín, al Sur con los municipios Manuel Tames y San A. del Sur, al Este con el municipio Baracoa y al Oeste con el municipio de Guantánamo.

Posee una extensión territorial de 671,4km² y se sitúa en el tercer lugar a nivel provincial precedido por los municipios Guantánamo y Baracoa.

Su población asciende 20 618 habitantes que representa el 4% de la totalidad de la provincia con una densidad de población de 31hab./km². Está compuesto por 6 Consejos Populares y 56 asentamientos rurales.

La base económica fundamental es la forestal (68%), el cultivo de café (9%) y en menor escala los cítricos y cultivos varios.

Está considerado como el territorio más montañoso de la provincia. Sus montañas ocupan el 10,87% del área de la misma, es un territorio virgen donde se puede apreciar una exuberante vegetación asociada al clima imperante en la región.

Su geología y suelo están muy relacionados; se pueden apreciar las formaciones Yateras, Maquey, Cilindro y San Luis dando origen fundamentalmente a los suelos pardos con carbonatos, fersialíticos, pardo rojizos y ferralíticos, situado generalmente sobre calizas suave y dura.

La geomorfología está representada por tres tipos de complejo de formas de relieve, todas de montañas, relacionadas con la erosión, fundamentalmente en las áreas de suelos que el hombre ha dedicado para cultivar:

- Montañas bajas profundamente diseccionadas (en los macizos prealpinos).
- Montañas bajas profundamente diseccionadas (cerca de las cuchillas).
- Montañas bajas en forma de mesas.

La red hidrográfica es amplia con abundancia de corrientes superficiales de régimen permanente que propicia altos valores de escurrimiento superficial, destacándose el río Toa (más caudaloso del país) y el río Yateras permanente hasta la desembocadura; y dos potenciales de aguas subterráneas que se ubican en las terrazas de los ríos Guayabal y Yateras.

El clima se clasifica como cálido con humedecimiento alto y estable, baja evaporación y temperaturas frescas. La temperatura media anual oscila entre 16° C- 23° C, siendo bastante homogénea durante todo el año, las más bajas se registran en Enero con valores de 13° C – 21° C y la más alta durante el mes de Julio de 18° C – 25° C.

Este municipio es el de mayor pluviosidad en Cuba debido a que se mantiene todo el año bajo la influencia de la periferia sur occidental del anticiclón del Atlántico Norte de donde llega el flujo de los alisios cargado de humedad, que junto al relieve son

responsables de las abundantes precipitaciones de tipo orográficas que ocurren en el municipio, oscilando las mismo de 1200 mm anuales a 2400 mm. Los vientos predominantes son del NE durante 11 meses. Solo en el mes de Junio predominan del Sur.

La vegetación natural se compone fundamentalmente de bosque pluvisilvas de baja altitud y montaña, con estratos arbóreos de hasta 35 m de altura, con arbustos, herbáceos y epífitas. El bosque de galería esta condicionado a las orillas de los arroyos y ríos presentando un estrato arbóreo de 15-20 m con presencia de arbustos herbáceos, lianas y palmas.

El municipio es atravesado de Este a Oeste y de Norte a Sur por las fallas sismo generadoras Palenque de magnitud máxima 2.5 y Puriales de 6,5

Los espacios públicos están asociados a los parques que se encuentran en los asentamientos concentrados ubicados aledaños al eje vial, fundamentalmente en la cabecera municipal Palenque ,existiendo en el municipio un total de 7 parques; 2 sociales y 4 infantiles y 1 Zoológico de Piedra el cual es visitado no solo por la población del municipio sino también por la población de la provincia. Existen dos viveros y un jardín de flores de primera calidad en el asentamiento la Clarita.

Con respecto a los viales posee 260 Km. clasificados en carreteras, caminos y terraplenes, de estos 90 Km son caminos del MINAGRI con intereses específicos y 170 Km. al MITRANS con interés provincial.

La funcionalidad del sistema de asentamientos es buena dado por la franja vial que responde a este objetivo. Existen áreas totalmente deshabitadas constituidas por reservas forestales.

Como instalaciones principales cuenta con 22 despulpadoras, 2 hospitales rurales y un Secador Continuo.

En el municipio se encuentran áreas protegidas como la reserva natural Pico Galán, un elemento natural destacado: Pinares de Montecristi y hacia el Norte del municipio la zona de amortiguamiento de la reserva de la biosfera Cuchillas del Toa, donde encontramos parte del Gran Parque Alejandro de Humbolt (declarado patrimonio de la Humanidad) todos ellos con una rica y variada flora y fauna donde se pueden encontrar especies endémicas, existen además sitios con valores históricos y patrimoniales como las Ruinas de los Cafetales Franceses (declarados recientemente patrimonio de la Humanidad), los mismos ocupan el 62.5 % (21 cafetales) del total de la provincia, por lo que cuenta con un gran potencial para el desarrollo del turismo en especial turismo de naturaleza asociados a las áreas protegidas y turismo cognoscitivo relacionadas con los sitios históricos y patrimoniales.

Está servida por acueducto el 46% de la población concentrada y el 0.17 % de la población dispersa. El municipio no cuenta con solución de alcantarillado, solo existen pequeñas soluciones particulares con fosas y tanque sépticos, el resto lo resuelven con letrinas.

La prestación de servicios básicos es alta la mayoría de los asentamientos concentrados están servidos por los mismos

El fondo habitacional es de 5392 viviendas para un indicador de 3.6 hab. /Viv. De éstas el 73% se encuentra en regular y mal estado constructivo, fundamentalmente en los asentamientos Yateras y Palenque.

El municipio se encuentra electrificado totalmente, servido por el SEN un 83.4% y el resto a través de plantas eléctricas y mini hidroeléctricas. (Anexo 1)

Síntesis general con los problemas y potencialidades que condicionan la realidad ambiental del municipio.

Principales Problemas:

-Degradación de los suelos.

Debido a las fuertes pendientes existentes en el municipio y el alto régimen de lluvias los suelos se encuentran muy erosionados, factor limitante para el uso agrícola, evidenciándose este problema en la actualidad en diferentes grados de erosión en todo el municipio.

Grado de erosión	Área que ocupa (ha)	Localización	%
Suelo muy fuertemente erosionado	3357.3	Al Centro y Este del municipio. Zona Bernardo, Raisú, Peña Blanca.	5
Suelo fuertemente erosionado	27530.2	Centro-Sur del territorio.	41
Suelo medianamente erosionado	16786.7	Minado en todo el territorio, más concentrado en la zona de Bernardo, Arroyo del Medio y La Alegría.	25
Suelo poco erosionado	19472.6	En todo la parte Norte del municipio: La Munición y Riíto.	29
TOTAL	67748.0		100

La siembra de cultivos rotativos (ciclo corto), las malas técnicas de roturación y deshierba, la tala indiscriminada en pequeñas parcelas por propietarios particulares y en la franja hidrorreguladora de los ríos, la existencia de pequeñas áreas de manera puntual ocupadas por ganadería en pendientes mayores de un 15% y el arrastre por las aguas en períodos de fuertes lluvias trae consigo la pérdida de nutrientes del suelo. (Anexo 2)

- Contaminación de las aguas superficiales.

Dado el mal funcionamiento de los órganos de tratamiento de residuales de algunas instalaciones como el hospital del municipio, ubicado en el asentamiento Palenque y la laguna de oxidación del alcantarillado que sirve a una pequeña zona del mismo, cuyos vertimientos se producen de forma directa al río Palenque. Otros focos son los aserríos ubicados en Palenque y Bernardo, que vierten sus desechos sólidos a cielo abierto

siendo arrastrados en tiempos de lluvia hacia cañadas y arroyos que van a parar al río, así como la existencia de criaderos porcinos de tenencia particular ayudados por el Estado en los asentamientos Felicidad y Raisú que no cuentan con ningún requerimiento técnico para evacuar sus residuales los cuales van a parar al río Yateras.

- Malas condiciones del fondo habitacional, la red vial del municipio y las condiciones higiénico-sanitarias.

De un total de 5392 viviendas existentes se encuentran en mal y regular estado constructivo unas 3936, que unido a la existencia de viales (260 km) en regular y mal estado afectan directamente a la población e inciden en la calidad de vida y la imagen urbana de los asentamientos del municipio.

Las malas condiciones higiénico-sanitarias están dadas por la existencia de letrinas que muchas veces se encuentran ubicadas cerca de los cursos hídricos, los cuales son utilizados generalmente para el consumo doméstico; existencia de vertimientos de residuales sólidos a cielo abierto (microvertederos) aledaños a los asentamientos que constituyen focos de proliferación de vectores, transmisores de enfermedades que afectan a la población; el déficit de espacios públicos y el deterioro de los existentes; déficit de áreas de jardines y viveros y la existencia de áreas de algunos asentamientos que se inundan en épocas de intensas lluvias (Felicidad y Palenque).

Todos estos elementos analizados provocan un efecto global:

- Deterioro de las cuencas hidrográficas, con la consiguiente afectación de la calidad de vida en el municipio.

Principales Potencialidades:

- El municipio Yateras debido al clima existente que condiciona una rica y variada vegetación, flora y fauna endémicas, cuenta con varias áreas protegidas donde encontramos una parte de la reserva de la biosfera Cuchillas del Toa (que es la zona de amortiguamiento del Parque Alejandro de Humboldt), y otras áreas propuestas como Pinares de Montecristi, Pico Galán y La Asunción con una gran biodiversidad.

- Grandes reservas maderables (maderas preciosas).
- Gran potencial hídrico constituido por ríos muy caudalosos como el Yateras y el Toa.
- Reservas de yacimientos minerales metálicos como el níquel y el cobalto y no metálicos como la zeolita.
- Rocas con buenas propiedades para el tallado como es el caso del Zoológico de Piedra (único en el mundo).
- Sitios históricos y patrimoniales como Las Ruinas de los Cafetales Franceses (población asentada en el siglo pasado), ruta de Maceo y Crombet, Zoológico de Piedra, Cementerio El Juquey y otros.
- Grandes áreas de suelos con potencial para el desarrollo forestal. (Anexo 3)

LÍNEAS DE ACTUACIÓN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El modelo de desarrollo para el municipio en su concepción físico-espacial se establece a partir de diferentes líneas de actuación fundamentadas en voluntades para conservar o mejorar las condiciones ambientales del mismo, en una constante interrelación para alcanzar una correcta distribución espacial y el desarrollo de las actividades productivas y de servicios (agropecuaria, forestal, turística, desarrollo físico de los asentamientos y otros), estas líneas de actuación son:

- Recuperar el 75% de los suelos muy fuertemente erosionados (2518 ha), el 44% de los suelos fuertemente erosionados (12114 ha), el 69% de los suelos medianamente erosionados (11582.9) y el 70% de suelos poco erosionados (13630.9 ha) mediante cambios de uso y destino del suelo.
- Reconstruir 39.0 km de carretera (Guantánamo-Bernardo) y 100 km de caminos en regular y mal estado, para rehabilitar la red vial del municipio.
- Eliminar la totalidad de los focos de contaminación a las corrientes superficiales y subterráneas.
- Prohibir el crecimiento de nuevas zonas de desarrollo en áreas aledañas a los cauces de los ríos.

- Mantener la mejora continua del Programa de Educación Ambiental a la población, haciendo énfasis en la quema y tala del patrimonio forestal, el cuidado del patrimonio natural y construido y el conocimiento del turismo de naturaleza.
- Reponer el 100% del fondo habitacional que corresponden a las 3936 viviendas en mal y regular estado mediante el Programa de la Popularización en los asentamientos, manteniendo las características tipológicas de las viviendas en áreas rurales.
- Dar respuesta a la evacuación de los residuales líquidos y sólidos mediante soluciones viables
- Mejorar y completar los espacios públicos mediante la existencia de viveros y jardines que admitan la ejecución de proyectos de jardinería.
- Garantizar el manejo sostenible y el desarrollo de las cuencas hidrográficas del río Toa y Yateras.

ALTERNATIVA DE ESTRUCTURA FÍSICO-ESPACIAL DEL MUNICIPIO

Sobre la base del modelo de desarrollo del municipio a largo plazo (año 2025), se propone una alternativa físico- espacial en un horizonte temporal de 11 años, en la que se estructura el municipio con una adecuada utilización, manejo, protección y rehabilitación de los recursos naturales, el paisaje y los valores patrimoniales ambientales fundamentalmente, la cual se fundamenta en lo siguiente:

- Se recupera el 25% (839.3 ha) de suelos muy fuertemente erosionados, el 56%(del (15416 ha) de suelos fuertemente erosionados, el 31% (5203.8 ha) de suelos medianamente erosionados y el 30% (5841.7 ha) de suelos poco erosionados.
- Se construyen 36 km de carreteras (tramo comprendido entre Guantánamo- Bernardo) y 85 km de caminos en regular y mal estado que conectan los diferentes asentamientos.
- Se elimina el 80% de los focos contaminantes a las corrientes de aguas superficiales.
- Se continúa la promoción de educación ambiental con relación a la tala y quema del patrimonio forestal.
- Se reponen 1574 viviendas en regular y mal estado que representan el 40% y se continúa la popularización de las mismas.

- Se rehabilitan todos los órganos de tratamiento de residuales líquidos y sólidos de los asentamientos y las instalaciones productivas y de servicios.
- Se ejecutan los espacios públicos más demandados por la población del municipio (parques) en más de un 50% de los asentamientos.
- Se amplían las áreas de viveros y jardines para la fomentación y mantenimiento de las especies. (Anexo 4)

Plan de Acciones:

Propuesta la alternativa físico-espacial se convocaron varias secciones de trabajo con los organismos implicados en el ordenamiento del territorio para conformar un Plan de Acciones capaz de garantizar la calidad ambiental y la materialización del Plan, a través de su implementación.

Objetivo 1: Recuperar la superficie degradada del territorio.

Criterio de medida 1.1: Aplicar medidas antierosivas en las áreas afectadas por la erosión.

Acción	Fecha inicio	Duración	Responsable
Aplicar medidas de conservación de suelos en las áreas severamente, fuertemente y medianamente erosionadas, utilizando técnicas de protección y conservación del suelo (barreras muertas, vivas, siembras en contorno).	2005	2013	MINAGRI Forestal ANAP

Objetivo 2: Garantizar el manejo sostenible y el desarrollo de sistema boscosos.

Criterio de medida 2.1: Continuar el programa de incremento y ordenación forestal.

Acción # 1	Fecha inicio	Duración	Responsable
Incremento de especies forestales y en especial las maderables y preciosas y la reconstrucción de bosques naturales.	2005	Permanente	Forestal Integral CITMA

Acción # 2			
Garantizar que todas las áreas protegidas tengan un plan de manejo.	2005	Permanente	Forestal Integral CITMA
Acción # 3			
Desarrollar tecnologías de bajo impacto en el aprovechamiento de los recursos forestales.	2005	Permanente	Forestal Integral CITMA GEAM
Acción # 4			
Fortalecer el Programa de Educación Ambiental con énfasis en la tala y quema de los bosques, así como en la conservación del patrimonio natural y construido.	2005	Permanente	Forestal Integral CITMA GEAM

Objetivo # 3: Conservar y proteger las cuencas hidrográficas con énfasis en las fuentes y cauces de agua.

Criterio de medida # 1: Garantizar la faja hidrorreguladora de los ríos Yateras, Toa y otros afluentes.

Acción # 1	Fecha inicio	Duración	Responsable
Ejecutar programa para la plantación de especies de bambú en las márgenes de los ríos, arroyos y cuerpos de agua en general.	2005	Permanente	Forestal Integral CITMA Recurso Hídrico
Acción # 4			
Adecuar las estrategias ambientales para la preservación de los ecosistemas (montañas) incluidas en la cuenca.	2005	Permanente	CITMA MINAGRI MES

Objetivo # 4: Mejorar la calidad de vida de la población en el municipio.

Criterio de medida # 1: Eliminar el 80 % de los focos contaminantes.

Acción # 1	Fecha inicio	Duración	Responsable
Eliminar el vertimiento de los aserríos localizados en Palenque y Bernardo.	2005	2007	Forestal Integral CITMA
Acción # 2			
Rehabilitar el sistema de alcantarillado existente en el asentamiento Palenque y la laguna de oxidación del hospital de este.	2005	2007	Alcantarillado Salud pública CITMA

Acción # 3	Fecha inicio	Duración	Responsable
Mantener bajo control de monitoreo ambiental los criaderos porcinos particulares, así como las despulpadoras ecológicas ubicadas en las cuencas.	2005	2013	CITMA

Criterio de medida # 2: Reconstruir los viales en regular y mal estado.

Acción # 1	Fecha inicio	Duración	Responsable
Reconstruir 36 km de la carretera Gtmo-Bernardo, y de otras intersecciones secundarias.	2005	2008	Vialidad MICONS
Acción # 2			
Reconstruir 85 km de caminos en mal estado.	2005	2013	EPCOMA Forestal MINAGRI

Criterio de medida # 3: Rehabilitar el fondo habitacional en regular y mal estado.

Acción # 1	Fecha inicio	Duración	Responsable
Construir 300 viv en estado malo en el asentamiento Palenque.	2005	2013	UMIV EPCOMA
Acción # 2			
Construir 200 viv en estado malo en el asentamiento Felicidad de Yateras	2005	2013	UMIV EPCOMA
Acción # 3			
Reconstruir 1074 viv en regular y mal estado en el resto del municipio.	2005	2013	UMIV EPCOMA

CONCLUSIONES:

- Se analizaron los elementos del medio que tienen mayor incidencia en la afectación del medio ambiente, así como sus potencialidades.
- Se propuso un modelo de desarrollo para el municipio a largo plazo sustentado en acciones que permitan la protección del medio ambiente.
- Se desarrolló una alternativa Físico-espacial a mediano plazo para el municipio, la cual se implementa a través de un programa de actuaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Colectivo de autores: Esquema de Desarrollo del municipio de Yateras; D.P.P.F Guantánamo.
- Colectivo de autores: Plan Director del Municipio Yateras. 1998; D.P.P.F Guantánamo.
- Colectivo de autores: Análisis y Diagnóstico de la zona de Montaña. 1989; I.P.F. Habana.
- Colectivo de Autores: Condiciones naturales, Investigación para evaluar y proponer un modelo de urbanización en la zona de Montaña; 1986. I.P.F.
- Colectivo de autores: Plan General de Ordenamiento Territorial del Municipio.2003; D.P.P.F. Guantánamo.

