



# BOSQUE MODELO SABANAS DE MANACAS

C U B A

## ANTECEDENTES E HISTORIA

### UBICACIÓN

Municipios de Santo Domingo y Corralillo, provincia Villa Clara, Cuba

### EXTENSIÓN

171 700 ha

### HABITANTES

77 500

### AFILIACIÓN A LA RLBM

2008

### ¿Por qué se creó el Bosque Modelo Sabanas de Manacas?

El 75% de los suelos en el Bosque Modelo Sabanas de Manacas (BMSM) son de poca o muy poca productividad. Los procesos de degradación de los suelos se deben fundamentalmente al manejo inadecuado de este recurso y la insuficiente ejecución de medidas de conservación y mejoramiento, trayendo como consecuencia una escasa cubierta forestal, producto de los procesos de deforestación. Desde su creación, el BMSM se ha convertido en una de las iniciativas más abarcadoras e integradoras de manejo sostenible de los recursos naturales, facilitando una participación más activa de actores sociales a nivel local, mediante la acción coordinada y la cooperación. La importancia de su creación para el territorio descansa en la integración efectiva entre todos sus miembros (demostrando los beneficios de trabajar en equipo); la voluntad de Cuba en integrarse a los mecanismos regionales relacionados con el manejo sostenible de los recursos naturales; la facilidad para el cumplimiento de las metas previstas en el Programa Nacional Forestal a nivel local; el vínculo con las comunidades, productores, organismos e instituciones nacionales, facilitando la transferencia de conocimientos y tecnologías, así como de recursos financieros; y la demostración de prácticas innovadoras de manejo de los bosques, de las cuales otros pueden aprender.

### ¿Cómo se gestó la iniciativa?

Cuba ha mantenido una integración constante a los mecanismos regionales e internacionales relacionados con el tema de desarrollo sostenible y la protección de los recursos naturales. Bajo el auspicio de la Dirección Forestal del Ministerio de la Agricultura (MINAGRI), el proyecto "Fortalecimiento del Servicio Forestal en Cuba" desarrollado con fondos de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI) posibilitó en 2003 desarrollar talleres en los que se dio a conocer los lineamientos y filosofía del concepto de Bosques Modelos. El proceso de constitución de la propuesta del BMSM tomó cerca de 2 años, siguiendo un camino de reflexión, convencimiento y compromiso de todos los participantes en promover el desarrollo sustentable de los recursos naturales del área propuesta. En 2005, se realiza en la provincia de Villa Clara un taller de análisis y debate, sobre la propuesta del BMSM, en la que participaron autoridades del Gobierno, actores locales, miembros de la Comisión Provincial de Reforestación y otras instituciones invitadas. En éste, se acuerda diseñar en conjunto, un programa para crear en la región central del país el primer Bosque Modelo de Cuba, que sirviese de sitio piloto para otras zonas del territorio nacional.

Luego de profundizar sobre los atributos que definen los Bosques Modelos y, reconociendo que la iniciativa era compatible con las políticas y estrategias forestales y ambientales aprobadas por el gobierno central, la Dirección Nacional Forestal del Ministerio de la Agricultura manifestó su interés por desarrollar en el país este concepto innovador de manejo sostenible de los recursos naturales. En el FORUM Global de Bosque Modelo, celebrado en 2005 en el CATIE, Turrialba, Costa Rica, se informa oficialmente el interés de Cuba por pertenecer a la Red Iberoamericana de Bosques Modelo, siendo aceptado como país miembro en noviembre de 2007 y, como Bosque Modelo, en junio de 2008.

### CONTACTO

Ing. Noel Vidal Barrios - Coordinador  
[noel.vidal.barrios@gmail.com](mailto:noel.vidal.barrios@gmail.com)





## UNIDAD ADMINISTRATIVA

2 municipios



## VULNERABILIDAD

Amenazadas



## ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN

Reserva Florística  
Manejada



## RECONOCIMIENTOS

Endemismo

### ¿Cuál es su diversidad biofísica?

Las 171 700 ha que constituyen el BMSM están localizadas al noroeste de la ciudad de Santa Clara, en los municipios de Santo Domingo y Corralillo, representando un 20.4% de la superficie total de la provincia de Villa Clara. En el área del BM se encuentran los macizos forestales más importantes de la provincia Villa Clara, con objetivos productivos (*Punta Felipe, Espinal, Motembo* y la zona de desarrollo *Gavilanes*), zonas en las que el *Pinus caribaea var. caribaea* alcanza excelentes incrementos anuales. La superficie total boscosa del área cubre unas 23 070 ha, entre plantaciones (11 437 ha) y bosques naturales (11 633 ha) con cierto nivel de deterioro a causa de su explotación. Dentro de las cuencas hidrográficas existentes en el territorio destaca la cuenca Sagua La Grande, cuyo río del mismo nombre constituye el río principal. Si bien los ríos son de gran importancia, no menos son los embalses que se encuentran en el territorio, entre los que destaca Alacranes, mayor de su tipo en la provincia y segundo del país, con una capacidad de aguas máximas de 680 millones de metros cúbicos.



En el territorio es destacable el área protegida Monte Ramonal, categorizada como Reserva Florística Manejada, considerada por algunos especialistas una isla ecológica (*Berovides com. pers.*), pues conserva núcleos de la vegetación natural de las sabanas de Cuba, las que han sido muy deterioradas. Su flora abarca 371 especies, de las cuales 68 son endemismos (Oviedo et al. 1987). Dentro de la fauna existente se encuentran 83 especies de aves, de ellas 9 endémicos nacionales, una de ellas en gran estado de amenaza, 17 especies de reptiles, 10 de moluscos y 6 de anfibios.





**POBLACIÓN**

23% rural



**ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Ganadería

Agricultura (caña)

Aprovechamiento forestal

Tejido artesanal

**¿Cuál su diversidad socio cultural y económica?**



BM Sabanas de Manacas

El 77% de los habitantes del BMSM habitan en zonas urbanas, pero trabajan y tienen su sustento de vida en las áreas rurales. Existen 71 asentamientos poblacionales, 56 son rurales y 15 urbanos. En Cuba, y por ende en el área que abarca el bosque modelo, no existen comunidades indígenas, ni etnias diferentes. No obstante, debe destacarse el hecho de que, a pesar de que todos los habitantes de la nación cubana tienen los mismos derechos, sea cual fuera el lugar donde vivan, ellos tienen acceso a los principales servicios (educación, salud, deporte, etc.). La calidad de vida de los pobladores en zonas urbanas es superior a los de las zonas rurales o intrincadas. De las 171 700 ha del BMSM, 145 307 ha es área agrícola y el resto es no agrícola (superficies acuosas, asentamientos poblacionales, viales y otros intereses). De la superficie total, 34% está dedicado a la ganadería, 20% al cultivo de la caña de azúcar y 18% a la actividad forestal; el resto, a otros cultivos. Existe también actividades de tipo tradicional, una de ellas, transmitida de generación a generación desde tiempos inmemoriales, lo constituye el tejido artesanal partiendo de la fibra del guano, actividad que tiene un peso importante en la cultura de los habitantes de estas zonas, constituyendo fuente importante de sustento económico.



BM Sabanas de Manacas

## ALIANZAS E INSTITUCIONALIDAD

### Logros institucionales

2007

✓ Adhesión a la RLABM, en reunión de Directorio en la Ceiba Honduras.

2008

✓ Conformación oficial del Directorio del BMSM, momento trascendental de la historia al contactarse un entusiasmo muy profundo por parte de los socios, quienes ven el BMSM como una plataforma de comunicación y colaboración, abierta a la retroalimentación de ideas e intercambio de experiencias entre los socios que la integran. Estos socios reflejan intereses diversos del territorio, que incluye el sector forestal, la agricultura, biodiversidad, investigación y educación



### Misión

Mejorar la calidad de vida de los habitantes del área del BMSM, a través de la implementación de sistemas de manejo integrado de los recursos naturales de la zona, armonizando las cuestiones ambientales, sociales y económicas.

### Visión

Ser una organización catalizadora, donde las políticas y acciones derivadas contribuyan a abrir espacios, en las aspiraciones de un desarrollo sustentable de su área de influencia, proponiendo al mejoramiento productivo, la equidad social y calidad ambiental

### ¿Quiénes conforman el Boque Modelo Sabanas de Manacas?

Los aliados del BMSM se integran en un Directorio constituido por 26 directores representantes de organismos nacionales, organizaciones económicas-productivas, docentes, de investigación, sociales, entidades de gobiernos, organizaciones no gubernamentales, productores privados.

#### ORGANIZACIONES LOCALES

- Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF)
- Asociación Cubana de Producción Animal (ACPA)

#### ACADEMIA E INVESTIGACIÓN

- Instituto de Investigaciones Agroforestal
- Universidad Central de las Villas (Instituto de Biotecnología de las plantas)
- Instituto Nacional de Investigación de Viandas Tropicales (INIVIT)
- Departamento provincial de Suelos y fertilizantes Villa Clara
- Estación Experimental de Pastos y Forrajes Santo Domingo

#### SECTOR PRIVADO

- Empresa Azucarera Carlos Baliño
- Empresa Azucarera George Washington
- Empresa Azucarera Quintín Banderas
- Empresa Agropecuaria Santo Domingo
- Empresa Agropecuaria Corralillo

#### GUBERNAMENTAL

- Gobierno Municipal de Santo Domingo
- Gobierno Municipal de Corralillo
- Dirección Nacional Forestal, Flora y Fauna Silvestres del Ministerio de la Agricultura
- Delegación Municipal de la Agricultura Santo Domingo
- Delegación Municipal de la Agricultura Corralillo
- Servicio Estatal Forestal provincial
- Servicio Estatal Forestal Municipal de Santo Domingo
- Servicio Estatal Forestal Municipal de Corralillo
- Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP) Corralillo
- Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP) Santo Domingo
- Empresa Agroforestal Villa Clara (EAF. VC)
- Empresa Nacional para la Protección de la Flora Y Fauna (ENPPFF)
- Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA)
- Cuerpo de Guardabosques (CGB)

### ¿Cómo se toman las decisiones?

El **Directorio** es la máxima instancia de decisión con reglamentos operativos establecidos y aprobados, que se reúne por lo menos 2 veces al año. Cuenta con un presidente elegido democráticamente y por mayoría simple, por el periodo de 2 años con posibilidad de ser reelegido. Los reglamentos establecen las funciones y atribuciones de la mesa directiva, la presidencia y la dirección (Gerencia). El **Comité de Administración** está conformado por un director quien hace puente entre el directorio y el equipo técnico responsable de llevar a la práctica las políticas que el directorio acuerde implementar, representa administrativa y funcionalmente al presidente, y realiza otras funciones que se establecen en su reglamento operativo.

### ¿Quiénes conforman su Directiva?

| Cargo          | Nombre             | Institución                                   |
|----------------|--------------------|---|
| Presidente     | Anastasio Herrera  | Empresa Agroforestal Villa Clara              |
| Coordinador    | Noel Vidal Barrios | Empresa Agroforestal Villa Clara              |
| Equipo Técnico | Javier Ruano       | Asociación de Técnicos Agrícolas y Forestales |
| Equipo Técnico | Ivonne Ros Fonseca | Unidad Silvícolas Santo Domingo               |
| Equipo Técnico | Armando Solano     | Instituto de Investigaciones Agroforestal     |
| Equipo Técnico | Gerardo Llerena    | Servicio Estatal Forestal                     |



### Objetivos estratégicos

**OE1: FORTALECIMIENTO y GESTION INSTITUCIONAL.** Consolidar la propuesta de Bosque Modelo Sabanas de Manacas, mejorando la gestión y la calidad de su quehacer institucional. Lograr un funcionamiento efectivo, transparente y sustentable como factores claves para la asociación del BMSM.

**OE2: DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL PARTICIPATIVO.** Contribuir al desarrollo integral del territorio con una economía diversificada, innovadora y sustentable, que permita mejorar las condiciones de vida de sus habitantes de una manera equitativa.

**OE3: MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.** Contribuir al manejo sustentable de los recursos naturales, aumentando su valor social, ambiental y económico.

**OE4: INVESTIGACION Y TRANSFERENCIAS DE TECNOLOGÍAS.** Fomentar al rescate del conocimiento tradicional y al fomento de la investigación científica aplicada, que permitan diseminar experiencias, tecnologías e información sobre mejores prácticas.

**OE5: COOPERACION E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIAS.** Promover y difundir el proceso de desarrollo del BMSM a escala nacional y/o regional a través de la colaboración y el intercambio de conocimientos y experiencias.

**OE6: DESARROLLO SOCIAL CON EQUIDAD DE GÉNERO.** Garantizar que todos los proyectos y estrategias para el desarrollo social equitativo en territorios del Bosque Modelo tomen en cuenta la igualdad de género como un componente determinante de la equidad social.

### Impactos en el capital cultural

#### Prácticas productivas más sostenibles

Existe una mayor participación de las comunidades en el manejo integral de los recursos naturales, en la aplicación de sistemas integrados de producción agroforestal, una disminución de la superficie de bosques afectada por incendios forestales (producto de

### ¿Qué acciones realiza el Bosque Modelo?

#### Investigaciones

**Levantamiento de información sobre uso y tenencia de la tierra (2019)**, referido a la actualización de la información primaria obtenida de los estudios biofísicos y de ordenamiento territorial realizados por la empresa GEOCUBA Villa Clara - Santí Spíritus, entre los que se encuentra la Cartografía Digital Catastral y la creación de diferentes mapas temáticos.

#### Capacitaciones e intercambios de experiencias

**Encuentro Municipal de Cambio Climático y Agricultura (2020)**, convocado por la Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF) en el cual participaron técnicos, productores e investigadores. El espacio propició el debate y reflexión en función de buenas prácticas en cada una de las ramas para la elaboración de una estrategia municipal adaptada a los nuevos desafíos en función del cambio climático.

**Curso anual de adiestramiento en manejo forestal (2020)**, dirigido a estudiantes de la carrera de Ingeniería en Agronomía de la Universidad Martha Abreu de las Villas.



#### Procesos de gestión territorial y fortalecimiento de la gobernanza

**Planificación y ordenación forestal (2017)**, se elaboraron los Proyectos de Ordenación Forestal por un periodo de 10 años en la Empresa Agroforestal Villa Clara y del Area Protegida Monte Ramonal, principales tenentes de bosques en el territorio del BMSM; el apoyo al ordenamiento de fincas de productores privados dedicados a las actividades agropecuarias y ganaderas, bajo el compromiso de desarrollar sistemas agroforestales en sus predios como estrategia de mitigación a los efectos del cambio climático.



negligencia del hombre), un mayor reconocimiento de los beneficios de los productos maderables y no maderables del bosque.

“Ya el productor agrícola, ganadero y forestal tiene otra mentalidad con relación al manejo forestal. Ya ve los beneficios del bosque, del árbol como tal, dentro de sus propiedades. Antes la comunidad rural dentro del territorio del BM no le veía mucha importancia al recurso forestal, aunque muchos de ellos vivían del sustrato de la actividad forestal, pero no maderable, como venta de sombreros, pero no desde el punto de vista de uso del bosque como tal. Ya hoy, a través de conferencias, ha cambiado. Lo otro es que han visto la actividad forestal como un sustento económico, porque muchas de estas comunidades se dedicaban totalmente a la ganadería o agricultura. Hoy, por problemas económicos del país y causas del clima estas áreas ganaderas han desaparecido (por el deterioro de los suelos y otras causas) y estas comunidades se han tenido que dedicar a la actividad forestal. Y han visto los beneficios”. Noel Vidal (2019) – Coordinador BMSM.

“Esto ha sido el resultado de nosotros... así como existe la pérdida anual de 1200 a 1500 ha de bosque por incendio forestal, que para el caso de Cuba es significativo. De hecho, hace 5 años no tenemos un incendio forestal y todo ha sido por el proceso de BM, la integración que hay. El 80% de los incendios del territorio venían por tema de la ganadería, por quema de caña, para poderla cortar. Esos incendios se trasladaban a la zona de bosque, porque están colindantes. Se buscó un mecanismo de integración con la industria azucarera y se ha ido evitando”. Noel Vidal (2019) – Coordinador BMSM.

### **Impactos en el capital social**

#### **Articulación, sinergia y trabajo en equipo**

Funcionamiento estable y sostenido del Directorio, producto del mayor compromiso de sus miembros por alcanzar los objetivos previstos.

“Yo creo que lo más importante es la mesa de diálogo que hay. [Antes] cada uno trabajaba por su vía: medio ambiente por un lado, conservadores por otro, forestales por el otro, aunque



### **Proyectos de desarrollo sostenible**

**“Incremento de resiliencia de hogares y comunidades rurales vulnerables, a través de la rehabilitación de paisajes agroforestales productivos, en localidades seleccionadas de la República de Cuba” (2021)**, que tiene entre sus objetivos cambiar modelos intensivos tradicionales utilizados en las actividades agropecuarias y forestales, por técnicas de producción más resilientes al clima. Esto servirá como experiencia piloto para poder escalar estas intervenciones a todo el país. El proyecto también dará asistencia técnica para aumentar las capacidades para el diseño de nuevos incentivos gubernamentales para fomentar esfuerzos más amplios para la adaptación al cambio climático.





la política estaba bien establecida. Pero en una mesa de diálogo es diferente. Por ejemplo, antes para nosotros llevar un programa de reforestación era muy difícil, porque no teníamos área para plantar, hoy en día es más fácil. Nos ponemos de acuerdo en la mesa de diálogo y ya, es muy fácil, porque todos estamos trabajando por lo mismo. Lo otro es que a veces cuando un organismo no tiene financiamiento otro se lo pone. Nos ha ayudado a desarrollar acciones conjuntas". Noel Vidal (2019) – Coordinador BMSM.

### **Impactos en el capital político**

- ✓ Mayor apoyo institucional y gubernamental en la implementación de las líneas estratégicas del BMSM.
- ✓ Mayor credibilidad de la iniciativa del BM a diferentes niveles, donde se conoce y reconoce los resultados logrados hasta la fecha.

### **Impactos en el capital natural**

#### **Conservación y mantenimiento de los recursos naturales**

Incremento en la superficie de bosques, desde 2.8% cuando inició el BMSM hasta 14% al 2018

### **Desafíos**

- ✓ Integrar a más actores, ya que actualmente se centra sobre todo en el ámbito forestal; sin embargo, debería hacerse más énfasis en los otros usos como ganadería y agricultura.
- ✓ Es necesario mayor divulgación del concepto. Hay mucha gente que vive ahí (en el territorio) pero que no sabe que vive en un BM.
- ✓ La experiencia tendría que ser irradiada. Sin que esto signifique, necesariamente, crear más BM en Cuba.

**Reforestación y monitoreo de la integridad del paisaje (desde 2008)**, desarrollando de acciones orientadas a recuperar y mantener la integridad del paisaje, a través de la reforestación, con el propósito de seguir incrementando el índice de boscosidad en el territorio. En ese sentido, la superficie de bosques ha crecido en 4 814.9 ha desde que se crea el BM, Anualmente se plantan aproximadamente 400 Ha hectáreas con diferentes objetivos. A la vez, se monitorean los criterios e indicadores de manejo forestal sostenible, tras un proceso de más de 10 años de implementación (desde 2008), para monitorear la tendencia hacia la sostenibilidad en los ecosistemas forestales.



Proyecto" **Implementación de modelos agroforestales para mejorar la calidad de vida de los habitantes del BMSM" (desde 2008)** desarrollado por el Instituto de Investigaciones Agroforestales (IAF), en alianza con la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños, Empresa Agroforestal Villa Clara.

Proyecto "**Educación ambiental y manejo integral de los recursos naturales en áreas del Bosque Modelo Sabanas de Manacas" (desde 2008)**, ejecutado por la Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF), en alianza con Asociación de Técnicos Agrícolas y Forestales, Ministerio de educación, Unidad Silvícola Santo Domingo.

