

Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario

Maritza García, Fidel Hernández, Damaysa Arbola y Raydel García

Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario

INTRODUCCIÓN

Las Reservas de la Biosfera del Programa del Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO fueron concebidas para conciliar la conservación de la biodiversidad biológica natural, la búsqueda de un desarrollo socio-económico y el mantenimiento de valores culturales asociados (UNESCO, 1996).

Dado los valores naturales presentes en el área de Sierra del Rosario, Pinar del Río, el 15 de febrero de 1985, la UNESCO declara la misma como Reserva de la Biosfera (RB), con una extensión total de 25000 ha. Es esta la primera RB de las seis que actualmente existen en Cuba.

En el presente trabajo se exponen la ubicación, las características principales, las fortalezas y las debilidades actuales de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario, así como los avances logrados en la investigación sobre conservación *in situ* de la biodiversidad natural en el área, que soporta la significación que ha tenido en los últimos años los esfuerzos realizados para integrar investigaciones que permitan proteger también la biodiversidad agrícola, involucrando algunas comunidades rurales, dentro del propio concepto de la estrategia de manejo sostenible de la biodiversidad natural que se desarrolla en esa área protegida.

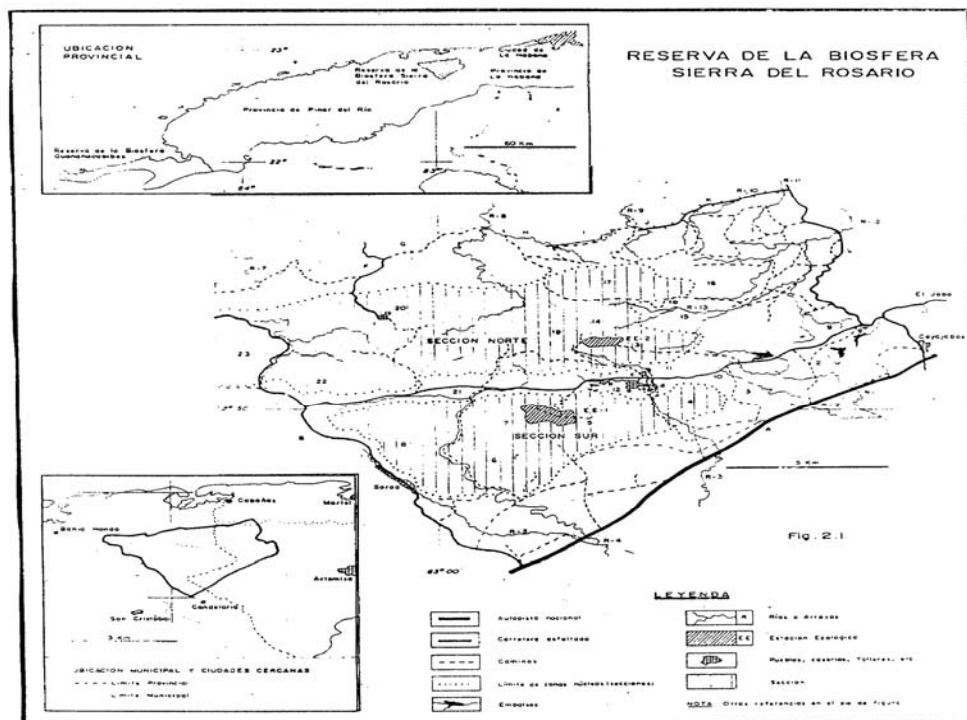
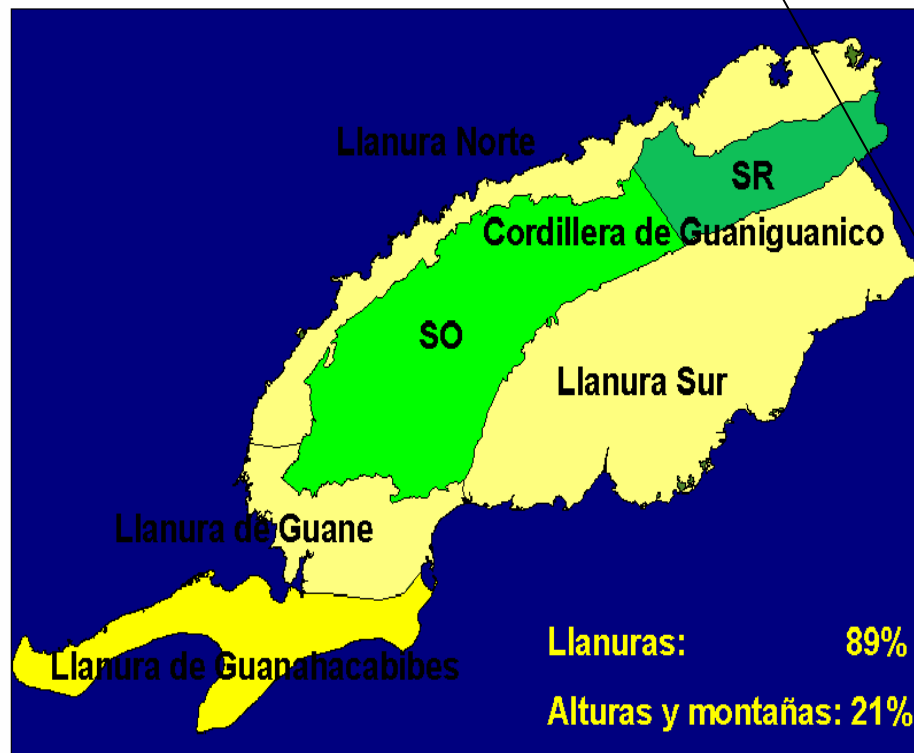
DESARROLLO

Ubicación geográfica de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario (RBSR)

La RBSR se ubica en la parte más oriental de la Cordillera Guaniguanico, al sur de la Bahía de Cabañas entre los 22°45´ y 23°00´ de latitud Norte y los 82°50´ y 83°10´ de longitud Oeste, se extiende entre las provincias de Pinar del Río y la Habana, de acuerdo a la actual división política-administrativa de Cuba, pero la mayor parte de su territorio se encuentra en Pinar del Río, por lo que, desde el punto de vista organizativo, tributa a la Delegación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) de esa Provincia.

Provincia Pinar del Río

Provincia La Habana



- **Orografía:** La Reserva se encuentra en una zona montañosa con alturas que alcanzan hasta 565 m.s.n.m. (Loma El Salón).
- **Hidrografía:** Caracterizada por una red de drenaje superficial bastante densa, con gran cantidad de cañadas de escurrimiento estacional, los ríos de régimen permanentes son: Bayate, San Juan, Manantiales, Pedernales, San Francisco y Santiago. Existen también algunos embalses y presas como Bayate y San Francisco.
- **Precipitaciones:** Las precipitaciones son bastante homogéneas en su distribución, con valores que oscilan sobre los 2000 mm/año. El mes más lluvioso es junio y el más seco es diciembre.
- **Temperatura:** La temperatura media anual es de 24.4° C, los meses más fríos son enero y febrero, y los más calurosos julio y agosto. La temperatura mínima observada es de 3.8° C y la máxima de 36.2° C.
- **Flora y Fauna:** La gran diversidad de ecosistemas que existen en la RBSR ha permitido que se desarrolle una riqueza faunística y florística considerable, lo que motivó a realizar senderos interpretativos como opciones ecoturísticas que oferta el Centro de Investigaciones Ecológicas.

Caracterización social de la RBSR

Existen 8 asentamientos poblacionales o comunidades rurales bien definidas dentro del área de la Reserva y algunos campesinos aislados, con un total de 5000 pobladores. Cada comunidad posee un centro educacional como mínimo, con los que la Reserva ha estado trabajando desde su fundación, en el sentido de promover la orientación y educación que permita preservar los ricos valores del área protegida, así como, el cumplimiento de las leyes ambientales vigentes en el país.

- **Asentamientos poblacionales:** Las Terrazas, El Establo, Cayajabos, Valdés, Mango Bonito, San Diego de Núñez, Soroa y la Flora.
- **Centros Educativos:** República Oriental del Uruguay, René Fraga, Frank País, Escuela Rural de Mango Bonito, Escuela Rural de la Flora, Escuela Rural de Valdés, Escuela Rural de San Diego de Núñez.

Montañas Las Peladas, zona núcleo de la RBSR



Fortalezas de la RBSR

- Existencia de un centro de investigación con personalidad propia y capacidad de acción.
- Éxitos en el nivel de conservación y restauración de ecosistemas.
- Infraestructura y aspectos sociales y culturales básicos (educación, salud, cultura, etc.)
- Reconocimiento nacional e internacional.
- Aplicación del programa de desarrollo socio económico de la comunidad "Las Terrazas".
- Interrelación entre todos los organismos e instituciones con incidencia en el área.
- Establecimiento de un Programa de Educación Ambiental para escuelas y comunidades.

Debilidades de la RBSR

- Diferentes niveles de desarrollo socio económico y cultural de los asentamientos humanos del área.
- Insuficiente manejo y aplicación en la práctica social de los resultados de investigación.
- Escasos recursos financieros.
- Insuficiente sistema integral de vigilancia y protección en función de la RBSR.
- Existencia a pequeña escala de formas inadecuadas e ilícitas de uso de los recursos naturales.

Impactos negativos a que se encuentra sometida la RBSR

- Caza ilegal
- Tala legal e ilegal
- Turistas nacionales y extranjeros
- Construcción de embalses
- Contaminación de las aguas
- Erosión de los suelos
- Construcciones varias

Características de la Flora de la RBSR

- Existen 4 formaciones vegetales donde predominan los bosques siempreverdes.
- Se han identificado 889 organismos vegetales.
- Existe un 11% endemismo en la Reserva, aunque hay áreas que alcanzan hasta un 34%.

Bletia purpurea Lam.D.C*Hedychium coronarium* Konig

Características de la Fauna de la RBSR

La fauna de la reserva presenta buen estado de conservación, los grupos más estudiados son las aves, los reptiles, los anfibios y los mamíferos.

- Aves: Se reportan 115 especies de aves, de ellas 11 endémicas.
- Reptiles: Entre los reptiles se localizan 33 especies, de los cuales 27 son endémicos.
- Anfibios: Se han identificado 16 especies, de ellos 13 endémicos.
- Mamíferos: Entre estos se destacan los murciélagos con 11 especies y dos representantes del género *Capromys* entre otros

Amphibian sp.*Priotelus temnurus*

Proyectos y temas en desarrollo en la RBSR

✓ Diversidad Biológica. Conservación y monitoreo de ecosistemas terrestres.

Se realiza el monitoreo (conteo y forcipulación) de las especies arbóreas presentes en 12 parcelas permanentes marcadas en la loma El Taburete y se calculan diferentes parámetros estadísticos e índices de diversidad.



✓ Estrategia regenerativa y aplicación del tratamiento pre-germinativo en semillas de especies forestales.

En las expediciones de campo se realiza el monitoreo de las especies de aves que consumen los frutos y semillas de determinadas especies arbóreas. Se han recolectado semillas de diferentes especies como *Trema micrantha* con las que se están realizando las pruebas correspondientes de germinación.



Estrategia regenerativa y aplicación del tratamiento pregerminativo en semillas de especies forestales.

- **Pastizales en la RBSR. Estudio integrado de su dinámica.**

El proyecto aborda el estudio de ecosistemas de pastizal es de origen humano, cada uno de ellos se encuentra sometido a diferente tipo de manejo. Se pretende realizar un estudio integrado de sus regularidades ecológicas, de las diferencias estructurales y dinámicas, de los valores naturales y conocer su respuesta frente a diferentes escenarios alternativos de manejo humano. Se analizarán y contemplarán variables naturalísticas, como base para evaluar y mejorar el uso sostenible de estos sistemas y predecir los posibles cambios. Teniendo en cuenta las metas y objetivos de la Estrategia y Plan de Acción para la Diversidad Biológica en Cuba nos proponemos incorporar este proyecto de investigación científica con el fin de estudiar en forma integrada la dinámica, diversidad biológica y el uso sostenible de los pastizales en la Reserva de Biosfera Sierra del Rosario.



Pastizales en la RBSR. Estudio integrado de su dinámica.

✓ **Conservación y Desarrollo de la Cuenca Superior del Río San Juan en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario.**

El personal de la RBSR presta servicios de guías naturalistas especializados en la interpretación de los valores socio-culturales y naturales del área, en coordinación con el Complejo Turístico Las Terrazas, dentro de las acciones de uso público previstas en este proyecto. En cuanto a las actividades de Educación Ambiental, se apoya la Jornada Científica por el Día Mundial del Medio Ambiente (5 de junio) y a los círculos de interés creados en la escuela Republica Oriental del Uruguay.



✓ **Evaluación ecológica de las comunidades de aves en ecosistemas tropicales**

Las expediciones de campo regulares permiten realizar mediciones de parámetros morfológicos y el anillamiento de las especies de aves capturadas para su monitoreo, los resultados permiten además enriquecer el listado de aves que actualmente asciende a 117 especies.



✓ Proyecto de educación ambiental

Desde 1986 se desarrolla en el área este proyecto que abarca 4 comunidades y cuatro escuelas de la RBSR trabajando desde las vías formales, no formales e informales. Se observan los resultados a partir del reconocimiento de lo que es una Reserva de la Biosfera y cuales son sus compromisos por mantener los recursos naturales para que sean utilizados no solo por las actuales generaciones, sino también por las del futuro.



✓ Contribución de los huertos caseros a la conservación *in situ* de recursos fitogenéticos en sistemas de agricultura tradicional

Hasta la fecha se han inventariado un total de 322 especies cultivadas o útiles, dentro de las que se destacan las plantas con uso ornamental, medicinal y para alimento humano. La variabilidad infraespecífica es amplia para algunas especies, destacándose el área como un refugio de cultivares amenazados en el país. Se desarrolla un programa de capacitación en forma de talleres y exposiciones de

agrobiodiversidad, donde participan activamente las 13 familias que se involucraron en el Proyecto desde su inicio en 1999.



✓ **Diseño y montaje de opcionales turísticas**

Se diseñaron dos recorridos turísticos relativamente cercanos a otros objetivos turísticos del área, como el Museo el Cafetal y la Comunidad las Terrazas. Ellos son: **1)** Sendero La Serafina que abarca aproximadamente 6 Km, donde es posible apreciar 4 tipos de ecosistemas diferentes y recibir la información de los usos de las diferentes plantas, especialmente los árboles que se pueden observar durante el recorrido y **2)** Sendero de Observación de Aves donde se aprecian mas del 50% de las aves que están reportadas para el área, además de recibir la información de los hábitos alimenticios y de los hábitat de cada una de ellas.

Museo El Cafetal



Comunidad Las Terrazas



BIBLIOGRAFÍA

- UNESCO. Reservas de la Biosfera: La Estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario de la Red Mundial. Sede UNESCO, París. 1996.