

# LAS FINCAS FORESTALES INTEGRALES:

## una alternativa para la sostenibilidad de regiones semiáridas

Oscar Borges Escandón

O.B. ACTAF, Estación de Suelos Guantánamo

[borges@eimagt.co.cu](mailto:borges@eimagt.co.cu)

**E**l Plan de Lucha contra la Desertificación y la Sequía de la República de Cuba comprende un grupo de acciones encaminadas a dar respuesta al desarrollo económico y social de las zonas afectadas por procesos que conducen hacia este flagelo.

En la Región Semiárida de Guantánamo (RSG), las medidas aplicadas han tenido como premisa los objetivos siguientes: 1) Detener los procesos conducentes hacia la desertificación en los ecosistemas afectados a través de la elaboración y desarrollo de proyectos. 2) Recuperar y conservar los ecosistemas afectados, a través de acciones encaminadas a la restauración, rehabilitación y habilitación de los ecosistemas degradados, 3) Impulsar el desarrollo, mediante prácticas agrícolas sostenibles, como vía para alcanzar la seguridad alimentaria de la población. 4) Desarrollar programas para la creación de fuentes de empleo e ingresos y de la mejora de las condiciones de vida de la población en las áreas afectadas a fin de detener la emigración de la población económicamente activa.

Estas premisas, fueron las que se tuvieron en cuenta para diseñar e implementar el manejo agroecológico en el frágil ecosistema de la zona conocida como El Bate Bate, en la parte costera sur de Guantánamo, dentro de los límites del denominado semidesierto cubano.

En estas áreas se presenta un clima muy seco, con precipitación pluvial media de 375 mm anuales para una serie de 35 años, con valores extremos de 150 y 400 mm anuales. Si el problema de disponibilidad de agua en esta zona es de por sí serio con tan baja precipitación pluvial anual, se hace aún más serio por su errática distribución durante el año y por las altas tasas de evaporación potencial mayor de 2200 mm anuales; los suelos son Esqueléticos con muy poca profundidad efectiva (el 90 % del área tiene menos de 7 cm de profundidad).

Por las causas anteriormente mencionadas el período de crecimiento de las especies forrajeras, o sea el período "verde", se limita a dos o tres meses durante el año, que conduce a un índice de desertificación con muy alto.

Para la implementación de un sistema de manejo agroecológico local, se aplicó previamente un diagnóstico técnico operativo, que consistió en la elaboración del

esquema de ordenación y manejo del área, la determinación de la capacidad de carga del ecosistema, según las normas cubanas y el acomodo de la carga animal sobre la base de un esquema de FFI con manejo silvopastoril.

### Elaboración del Esquema de Ordenación y Manejo del área

Denominación	Área a restaurar		Área de Compensación		Área Total	
	(há)	(Cab.)	(há)	(Cab.)	(há)	(Cab.)
Bate Bate I	11.85	0.89	18.09	1.35	29.94	2.23
Bate Bate II	22.46	1.67	14.30	1.06	36.76	2.74
Bate Bate III	16.84	1.25	25.77	1.92	42.61	3.17
Total	51.15	3.81	58.16	4.33	109.31	8.14

### Carga animal soportable

Unidad	Cantidad UGM admisible	Cantidad equivalentes de Ovinos (0.18 de UGM)
Bate Bate I	4.96	30
Bate Bate II	9.64	52
Bate Bate III	8.27	45
Total		127

### Cantidad de animales en variante adoptada

	Bate Bate I (Reproducción)	Bate Bate II (Reproducción)	Bate Bate III (Desarrollo)
Celadores	1	2	
Sementales	4	5	
Reproductoras	25	45	
Desarrollo			82
Totales	30	52	82

### ESQUEMAS DE MANEJO PROPUESTOS, por fases Unidades Bate – Bate I y II

FASE I 2003 – 2006	FASE II 2006 – 2009	FASE III 2009 – 2012
REFORESTACIÓN Sector A	SILVOPASTOREO Sector A	SILVOPASTOREO Sector A
PASTOREO Sector B	REFORESTACIÓN Sector B	SILVOPASTOREO Sector B
PASTOREO Sector C	PASTOREO Sector C	REFORESTACIÓN Sector C
PASTOREO EXTENSIVO ÁREA DE COMPENSACIÓN Sector "D"		

### Unidad Bate – Bate III

FASE I 2003 – 2006	FASE II 2006 – 2009	FASE III 2009 - 2012
ACUARTONAMIENTO ESCALONADO; ACONDICIONAMIENTO ARBUSTOS EXISTENTES Y PASTOREO Sector “A”	PASTOREO INTENSIVO Sector “A”	
PASTOREO Sector “B” ÁREA DE COMPENSACIÓN		

## Entre las acciones propuestas se destacan:

1. La reforestación del área a partir del hoyado amplio y profundo (40 x 40 cm), con aplicación de fertilización orgánica de fondo y bio-fertilizantes (Azotobacter, Fósforina y Micorrizas) y siembra a partir de posturas.
2. Cercado perimetral con cercas de piedras que sirven de barrera corta fuego. De ahí, que se anularan los incendios que constantemente se producían en el área.
3. Se empleó para la reforestación especies de rápido crecimiento, de alta adaptabilidad a condiciones adversas, y que favorecen la formación de suelo a partir de los grandes aportes de hojarascas que realizan (*Leucaena leucocephala*, y *Prosopis juliflora*).
4. Reducción de la carga animal, atendiendo a los cálculos realizados.
5. Riego de las plantaciones cada 5 o 7 días durante los primeros tres o cuatro meses hasta su establecimiento y luego cada 15 días hasta los 6 meses. A su vez aplicar técnicas para la conservación de la humedad en el suelo (cubrir los ruidos con hierbas, hojarascas, etc).



*Zona antes de la implementación del programa*



*Vivienda construida*



*Nave rústica de ovinos*



*Reforestación con plantas tolerantes a la sequía*



*Siembra de plantas medicinales y frutales*

## DESPUÉS



## Son también autores:

*Diosnel Sanloy Martínez, Caridad Piedra Perdomo, Jesús Guillot Silva y Cristina Velázquez Leyva*

## Bibliografía

- CITMA. (2000). Informe Nacional de la República de Cuba a la IV Conferencia de las partes del Convenio de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía. Comisión Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía (CNLCD). 24 p.
- CONAZA (1994). Manejo y Rehabilitación de Agostaderos de las Zonas Áridas y Semiáridas. Ed. SEDESOL, México. 115 p.
- Estación de Suelos Guantánamo (1999). Caracterización edafoclimática de la región semiárida de Guantánamo y propuesta de ordenamiento agroecológico. Informe Resultado 013 – 05 – 001 del PNCT “Los Cambios Globales y la Evolución del Medio Ambiente Cubano”; 278 p.
- FAO (1996). Principios de Manejo de Praderas Naturales. SERIE: Zonas Áridas y Semiáridas No. 6. Oficina Regional de la FAO América Latina y el Caribe. Santiago de Chile. 267 p.
- Fernández Lima, P.C. (1998). Actividades forestales en la recuperación de áreas degradadas en el Nordeste Semiárido de Brasil. EMBRAPA Semiárido, Brasil. 22 p.
- Instituto de Suelos (1999). Nueva versión de la Clasificación Genética de los suelos de Cuba. AGRINFOR. 64 p.