

ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL CARIBE: ESTUDIO DE CASO

Hacienda Gosen

- **Zona de Vida o Región:** Bosque húmedo subtropical
- **Municipio:** Moca, Puerto Rico
- **Tamaño de terreno:** 300 cuerdas; 3.930.39 m²
- **Tipos de cultivos o crías:** Principalmente plantación de pana (*Artocarpus altilis*), barenjena y malanga
- **Riesgo climático:** Eventos de lluvias copiosas y alzas en calor



1. DEFINE tus metas

Características más importante de la finca:

- **Suelos:** Ultisol (Consumo clay y Humatas Loam), son suelos jóvenes de alta acidez de importancia para la agricultura, pero requieren de prácticas de manejo para mejorar su productividad.
- **Plan de Uso de Terreno:** Suelo rustico agrícola especialmente protegido
- **Susceptibilidad a deslizamientos:** Entre moderado y alto
- **Escenarios climáticos de 2040-2060:** Merma en lluvias desde 10 a 25% e incremento en temperaturas de 2.0 a 2.09F.

Meta principal:

- Atender las necesidades de la finca para que sea autosostenible, seguir los planes de diversificar y ecoturismo.



Daniel García Santiago,
co-propietario de
Hacienda Gosen

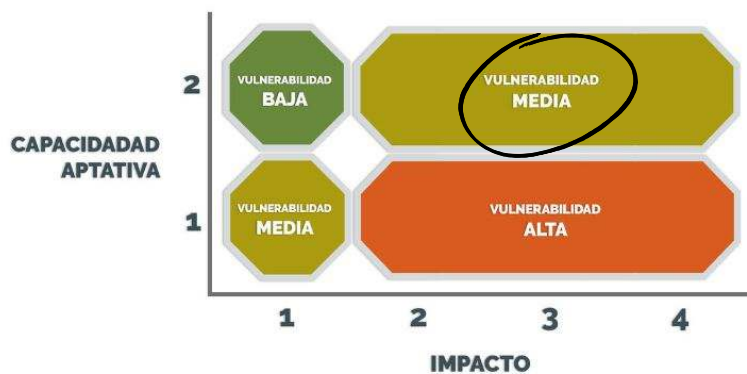
2. ANALIZA tu espacio

Vulnerabilidad climática del terreno

- Estrés por calor extremo reduce productividad
- Cultivos susceptibles a altas temperaturas
- Rendimiento de cosecha
- Dificultad en predecir disponibilidad de agua durante el año
- Daños a infraestructura agrícola o caminos
- Altos costos de recuperación



Charca para el
almacenamiento de agua



Análisis de vulnerabilidad climática para Hacienda Gosen. Basado en el impacto y sensibilidad climática, y tomando en cuenta su capacidad adaptativa, la finca se encuentra en una **vulnerabilidad media**.

Capacidad adaptativa:

- La finca cuenta con varios recursos materiales, como pozos, maquinarias, sistemas de captación y almacenaje de agua, herramientas, y caminos transitables. También cuenta con varios recursos humanos como personal asalariado y acceso a oficinas de ayuda técnica, así como recursos económicos. Estos recursos son de importancia para reducir la vulnerabilidad climática de la finca.

3. REEVALUA tus metas

Luego de conocer la vulnerabilidad, características físicas y climáticas del terreno, la meta principal puede considerar el impacto de las lluvias copiosas y aumento en calor al considerar prácticas y acciones que minimicen estos impacto del cambio climático en su proyecto.

4. IDENTIFICA acciones

Basado en la meta re-evaluada acorde con las características y el grado de vulnerabilidad del terreno, la misma puede ser apoyada por los siguientes objetivos y practicas:

OBJETIVO 1 | PRÁCTICA

Establecer franjas permanentes de vegetación a lo largo del contorno a través de áreas de flujo de escorrentías.

CÓDIGO 601 | Barrera vegetativa



Algunas prácticas de conservación de recursos y adaptación como tener un área de vivero con sistema de riego, uso de barreras vegetativas como Vetiver, y manejo de escorrentías con zanjas

OBJETIVO 2 | PRÁCTICA

Establecer un área cubierta por árboles o arbustos ubicado adyacente y por encima del gradiente de un cuerpo de agua.

CÓDIGO 391 | Bosques ribereños de amortiguamiento

OBJETIVO 3 | PRÁCTICA

Siembra de pastos, helechos, leguminosas y hierbas tolerantes a inundaciones intermitentes o suelos saturados.

CÓDIGO 390 | Cobertura herbácea ribereña

5. MONITOREA los cambios

El monitoreo consiste en una observación constante que permite un manejo adaptativo. Este debe basarse en unos indicadores que permitan conocer cómo está funcionando la práctica que se implementó.

En Hacienda Gosen se pueden monitorear la práctica de siembra de franjas vegetativas permanentes a lo largo del contorno

<p>Indicador: Cambios en comportamiento y erosión de suelo</p>	<p>Métrica:</p> <ul style="list-style-type: none">• Evidencia visual (observaciones) de densidad de agrietamientos, desprendimiento de suelo o escorrentías• Modelo matemático usando datos cualitativos	<p>Herramienta: Observación propia o de personal técnico; Interpretación de Indicadores de Salud de Pastizales (IIRH, siglas en inglés)</p>
---	--	--

TENDENCIAS

La región del Caribe se está volviendo más cálida y seca debido al cambio climático. Las proyecciones climáticas indican que las temperaturas promedio en la región seguirán aumentando de 1,5°F a 2,8°F hasta 2050. Se espera que los patrones de lluvia cambien, con periodos extendidos de sequías.

**ESTA PUBLICACION ES PARTE DEL PROYECTO:
GUIAS DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO EN FINCAS Y TERRENOS BOSCOSOS DEL
CARIBE**

Para mas informacion: [Proyecto Guías de Adaptacion al Cambio Climatico](#)
Preparado por: Dra. Diana K. Guzman Colon y Agro. Silmarie Crespo Velez

