

# Cambio Climático y Ganadería <sup>en el</sup> Caribe Americano

## Cambios Climáticos proyectados para Puerto Rico y las Islas Vírgenes de EEUU



Aumento en la temperatura promedio anual



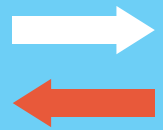
Más eventos de lluvias extremas (>3 pulgadas en menos de 24hrs)



Sequías frecuentes y temporada seca prolongada



Aumento en fenómenos meteorológicos extremos, como olas de calor y huracanes



Cambios en la duración de la temporada seca y lluviosa

La industria lechera es la principal empresa agrícola en Puerto Rico, con cerca de 320 vaquerías que ocupan más de 50,000 cuerdas de terreno. La temperatura atmosférica está aumentando debido al cambio climático, causando sequías que disminuyen la productividad de los suelos y la producción de alimento para el ganado. Las lluvias extremas también afectan la salud de los animales y provocan la proliferación de plagas y enfermedades.



### Las principales razas de ganado lechero en Puerto Rico son:



Pardo Suizo

Jersey

Holstein

### Razas de ganado vacuno:

Brahma, Charbray, Senepol, Angus, Brangus, Charolais.

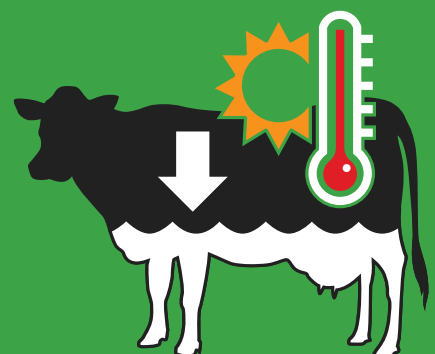
En las Islas Vírgenes de EEUU se desarrolló la raza **Senepol**, tolerante al calor y más resistente a las enfermedades y parásitos.

En Puerto Rico la raza lechera más común es la **Holstein**, animales originarios de clima templado y de baja tolerancia al estrés por calor.

## Efectos de cambios en el clima en el ganado y las pasturas

Los factores climáticos que más afectan la ganadería en Puerto Rico son las sequías, el exceso de lluvia en periodos cortos de tiempo, el calor y la humedad continua.

- Las altas temperaturas causan estrés térmico (por calor) en los animales y disminuye su tasa de reproducción. Esto reduce la producción de leche al aumentar el número de días necesarios para que las vacas alcancen el peso requerido, y también reduce la grasa y el contenido de proteínas en la leche.
- El calentamiento aumenta la proliferación y sobrevivencia de los parásitos y las bacterias patógenas.
- La sequía y el calentamiento pueden deteriorar la calidad y el valor nutritivo del pasto que sirve de alimento a los animales, así como reducir su disponibilidad.
- La sequía y lluvias extremas pueden reducir la producción de heno.
- La calidad y el valor nutricional del forraje desciende a medida que aumentan las concentraciones de CO<sub>2</sub>, lo que disminuye la productividad del ganado.



El estrés térmico reduce la productividad del animal y aumenta la mortandad.

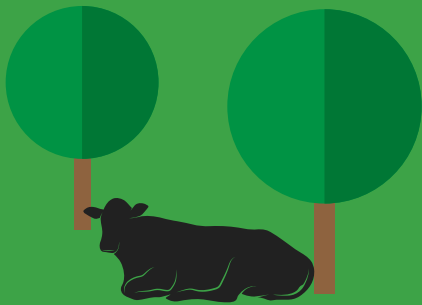
# Estrategias de ADAPTACIÓN

## para crear Resiliencia a Cambios Climáticos en la Ganadería



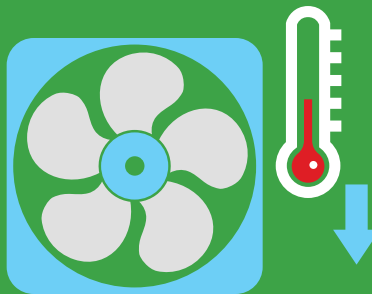
### Estrategias de adaptación en la finca

#### Técnicas Silvopastoriles



La silvicultura combina la producción de forrajes y la crianza de animales con la siembra de árboles de sombra y madereros. La diversificación de cultivos permite la producción de alimento en la finca y una fuente alternativa de ingresos económicos.

#### Modificar Facilidades



Incorporar ventilación natural y artificial en las vaquerías, uso de sistemas de riego por aspersión, y plantar árboles de sombra. Manejo de especies invasivas en la finca y reducción de incendios.

#### Selección de Razas



Seleccionar razas resistentes al calor y a la sequía, como la vaca **pelona** de Puerto Rico (slick hair). La pelona es una Holstein de pelo corto con mayor tolerancia al calor.

### VIDEO EDUCATIVO ADAPTA: Ganadería Lechera en el Trópico (YouTube)

**ADAPTA** es un proyecto del Centro Climático del Caribe que presenta prácticas de manejo sostenible que agricultores, ganaderos y manejadores forestales pueden adoptar para incrementar su resiliencia al cambio climático. **ADAPTA** documenta historias de productores en Puerto Rico que practican la conservación del suelo y el agua, la rotación de cultivos, el manejo integrado de plagas, el compostaje de residuos orgánicos, la agroecología y la agroforestería. VISITA: [caribbeanclimatehub.org](http://caribbeanclimatehub.org)



Hoja Informativa del Centro Climático del Caribe del USDA. The USDA is an equal opportunity provider and employer.

#### Centro Climático del Caribe (USDA Caribbean Climate Hub)

Visita nuestro sitio web para obtener esta hoja y ver nuestros videos educativos o escríbenos: [caribbeanclimatehub.org](http://caribbeanclimatehub.org) | [caribbeanclimatehub@gmail.com](mailto:caribbeanclimatehub@gmail.com)  
Instituto Internacional de Dasonomía Tropical, Río Piedras, Puerto Rico



@CaribeHub

