

# Prácticas de conservación agrícola para la reducción de riesgos climáticos

Los efectos del cambio climático se han hecho sentir sobre las tierras agrícolas del Caribe. Estos incluyen cambios en temperatura y precipitación, que pueden manifestarse en forma de exceso o escasez de agua, temperaturas por encima del promedio, aumento del nivel del mar, así como tormentas tropicales frecuentes. Implementar prácticas de conservación en las tierras agrícolas ayuda a disminuir considerablemente los efectos del cambio climático.

Con el objetivo de explicar la conexión existente entre las mejores prácticas de conservación y la mitigación de los efectos producidos por el cambio climático, el Centro Climático del Caribe del USDA diseñó la siguiente infografía. Las prácticas aquí listadas son aquellas que el Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS) promueve para mejorar las condiciones de los suelos, el agua, el aire y la vegetación en terrenos agrícolas. El NRCS proporciona apoyo técnico y asistencia económica a agricultores y dueños de terrenos para la implementación de prácticas que propendan a la conservación de los recursos naturales.

## Leyenda:

Proyecciones climáticas para Puerto Rico e Islas Vírgenes de los Estados Unidos

- Exceso de precipitación**  
Mayor incidencia de eventos extremos de precipitación durante la temporada de lluvias.
- Insuficiencia de precipitación**  
Más días secos al año y mayor potencial de sequías pronunciadas.
- Temperaturas altas sobre el promedio**  
Más días al año con temperaturas sobre los 95°F (35°C) y más noches sobre los 85°F (29°C).
- Aumento en el nivel del mar**  
La tendencia del aumento en el nivel del mar es de 2.02 milímetros al año.
- Tormentas tropicales**  
Intensificación en la incidencia de huracanes y tormentas tropicales.

## ¿Qué significan los colores?

La escala de colores indica el grado relativo de contribución de cada práctica en minimizar el problema ambiental. El signo de Ⓢ indica las prácticas elegibles para asistencia financiera. Los números son códigos de identificación de NRCS.

- Excelente
- Buena
- Elegible para asistencia financiera

Visítanos para más información:

- Caribbean Climate Hub [www.caribbeanclimatehub.org](http://www.caribbeanclimatehub.org)
- @CaribeHub [www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/site/pr/home/](http://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/site/pr/home/)
- [www.facebook.com/CaribeHub](https://www.facebook.com/CaribeHub) [info:caribbeanclimatehub@gmail.com](mailto:info:caribbeanclimatehub@gmail.com)

## Salud de los suelos

- ### Erosión laminar y en zanjillas
- 315 Ⓢ Control de malezas herbáceas
  - 327 ● Cobertura vegetal permanente
  - 328 ● Rotación de cultivos
  - 329 ● Manejo de residuos-Cero labranza
  - 331 ● Siembra al contorno
  - 332 ● Franja herbácea al contorno
  - 340 ● Cubierta vegetal provisional
  - 342 ● Siembra en áreas críticas
  - 345 ● Manejo de residuos y labranza
  - 381 Ⓢ Siembra de sistema silvopastoril
  - 386 ● Bordes de predios con vegetación perenne
  - 391 Ⓢ Bosque ribereño de amortiguamiento
  - 472 Ⓢ Restricción de uso
  - 484 ● Cubierta con "mulch"
  - 528 ● Itinerario de pastoreo
  - 557 ● Siembra en hileras
  - 601 ● Barreras vegetativas
  - 612 ● Siembra de árboles y arbustos
  - 635 ● Vegetación permanente para el tratamiento de residuos
  - 645 ● Manejo del hábitat terrestre para vida silvestre

- ### Erosión por viento
- 315 Ⓢ Control de malezas herbáceas
  - 327 ● Cobertura vegetal permanente
  - 328 ● Rotación de cultivos
  - 329 ● Manejo de residuos-Cero labranza
  - 340 ● Cubierta vegetal provisional
  - 342 ● Siembra en áreas críticas
  - 345 ● Manejo de residuos y labranza
  - 380 ● Barreras rompevientos
  - 381 Ⓢ Siembra de sistema silvopastoril
  - 386 ● Bordes de predios con vegetación perenne
  - 528 ● Itinerario de pastoreo
  - 557 ● Siembra en hileras
  - 595 ● Manejo integrado de plagas
  - 603 ● Rompevientos herbáceos
  - 609 ● Rugosidad superficial del suelo
  - 612 ● Siembra de árboles y arbustos
  - 635 ● Vegetación permanente para el tratamiento de residuos
  - 645 ● Manejo del hábitat terrestre para vida silvestre
  - 650 ● Barreras rompevientos-Renovación
  - 589C ● Barrera herbácea-Vientos cruzados

## Calidad y disponibilidad del agua

- ### Uso ineficiente del agua de riego
- 320 ● Canal de riego
  - 380 ● Barreras rompevientos-Establecimiento
  - 428 ● Revestimiento canal de riego
  - 442 ● Sistema de riego por pistero
  - 557 ● Siembra en hileras
  - 650 ● Barreras rompevientos-Renovación

- ### Manejo ineficiente de la humedad
- 380 ● Barreras rompevientos
  - 472 ● Restricción de uso
  - 557 ● Siembra en hileras
  - 558 ● Estructura para recoger agua de techos
  - 603 ● Rompevientos herbáceos
  - 650 ● Barreras rompevientos-Renovación
  - 666 ● Mejoramiento del rodal

- ### Pesticidas, nutrientes, patógenos y químicos en aguas superficiales
- 309 ● Estructura manejo de agroquímicos
  - 313 ● Estructura de almacenamiento de residuos agrícolas
  - 327 ● Cobertura vegetal permanente
  - 329 ● Manejo de residuos-Cero labranza
  - 345 ● Manejo de residuos y labranza
  - 350 ● Estructura de retención de sedimentos
  - 379 ● Siembra en varios niveles
  - 380 ● Barreras rompevientos
  - 381 ● Siembra de sistema silvopastoril
  - 391 ● Bosque ribereño de amortiguamiento
  - 393 ● Franja filtrante de vegetación herbácea
  - 590 ● Manejo de nutrientes
  - 595 ● Manejo integrado de plagas
  - 614 ● Estructura de almacenar agua
  - 635 ● Vegetación permanente para el tratamiento de residuos
  - 650 ● Barreras rompevientos-Renovación
  - 657 ● Restauración de humedales
  - 737 ● Sistema de tratamiento de bajo consumo de agua y energía
  - 753 ● Zanjales de infiltración

- ### Erosión en cárcavas
- 342 ● Barreras rompevientos
  - 391 Ⓢ Bosque ribereño de amortiguamiento
  - 412 ● Desagüe protegido con vegetación
  - 472 Ⓢ Barrera de rocas
  - 527 ● Protección de sumideros en el Carso

- ### Erosión de ribera, costa, o canales de conducción de agua
- 315 Ⓢ Control de malezas herbáceas
  - 342 ● Siembra en áreas críticas
  - 391 Ⓢ Bosque ribereño de amortiguamiento
  - 472 ● Restricción de uso

- ### Empobrecimiento en materia orgánica
- 327 ● Cobertura vegetal permanente
  - 328 ● Rotación de cultivos
  - 342 ● Siembra en áreas críticas
  - 379 ● Siembra en varios niveles
  - 380 ● Barreras rompevientos
  - 381 Ⓢ Siembra de sistema silvopastoril
  - 386 ● Bordes de predios con vegetación perenne
  - 391 Ⓢ Bosque ribereño de amortiguamiento
  - 393 ● Franja filtrante de vegetación herbácea
  - 412 ● Desagüe protegido con vegetación
  - 528 ● Itinerario de pastoreo
  - 612 ● Siembra de árboles y arbustos
  - 635 ● Vegetación permanente para el tratamiento de residuos
  - 650 ● Barreras rompevientos-Renovación

- ### Escorrentía, inundación, estancamiento de agua
- 310 ● Siembra en bancos
  - 412 ● Desagüe protegido con vegetación
  - 423 ● Zanjas de ladera
  - 570 ● Sistema de manejo de escorrentía
  - 582 ● Canal en tierra

- ### Sedimentos en aguas superficiales
- 327 ● Cobertura vegetal permanente
  - 329 ● Manejo de residuos-Cero labranza
  - 342 ● Siembra en áreas críticas
  - 345 ● Manejo de residuos y labranza
  - 350 ● Estructura de retención de sedimento
  - 381 ● Silvopastura
  - 391 Ⓢ Bosque ribereño de amortiguamiento
  - 393 ● Franja filtrante de vegetación herbácea
  - 472 ● Restricción de uso
  - 548 ● Tratamiento mecánico de pastizales
  - 612 ● Siembra de árboles y arbustos
  - 638 ● Estructura para control de sedimentos y escorrentía
  - 644 ● Manejo del hábitat de humedal para la vida silvestre

- ### Pesticidas, nutrientes, patógenos y químicos en aguas subterráneas
- 309 ● Estructura manejo de agroquímicos
  - 327 ● Cobertura vegetal permanente
  - 391 Ⓢ Bosque ribereño de amortiguamiento
  - 590 ● Manejo de nutrientes
  - 595 ● Manejo integrado de plagas
  - 737 ● Sistema de tratamiento de bajo consumo de agua y energía

- ### Salas en aguas superficiales
- 327 ● Cobertura vegetal permanente

- ### Salas en aguas subterráneas
- 521A ● Sellado de membrana flexible
  - 521D ● Sellado con arcilla compactada

## Salud de la planta

- ### Disminución en productividad y salud
- 327 ● Cobertura vegetal permanente
  - 328 ● Rotación de cultivos
  - 342 ● Siembra en áreas críticas
  - 379 ● Siembra en varios niveles
  - 380 ● Barreras rompevientos
  - 381 ● Silvopastura
  - 384 ● Manejo de residuos leñosos
  - 386 ● Bordes de predios con vegetación perenne
  - 391 Ⓢ Bosque ribereño de amortiguamiento
  - 393 ● Franja filtrante de vegetación herbácea
  - 394 ● Barreras corta fuego
  - 412 ● Desagüe protegido con vegetación
  - 472 ● Restricción de uso
  - 490 ● Preparación para siembra de árboles/arbustos
  - 528 ● Itinerario de pastoreo
  - 548 ● Tratamiento mecánico de pastizales
  - 580 ● Protección de riberas y áreas costeras
  - 612 ● Siembra de árboles y arbustos
  - 644 ● Manejo del hábitat de humedal para la vida silvestre
  - 645 ● Manejo del hábitat de terrestre para la vida silvestre
  - 650 ● Barreras rompevientos-Renovación
  - 657 ● Restauración de humedales
  - 660 ● Poda de árboles y arbustos
  - 666 ● Mejoramiento del rodal
  - 589C ● Barrera herbácea-Vientos cruzados

- ### Presión excesiva de plagas
- 314 ● Manejo de malezas arbustivas
  - 315 Ⓢ Control de malezas herbáceas
  - 327 ● Cobertura vegetal permanente
  - 331 ● Siembra al contorno
  - 332 ● Franjas herbáceas al contorno
  - 340 ● Cubierta vegetal provisional
  - 342 ● Siembra en áreas críticas
  - 379 ● Siembra en varios niveles
  - 384 ● Manejo de residuos leñosos
  - 386 ● Bordes de predios con vegetación perenne
  - 391 Ⓢ Bosque ribereño de amortiguamiento
  - 393 ● Franja filtrante de vegetación herbácea
  - 412 ● Desagüe protegido con vegetación
  - 422 ● Siembra de setos vivos
  - 472 ● Restricción de uso
  - 490 ● Preparación para siembra de árboles/arbustos
  - 580 ● Protección de riberas y áreas costeras
  - 603 ● Rompevientos herbáceos
  - 612 ● Siembra de árboles y arbustos
  - 635 ● Vegetación permanente para el tratamiento de residuos
  - 644 ● Manejo del hábitat de humedal para la vida silvestre
  - 645 ● Manejo del hábitat de terrestre para vida silvestre
  - 657 ● Restauración de humedales
  - 666 ● Mejoramiento del rodal

- ### Degradación de la calidad y disponibilidad de agua para ganado
- 378 ● Charca
  - 402 ● Presa, retardante de inundaciones
  - 436 ● Estructura para almacenar agua de riego
  - 516 ● Tubería agropecuaria
  - 533 ● Sistema de bombeo
  - 574 ● Desarrollo de manantial
  - 614 ● Estructura para almacenar agua
  - 636 ● Almacenaje del agua de lluvia
  - 642 ● Pozo de extracción de agua subterránea
  - 521A ● Sellado de membrana flexible
  - 521D ● Sellado con arcilla compactada

## Ganado

- ### Degradación de la calidad y disponibilidad de agua para la vida silvestre
- 378 ● Charca
  - 574 ● Desarrollo de manantial
  - 614 ● Estructura para almacenar agua
  - 636 ● Almacenaje del agua de lluvia

## Pesca y vida silvestre

- ### Degradación de la calidad y disponibilidad de agua para la vida silvestre
- 378 ● Charca
  - 574 ● Desarrollo de manantial
  - 614 ● Estructura para almacenar agua
  - 636 ● Almacenaje del agua de lluvia

- ### Estructura y composición inadecuadas del sistema agrícola
- 314 ● Manejo de malezas arbustivas
  - 315 Ⓢ Control de malezas herbáceas
  - 327 ● Cobertura vegetal permanente
  - 328 ● Rotación de cultivos
  - 379 ● Siembra en varios niveles
  - 386 ● Bordes de predios con vegetación perenne
  - 390 ● Cubierta herbácea ribereña
  - 391 Ⓢ Bosque ribereño de amortiguamiento
  - 393 ● Franja filtrante de vegetación herbácea
  - 412 ● Desagüe protegido con vegetación
  - 422 ● Siembra de setos vivos
  - 472 ● Restricción de uso
  - 490 ● Preparación para siembra de árboles/arbustos
  - 528 ● Itinerario de pastoreo
  - 580 ● Protección de riberas y áreas costeras
  - 603 ● Rompevientos herbáceos
  - 612 ● Siembra de árboles y arbustos
  - 635 ● Vegetación permanente para el tratamiento de residuos
  - 644 ● Manejo del hábitat de humedal para la vida silvestre
  - 645 ● Manejo del hábitat terrestre para la vida silvestre
  - 646 ● Manejo de aguas superficiales para la vida silvestre
  - 657 ● Restauración de humedales
  - 660 ● Poda de árboles y arbustos
  - 666 ● Mejoramiento del rodal
  - 589C ● Barrera herbácea-Vientos cruzados

- ### Peligro por acumulación excesiva de biomasa
- 314 ● Manejo de malezas arbustivas
  - 383 ● Remoción de material inflamable
  - 384 ● Manejo de residuos leñosos
  - 394 ● Barreras corta fuego
  - 472 ● Restricción de uso
  - 490 ● Preparación para siembra de árboles/arbustos
  - 560 ● Camino
  - 660 ● Poda de árboles y arbustos
  - 666 ● Mejoramiento del rodal

## Energía

- ### Uso ineficiente de energía en equipo y facilidades
- 329 ● Manejo de residuos-Cero labranza
  - 374 ● Uso eficiente de energía con mejoras a equipo y estructuras
  - 380 ● Barreras rompevientos
  - 533 ● Sistema de bombeo
  - 650 ● Barreras rompevientos-Renovación
  - 666 ● Mejoramiento del rodal
  - 670 ● Mejoras al sistema de iluminación
  - 737 ● Sistema de tratamiento de bajo consumo de agua y energía