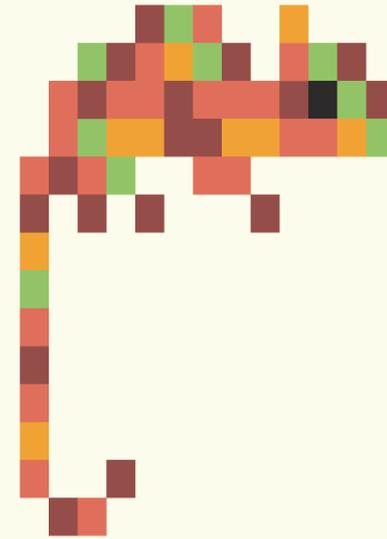




adaptes

I Conferência Ibérica
sobre Adaptação às
Alterações Climáticas

I Conferencia Ibérica
para la Adaptación
al Cambio Climático



CAMBIO CLIMATICO Y DESERTIFICACIÓN

Marisa Tejedor
Catedrática
Universidad de La Laguna



Organizado por:



DESERTIFICACIÓN (CNUCLD)

Proceso de **degradación de las tierras** en zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas consecuencia de variaciones climáticas y de **la actividad humana**



DEGRADACIÓN DE LAS TIERRAS

Pérdida de su capacidad productiva

Erosión

Pérdida de su calidad

Precipitación anual/evapotranspiración
0,05 – 0,65



FACTORES

- * **Condiciones climáticas de gran aridez**
Temperaturas extremas. Lluvias escasas y concentradas
- * **Vegetación**
Escasa y dispersa → Suelo desprotegido → favorece la erosión → pérdida de suelo
- * **Suelos**
Escasos, poca materia orgánica, pedregosos, salinos, sellado superficial → FRAGILES
- * **Sobrepastoreo**
- * **Deforestación**
- * **Incendios**
- * **Agricultura intensiva**
- * **Abandono de los agrosistemas tradicionales**
- * **Manejo inadecuado del riego**
- * **Incremento de población**
- * **Aumento de infraestructuras**



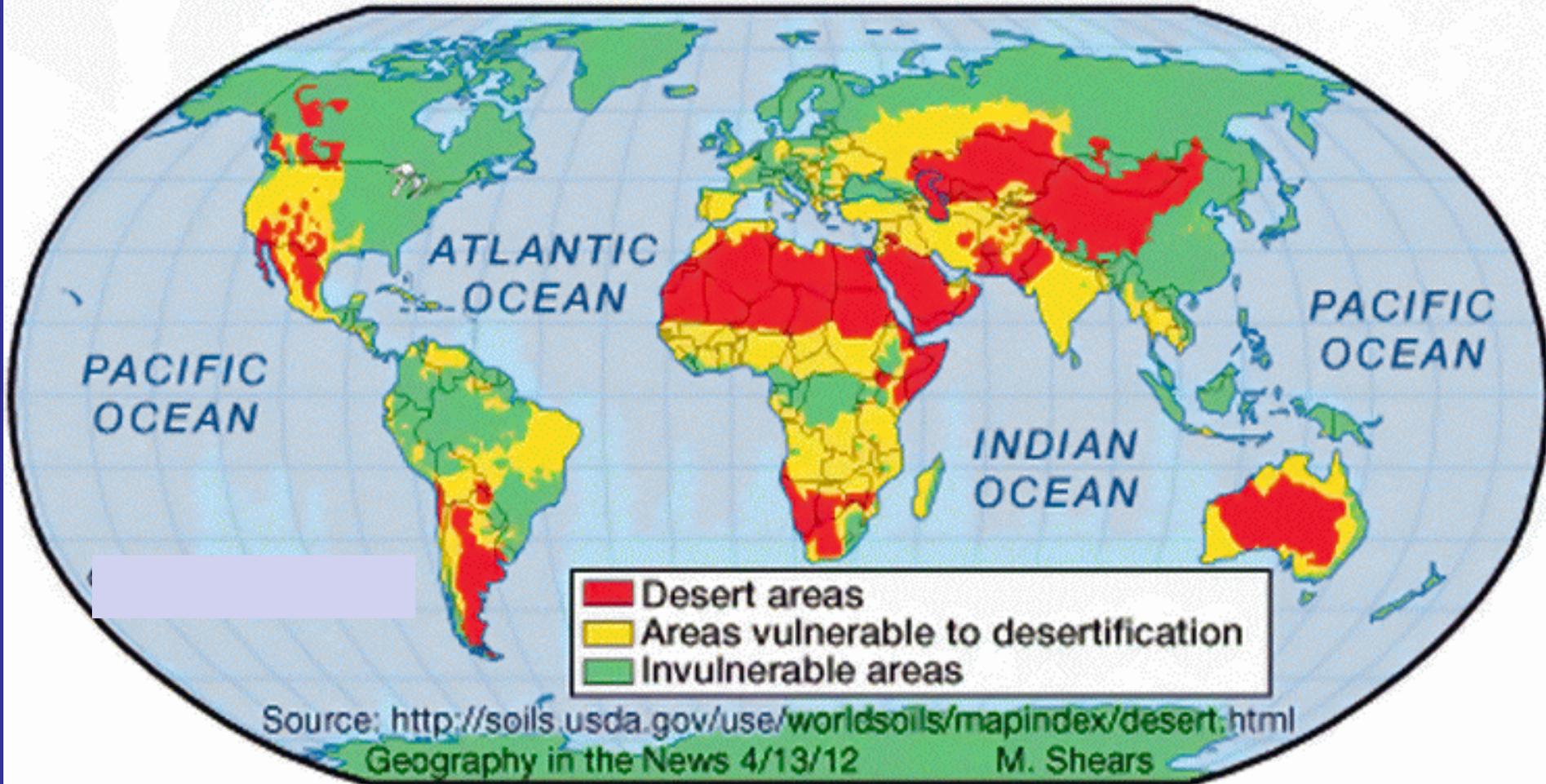
INFLUYE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA DESERTIFICACIÓN

Informe Especial del IPCC “Cambio climático y Uso de la Tierra”

- Importancia del suelo en el sistema climático, capacidad de fijar carbono atmosférico pero también de emitir
- Importancia de sus funciones: producción biomasa, protección de ecosistemas, hábitat y reserva genética de microorganismo
- Señala como todas esas funciones pueden reducirse y perderse totalmente al degradarse el suelo, al desertificarse

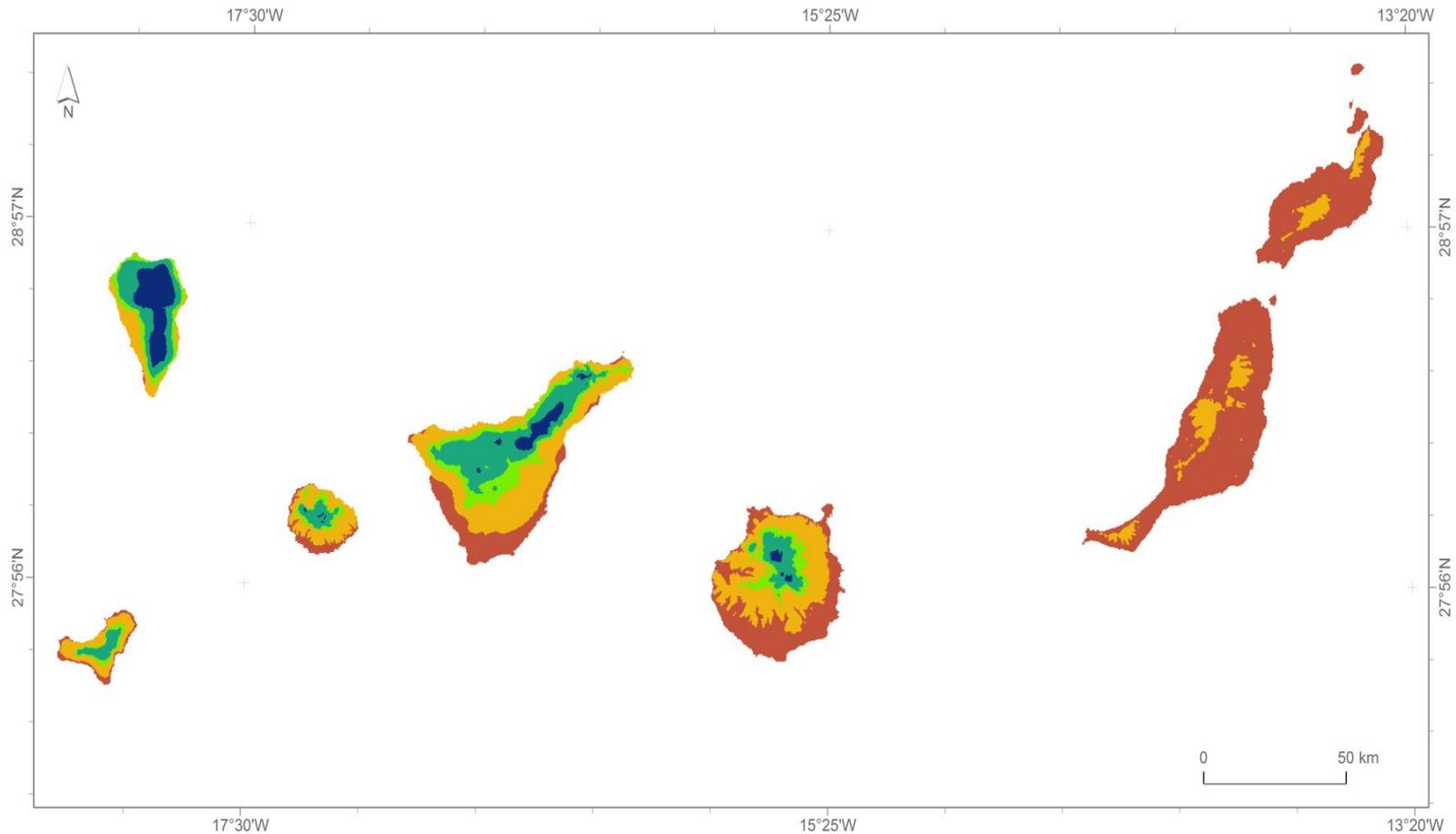


Desertification



6.000 millones de has - 1.000 millones de personas - 24 billones de tn de suelo fértil se degrada cada año

ÁREAS CON RIESGO DE DESERTIFICACIÓN EN CANARIAS

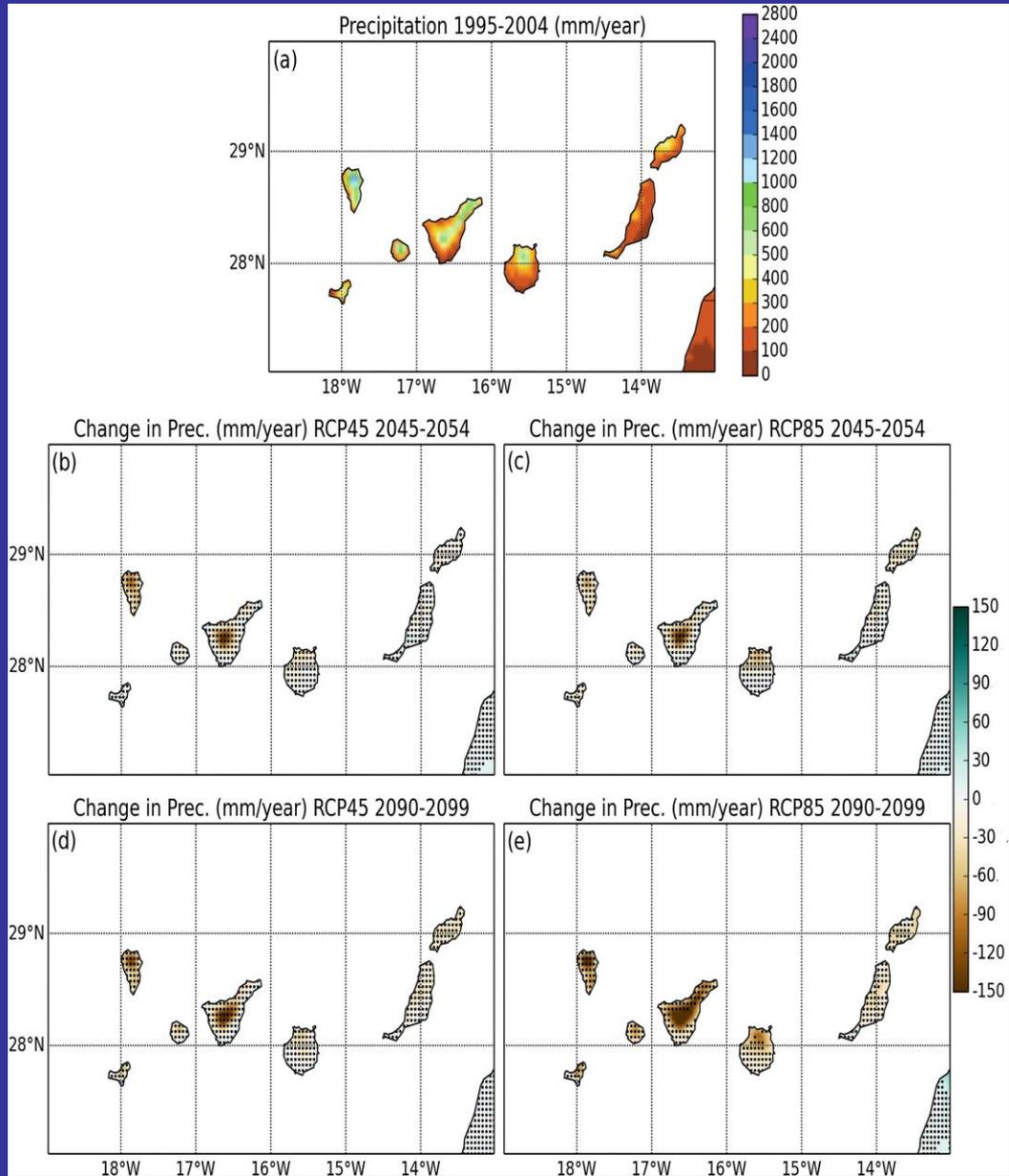


Régimen	Superficie (ha)	Porcentaje superficie total
Árido	317223	42.6
Semiárido	222762	29.9
Subhúmedo seco	66817	9.0
Subhúmedo húmedo	102331	13.7
Húmedo	35163	4.7

Lanzarote: 100%
Fuerteventura: 100%
Gran Canaria: 90%
La Gomera: 85%
El Hierro: 79%
Tenerife: 70%
La Palma: 32%

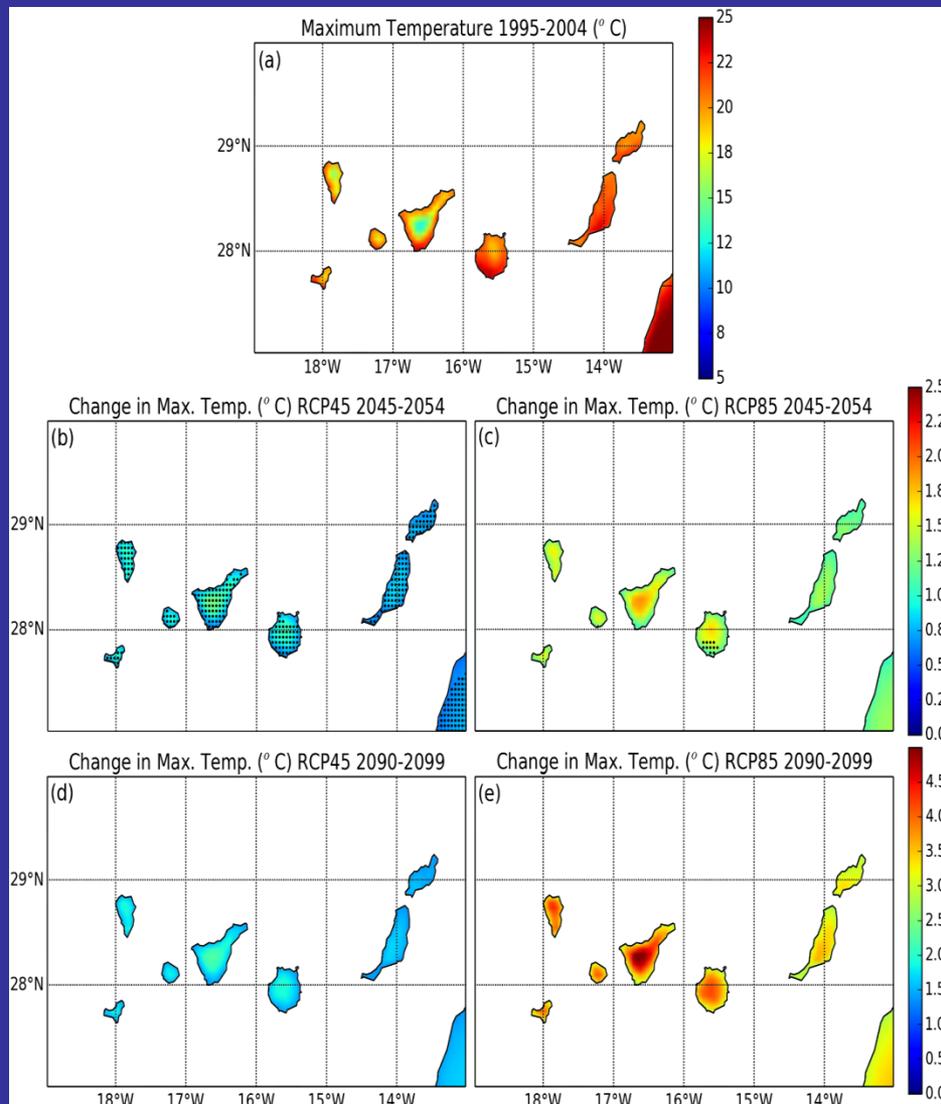
Precipitación media anual

Proyecciones 2045-2054 y 2090-2099



Temperatura máxima

Proyecciones 2045-2054 y 2090-2099



EJEMPLO DE PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS EN ZONA DESERTIFICADA DE CANARIAS

CULTIVO DE JATROFA CON RECURSOS HÍDRICOS NO CONVENCIONALES Y PRODUCCIÓN DE BIODIESEL



ISLA DE FUERTEVENTURA

- Entre zonas más áridas de la U.E
- Temperatura media anual: 20.4°C
- Precipitación media anual < 150 mm
- Evapotranspiración potencial > 2000 mm
- Insolación elevada 8 horas de sol/día



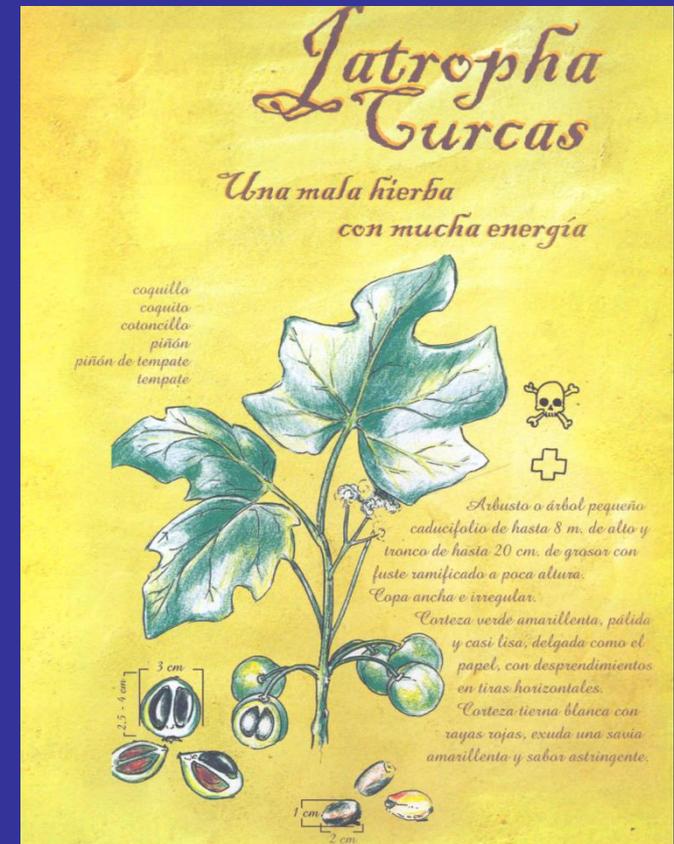
- *Jatropha curcas* (familia Euphorbiaceae) arbusto-árbol originario del Caribe

- Es la única planta oleaginosa cuyo ciclo productivo se extiende a más de 40 años

- Sobrevive y crece en terrenos marginales y erosionados, resistiendo altas temperaturas, sequía y diferentes valores de pH →

- Al ser de hoja caduca, se produce una fertilización del suelo

- Su fruto en forma de nuez, tiene tres semillas en su interior que contienen entre 43-59% de aceite, produciendo cuatro veces más biodiesel que el maíz y diez veces más que la soja



PREPARACIÓN DEL TERRENO



ENSAYOS DE GERMINACIÓN EN INVERNADERO



Sustrato semillero:
Mezcla de los dos suelos,
turba y picón fino

Semillas: Cabo Verde y
Brasil
3000. % germinación 95%
~2 meses hasta paso al
suelo



PLANTACIÓN EN PARCELAS Y DESARROLLO DEL CULTIVO

1 m ancho
5 m largo
1 m entre
plantas
3 m pasillos



PRIMERA FLORACIÓN
9 meses después de plantar





RECUPERACIÓN DEL SUELO

ANTES



AHORA



TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE



EJEMPLOS QUE EVIDENCIAN

- Los suelos abandonados, desertificados o en riesgo de ello, pueden recuperarse y obtener de ellos rentabilidad
- Una vez recuperados contribuirán positivamente a reducir los efectos del cambio climático, disminuyendo emisiones, captando carbono



NORMATIVAS EN TRÁMITE

*** Ley Canaria de Cambio Climático**

Estrategia de Cambio Climático en Canarias

Plan de Acción de Cambio Climático

DESERTIFICACIÓN ES UNO DE LOS PROBLEMAS MÁS IMPORTANTES QUE AFECTA AL PLANETA. DEBEMOS SER CONSCIENTES DE ELLO

