

MANEJO AGROECOLÓGICO DEL SUELO COMO ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

M. Cecilia Céspedes L.
Ing. Agrónoma. M.Sc.
Agroecología
INIA Quilamapu

01/junio/2021



MILLONES DE PERSONAS SERÁN AFECTADAS POR INUNDACIONES DEBIDO A CALENTAMIENTO GLOBAL

Escrito por Planeta Magnifico | Ene 13, 2018 | #Noticias | 0 🗨️ | ★★★★★





Tromba marina deja un muerto y graves daños en el sur de Chile. Imagen daños en la ciudades de Talcahuano y Concepción (Foto: Reuters). Mayo, 31, 2019.



800 x 494



Panorama



Aumentan incendios provocados por el calentamiento global



Vista parcial de la Ciudad de México, inmersa en una nube de contaminación , 12 de mayo de 2019.

SOCIEDAD

La Tierra será inhabitable en 2050 según un informe de la ONU

Domingo, 30 de junio de 2019



Mundo

Groenlandia perdió dos gigatonnes de hielo

CNN

junio 15, 2019

Deshielos en Groenlandia alcanzaron las 160.000 toneladas sólo durante el mes de junio 2019



NASA'S GODDARD SPACE FLIGHT CENTER/JEFFERSON BECK

MADRID, 4 Ene. (EUROPA PRESS) -

La capa de hielo de Groenlandia emite toneladas de metano según un nuevo estudio, que muestra que **la actividad biológica subglacial en la gran isla está afectando a la atmósfera mucho más de lo pensado.**

DMAX

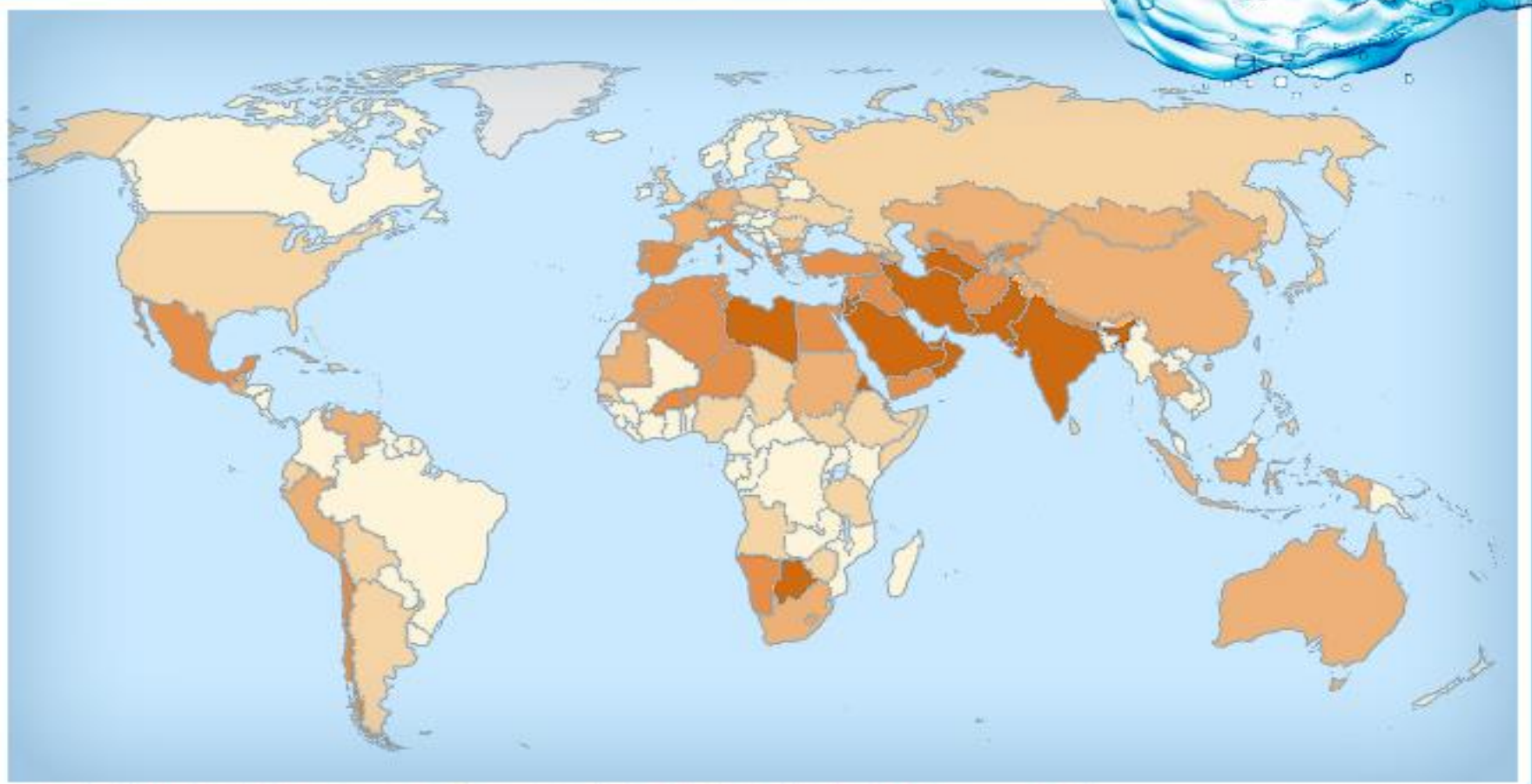
10



«Estrés hídrico» en el mundo

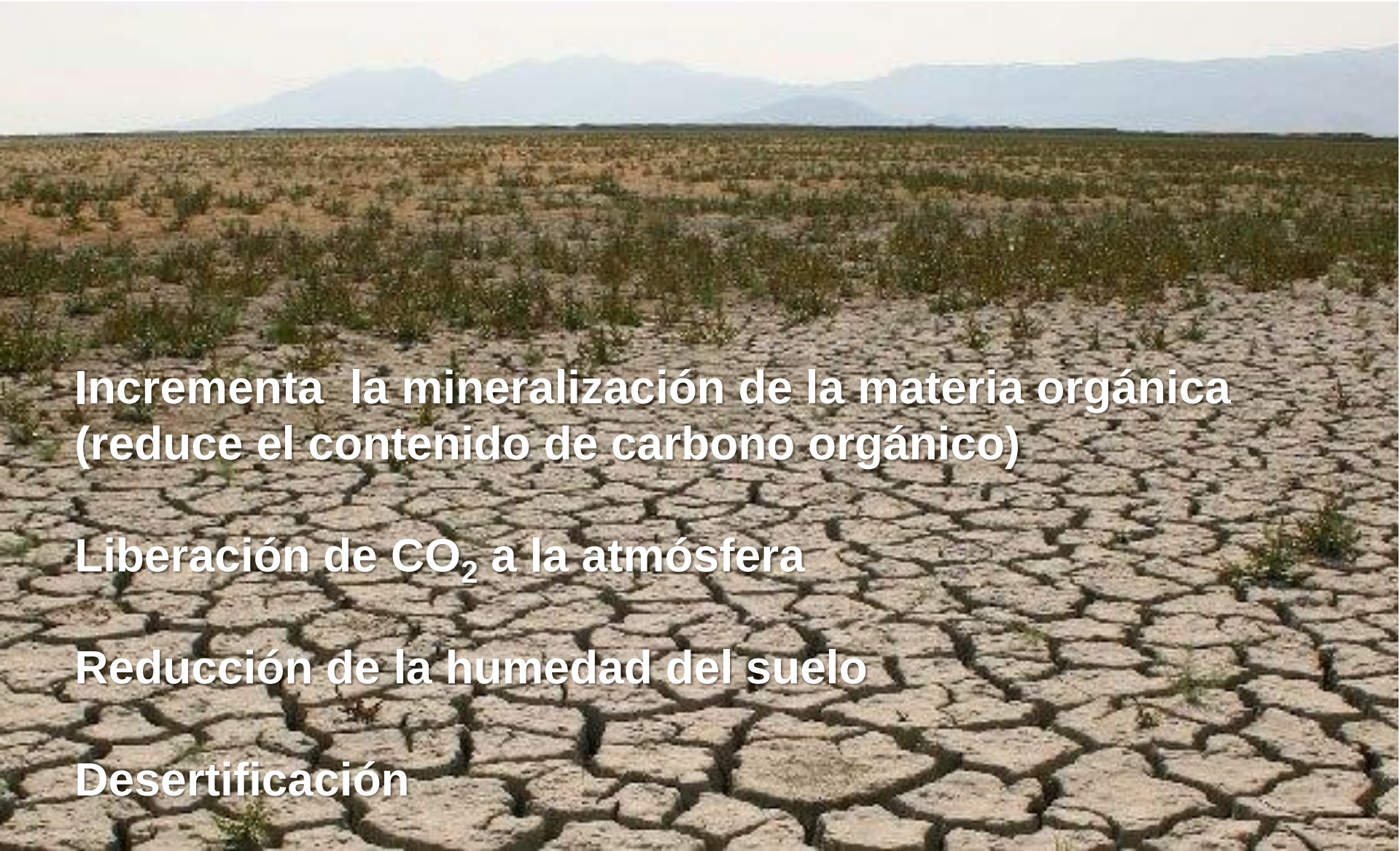
17 países, que suponen casi un cuarto de la población mundial, enfrentan niveles extremos de estrés hídrico*. Chile está a un paso de sumarse a ese grupo.

Niveles de estrés



Causado por el uso de más del 80% de las reservas del agua por parte de la agricultura, industria y ciudades. Agosto, 7, 2019.

AUMENTO DE TEMPERATURAS EN EL SUELO



Incrementa la mineralización de la materia orgánica
(reduce el contenido de carbono orgánico)

Liberación de CO₂ a la atmósfera

Reducción de la humedad del suelo

Desertificación

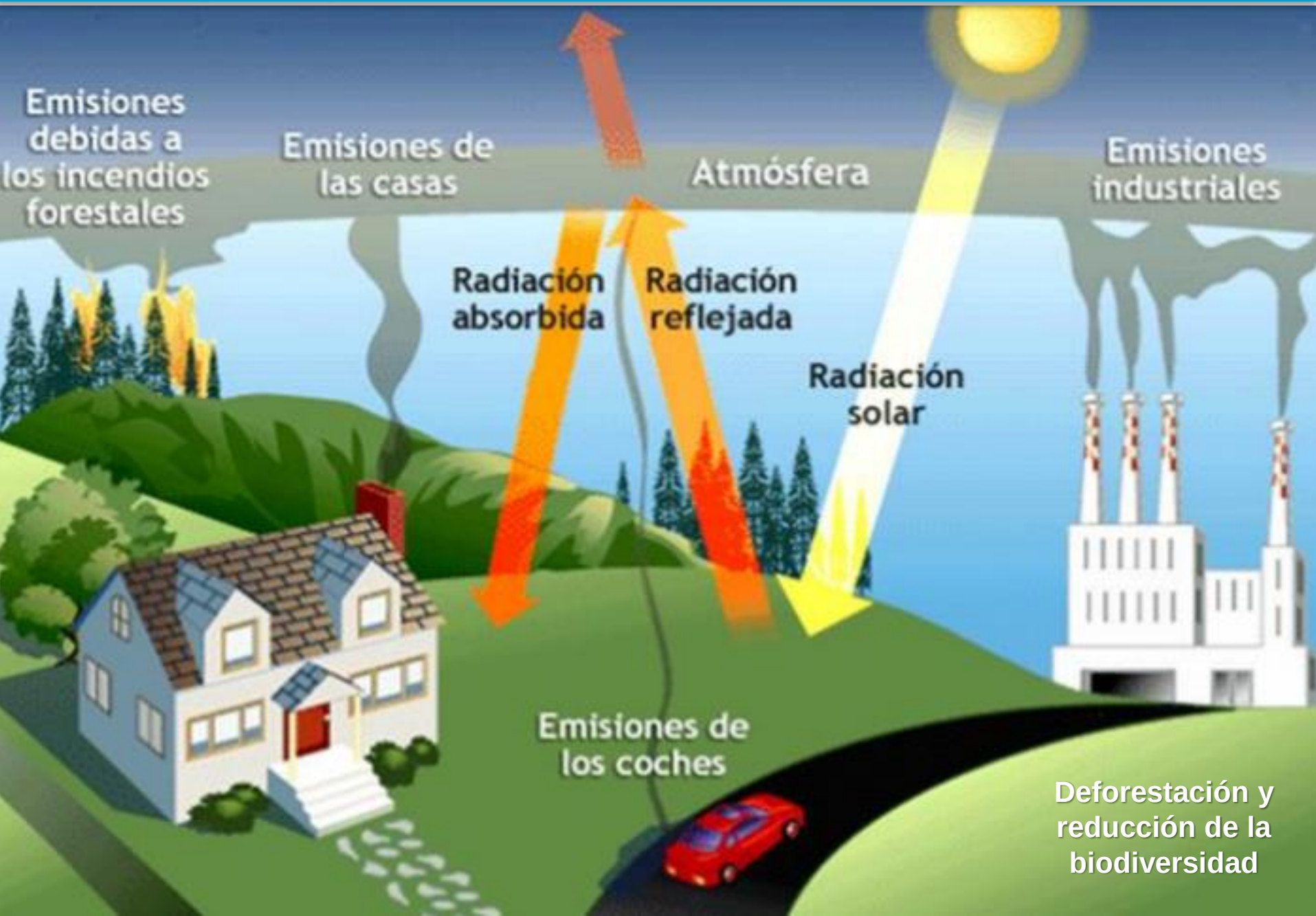
DISTRIBUCIÓN HETEROGÉNEA DE PRECIPITACIONES.

Desprendimientos de suelos y daños por erosión

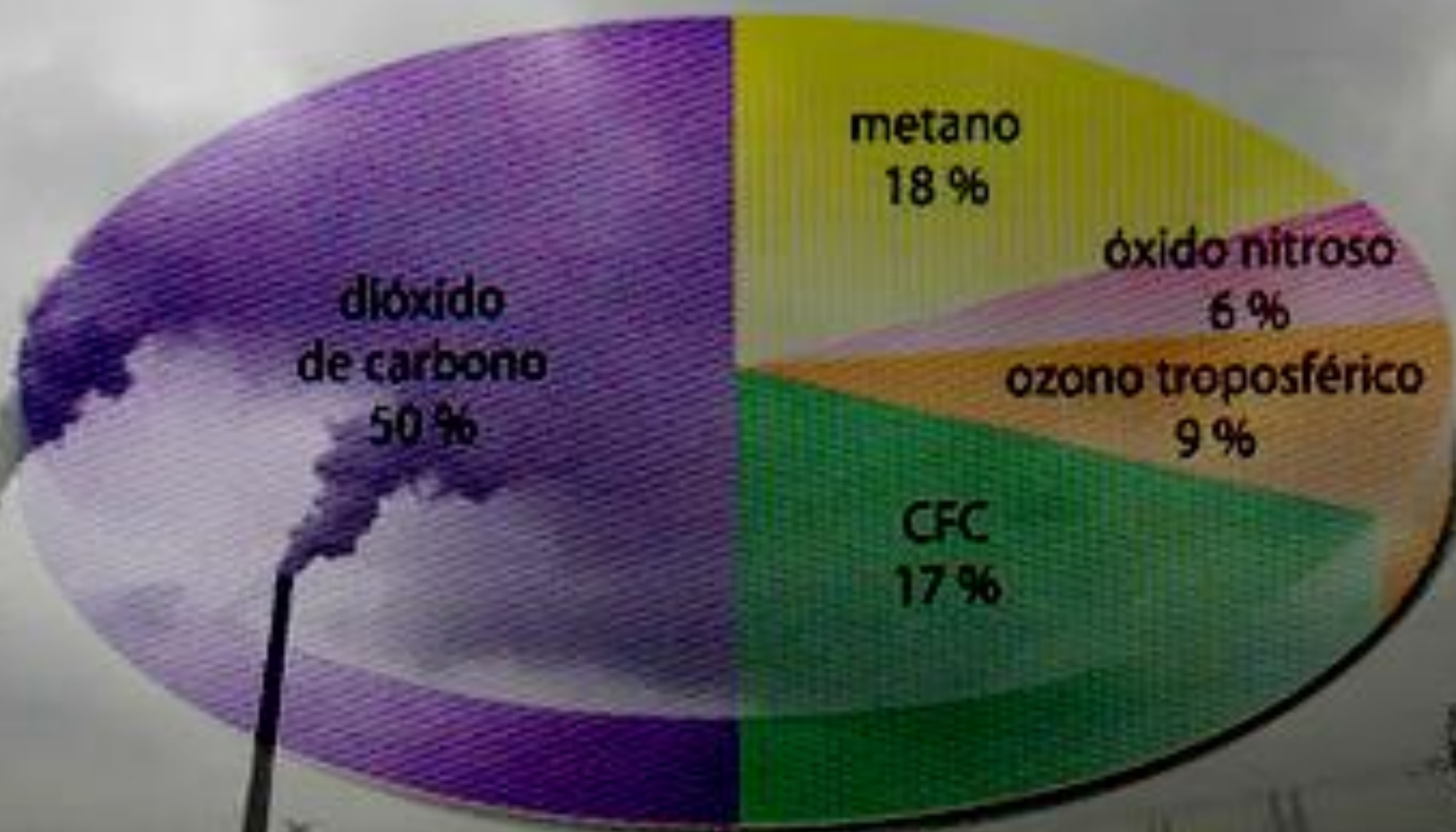
Pérdida de suelo fértil por inundaciones



¿Qué produce el calentamiento global?



Gases del efecto invernadero



Chile lidera generación de basura per cápita en Sudamérica

Autor: **EFE**



Teletrece



EL CAMBIO CLIMÁTICO

Responsabilidad individual



Cuidar y
Plantar
árboles



Cuidar la energía (apaga la luz,
el ordenador y la televisión
cuando no la uses)

Intenta
Reciclar basura



Trata de que la gente que
conoces use menos el auto.
Es mejor caminar, usar el transporte
Público y la bicicleta

Cuéntale a tu familia y amigos la
importancia de este problema
y de que todos actuemos
para solucionarlo

DEFORESTACIÓN Y PERDIDA DE LA BIODIVERSIDAD Y CAMBIO DE USO DEL SUELO.



**Agricultura comercial genera casi 70% de
deforestación en Latinoamérica**

LABRANZA = CAMBIO DEL AMBIENTE FÍSICO

M. O. Protegida queda expuesta



Aumenta la actividad microbiológica



Nutrientes
disponibles



Pérdida de C como CO₂



Pérdidas de materia orgánica



Degradación de suelos

APLICACIÓN DE FERTILIZANTES QUÍMICOS Y PESTICIDAS

- Contaminación
- Muerte de microorganismos
- Aumento de la acidez del suelo
- Aumento de la salinidad
- Alteración de la estructura
- 50% -80% N es perdido del suelo por la lixiviación
- Volatilización de gases amonio, óxido nítrico y óxido nitroso.
- Aumento del precio de los fertilizantes



En Chile, en el 2011 se transa un 189% más de pesticidas que se transaba el 2001 (SAG, 2011)

Reducción de la BIODIVERSIDAD



QUEMAS



- Volatilización. N y S = 80% +o-
- Pérdidas de cenizas por viento llevadas a la atmósfera
- Mayor erosión de suelos desnudos
- Pérdidas de materia orgánica
- Generación de gases de efecto invernadero

¿Que hacer para mitigar y adaptarnos mejor al CC?



El suelo es el mejor lugar para almacenar
“secuestrar” carbono



“ A pesar de la importancia para la vida, el suelo no ha recibido la atención que merece. Su degradación es una seria amenaza para el futuro de la humanidad. Por lo tanto, es necesario preservar e incrementar su calidad”

(Bautista et al, 2004)





AGROECOLOGÍA
INIA