



INSTITUT
CATALÀ
DEL SURO

“El corcho y su lucha contra los problemas ambientales globales”

Trobada d'espais naturals surers,
Palafrugell 1 desembre 2009

ÍNDICE

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN LAS EMPRESAS:
HISTORIA, INICIATIVAS, RAZONES

SOSTENIBILIDAD SECTOR CORCHERO: INDUSTRIA
CORCHERA, MATERIA PRIMA, PROCESO EXTRACTIVO

**SU CONTRIBUCIÓN EN LA MITIGACIÓN DE LOS
PROBLEMAS AMBIENTALES GLOBALES:** CAMBIO
CLIMÁTICO, PÉRDIDA BIODIVERSIDAD, DEGRACIÓN
ECOSISTEMAS, DEFORESTACIÓN, DESERTIZACIÓN

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN LAS EMPRESAS: HISTORIA

CONTROL CONTAMINACIÓN (1970s)

Regulación de la calidad del aire i del agua

PREVENCIÓN CONTAMINACIÓN (1980s)

Reducción de residuos

Eficiencia energética

Implementación sistemas gestión impactos ambientales (1990s)

IMPACTOS AMBIENTALES PRODUCTOS (Actualidad)

De la Cuna a la Tumba, Análisis Ciclo de Vida, Eco-diseño, Gestión Final Ciclo de Vida, Responsabilidad Extendida del Productor, De la Cuna a la Cuna, Gestión Cadena de Suministros, Biomimesis, Química Verde, Sostenibilidad...

EJEMPLOS DE INICIATIVAS AMBIENTALES

NOKIA – REDUCCIÓN TAMAÑO CAJAS MÓBILES, AHORRO DE \$150 MILLONES EN PACKAGING Y TRANSPORTE DURANTE 2006-2007

GENERAL MOTORS – 22 PLANTAS ENSAMBLAJE REAPROVECHAN TODOS LOS RESIDUOS

P&G – REDUCCIÓN PESO PAÑALES DESECHABLES DEL 40% Y EL PACKAGING UN 80%, PAMPERS FACTURA \$7 BILLONES ANUALES

¿PORQUÉ LAS EMPRESAS ESTÁN APOSTANDO POR LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL?

ECOEficiencia

REDUCCIÓN DE COSTES Y MEJORA IMAGEN CORPORATIVA

EVIDENCIAS CIENTÍFICAS SOBRE EL IMPACTO NEGATIVO SOBRE EL MEDIOAMBIENTE

INFORME IPCC_2007 (CAMBIO CLIMÁTICO)

INFORME MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT 2005 (ECOSISTEMAS)

WWF LIVING PLANET REPORT (BIODIVERSIDAD, PRESIÓN RECURSOS)

INFORME STERN 2006 (CAMBIO CLIMÁTICO)

INFORME TEEB 2009 (ECOSISTEMAS Y BIODIVERSIDAD)

PRESIÓN ACTORES CONCIENCIADOS CON EL MEDIOAMBIENTE

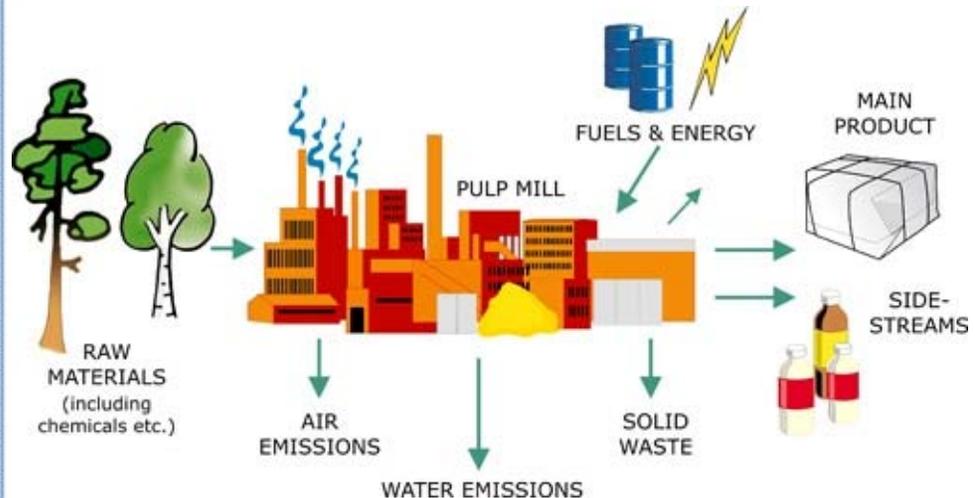
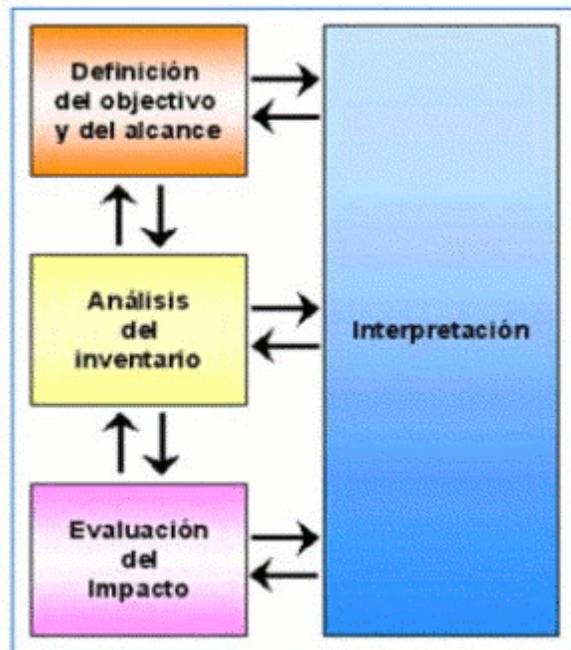
GOBIERNOS, ONG'S, CONSUMIDORES, EMPLEADOS, BANCOS, ASEGURADORAS...

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL: INDUSTRIA CORCHERA

DEFINICIÓN ANÁLISIS CICLO DE VIDA (ACV)

PROCESO OBJETIVO PARA EVALUAR LAS CARGAS AMBIENTALES ASOCIADAS A UN PRODUCTO, PROCESO, ACTIVIDAD...

EL ESTUDIO DEL CICLO COMPLETO DE UN PRODUCTO, POR EJEMPLO, PODRÍA INCLUIR DESDE LA EXTRACCIÓN DE LA MP HASTA SU RECICLAGE O DISPOSICIÓN TOTAL POSTERIOR AL USO



ANÁLISI CICLO DE VIDA DEL TAPÓN DE CORCHO

EXTRACCIÓN



PREPARACIÓN



FABRICACIÓN



DISTRIBUCIÓN



FINAL DE VIDA



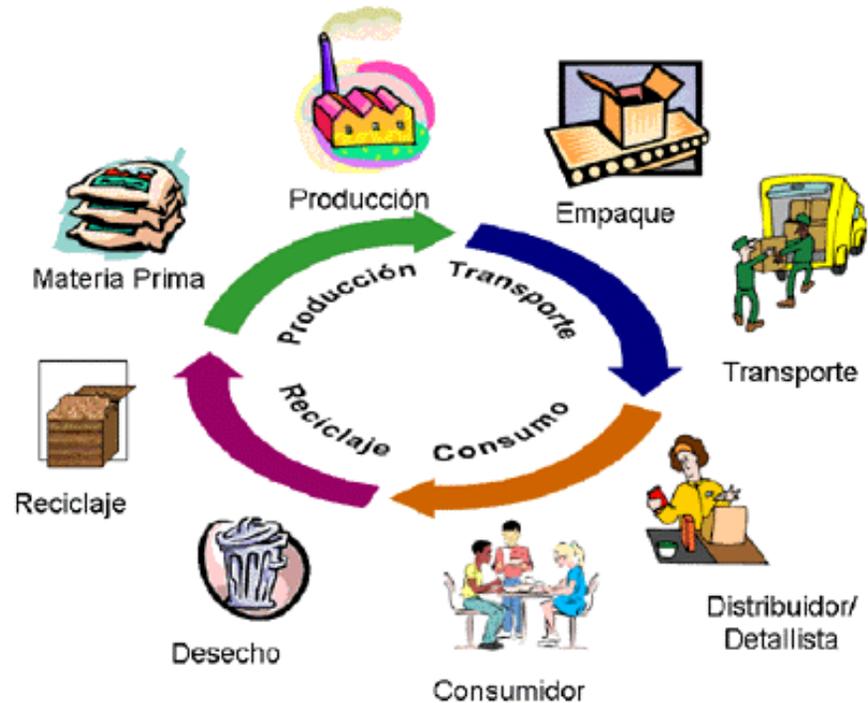
ACV AECORK-ICSURO

PROYECTO DEMETER

VARIAS EMPRESAS CORCHERAS
PARTICIPANTES Y CENTROS DE
INVESTIGACIÓN

BALANCE CARBONO ÁRBOL

ESTUDIO SECTORIAL



EMISIONES GASES EFECTO INVERNADERO

TAPÓN CORCHO	TAPÓN PLÁSTICO	TAPÓN ROSCA
1	6 (2-9,67)	15 (6.5-24.24)

PROMEDIO ESTUDIOS DISPONIBLES SOBRE EL ACV DE DIFERENTES SISTEMAS DE TAPADO RESPECTO AL TAPÓN DE CORCHO

FUENTES: DIVERSAS CONSULTORAS

CONSUMO DE ENERGÍA

TAPÓN CORCHO	TAPÓN PLÁSTICO	TAPÓN ROSCA
1	4.33	4.87

FUENTE: PRICEWATERHOUSECOPPERS

RESIDUOS SÓLIDOS MÍNIMOS



EMISIONES SEGÚN FUENTE DE ENERGÍA

ORIGEN ENERGÍA ELÉCTRICA	BIOMASA	CARBÓN	PETROLEO	GAS
g C02/KW	50	975	748	522

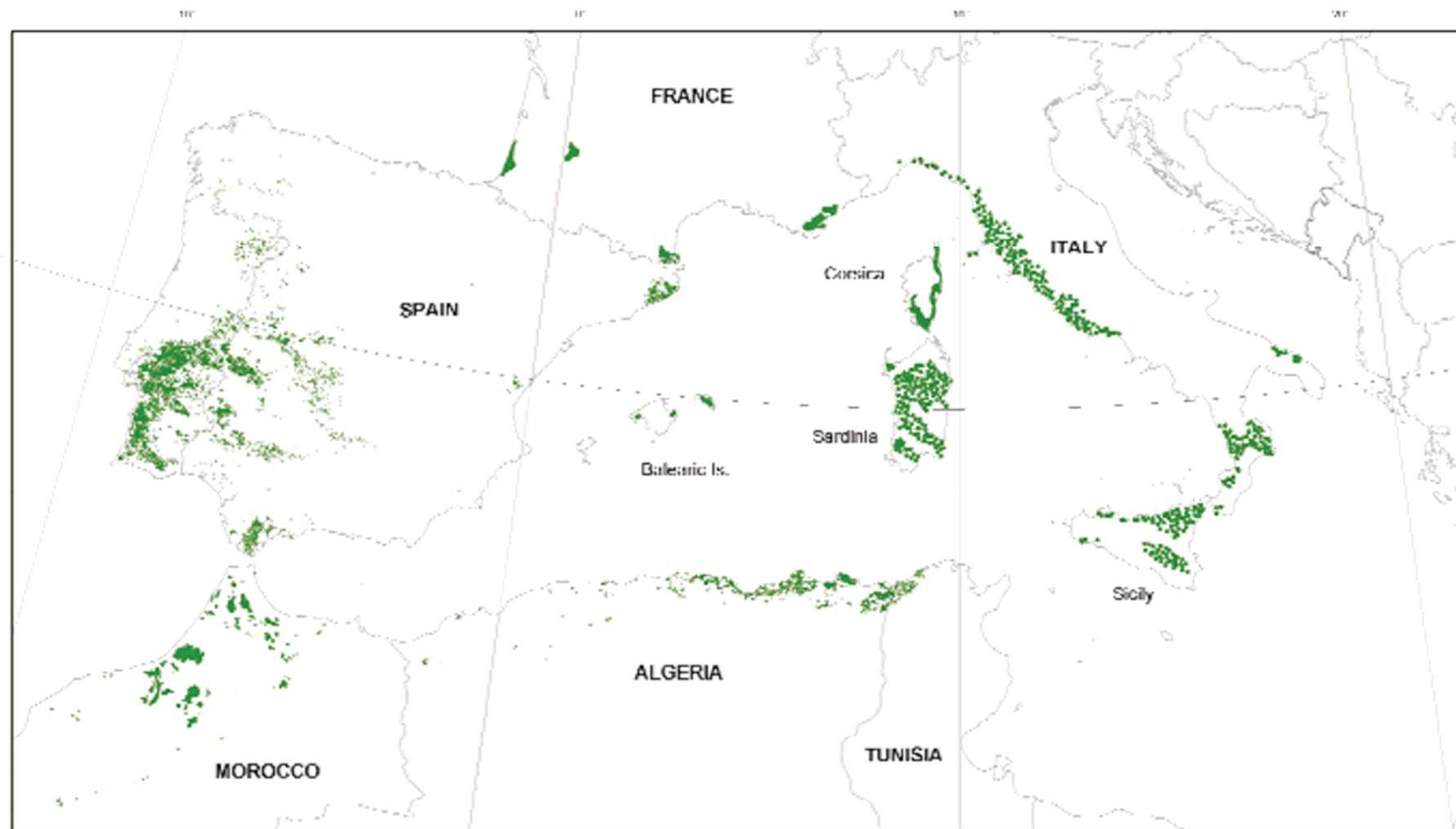
FUENTES: PSI (2004,2007), EU 2007, Öko-institut (2006)

RECICLAJE

TAPÓN CORCHO	TAPÓN PLÁSTICO	TAPÓN ROSCA
100% RECICLABLE CON BAJO CONSUMO DE ENERGÍA	100% RECICLABLE CON ALTO CONSUMO DE ENERGÍA	NIVELES BAJOS RECICLAJE

MODELO INDUSTRIAL: "DE LA CUNA A LA CUNA"

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL: MATERIA PRIMERA



Legend

 Distribution of *Quercus suber*

0 250 500 kilometers



Lambert conform conic projection
 Mapping: H. Bohbot (CEFE, 2006)

CORCHO	ALUMINIO	PLÁSTICO
PRODUCTO NATURAL, ORGÁNICO, RENOVABLE, BIODEGRADABLE	MINERAL, NO RENOVABLE, NO BIODEGRADABLE	PETROLEO, NO RENOVABLE, NO BIODEGRADABLE

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL: MÉTODO EXTRACCIÓN

EXTRACCIÓN BAUXITA



MINAS BAUXITA



EXTRACCIÓN PETROLEO



EXTRACCIÓN DE CORCHO: LA SACA



ACTIVIDAD SOSTENIBLE

RESPECTUOSA CON EL ÁRBOL

REGENERACIÓN (RENOVABLE)

GESTIÓN RESPONSABLE

PROBLEMAS AMBIENTALES GLOBALES QUE PUEDEN AYUDAR A PALIAR LOS ALCORNOCALES

CAMBIO CLIMÁTICO

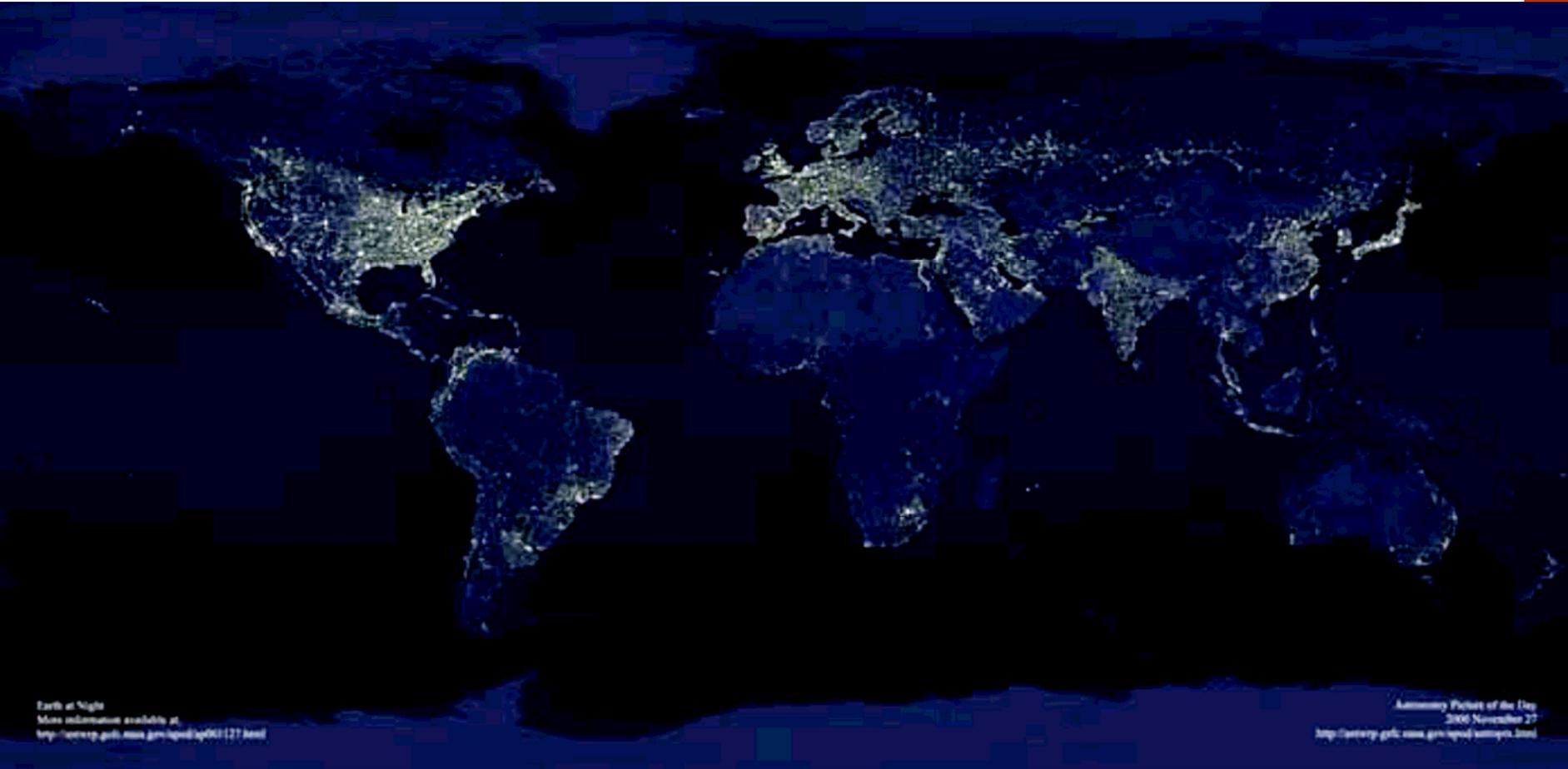
PÉRDIDA BIODIVERSIDAD

DEGRACIÓN ECOSISTEMAS

DEFORESTACIÓN

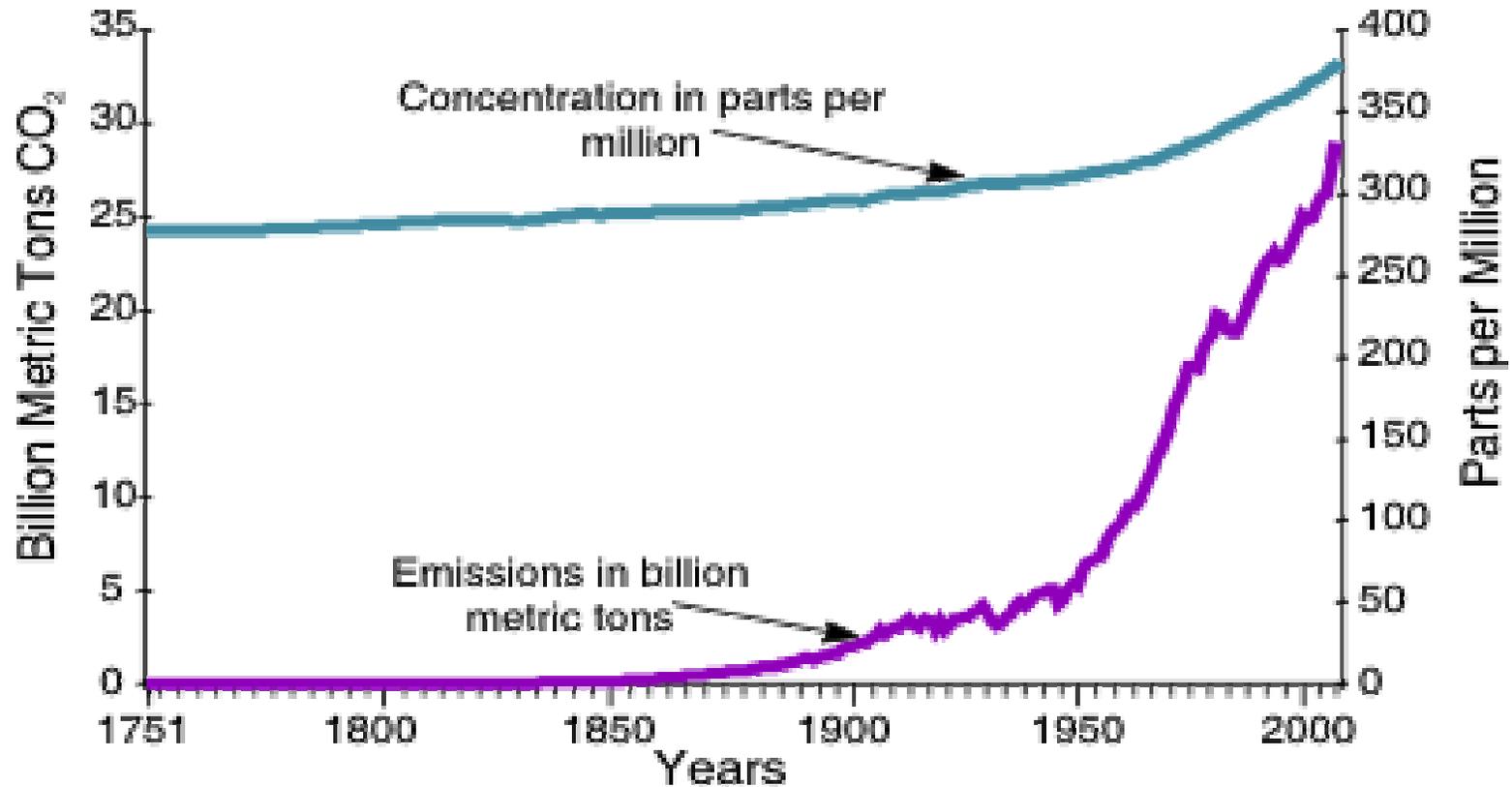
DESERTIZACIÓN

CAMBIO CLIMÁTICO



Earth at Night
More information available at
<http://seamless.gis.nasa.gov/epo/epo1127.html>

Astronomy Picture of the Day
2000 November 27
<http://seamless.gis.nasa.gov/epo/epo1127.html>



Source: Oak Ridge National Laboratory, Carbon Dioxide Information Analysis Center.

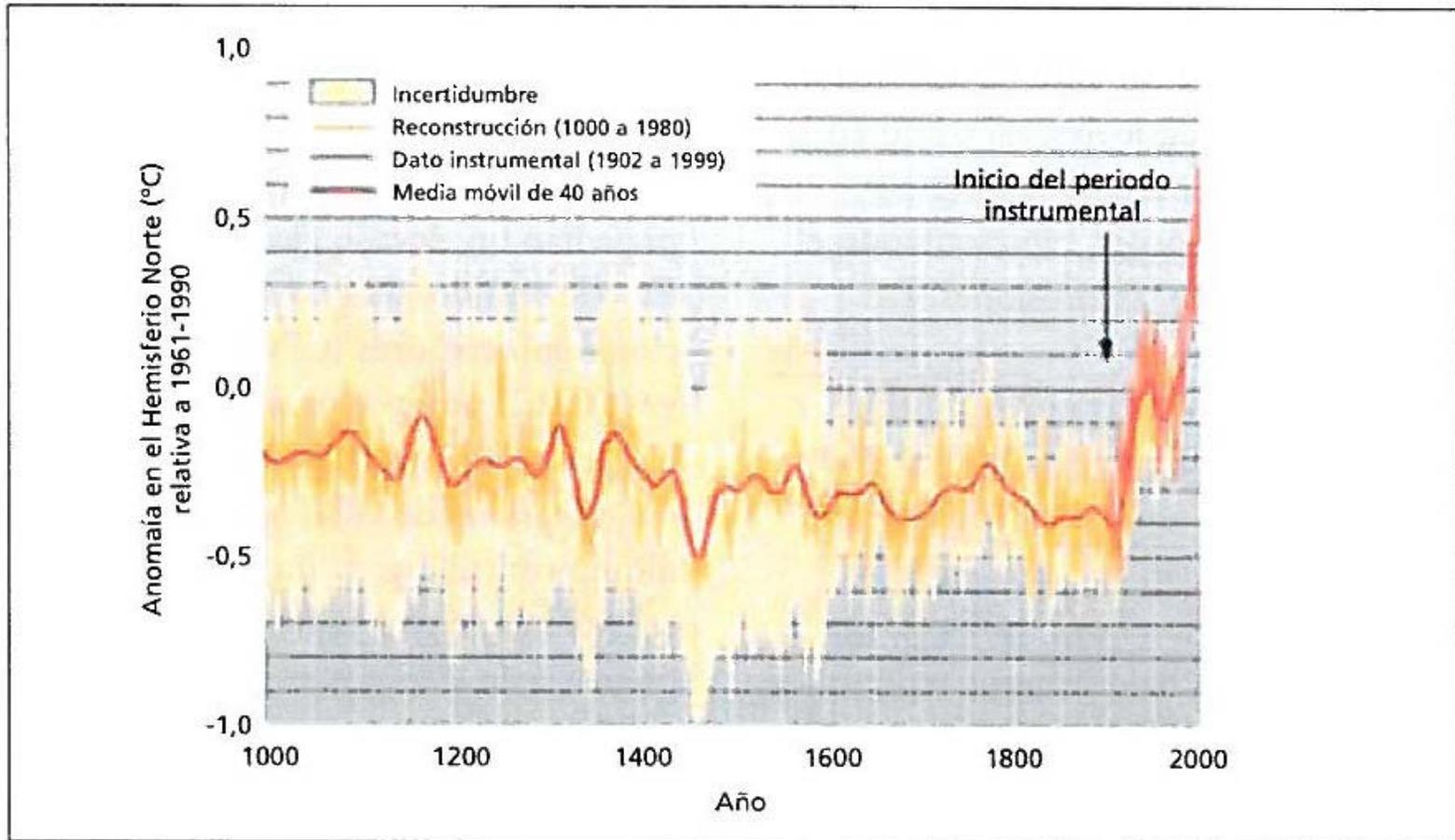
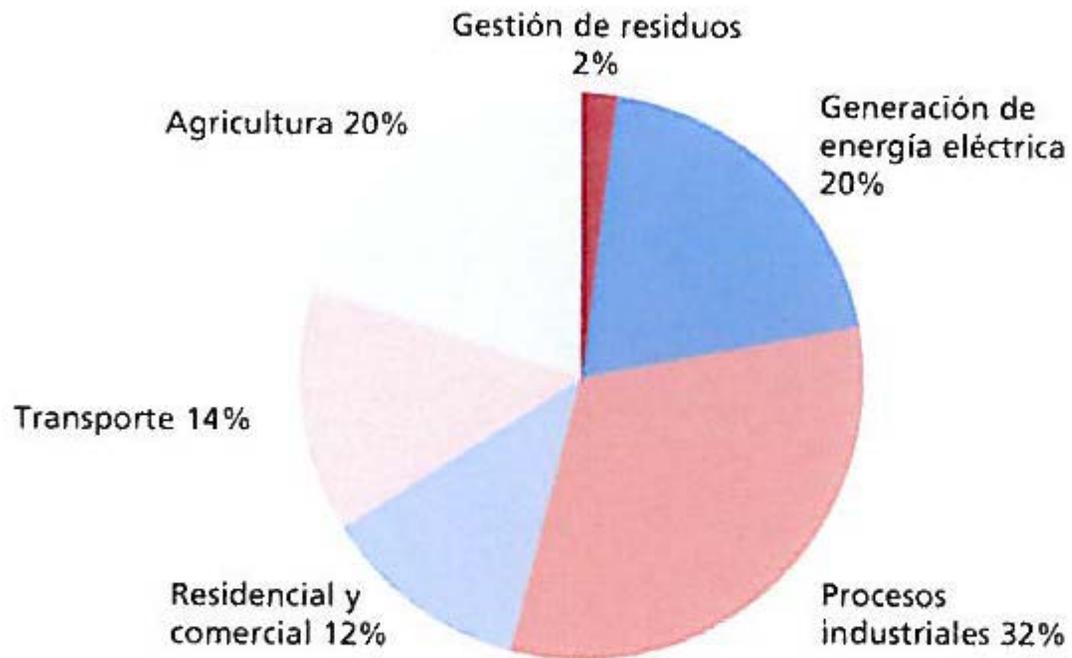
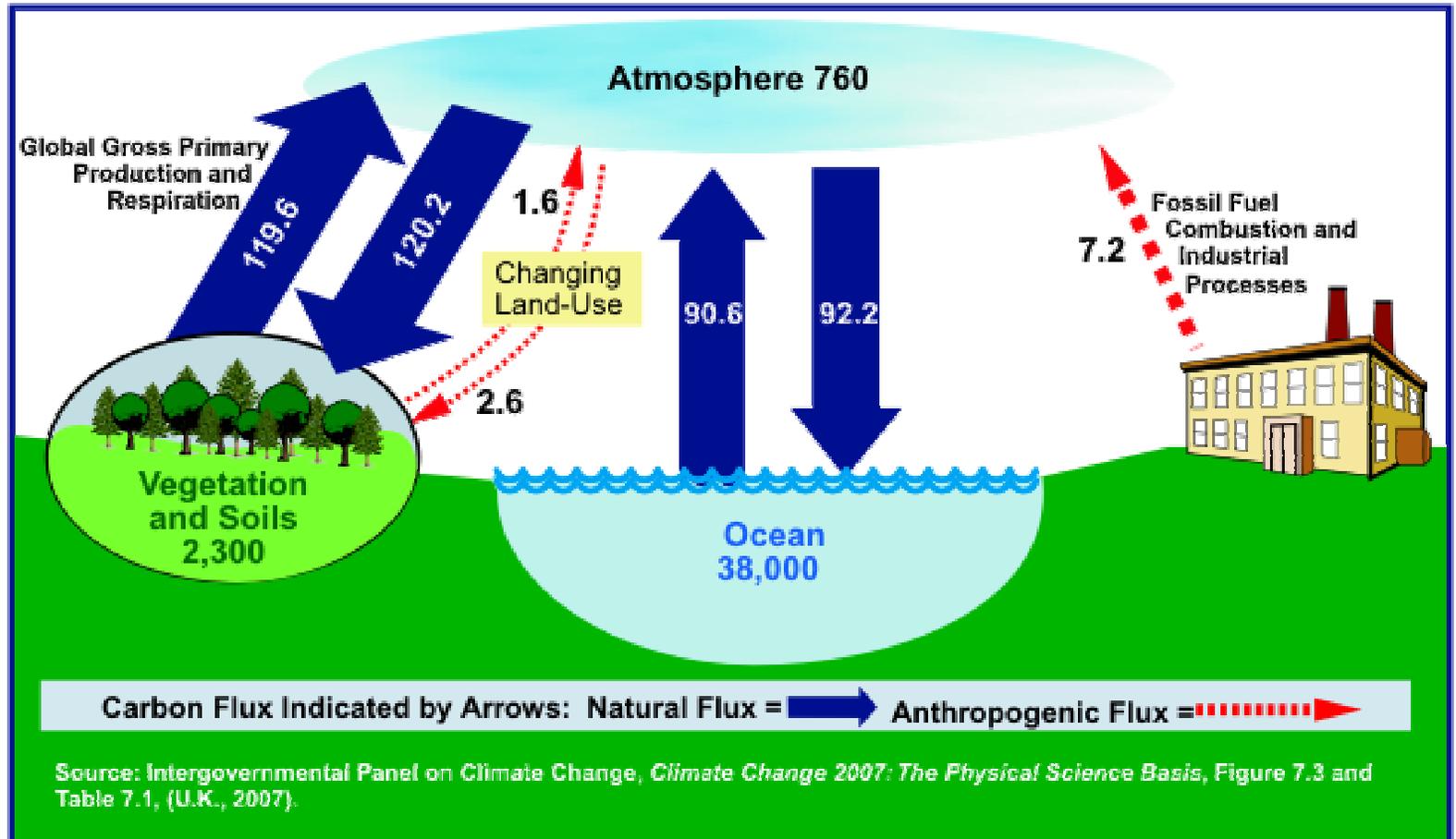


Figura 6.2. Reconstrucción de la variación media de la temperatura del Hemisferio Norte en los últimos 1.000 años, de los que los últimos 100 corresponden a medidas directas y el resto han sido reconstruidos a partir de indicadores.

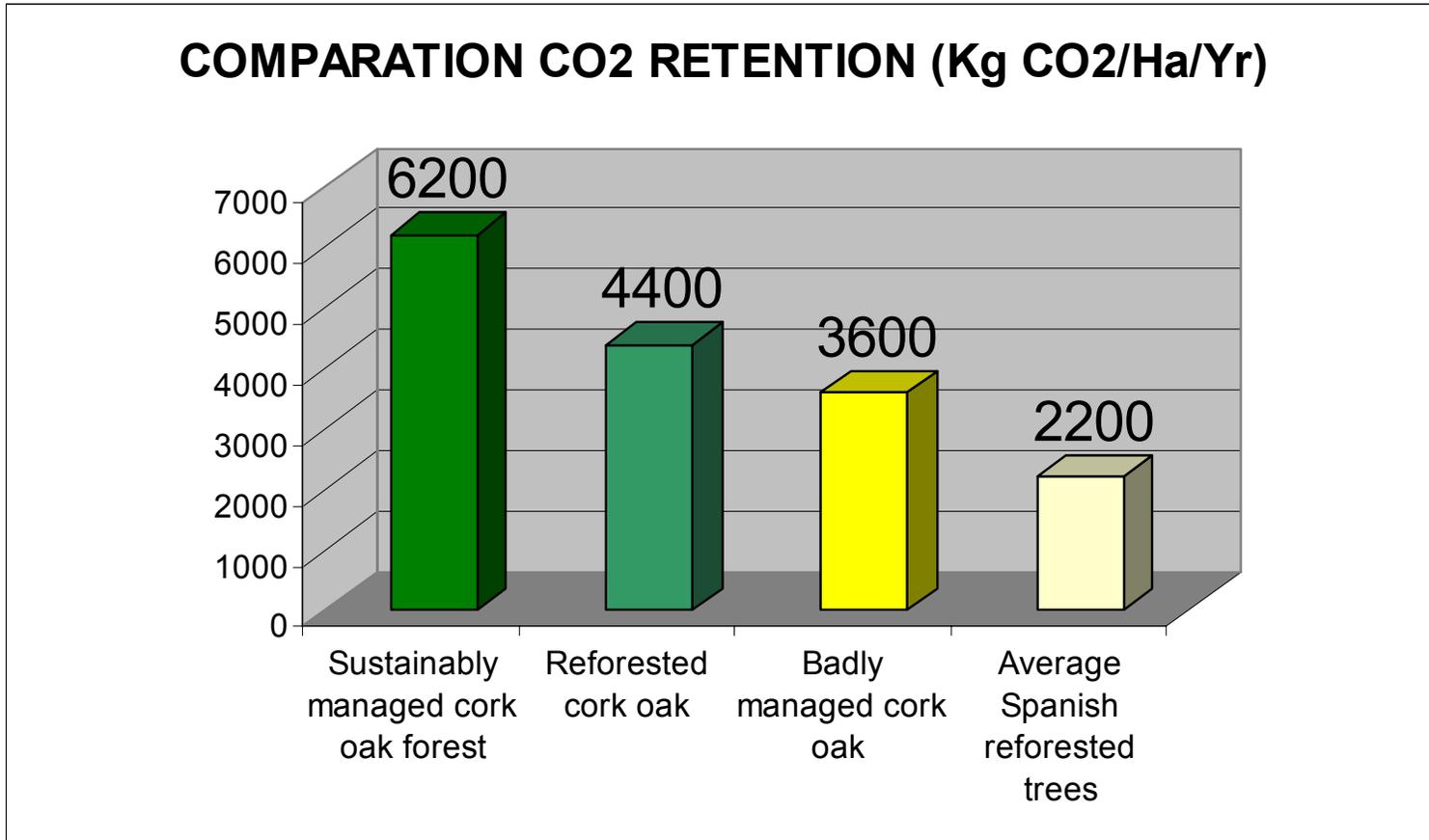
Fuente: Bureau of Meteorology, Commonwealth of Australia 2006 (<http://www.bom.gov.au/info/climate/change/gallery/>).





¿COMO PUEDE AYUDAR EL SECTOR DEL CORCHO EN LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO?

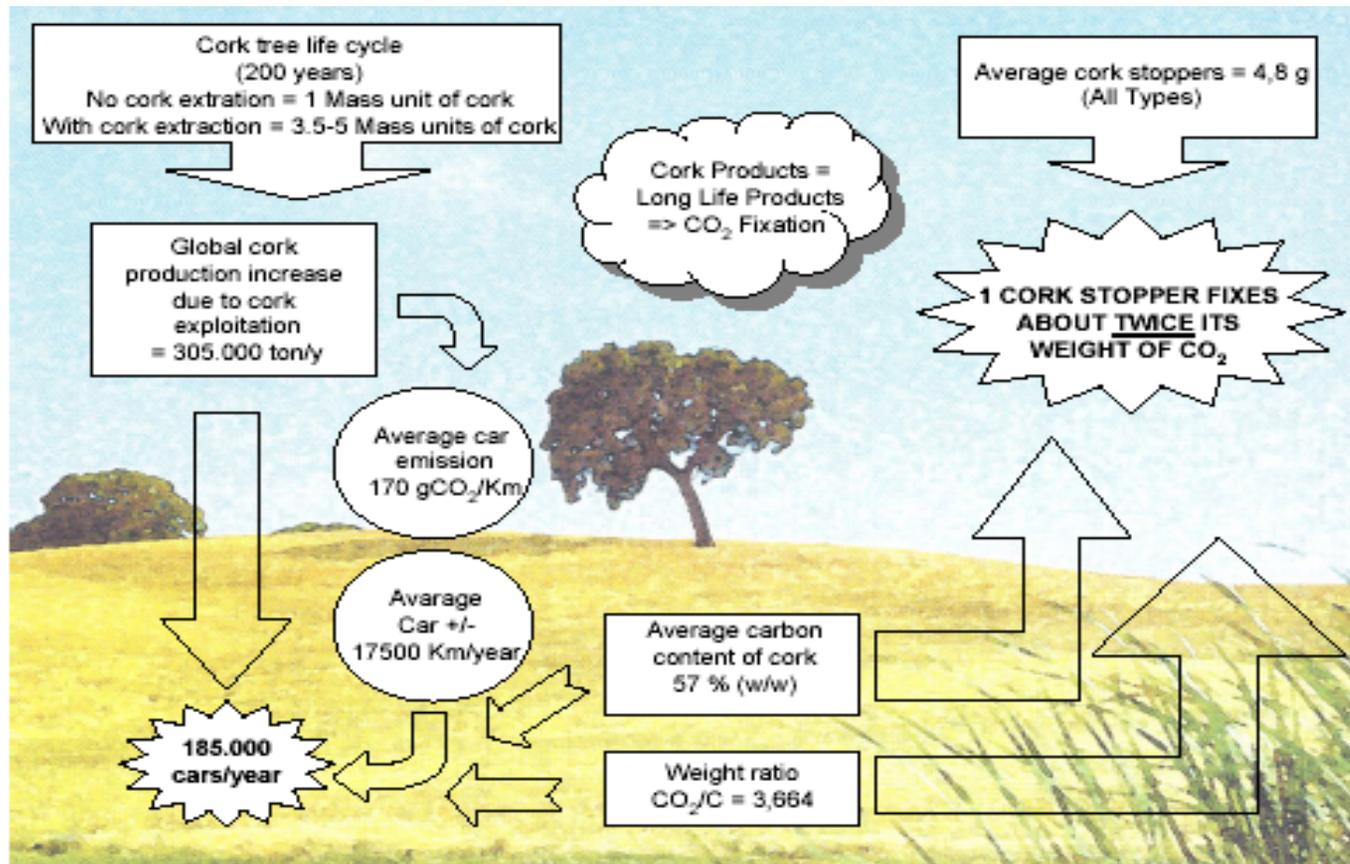
FIJACIÓN CO₂ DE LOS BOSQUES ALCORNOCALES



FUENTE: IPROCOR, Abril 2008

LOS BOSQUES BIEN GESTIONADOS FIJAN MÁS CO₂

LA EXTRACCIÓN INCREMENTA FIJACIÓN CO2 HASTA 5 VECES



SOURCE: INETI, Gil. L

UN TAPÓN FIJA EL DOBLE DE SU PESO EN CO2

FIJACIÓN ANUAL DE 14 MILLONES DE TONEDAS DE CO2

EJEMPLO DE INDUSTRIA RESTAURATIVA

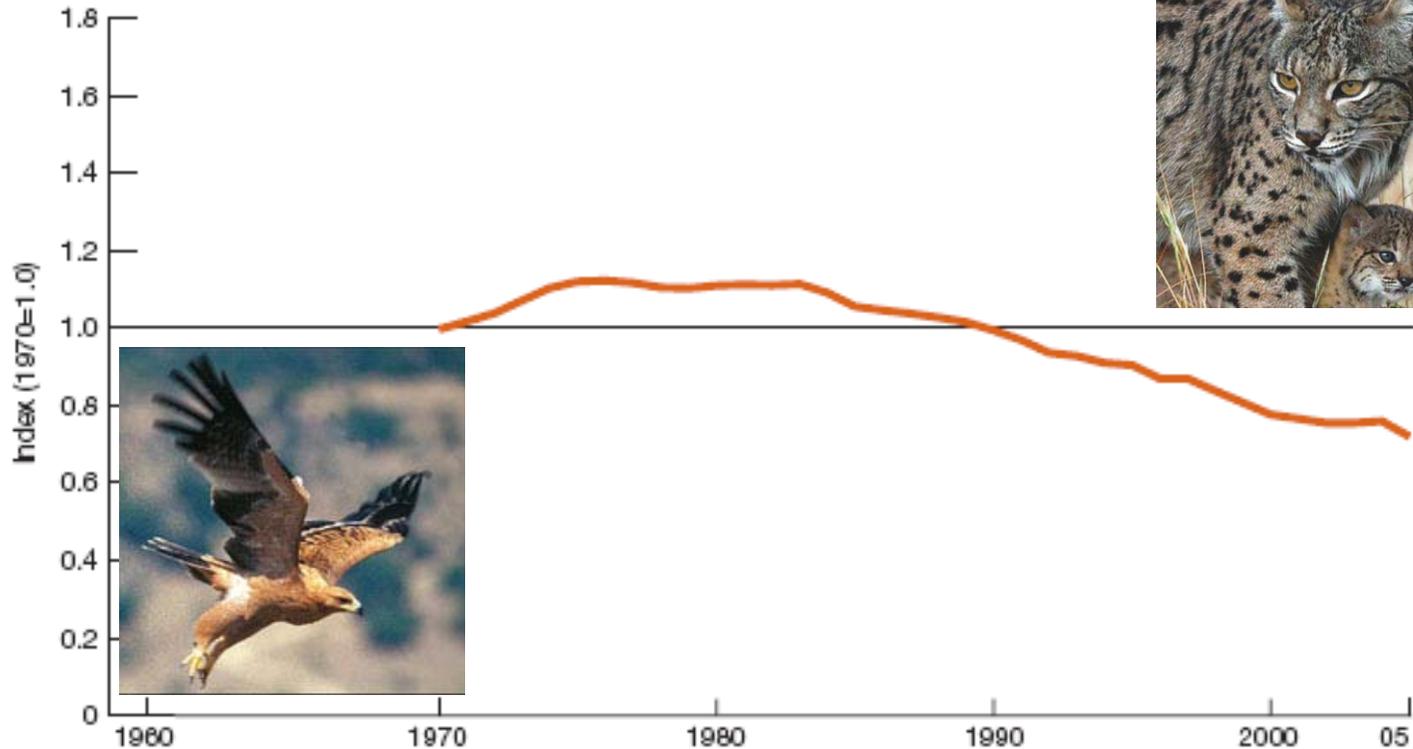


**TENIENDO EN CUENTA LA PRODUCCION DE CORCHO
BALANCE DE CARBONO NEGATIVO!!**

PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD EN EL MUNDO

BIODIVERSIDAD EN EL MUNDO

Fig. 1: LIVING PLANET INDEX, 1970–2005



EN 35 AÑOS SE HAN PERDIDO EL 30% DE LAS ESPECIES EN EL MUNDO

ÍNDICE DESTRUCCIÓN HUMANO 1000 VECES SUPERIOR AL NATURAL

ALGUNOS DATOS ALARMANTES!!

PLANTAS MEDICIANALES, BASE 50% MEDICAMENTOS PRESCRITOS,
PELIGRO EXTINCIÓN (Hawkins 2008)

70% ESPECIES PLANTAS PELIGRO EXTINCIÓN (IUCN 2008)

LA PÉRDIDA DE FAUNA Y FLORA EN EL MUNDO TIENE UN COSTE DE
\$3,3 TRILLONES ANUALES O UN 6% DEL PIB MUNDIAL (TEEB 2008)

¿COMO PUEDE EL ALCORNOCAL PALIAR LA PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD?

CONSERVACIÓN BIODIVERSIDAD



BIODIVERSIDAD EN LOS BOSQUES ALCORNOCALES

FLORA:

135 ESPECIES DE PLANTAS

FAUNA:

42 ESPECIES DE PÁJAROS

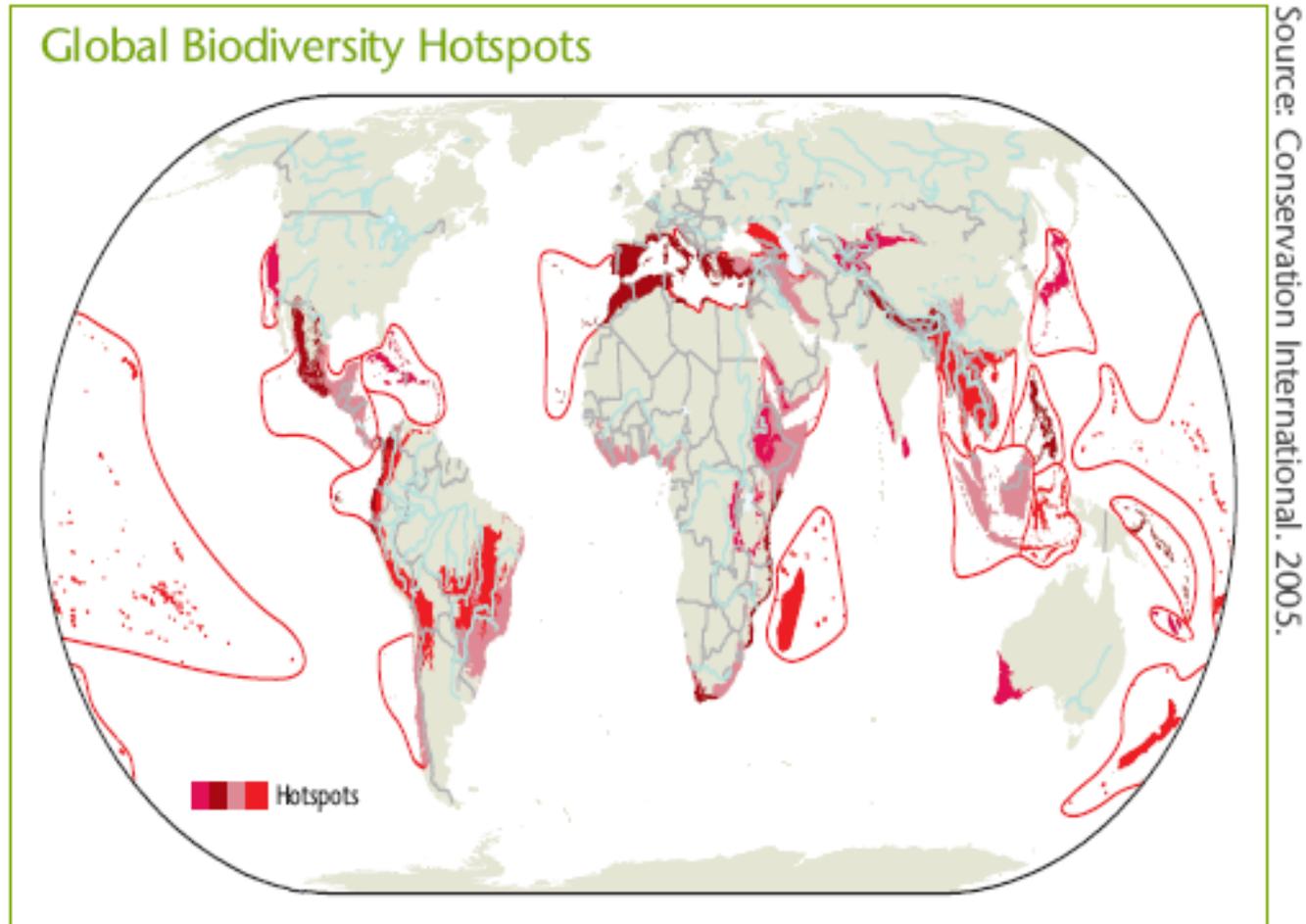
150 LINCES IBÉRICOS

150 PAREJAS DE ÁGUILAS IMPERIALES

200 CIERVOS AFRICANOS

ESPECIES CATALOGADAS EN LA DIRECTIVA DE HABITATS EUROPEA Y MUCHAS PRESENTES EN LAS LISTAS ROJAS DE IUCN DE ESPECIES PROTEGIDAS

ZONAS MUNDIALES DE MAYOR BIODIVERSIDAD



EL MEDITERRANEO UNO DE LOS PRINCIPALES PUNTOS CALIENTES DE BIODIVERSIDAD DEL MUNDO

DEGRADACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS A NIVEL MUNDIAL

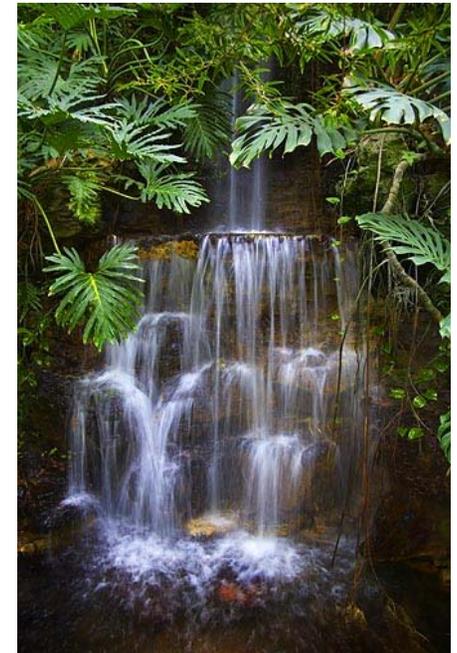
LOS SERVICIOS AMBIENTALES

Un **ecosistema** es un complejo dinámico de comunidades de plantas, animales y microorganismos y su ambiente no vivo interactuando como una unidad funcional.

Ejemplos : los bosques o las marismas

Los **servicios ambientales** son los beneficios que la gente obtiene a partir de ecosistemas. Es decir, “**los bienes y servicios de la naturaleza**”

Ejemplos: alimentos, productos forestales, fijación de CO₂, purificación del agua, control de la erosión.



ESTADO DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES

Tabla 3 Tendencias en los Servicios de Ecosistemas del Mundo a lo largo de los Últimos 50 Años

	Degradado	Mixto	Mejorado
Aprovisionamiento	<ul style="list-style-type: none"> Capturas de la industria pesquera Alimentos silvestre Combustibles de la biomasa Agua dulce Recursos genéticos Bioquímicos, medicinas naturales, y farmacéuticos 	<ul style="list-style-type: none"> Madera de construcción y otras fibras de madera Otras fibras (e.g., algodón, cáñamo, seda) 	<ul style="list-style-type: none"> Cosechas Ganado Acuicultura
Regulación	<ul style="list-style-type: none"> Regulación de la calidad del aire Regulación del clima regional y local Regulación de la erosión Purificación del agua y tratamiento de los desechos Regulación de plagas Polinización Regulación de riesgos naturales 	<ul style="list-style-type: none"> Regulación del agua Regulación de enfermedades 	<ul style="list-style-type: none"> Regulación del clima global (eliminación de carbono)
Cultural	<ul style="list-style-type: none"> Valores éticos (espirituales, religiosos) Valores estéticos 	<ul style="list-style-type: none"> Recreación y ecoturismo 	

Fuente: Adaptado de la Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Síntesis de Ecosistemas y el Bienestar Humano. Washington, DC: Island Press.

60% DEGRADADOS EN LOS ÚLTIMOS 50 AÑOS

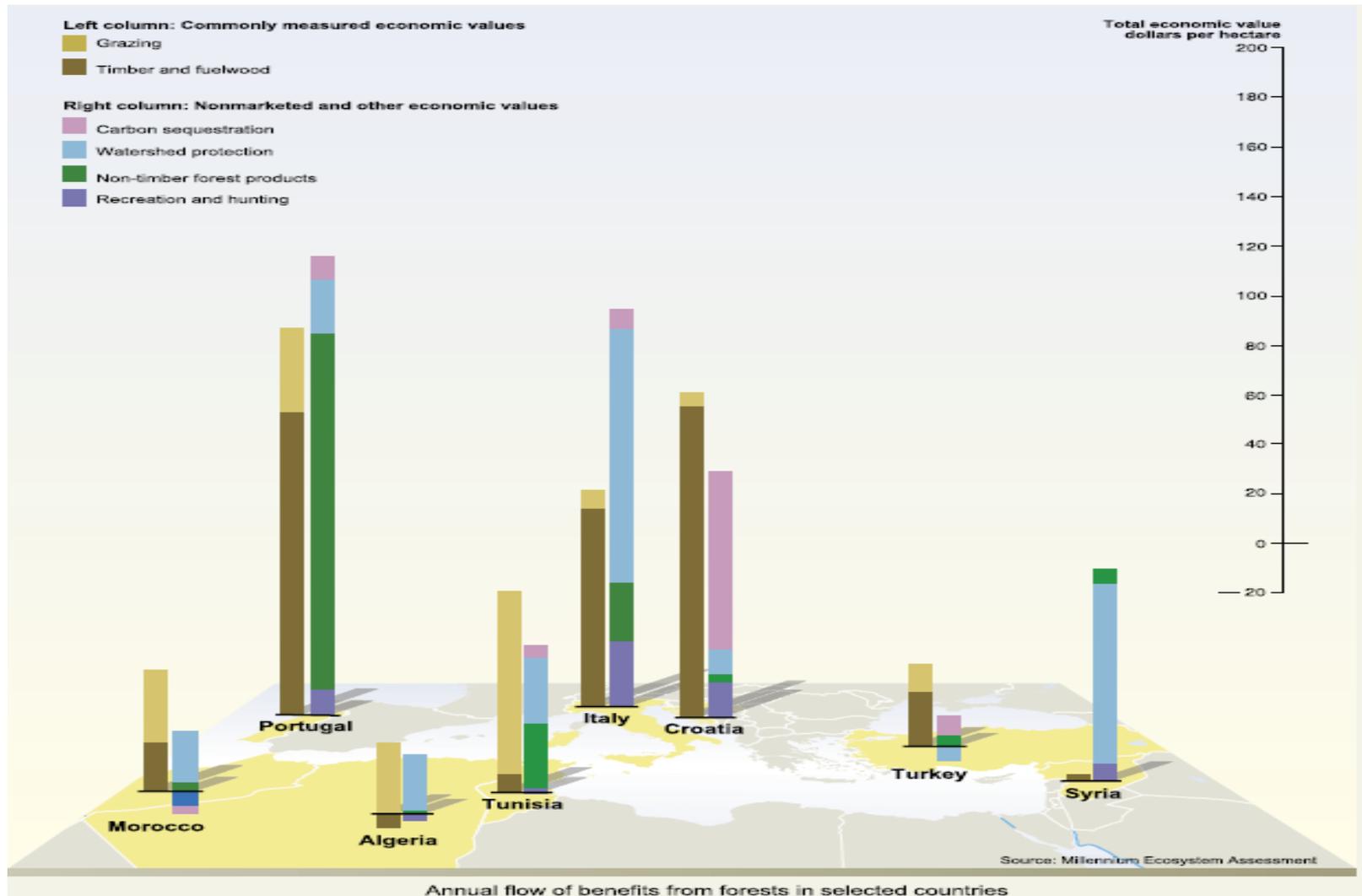
SERVICIOS AMBIENTALES Y CAPITAL NATURAL

MAYORÍA SERVICIOS AMBIENTALES NO TIENEN VALOR DE MERCADO (EXTERNALIDADES) Y NO HAY INCENTIVOS PARA CONSERVARLOS

¿QUE VALE LA NATURALEZA?



EL VALOR MUNDIAL DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES SE ESTIMA EN **\$33 TRILLONES CADA AÑO (\$18 TRILLONES EL PIB MUNDIAL ANUAL)** (CONSTANZA 1997)



EN MUCHOS PAISES, **SIN** VALOR DE MERCADO REPRESENTAN **2/3**

MECANISMOS DE MERCADO EXISTENTES

1) PAGOS DIRECTOS

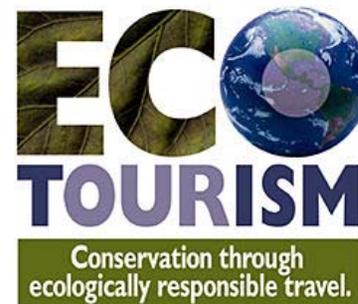
- PROTECCIÓN DE MARISMAS

2) BONOS (“CREDITS”)

- **CARBONO**
- BIODIVERSIDAD
- AMBIENTALES
- ESPECIES PROTEGIDAS

3) CERTIFICACIÓN

- **AGRICULTURA ORGÁNICA**
- **CERTIFICACIÓN FORESTAL**
- ECOTURISMO
- SERVICIOS FINANCIEROS



¿COMO PUEDE CONTRIBUIR EL ALCORNOCAL A FRENAR LA DEGRADACIÓN DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES?

SERVICIOS AMBIENTALES DEL MONTE ALCORNOCAL

REGULACIÓN DEL CLIMA (ABSORCIÓN DE CO₂)

REGULACIÓN DEL AGUA (RECARGAN LOS ACUÍFEROS)

PREVENCIÓN INCENDIOS

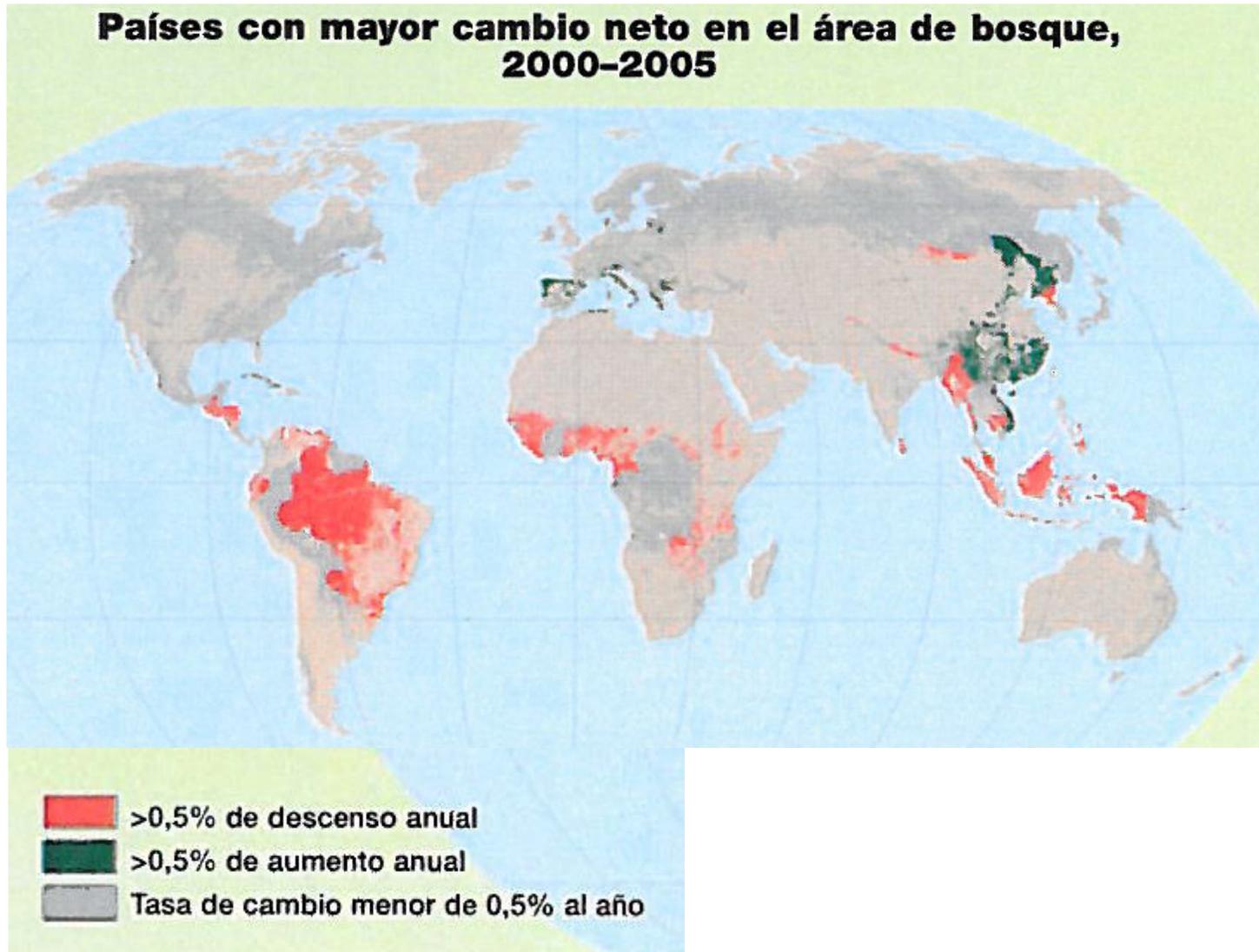
PURIFICACIÓN DEL AGUA (MARISMAS)

PRODUCTOS NO MADEREROS (SETAS, PLANTAS SILVESTRES, BELLOTAS, MIEL o BIOMASA)

REGULACIÓN EROSIÓN



DEFORESTACIÓN EN EL MUNDO



Source: Global Forest Resources Assessment 2005

DATOS ALARMANTES!!

DEFORESTACIÓN ANUAL DE 13 MILLONES DE HECTÁREAS (FRA 2005)

LA SUPERFICIE FORESTAL REDUCIDA UN 40% EN 300 AÑOS (FAO 2006)

LA DEFORESTACIÓN Y LA CONVERSIÓN DE TIERRAS CONTRIBUYEN 30% EMISIONES CO₂ (THE NATURAL CONSERVANCY 2008)

MUY IMPORTANTE!

LOS BOSQUES ABSORVEN EL 15% EMISIONES CO₂ (TEEB 2009)

MAS EFECTIVOS CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO QUE LAS ENERGÍAS RENOVABLES O LA TECNOLOGIA DE CAPTURA Y ALMACENAMIENTO DE CO₂ (TEEB 2009)

¿COMO PUEDE CONTRIBUIR EL MONTE ALCORNOCAL A PALIAR LA DEFORESTACIÓN?

LA RENTABILIDAD DEL CORCHO GARANTIZA SU CONSERVACIÓN EN MUCHAS ZONAS

SI PROSPERAN LOS MERCADOS DE SERVICIOS AMBIENTALES, SE CREARAN MÁS INCENTIVOS PARA SU CONSERVACIÓN Y REFORESTACIÓN

ADEMÁS, A DIFERENCIA DE OTRAS EXPLOTACIONES FORESTALES SU APROVECHAMIENTO NO REQUIERE LA TALA

LA DESERTIZACIÓN EN EL MUNDO

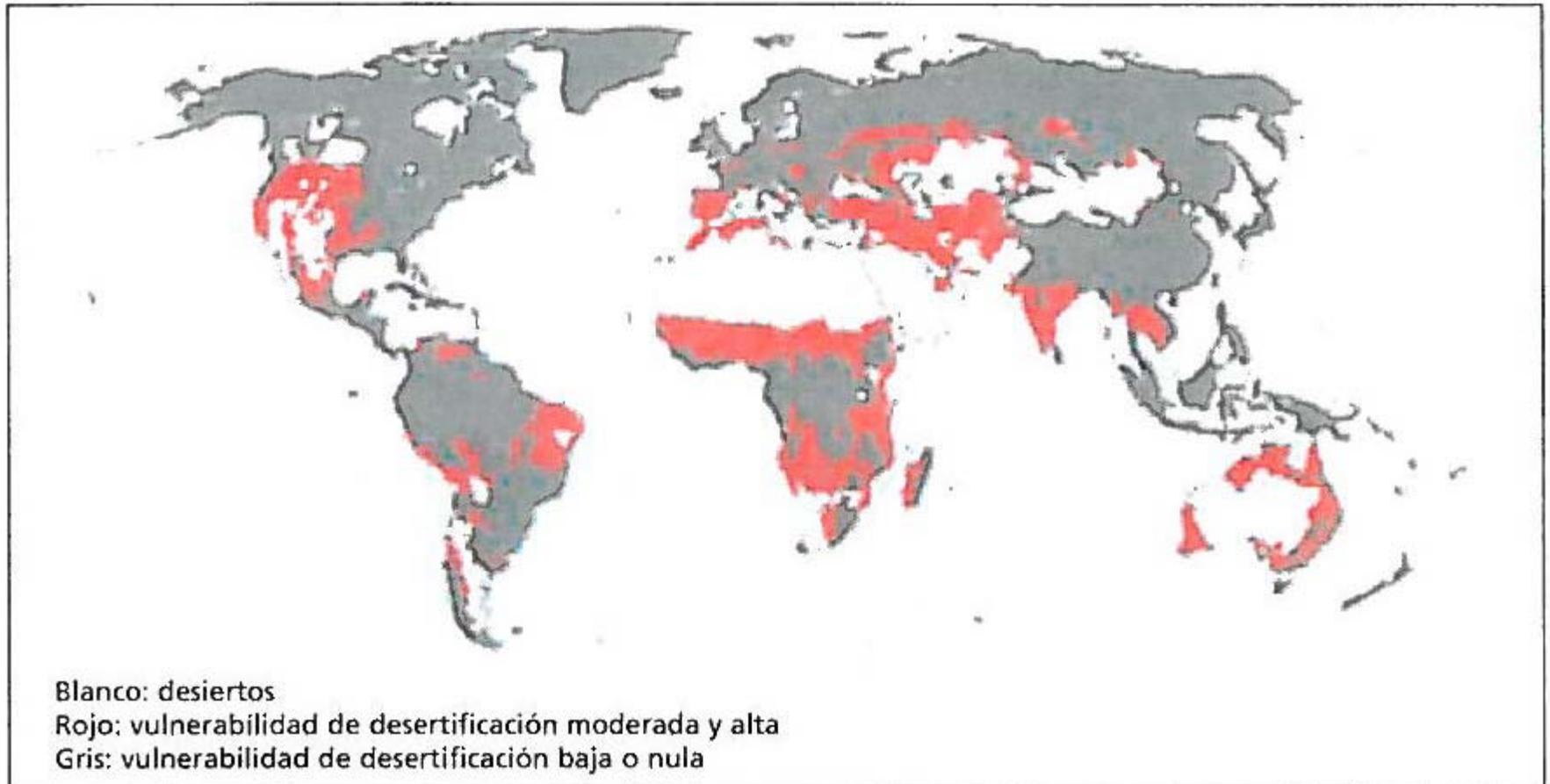


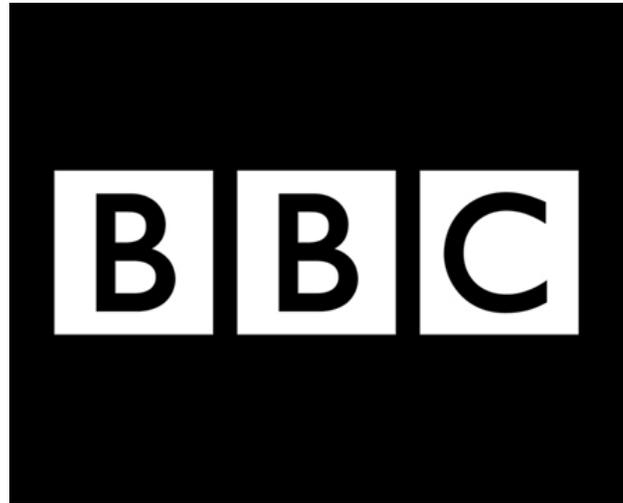
Figura 5.13. Situación de las regiones más vulnerables a la desertificación (en rojo)

Fuente: USDA-NRCS Soil Survey Division, www.earthaction.org/engl/resourcesDV.html, 08/06/2006.

BARRERA NATURAL A LA DESERTIZACIÓN



GRACIAS A LA FIJACIÓN DEL SUELO Y DE LA MATERIA ORGÁNICA, LA REDUCCIÓN DE LA EROSIÓN Y EL INCREMENTO DE LA RETENCIÓN DEL AGUA



”Cada vez que sopesa que botella de vino comprar, tiene en sus manos el destino de una de las más importantes áreas de vida silvestre de Europa”

BBC, Forest in a Bottle. Premio Glà d’Or de la Associació de Empresarios Corcheros de Catalunya (AECORK)



INSTITUT
CATALÀ
DEL SURO

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

www.icsuro.com

icsuro@icsuro.com