

# NEUTRALIDAD DE CARBONO

## REDUCCIÓN Y COMPENSACIÓN

Contenido

**Luchar mediante mercados**

Medir emisiones

Compensar

Comunicar

# LUCHAR MEDIANTE MERCADOS

La lucha contra el cambio climático es:

- Global - descompensada
- A largo plazo
- Incierta

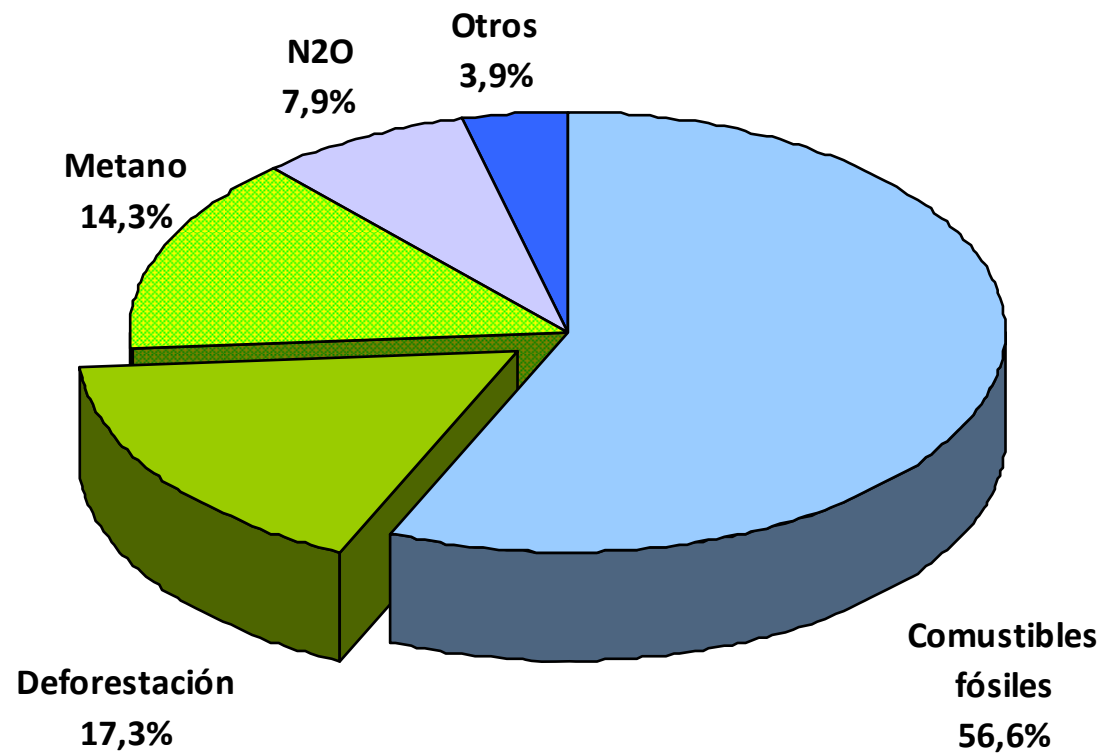


	ACTUAMOS	NO ACTUAMOS
NO ACERTAMOS		
ACERTAMOS		

# LUCHAR MEDIANTE MERCADOS



- Las energías fósiles se extinguen
- Deforestación



## LUCHAR MEDIANTE MERCADOS



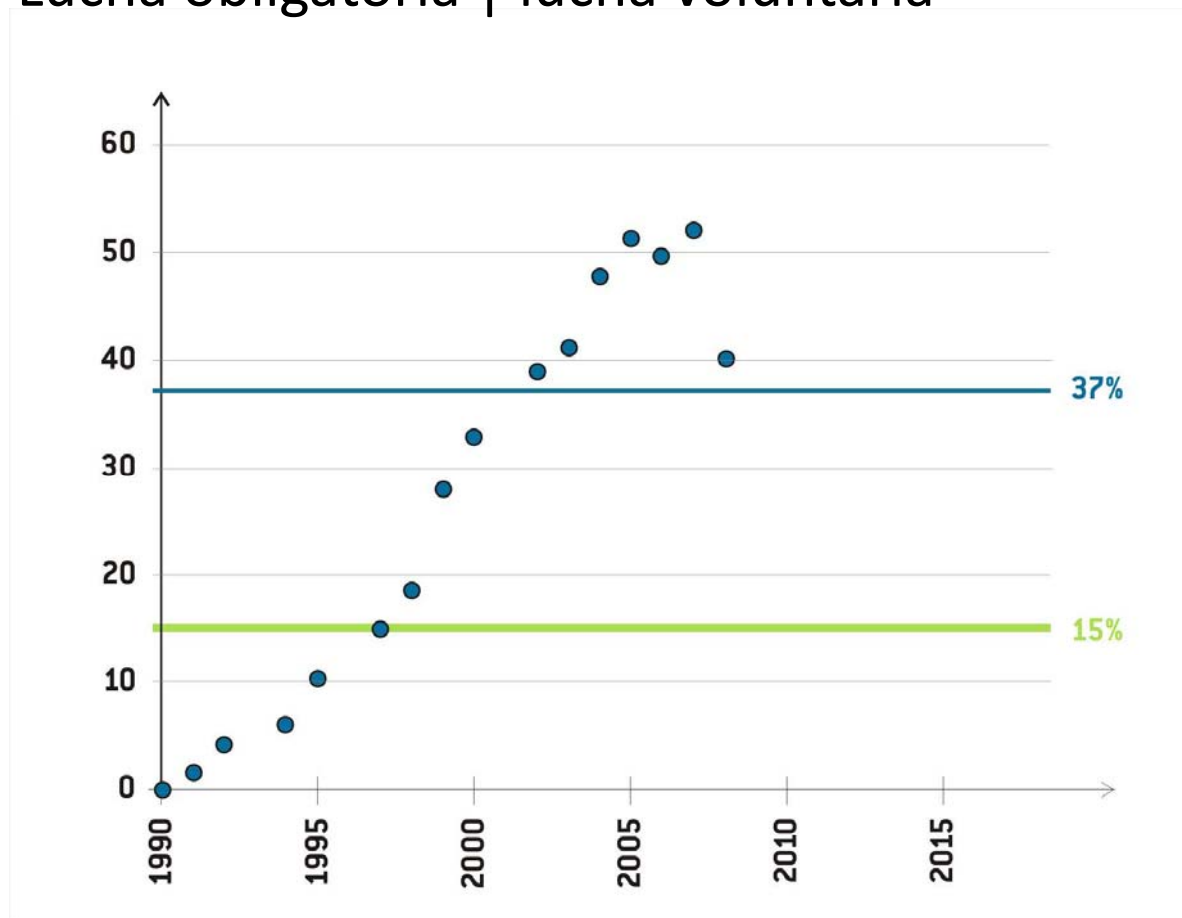
- Políticas activas vs políticas pasivas
- Mercados de derechos: óptimo de coste social
- Impuestos: doble penalización al emisor
- Estándares: + frecuente, improbable óptimo, arriesgar
- Incentivos: dificultad del óptimo



# LUCHAR MEDIANTE MERCADOS



- Emisiones nacionales
- Lucha obligatoria | lucha voluntaria



Luchar mediante mercados

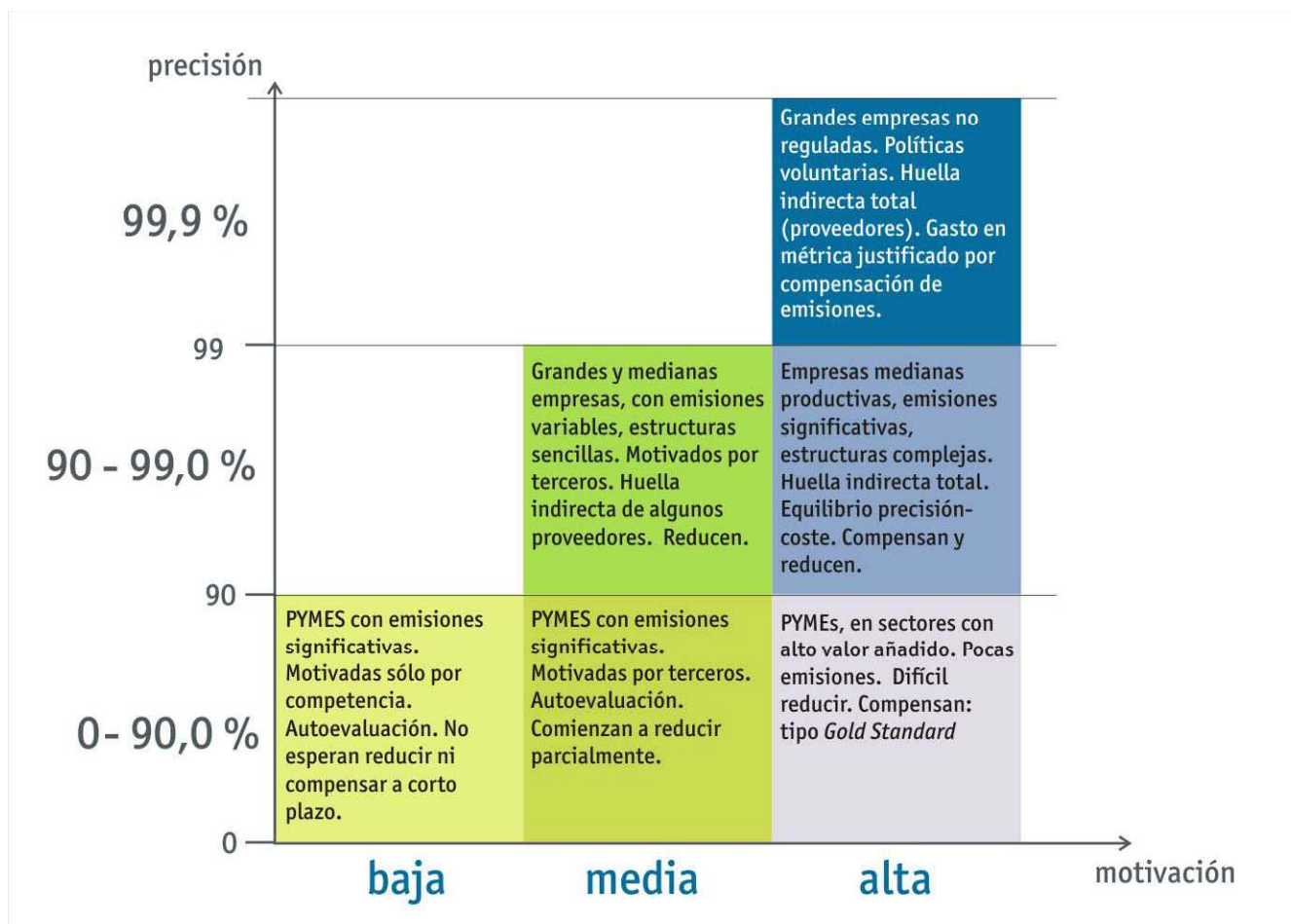
**Medir emisiones**

Compensar

Comunicar

# MEDIR EMISIONES: HUELLA DE CARBONO

## ¿Por qué medir las emisiones? Neutralidad





# MEDIR EMISIONES: HUELLA DE CARBONO

**GHG Protocol:** metodología del esquema de cálculo  
La primera, la más extendida, no vinculante

ALCANCES

IDENTIFICACIÓN FUENTES

SELECCIÓN MÉT. CÁLCULO

RECOPIACIÓN DE DATA

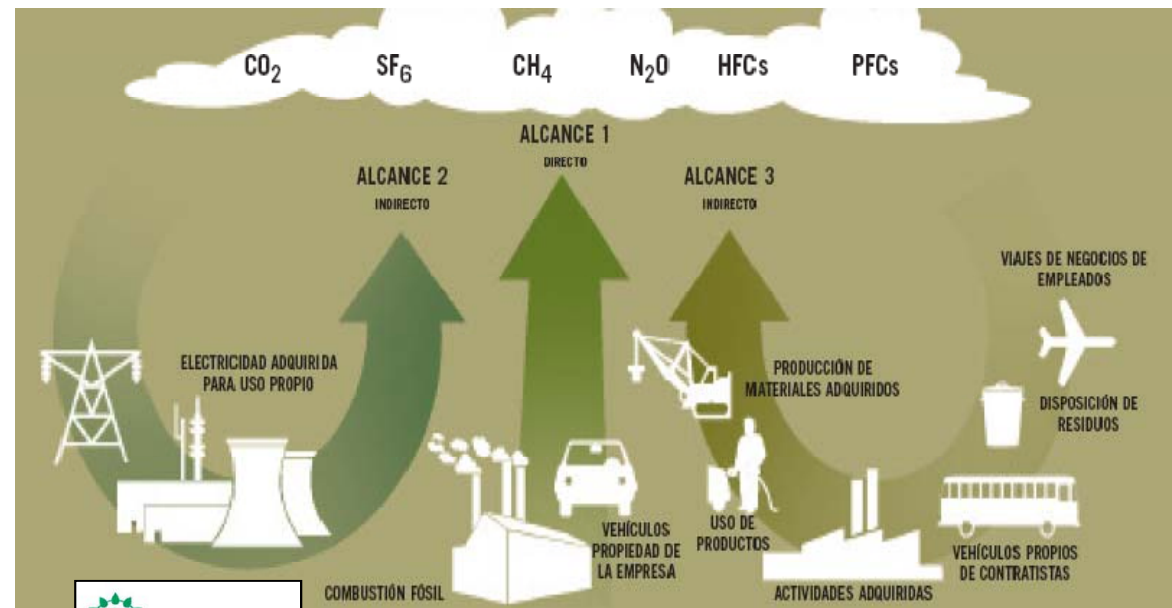
CÁLCULO

MONIT. Y VERIFICACIÓN

EST. OBJETIVOS

REPORTE EMISIONES

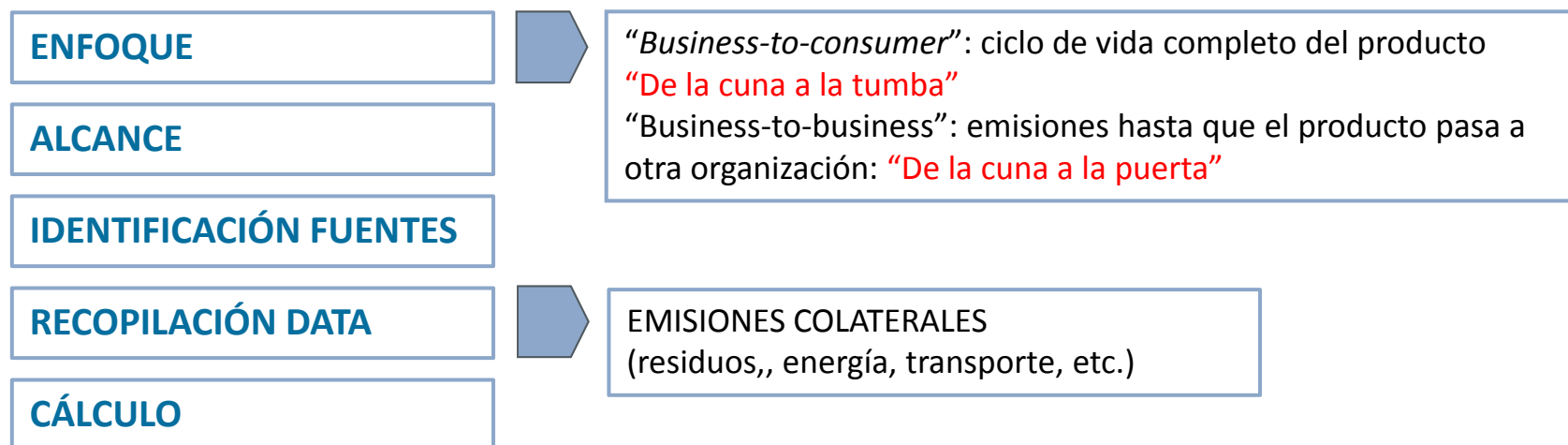
Organizacionales y operacionales: **dobles contabilidad**



# MEDIR EMISIONES: HUELLA DE CARBONO



## PAS2050: metodología del esquema de cálculo Desarrollada por Carbon Trust y DEFRA





### **BILAN Carbone:** metodología de cálculo

Desarrollada por ADEME

- Metodología francesa, ADEME (administración)
- Intento de homogeneización a nivel nacional de HC
- Base de datos con medias de actividad y factores de emisión, generados a partir de estadísticas nacionales
- Aplicación voluntaria
- Motor de actividad: implementado > 1000 empresas
- > 400 empresas acreditadas para su aplicación.



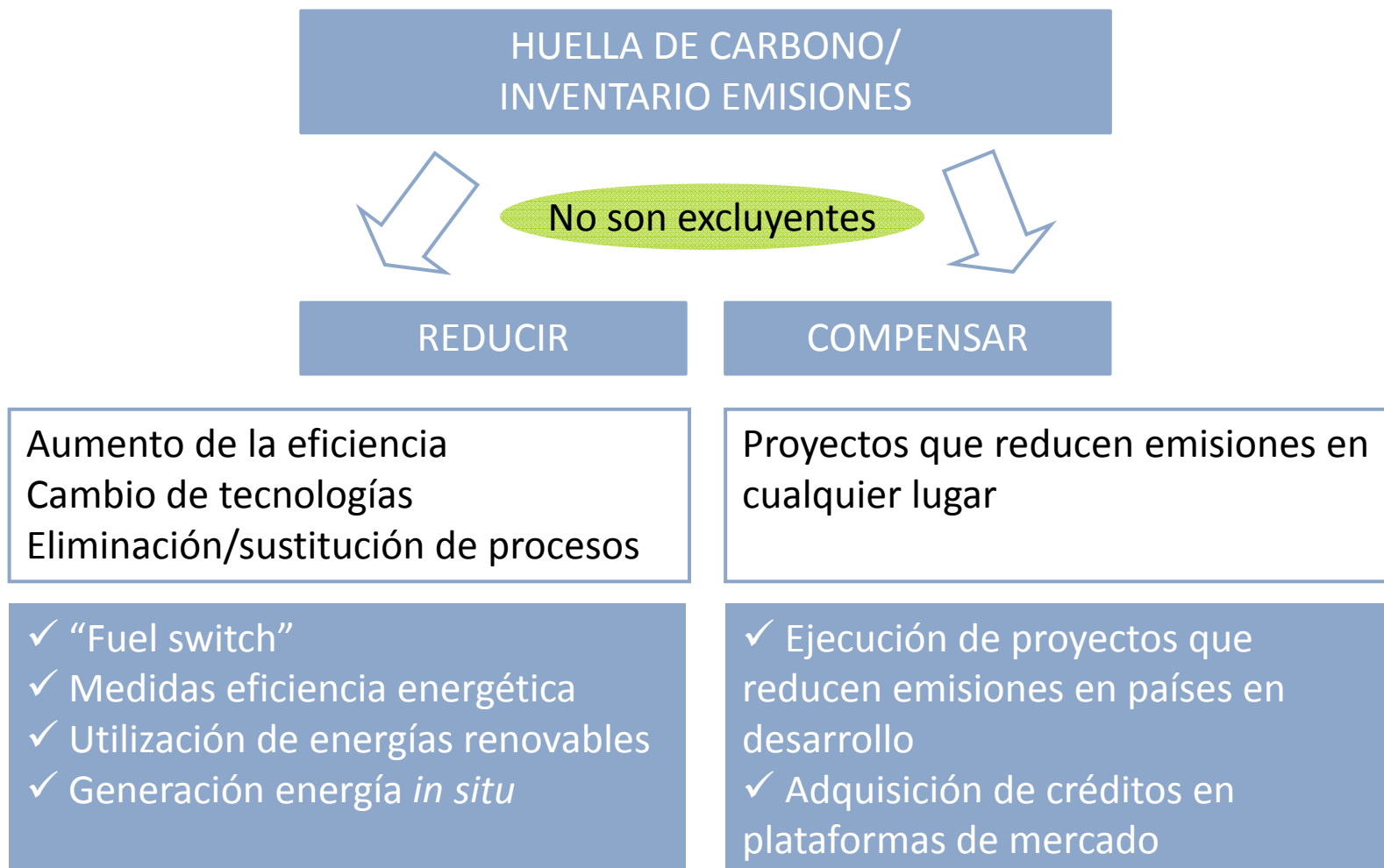
Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Energie



# MEDIR EMISIONES: HUELLA DE CARBONO



## Analizar y actuar



# MEDIR EMISIONES: HUELLA DE CARBONO



## Certificar

### Sistema voluntario de certificación por tercera parte



Certificación de: cálculo de la huella de carbono con los estándares internacionales y el reconocimiento por la organización de una reducción de mínimo el 3% respecto al año anterior.

Certificación de: calcula la huella de carbono con los referenciales reconocidos internacionalmente y neutralización de las emisiones con VER's

# MEDIR EMISIONES: HUELLA DE CARBONO



## Reducir

Eficiencia	Turbinas de "ciclo combinado"	Pilas de combustible Alimentación híbrida vehículos	Equipos más eficientes	Mejora aislamientos
	+70% eficiencia generación electricidad	-50% emisiones transporte		

"Fuel switch" Cambio combustibles fósiles (petróleo a GN)  
Cambio de combustibles fósiles a fuentes renovables

Cogeneración Cogeneración calor y electricidad

E. Renovables Hidroeléctrica, eólica, biomasa, solar...  
Margen importante de crecimiento.  
Producción debe ser rentable



# MEDIR EMISIONES: HUELLA DE CARBONO



## Compensar



Desarrollo de proyectos propios: créditos primarios

Compra en plataformas de mercado: créditos secundarios



Luchar mediante mercados

Medir emisiones

**Compensar**

Comunicar



## Renovables

### Eólica

- Mejoras tecnológicas: > CBA y márgenes
- 121 GW instalados (2008): 54% Europa
- España: 2º en Europa (26%) (2009)
- Previsión reducción costes 23% *on shore* y 38% *off shore*, para 2050



### Solar térmica, termoeléctrica y PV

- Variable según tipología
- Todas previsiones de reducción de costes

Biomasa

Sólida

Biogás

Biofuel

Desarrollo de cultivos de jatropha en Gambia

Generación de electricidad planta de celulosa, Brasil





# COMPENSAR EMISIONES

## Compensar: REDD

Mecanismo para reducir las emisiones debidas a Deforestación y Degradación de los Bosques



### REDD en el norte de Argentina

- Desarrollado por IIMA
- Chaco (Argentina)
- Iniciativa privada
- Objetivo: conservar una extensión forestal de 50.000 Ha
- Contenido en Carbono entre 1,3 y 1,8 MT
- Se espera la obtención de unos 3 M tCO<sub>2</sub>e



### Bosques

Sumidero de carbono más importante después de la atmósfera.  
La deforestación antrópica produce el 20% de las emisiones no naturales.

## Compensar: mercados

### Mercados vinculantes

#### Chicago Climate Exchange

- 1er sistema voluntario de reducción GEIs
- Associate members: 100% luz y viajes
- Participant members
- Unidad: CFI



### Mercados no vinculantes

- No existe Cap
- Transacciones no formales y programadas
- Motivación: Pre-regulatorio y CSR
- Unidad: VERs : VER+, VCU, pre-CER...
- Situación actual:
  - Principales motivaciones de los compradores: RSC y marketing.
  - EEUU es el principal comprador y vendedor de derechos.
  - La UE adquiere un 53% de los créditos: mercado regulado y voluntario no están reñidos.

Luchar mediante mercados

Medir emisiones

Compensar

**Comunicar**

# COMUNICAR



- Compensación voluntaria = compromiso con cambio climático
- Clave: transparencia
- Ayuda mucho la certificación. Mejor estándares internacionales
- Integración de actuaciones en la RSC de la organización
- Generación/refuerzo de imagen positiva.
- Integración de actuaciones en el marketing corporativo.



# Conclusiones

## CONCLUSIONES



1. Hasta la completa transición a energías bajas en carbono, (c. 2050), es necesario que todos arrimemos el hombro.
2. Los mercados han nacido en la lucha contra el cambio climático y gozan de buena salud.
3. El saber no ocupa lugar: **calcule su huella de carbono!**
4. En el 90% de las emisiones, sólo el ahorro de energía compensa el gasto en cálculos.
5. Cuando no pueda hacer otra cosa, compense sus emisiones.
6. Hágaselo saber al mundo: se sorprenderá de los resultados





# ¡Gracias!

Alejandro López-Cortijo

[alc@iimac.es](mailto:alc@iimac.es)

T. +34 915 912 052

**[www.iimac.es](http://www.iimac.es)**

*Comunicación preparada por:* Alejandro López-Cortijo, Elena Pellón Gil, Pablo del Arco Fernández. Octubre 2010. Fotografías: banco de imágenes, IIMA Consultora SL y públicas de internet.