

# *Ciclo de actualización en sustentabilidad – Segunda Charla*

## *RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LAS EMPRESAS*

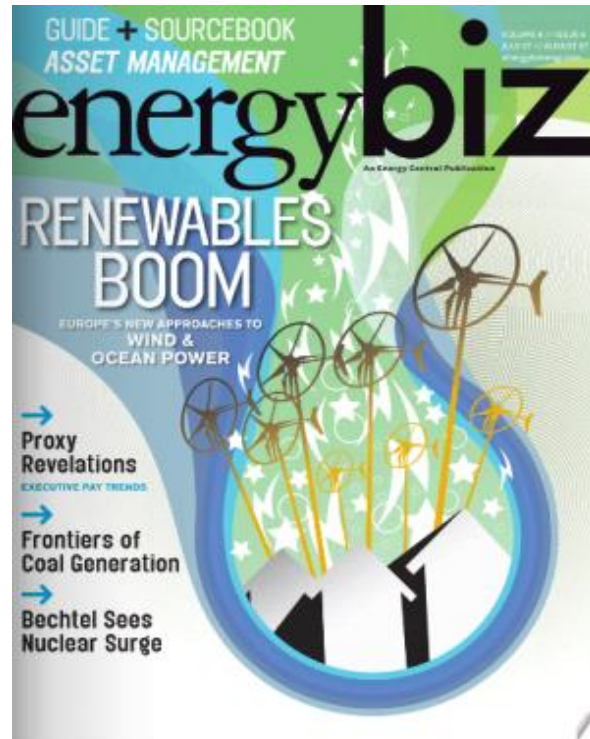
Cámara Chileno Argentina de Comercio  
Mayo 2011

---

## ***Agenda***

- Desafíos ambientales en la agenda mundial
- Cambio climático y su impacto en los negocios
- Nuevas expectativas de los grupos de interés
- Mercado de carbono
- ¿Qué podemos hacer?

# Desafíos ambientales en la agenda mundial



## ***Importante cuestionamiento por parte de las empresas***

¿Será que la forma en como hago las cosas hoy puede afectar al éxito de nuestra compañía en el largo plazo?



# *¿Qué elementos definen a una empresa exitosa en materia de Desarrollo Sustentable?*

Directrices de  
Desarrollo  
Sustentable

Estructura  
organizacional  
ad-hoc

Reporte público  
del desempeño  
en materia de  
sustentabilidad

Buenas prácticas  
de recursos  
humanos

Implementación  
de sistemas de  
gestión  
(ambiental y  
social)

Buenas prácticas  
de Gobierno  
Corporativo

Auditoría de  
sistemas de  
gestión

Incorporación de  
Assurance al  
Reporte de  
Sustentabilidad

Balance  
Scorecard →  
Sustainability  
Scorecard

Mapeo,  
priorización y  
relacionamiento  
estratégico con  
grupos de interés

Sistemas de  
relacionamiento  
y desarrollo de  
proveedores

Medición de la  
huella de  
carbono y  
gestión del CC

Efectiva  
administración  
de riesgos  
(financieros,  
ambientales y  
sociales)

Comportamiento  
ético – sistema  
de monitoreo

Implementación  
de sistemas de  
información  
adecuados

Etiquetado y  
marketing  
responsable



# ***Cambio climático ...de las emisiones al impacto***



**Desarrollo humano  
(población, tecnología,  
producción, consumo)**



**Emisiones  
antropogénicas de  
gases de efecto  
invernadero**



**Concentración  
atmosférica**



**Calentamiento global  
(radiación forzada)**



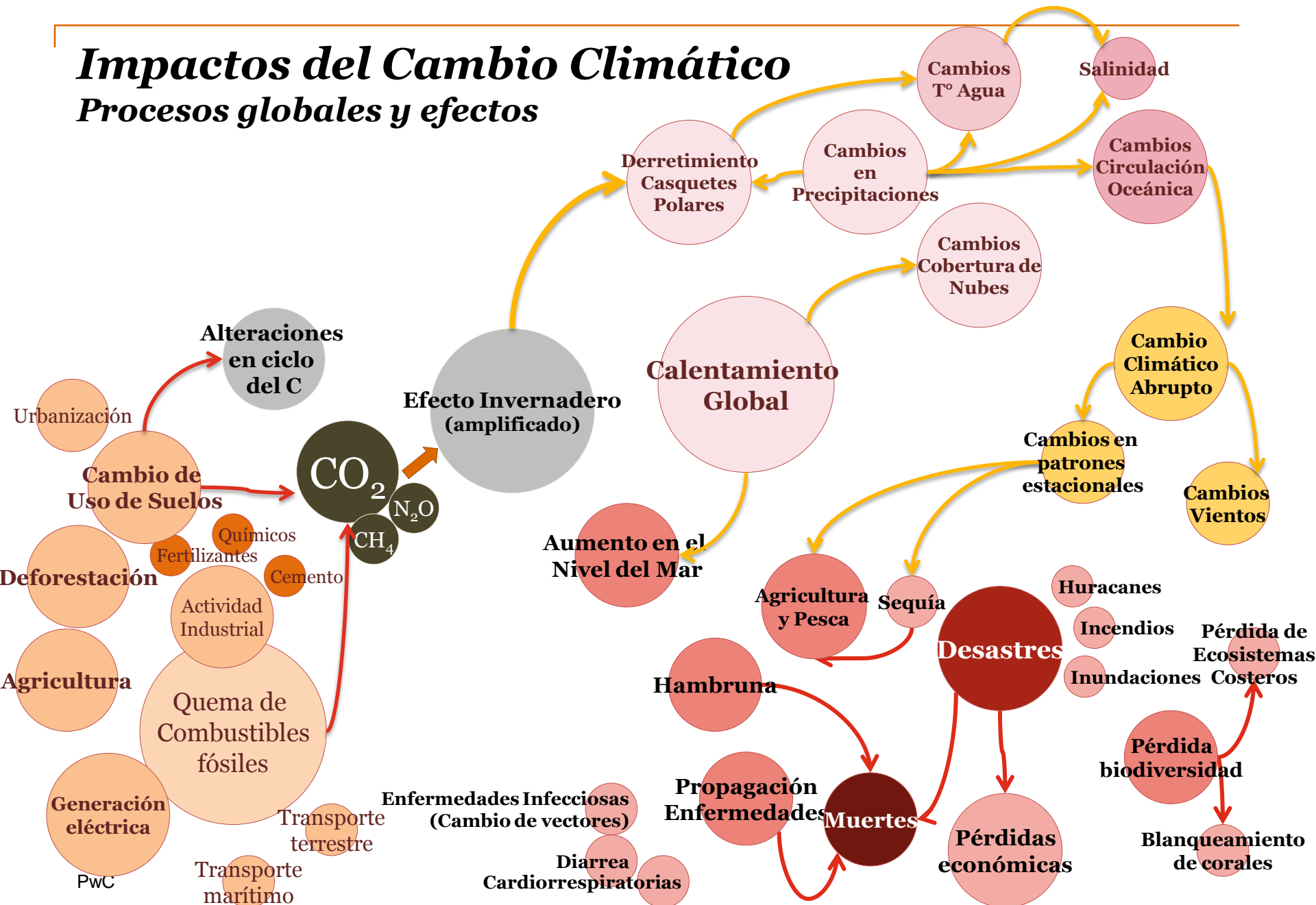
**Cambio Climático  
(modificación del  
clima regional)**



**Impactos directos  
(agricultura,  
ecosistema)**

# Impactos del Cambio Climático

## Procesos globales y efectos



# *El Cambio Climático impacta el desarrollo de los negocios*

Nuevas leyes

Riesgos físicos

Riesgos de competitividad

Riesgos reputacionales

Nuevas oportunidades de negocio





# Nuevas expectativas de los Grupos de Interés

Reducción de la huella de carbono, agua y productos eficientes energéticamente

Demanda de mayor transparencia a empresas y gobiernos

Consumidor

NUEVAS REGLAS DEL JUEGO  
REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN, TRANSPARENCIA Y GESTIÓN

Promover la coherencia entre otras políticas gubernamentales: medio ambiente, agricultura, energía, comercio, la política exterior.

Promover la transparencia de los productos

Inversionistas

Reducción del riesgo ambiental  
Mayor compromiso ambiental

Oportunidad de vinculación de los clientes y de innovación de productos.

Diferenciación desde el punto de vista de marca

Reducción del riesgo de las inversiones: riesgo físico formado por la escasez de agua o la contaminación, riesgo de la imagen corporativa dañada, riesgo regulatorio y riesgo financiero

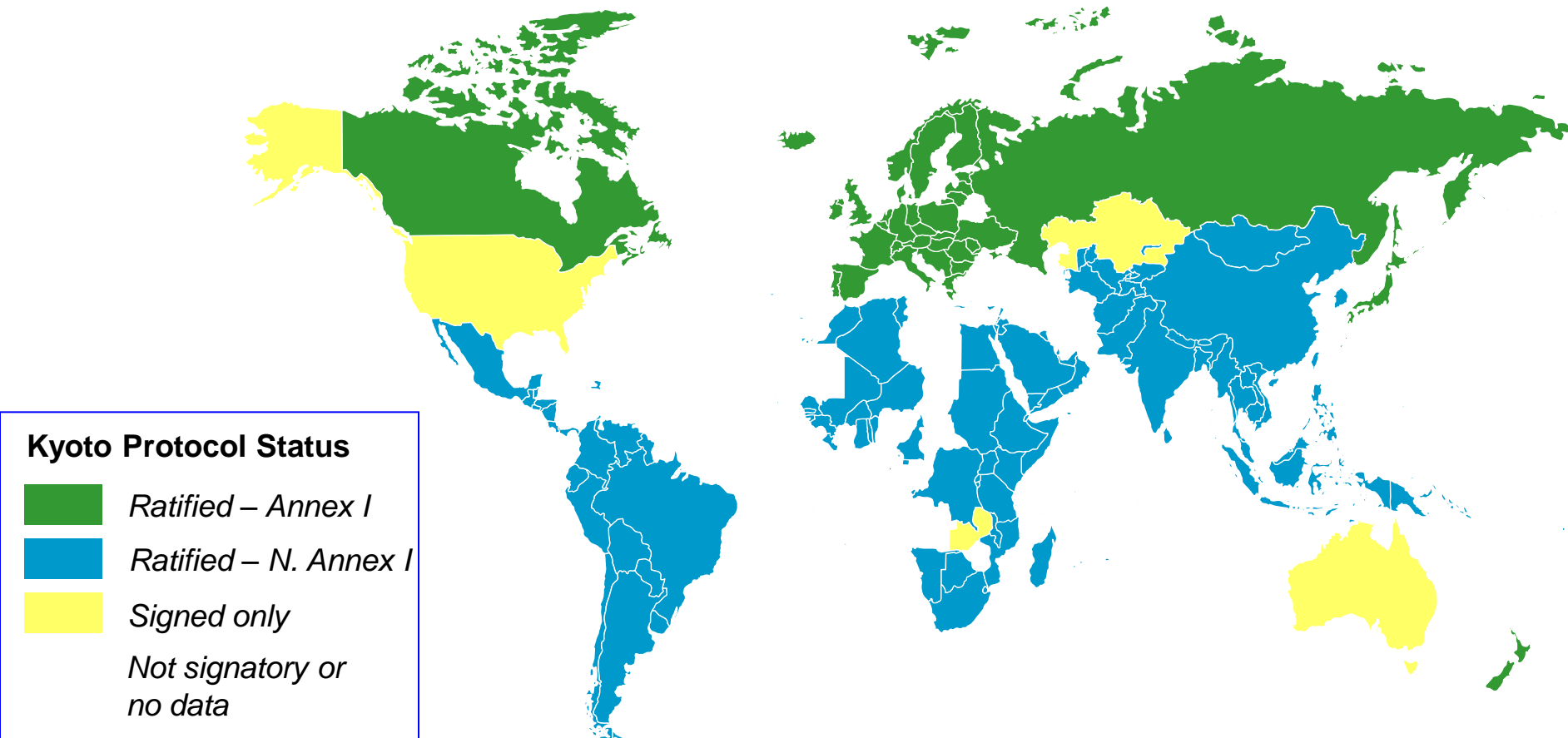
Exigencia de transparencia.

---

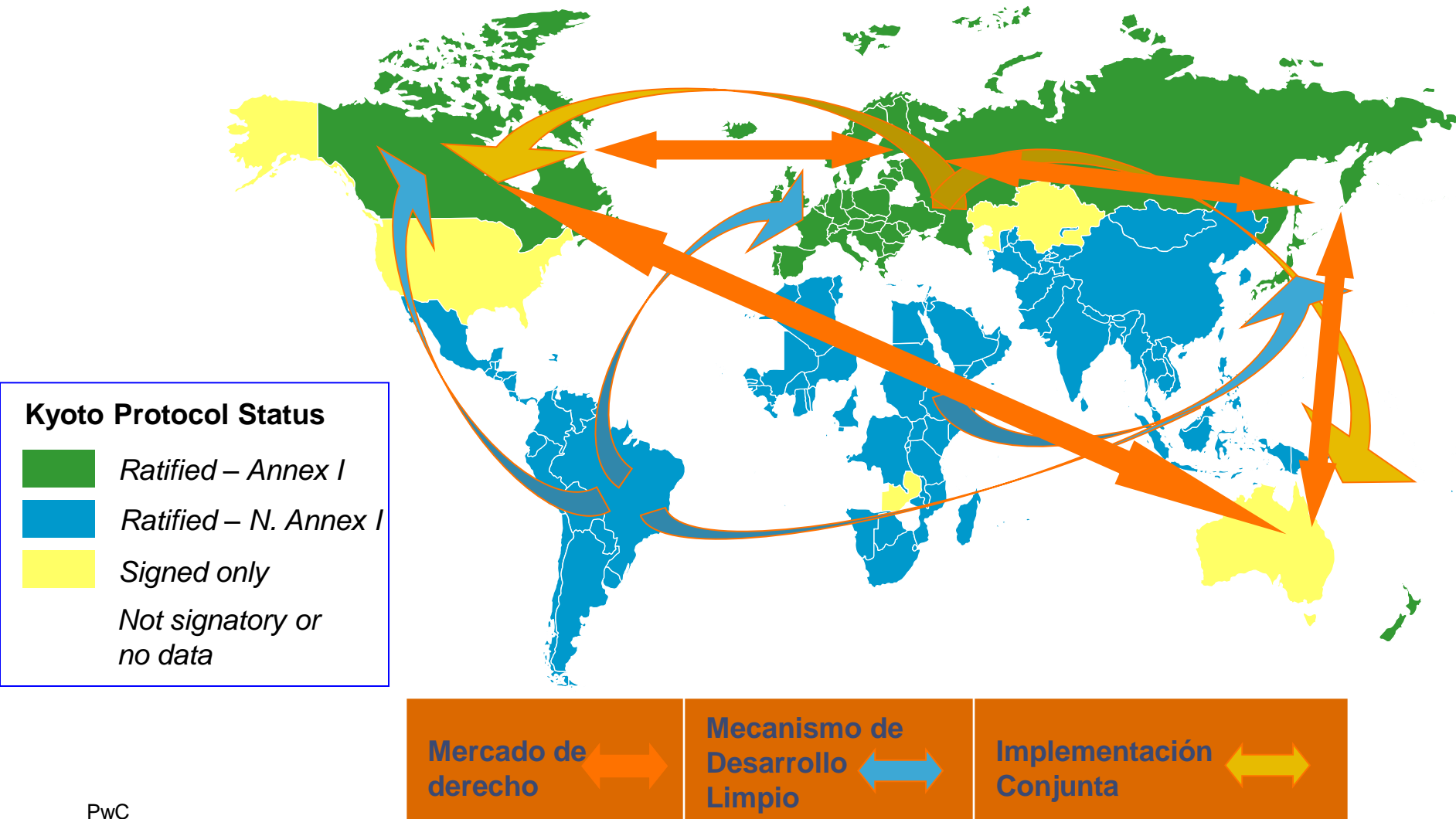
## ***Respuesta política internacional***

- **Cumbre sobre medio ambiente y desarrollo (Río, 1992)**
- **Convención Marco sobre el Cambio Climático (UNFCCC, 1994)**
- **El Protocolo de Kyoto (1997)**, define obligaciones legales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para las partes firmantes del protocolo
  - Objetivo de reducción de 5% de las emisiones en comparación a 1990, durante el período de compromiso de 2008 a 2012 para países Anexo I.
- **Acuerdos de Marrakech (2001)**. Un sistema de “Cap and trade” permite a los participantes de lograr los objetivos de reducción, lo cual cuenta con tres mecanismos flexibles bajo la responsabilidad del UNFCCC:
- **Negociaciones acuerdo post 2012 (“Kyoto 2”)**

# *Protocolo de Kyoto*



# Protocolo de Kyoto





## *Respuesta política nacional*



“...impulsaremos instrumentos de incentivo a la adopción de tecnologías limpias, como **permisos transables e impuestos a las emisiones**, entre otros. En materia de gases invernadero, calentamiento global y biodiversidad, Chile se comprometió y cumplirá con una reducción del **20% al año 2020...**”

Sebastián Piñera  
Mensaje Presidencial 21 de Mayo, 2010

## **Respuesta política**

### **Acciones de mitigación propuesta**

### **Decisiones regionales (NAMAs)**

## **Energías renovables**

**Colombia:**

**77%** de energía renovable en la matriz de generación a 2020

**Peru:**

**33%** de energía renovable en 2020



**Costa Rica:**

Carbono Neutro al 2021  
desacople emisiones vs.  
Business-As-Usual

**México:**

51MtCO<sub>2</sub>e reducción a 2012

**30%** reducción de emisiones a 2020 vs. Business-As-Usual

**Brasil:**

program based /

**36 a 39%** reducción de emisiones a 2020 vs. Business-As-Usual

**Chile:**

**20%** reducción de emisiones a 2020 vs. Business-As-Usual



## ...evolución del mercado financiero

### Nuevo enfoque del mundo financiero

- Evaluaciones y rating sustentables
- Índices Cambio Climático
- Corrección de la valorización tradicional

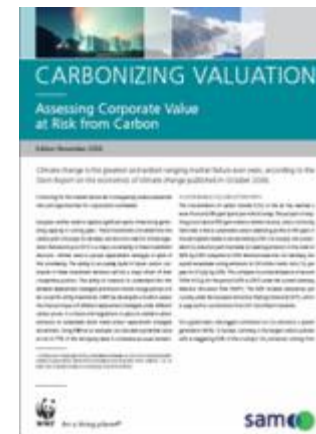


FTSE4Good Climate Change Criteria

CARBON DISCLOSURE PROJECT

### Nuevas exigencias del mercado

- Información sobre gestión de los riesgos financieros asociados a desempeño ético, ambiental y social



PwC



# *Mirada estratégica en toda la cadena de distribución (supply chain)*

Responsabilidad  
de productos

Políticas de  
sustentabilidad:  
hacia donde  
quiero ir

Huella de  
carbono, ¿ hasta  
donde soy  
responsable?

Marketing  
responsable

Impacto en el  
consumo de  
agua



Derechos  
humanos

Buenas prácticas  
laborales

Cómo Impacta  
mi negocio a mis  
vecinos

Cumplimientos  
normativos

Comercio justo



# Huella de agua

*La huella hídrica es un indicador del consumo del agua necesario para producir bienes y servicios consumidos por un individuo, una comunidad o una empresa.*

Recurso vital e importante !

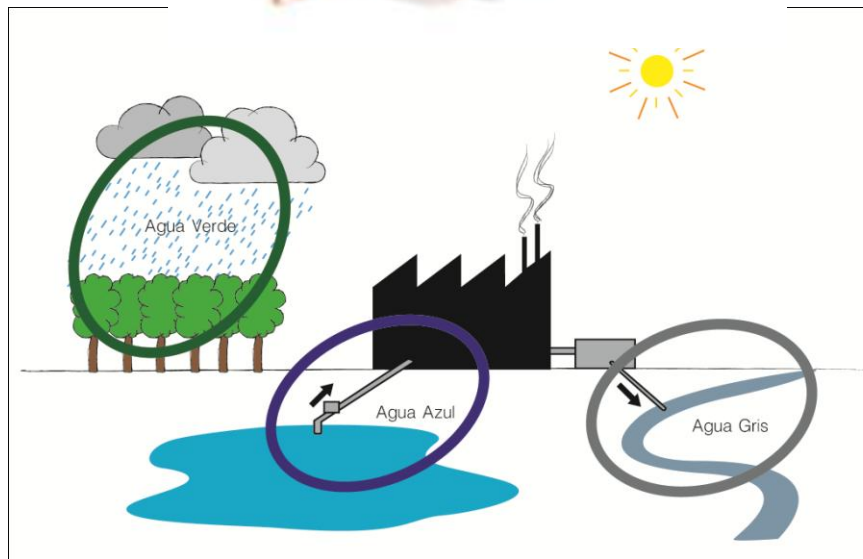
Recurso renovable?

Recurso escaso !

Conocemos cuanto usamos?

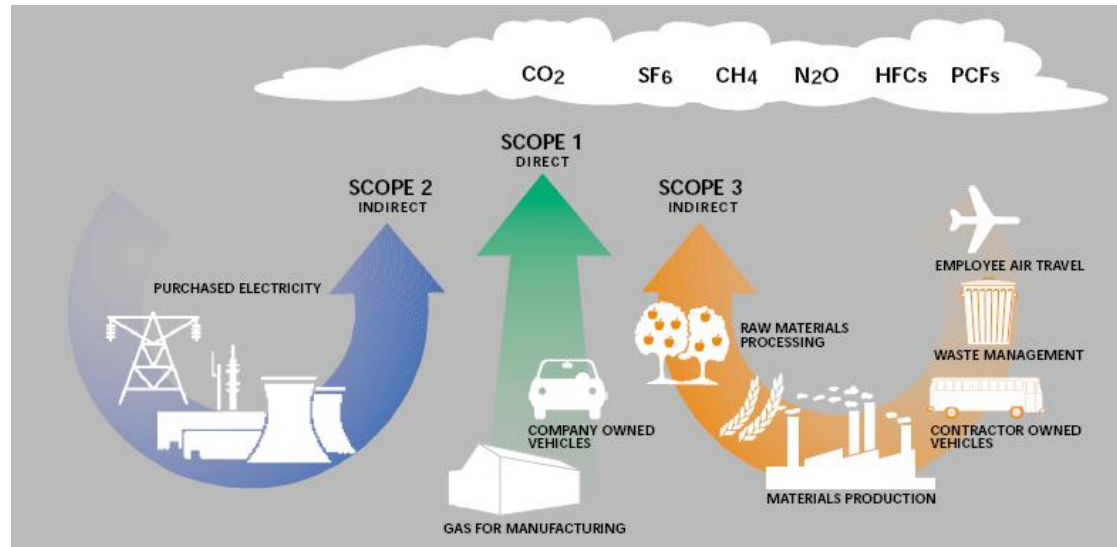


Consumo aproximado de agua por persona/día	
Actividad	Consumo de agua
Lavar la ropa	60-100 litros
Limpiar la vajilla a mano	100 litros
Cocinar	6-8 litros
Darse una ducha	35-70 litros
Bañarse	200 litros
Lavarse los dientes	30 litros
Lavarse las manos	1,5 litros
Afeitarse	40-75 litros
Afeitarse (cerrando la llave)	3 litros
Lavar el carro con manguera	500 litros



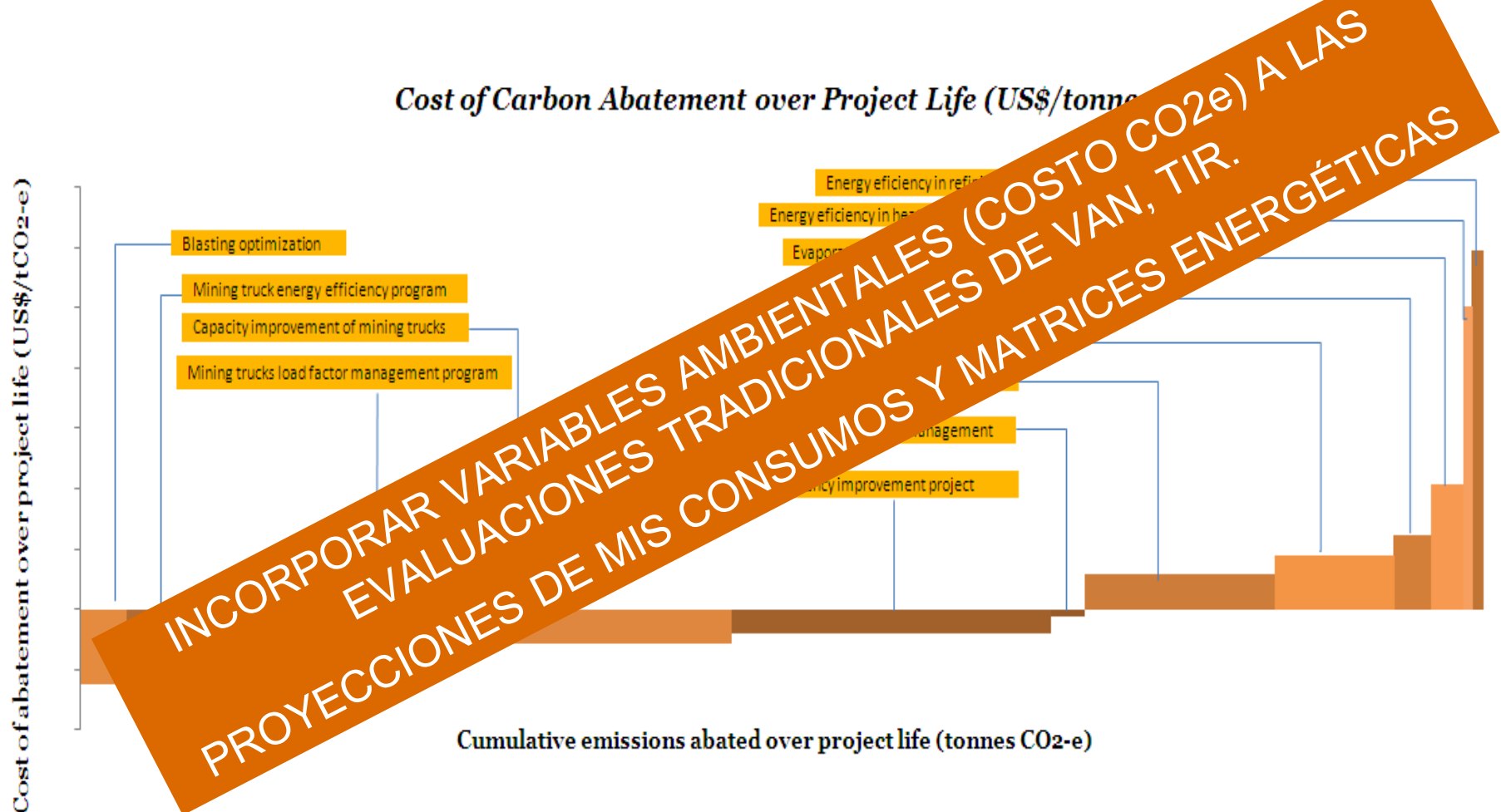
# Huella de carbono, como sello diferenciador de negocios

Requisitos de consumidores y retail ...huella de carbono



<p>working with the Carbon Trust</p>  <p>850g CO<sub>2</sub> per wash</p>	<p>The carbon footprint of this product is 850g per wash and we have committed to reduce this</p> <p>By comparison the carbon footprint of non-biological washing liquid is 600g per wash</p> <p>Help to reduce this footprint. Washing at 30°C rather than 40°C saves 160g CO<sub>2</sub> per wash</p>
--	---

# Curvas de Abatimiento de Costo Marginal como herramienta estratégica en la toma de decisiones



---

## ***Desarrollo de proyectos MDL***

Acompañamiento en el desarrollo de proyectos MDL y transacción de certificados de reducción.



## ***En definitiva***

***Desarrollo de estrategias de sustentabilidad que orienten la dirección de una compañía hacia un desarrollo económico, social y ambiental armónico, equilibrado, duradero y confiable en el tiempo.***



## Ej. de estudios integrados

Consultoría y Asesoría Empresarial  
Sustentabilidad en los Negocios



Fotosíntesis,  
Estrés térmico, hídrico,  
Vigor

Aumento  
GHG

Incremento T°  
Disminución  
Precipitaciones  
Aumento probabilidad  
eventos extremos  
Disminución caudales  
de los ríos



Impactos en  
Aroma,  
Color,  
Azúcares,  
ácidos,  
polifenoles, etc  
Maduración  
temprana

Nuevas  
enfermedades?



---

## El Cambio Climático....

- Es una amenaza que pone en riesgo no solo los negocios si no nuestro futuro.
- Es una preocupación cada vez más fuerte por parte de autoridades y públicos de interés.
- Es una oportunidad de nuevos negocios.
- Es una variable clave que debemos incorporar hoy en nuestros negocios.

## ***...y cuál es nuestra respuesta ante estos desafíos?***

**¿Negación?**



**¿Táctico?**



**¿Estratégico?**



---

# ***Muchas gracias***

## **Contactos**

**Luis Perera**

**Socio – Sustainable Business Solutions**

luis.perera@cl.pwc.com

+56 2 940 0401

**Javier Obach**

**Manager – Sustainable Business Solutions**

javier.obach@cl.pwc.com

+56 2 940 04186