

Seminario: ERNC, Huella de CO2; Avances y tendencias



2010

POCH



Temario

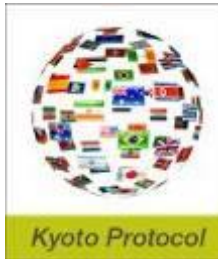
1. Tendencias del mercado del carbono
2. Conceptos generales de huella de carbono
3. Herramientas de cuantificación
4. Gestión del Carbono
5. Nuestra Huella y el rol de las ERNC



Tendencias del mercado

- ...De un evento científico a una realidad económica, política, ambiental y social...

Con el Protocolo de Kyoto, los países desarrollados están tomando medidas para reducir y mitigar emisiones de GEI y así poder cumplir con los compromisos adquiridos. Esto a su vez, impacta a mercados y empresas.



- Se suma la presión del consumidor moderno que es mucho más exigente respecto al desempeño ambiental de las empresas.



Respuesta de países importadores

- Francia
 - Ley Grenelle II. Exigirá el etiquetado de CO₂ a todos los productos comercializados en Francia desde el 1º de enero 2011.
- USA
 - Contempla aranceles diferenciados para importaciones según emisiones de CO₂.
 - Diferenciación en base a la gestión del carbono de la industria en país de origen.
- Japón
 - Desarrolló especificación propia de huella.
 - Comité de Estandarización de Huellas de Carbono, dependiente del Ministerio de Economía, Comercio e Industria.
- Taiwán
 - Sistema de etiquetado y certificación de etiquetas de huella de carbono.



Respuesta de los mercados

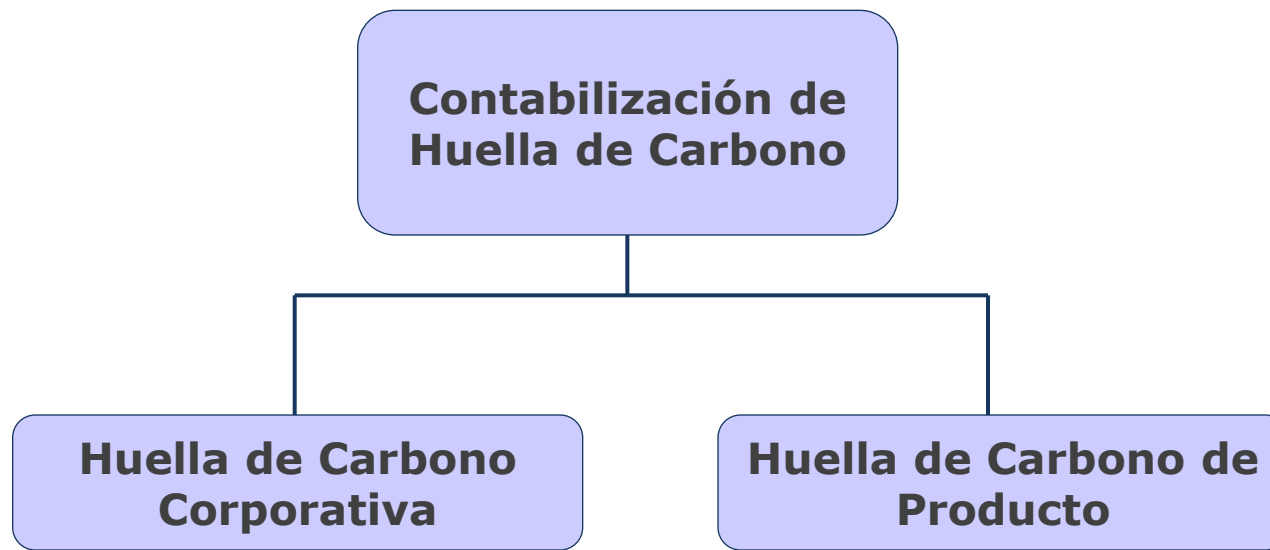
- Wal-Mart se auto impuso la reducción de emisiones de todos los productos que comercializa. Solicita información de GEI a todos sus proveedores.
- Tesco está desarrollando pilotos de etiquetado de huella en 30 productos.
- Otros: M&S, Cosco, Migros, etc están realizando pilotos de comunicación de emisiones.



¿Qué es la huella de carbono?

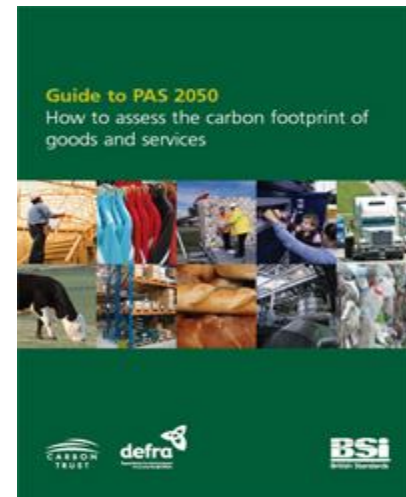
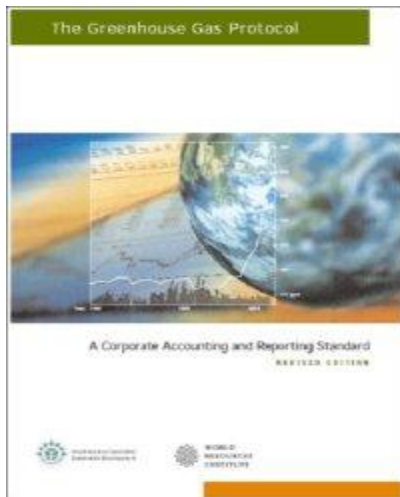
- *“... la totalidad de gases de efecto invernadero emitidos por efecto directo o indirecto de un individuo, organización, evento o producto...”*

Carbon Trust, 2008



Herramientas de medición

- GHG Protocol (Enfoque Corporativo)
- ISO 14064 (Enfoque Corporativo)
- PAS 2050 (BSI) (Enfoque Producto)
- ISO 14067 (Enfoque Producto)-en proceso



GHG Protocol

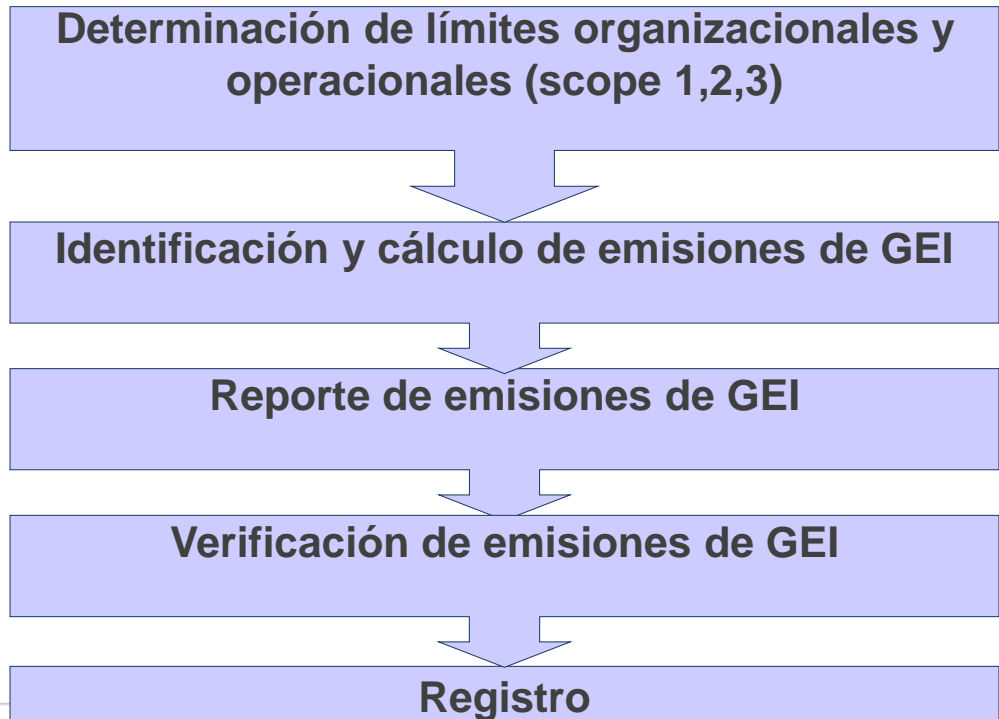
- Enfoque corporativo: se determinan las emisiones directas e indirectas de una empresa



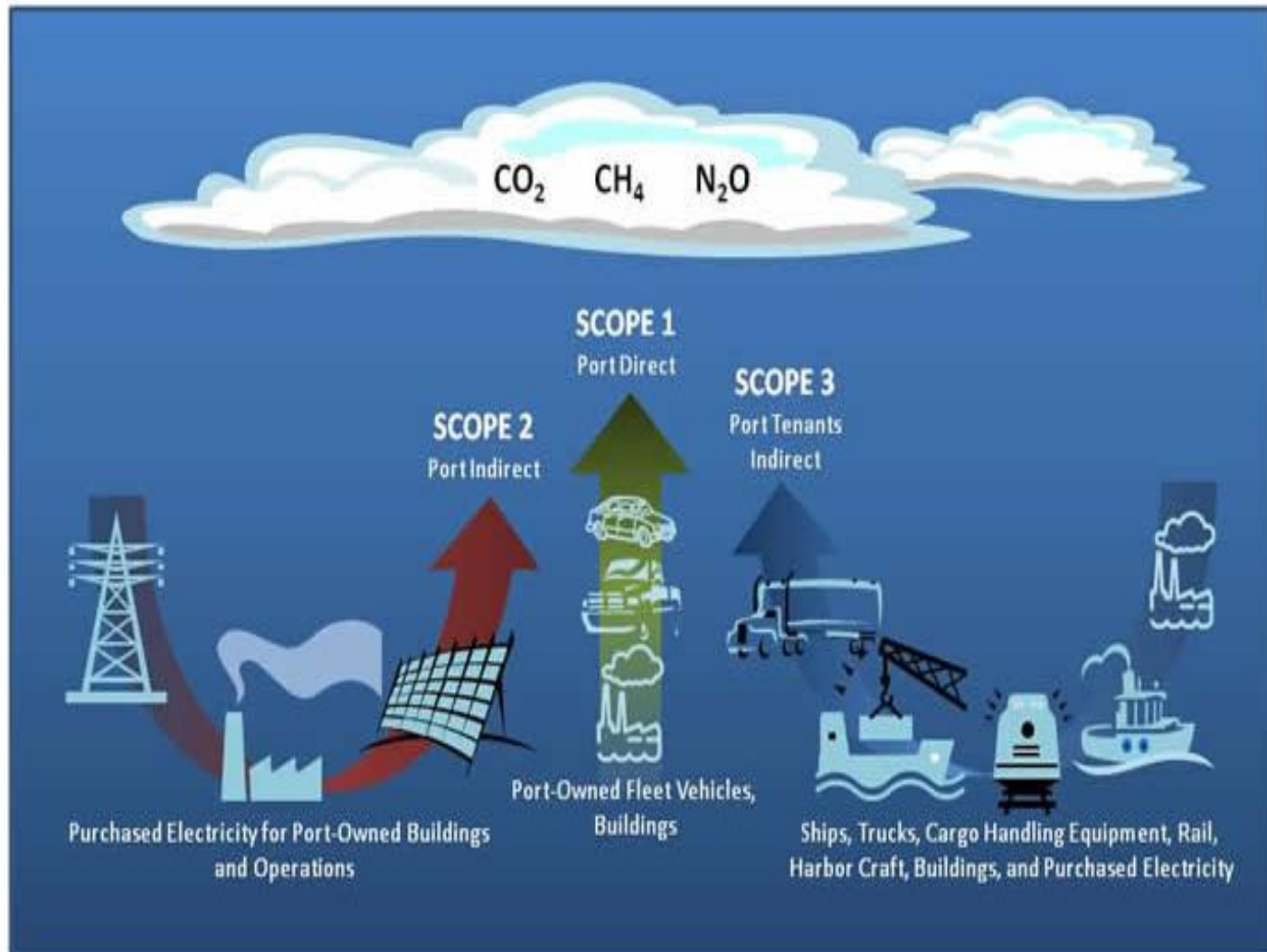
World Business Council for
Sustainable Development



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



GHG Protocol- Límites



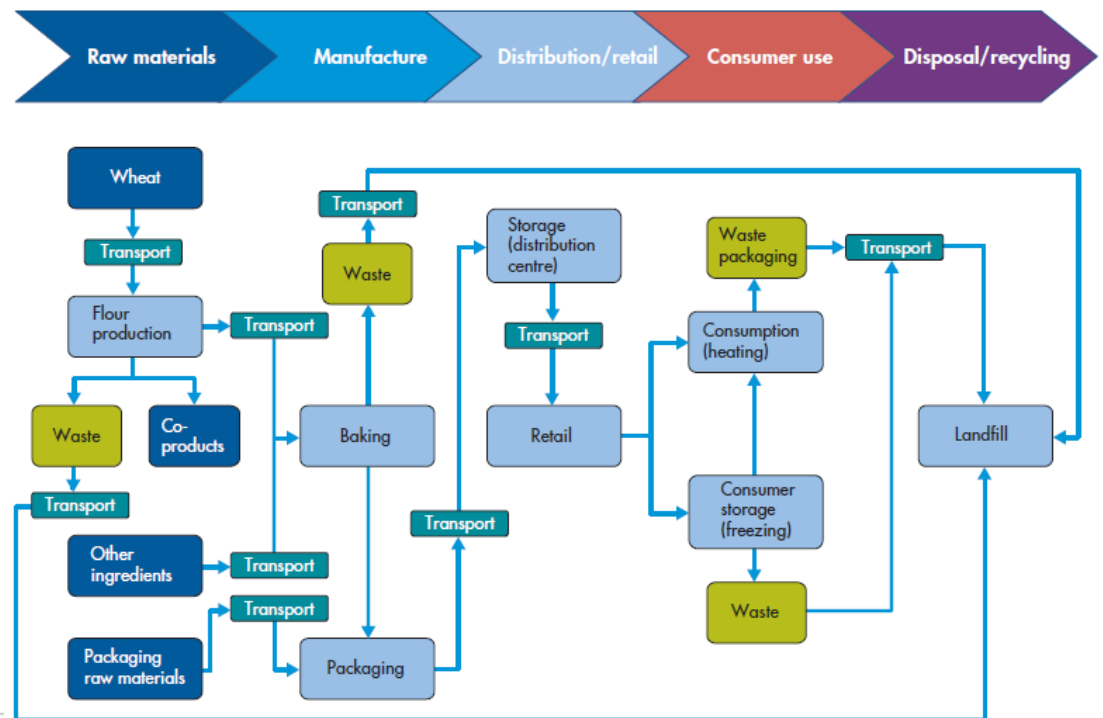
ISO 14064

- Enfoque corporativo: Sistema de gestión basado en GHG protocol.
- Se cuantifican las emisiones directas, indirectas e involucradas de una empresa para un año determinado.

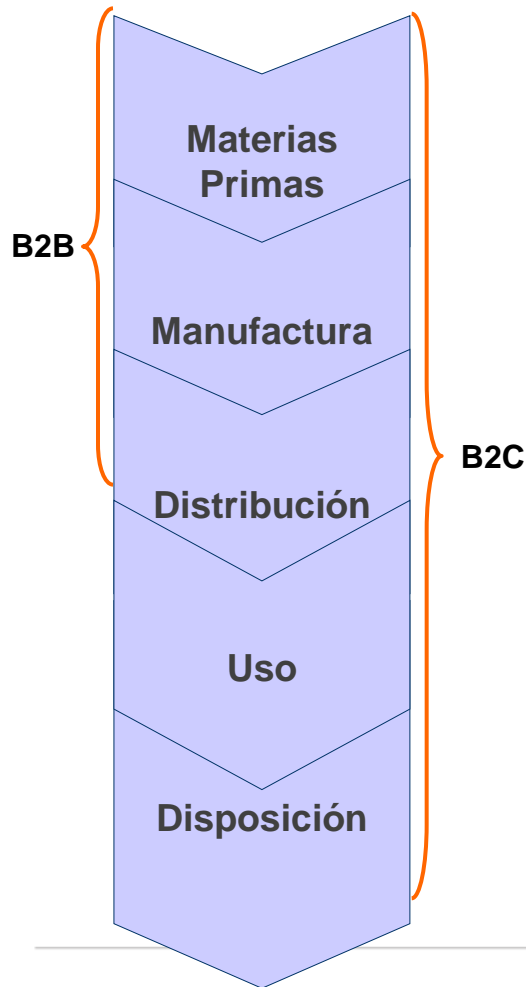


PAS 2050

- Enfoque por producto: se determinan las emisiones mediante un análisis de ciclo de vida del producto.



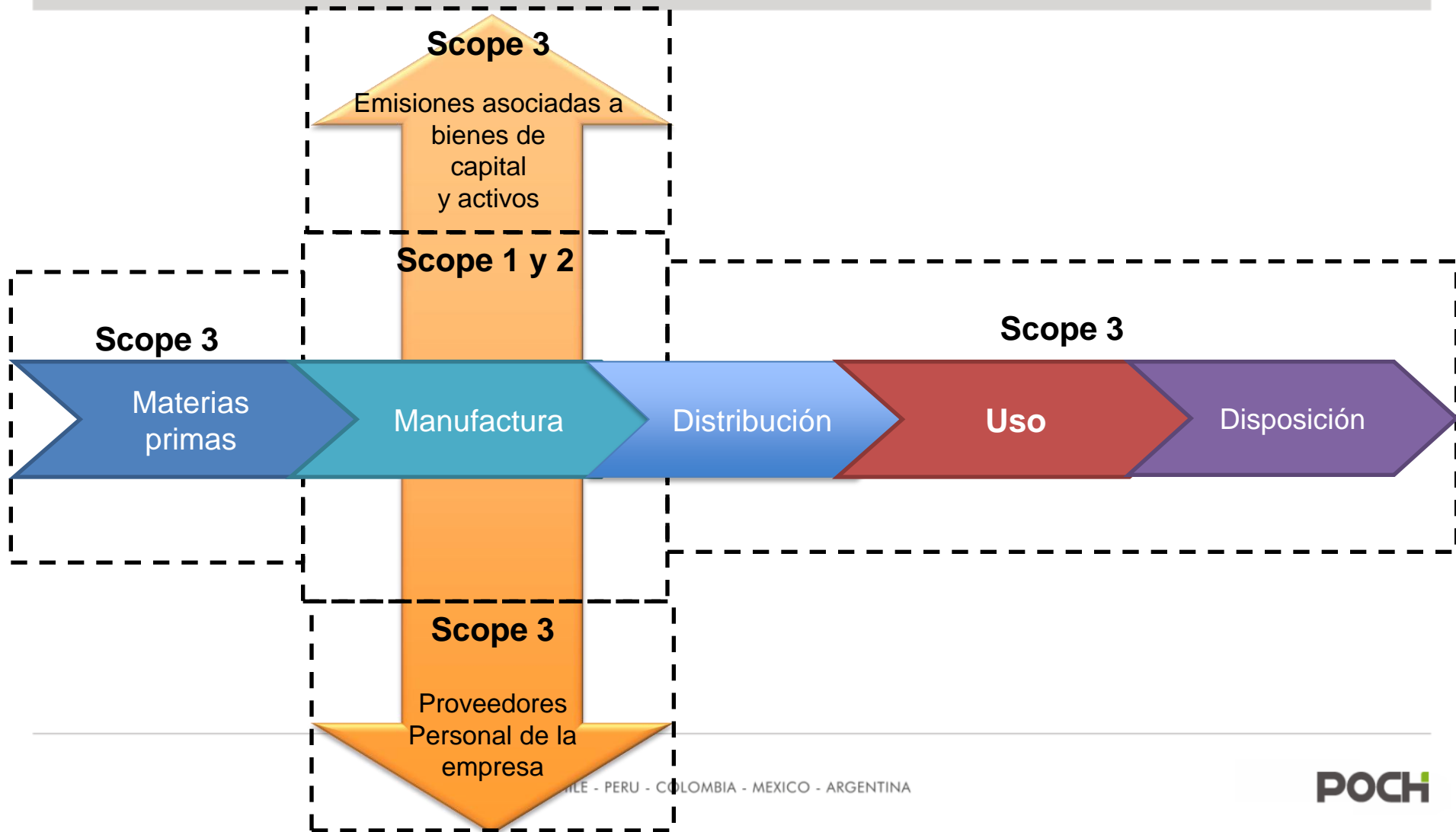
PAS 2050- Alcances



- Todos los procesos de extracción, producción y transporte de materias primas
- Todos los procesos bajo el control del productor
- Transporte y almacenaje de productos fuera de la planta
- Perfil de uso definido para el producto
- Todos los procesos de disposición y reciclaje del producto



Enfoque Corporativo vs Producto



A nivel empresa ¿Por qué medir?

- Actualidad: **Carácter voluntario**

La misma empresa decide elaborar su huella de carbono en función de los valores y política corporativa. Permite diferenciación, diversificación, posicionamiento, RSE, marketing, gestión del riesgo, valorar pasivos ambientales y aporta beneficios económicos.



- Tendencia: **Respuesta a exigencias de mercado**

La empresa elabora su huella de carbono en respuesta a las exigencias regulatorias establecidas en los mercados de destino. Permite cumplir con exigencia de clientes, inversionistas y mercados.

Certificación de Huella Producto

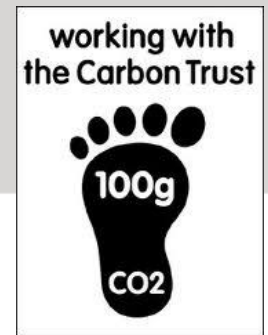
- La certificación debe ser:
 - Basada en estándares reconocidos
 - Mejor práctica internacional
 - Verificada por terceros independientes
 - Acreditada externamente
 - Reconocida internacionalmente

Inconvenientes:

- Exigencias cuando no hay definiciones oficiales ni estándares comunes
- Diversos programas y sellos, dependiendo del mercado y país de origen:
 - Metodologías distintas
 - Estándares distintos
 - Alcances diferentes
 - Reconocimiento limitado

A futuro:

ISO 14067-1 Medición de huella de carbono de producto → Comité Espejo



¿Dónde Comunicar? Corporativo

Carbon Disclosure Project, CDP



Alianza de inversionistas institucionales que representa más de US\$ 57 trillones de activos

Solicita información de empresas multinacionales acerca de su posicionamiento de riesgo climático

Buscan declarar los riesgos y oportunidades que están detrás del cambio climático y que podrían afectar a la compañía tanto en su estructura operacional como en sus inversiones (herramienta)

Cuantificar las emisiones de GHG asociadas a los procesos y actividades de la empresa (Standard Reconocido)



¿Dónde Comunicar? Producto

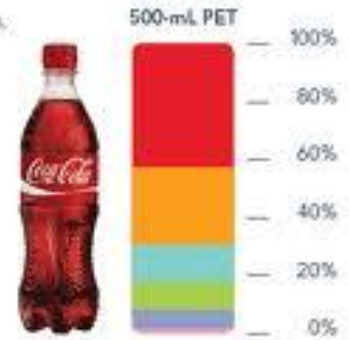
- No existe un formato establecido para comunicar huella de carbono a nivel de producto
- A nivel de producto, existen distintos programas. Se debe seguir el esquema establecido en el programa. Poco flexible
- Comunicación en páginas web del programa utilizado

A Sparking Beverage First:

Working together with Carbon Trust – an independent UK based organization, we have measured the carbon footprint of some of our most popular beverages, including Coca-Cola, Coca-Cola Light and Coca-Cola Zero. [Read more.](#)

This chart shows the results of a 500-ml PET plastic bottle of Coca-Cola.

• Packaging	43.1%
• Retailer/Vending (Refrigeration)	24.5%
• Ingredients	14.0%
• Manufacturing	11.0%
• Distribution	6.7%
• Consumer Use and Disposal	0.7%

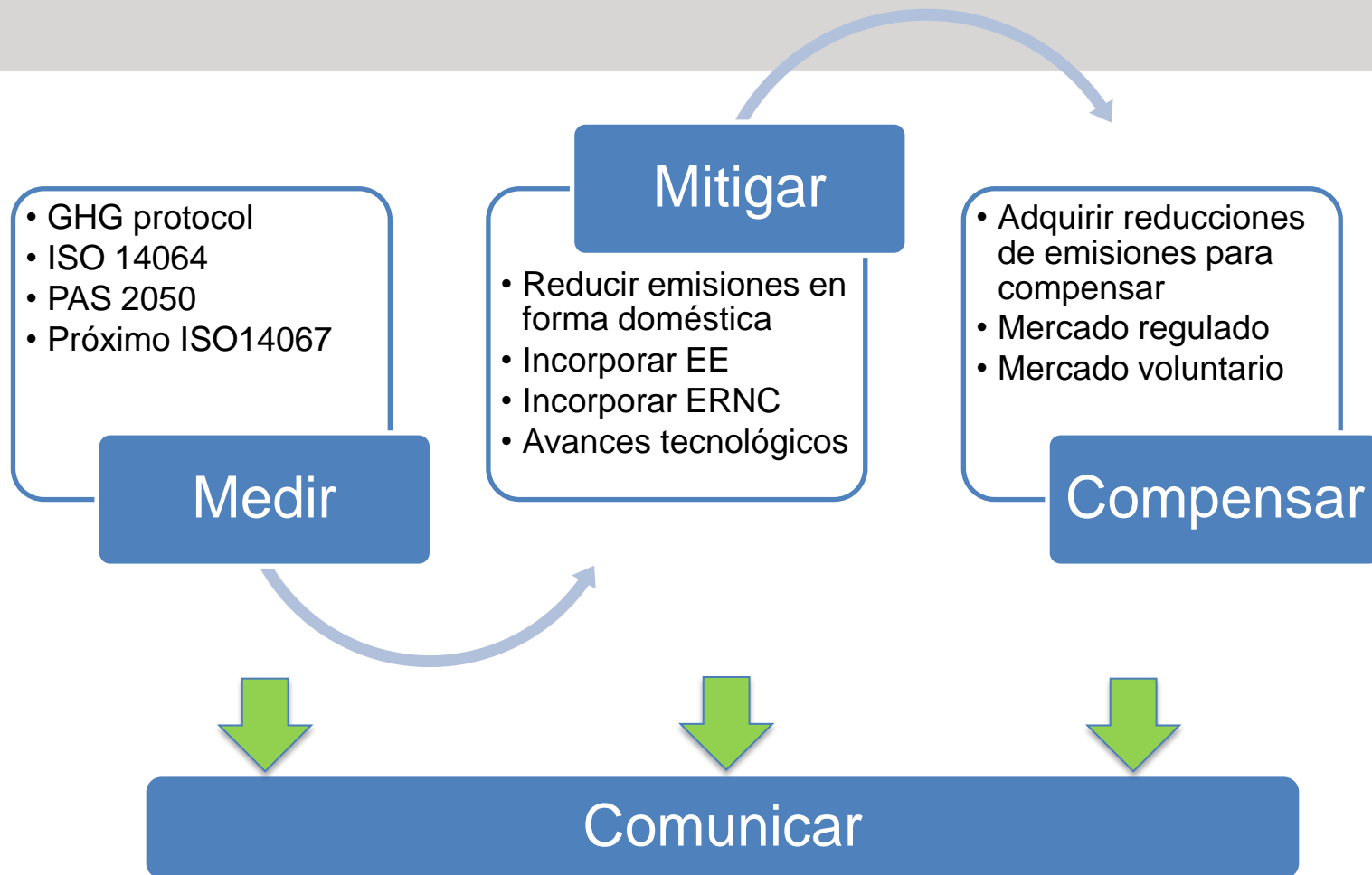


A futuro:

- ISO 14067-2: Comunicación de huella de carbono de producto



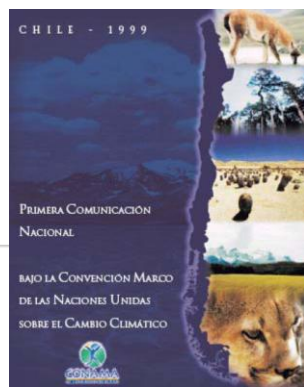
Estrategia de gestión de carbono



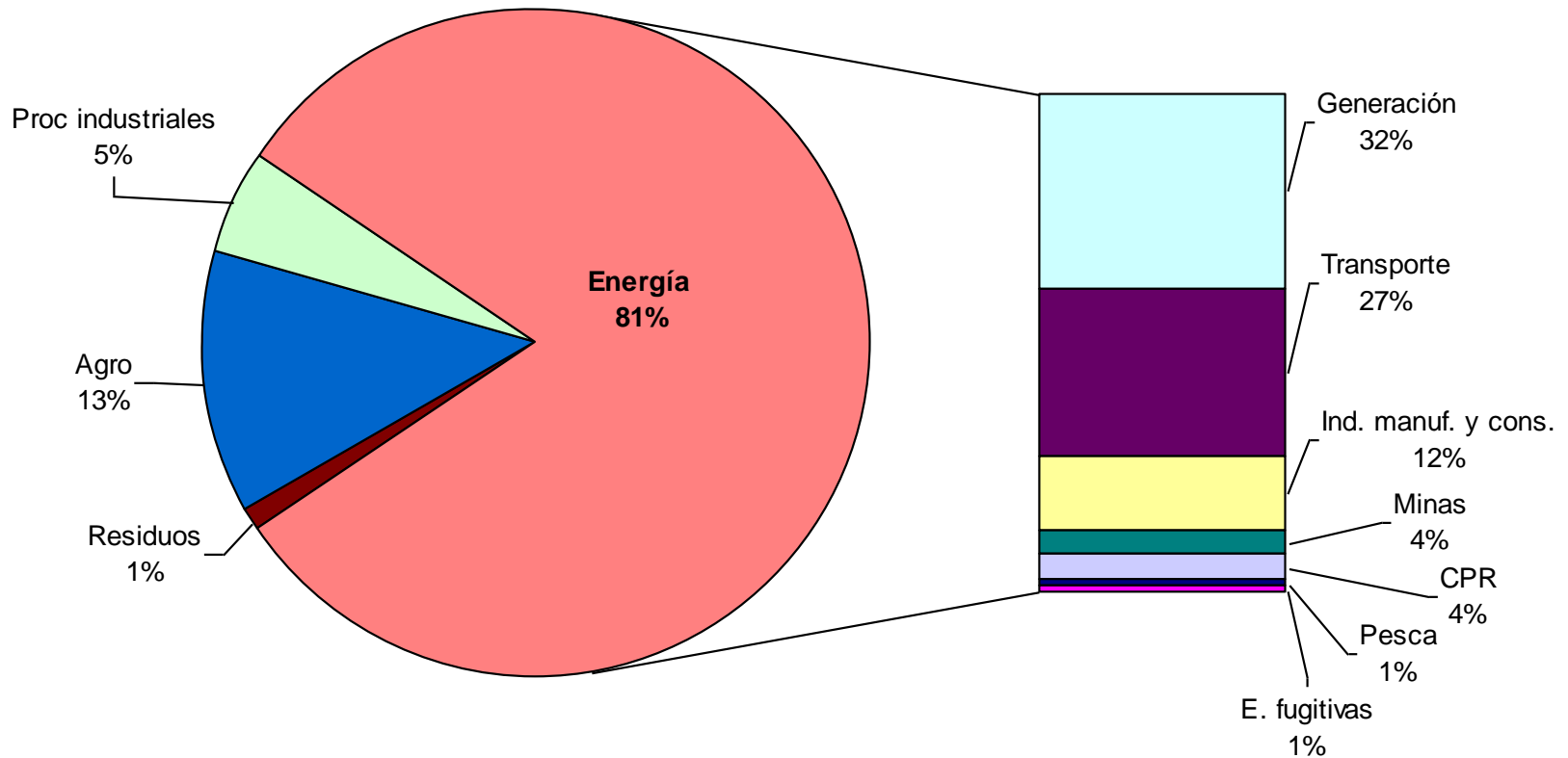
- Desde el comienzo, promover y difundir beneficios obtenidos de la ejecución de la gestión de carbono

¿Se determina a nivel nacional la huella de carbono?

- No existe una Huella de Carbono Nacional pero existe un Inventario Nacional de Emisiones GEI.
- Principal Diferencia Inventario - Huella:
 - Enfoque del cálculo y presentación de resultados, la huella de carbono esta enfocada a las emisiones directas o indirectas asociadas a un producto o empresa; un inventario corresponde a las emisiones de las actividades realizadas en un país.



Inventario emisiones GEI, Chile 2010

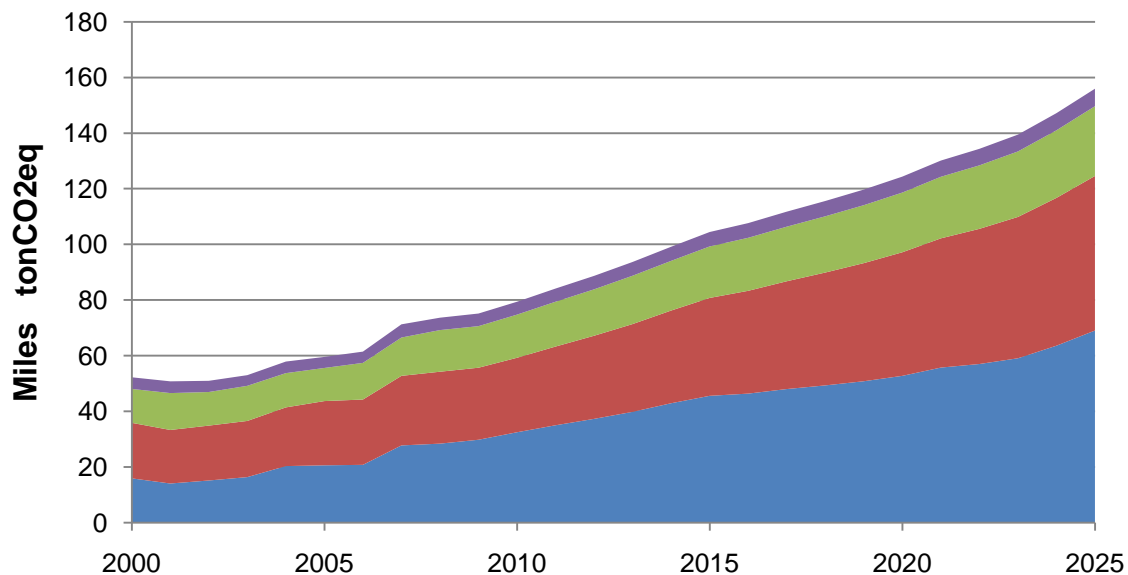


Fuente:

- Proyección de emisiones de GEI del sector Energía al año 2025, CNE 2009, (POCH)
- Consumo de Energía y Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en Chile 2007-2030 y Opciones de Mitigación, (PROGEA)

Proyección emisiones del sector energía

Emisiones GEI



■ CPR
■ Industrias
■ Generación
■ Transporte

El mayor aporte será asociado al transporte.

- Supuestos:
 - Se cumple la ley de ERNC y se continua con una expansión de la matriz de acuerdo a las prácticas actuales.

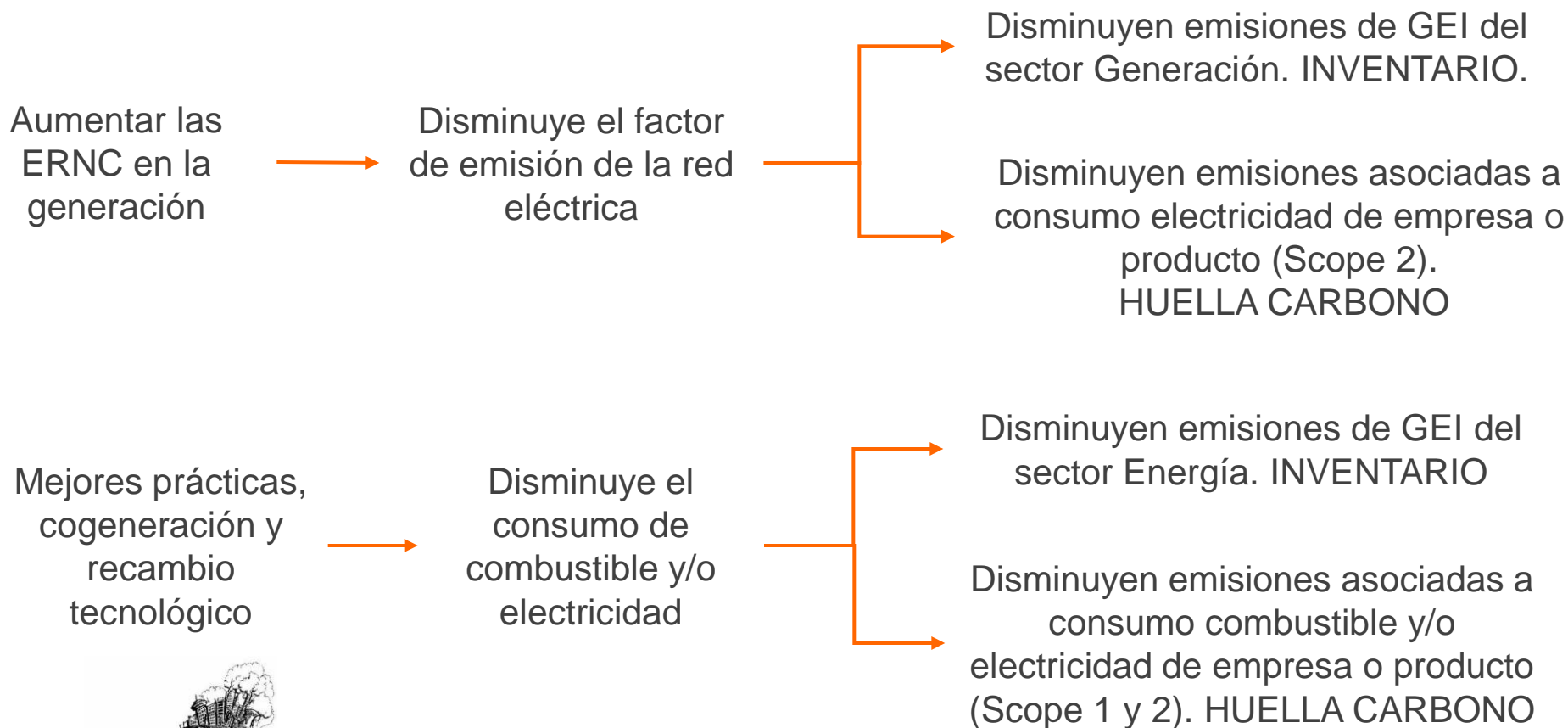
Fuente:

- Proyección de emisiones de GEI del sector Energía al año 2025, CNE 2009, (POCH)

Opciones futuras de mitigación GEI

- **Generación:**
 - Incorporación de ERNC (Mini Hidro, Eólica, Biomasa, Geotérmica y Solar)
- **Transporte:**
 - Equipamiento y diseño, Conducción eficiente, Gestión flotas, Tecnologías ecológicas y Cambio de combustible (67% de las emisiones corresponden camiones interurbanos).
- **Comercial, Público y Residencial:**
 - Eficiencia Energética, Aislación Térmica y Cambios Culturales
- **Industrias varias:**
 - Mejores prácticas, Cogeneración y Recambio tecnológico
- **Minería del cobre:**
 - Eficiencia energética en proceso pirometalúrgico, en la fundición y en proceso hidrometalúrgico del mineral oxidado y sulfuros de baja ley.
- **Construcción:**
 - Arquitectura bioclimática, Sistemas eficientes para generación energía térmica, Mejoras en iluminación, Control de la demanda energética.

Opciones de mitigación: ¿Reducción de Inventario Nacional y/o Huella carbono?



Comentario final...

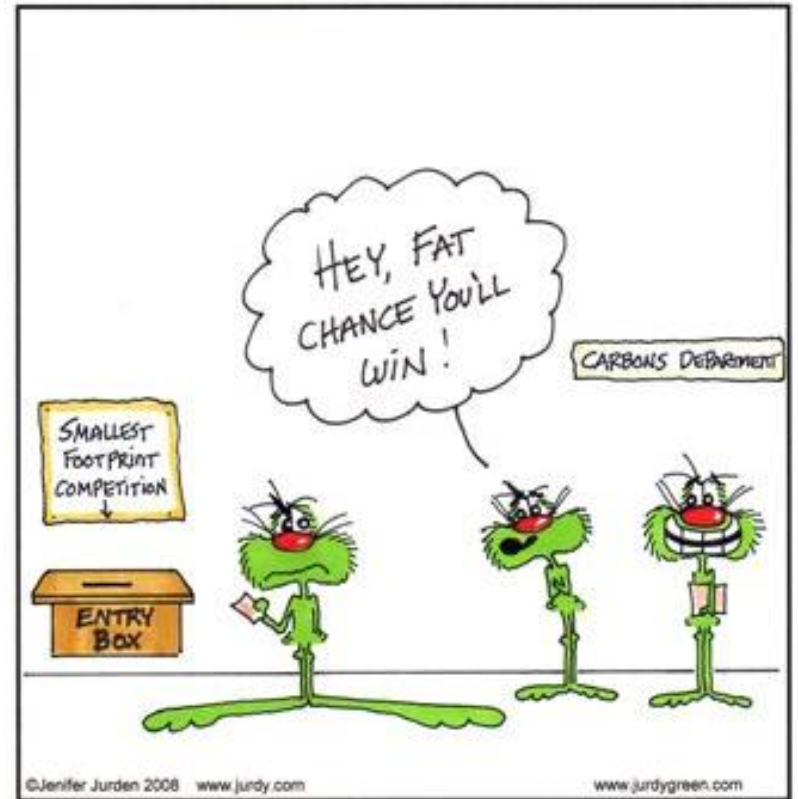
- Los nuevos retos globales:
 - necesidad urgente de reducir las emisiones de CO₂,
 - incremento en los precios de combustibles,
 - mercados más exigentes e informados,
 - reglamentación ambiental más severa,
 - necesidad de crecimiento constante
- Determinan la necesidad de ***definir estrategias de sustentabilidad a nivel nacional y privado.***



...de un evento científico a una realidad...



CABLECARTOONS.COM



www.jurdygreen.com

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

POCH

THINK TODAY FOR TOMORROW

Luis Costa, Gerente Sustentabilidad

WWW.POCH.CL