

# AVANCES EN LA CONTABILIDAD DE LA HUELLA DE CARBONO

HELOISA SCHNEIDER

DICIEMBRE 2012



- Características de las iniciativas a nivel mundial

- Iniciativas en América Latina y Caribe



## Metodologías

- ✘ Guías generales: normas ISO que representan estándares de referencia para el cálculo de CO<sub>2</sub> (norma ISO 14.040, sobre Gestión Ambiental – Análisis de Ciclo de Vida; BS ISO 14.064-1:2006, sobre gases de efecto invernadero – Parte I: Especificación con orientación, a nivel de organización, para la cuantificación y divulgación de las emisiones y de la remoción de gases de efecto invernadero).
- ✘ Guías específicas: PAS 2050 y 2060, Bilan Carbone® o el GHG Protocol para la contabilidad, cálculo y monitoreo de los gases de efecto invernadero y ISO DIS 14.067 2 sobre Huella de Carbono de los – Requirements and guidelines for quantification and communication
- ✘ Herramientas de cálculo para actividades específicas como el transporte o el comportamiento del consumidor.

## LA HUELLA DE CARBONO



Es la medida del impacto de todos los gases de efecto invernadero producidos por nuestras actividades (individuales, colectivas, eventuales y de los productos) en el medio ambiente.

Se refiere a la cantidad en toneladas o kilos de dióxido de carbono equivalente de gases de efecto invernadero, producidos en el día a día, generados a partir de la quema de combustibles fósiles para la producción de energía, calefacción y transporte entre otros procesos.

### Características de las iniciativas a nivel mundial

- × En algunos casos, se apoyan en procesos precoces de gestión ambiental.
- × Nacen de los compromisos de reducción de emisiones de los países.
- × Son voluntarias.
- × Son patrocinadas por los Estados y la empresa privada.
- × Debate abierto y amplio.

## Unión Europea

---

Plan de Acción de la Política de producción y consumo sustentable (EU SCP, Sustainable Consumption & Production Policy), de junio de 2008 (COM(2008)397).

Objetivo:

- + Limitar el impacto ambiental del consumo:
  - × Mejores productos: mejorar el desempeño ambiental de productos/servicios en el transcurso de todo su ciclo de vida
  - × Decisiones inteligentes: cambiar los patrones de consumo – elegir mejores productos

## Unión Europea

---

A partir del 2012

- + Ecoetiquetado (voluntario).
- + Reporte y el impuesto a las emisiones de las líneas aéreas (A partir del 2012, como una exigencia generalizada). Ambos temas, están en etapa de ajustes y discusión.
- + El transporte marítimo también está contemplado.
- + A partir de Río+20, énfasis también en el mar.



## Reino Unido



Sistema voluntario.

Etiquetado y certificación por carbono por Carbon Trust (organismo público privado).

Metodología PAS 2050 y PAS 2060 para la HC de organizaciones, colectividades territoriales y particulares.

TESCO fue pionera en la medición y el etiquetado de sus productos propios. Declara sus intenciones en el 2006. Al día de hoy, ha dejado la iniciativa en stand-by...

## Reino Unido

- ✖ Carbon Reduction Commitment - CRC: es un sistema obligatorio para todas las empresas cuyo consumo eléctrico superó las £ 500 mil (6 mil MWh por año) en 2008. El sistema es administrado por la Agencia Medioambiental.
  - + En diciembre del 2012 se publicarán los cambios al sistema que nacen como resultado del proceso de consulta ciudadana orientado a la simplificación del esquema.
- ✖ Impuesto a los pasajes aéreos (Air Passenger Duty, APD), vigente desde 2005, se aplica a todos los vuelos que parten desde cualquier aeropuerto de UK, incluyendo los privados y de carga, y los servicios aéreos nacionales (podría ser remplazado por el Impuesto al Avión (PPD) que se impone sobre una base por avión). Recientemente se anunciaron las nuevas tarifas que entrarán en vigencia en el 2013.

## Francia



Ley Grenelle II: etiquetado de HC, después de terminado el período de prueba que empezó el 1 de julio de 2011 (16 familias de productos). No hay fecha de implementación.

AFNOR BPX30-323 guía de buenas prácticas.

Objetivo: proporcionar los principios para una presentación de datos ambientales que permita al consumidor de disponer de informaciones entendibles sobre los impactos sobre el medio ambiente de los productos que compra en el sitio de venta

Formato de la etiqueta todavía no está definido.

Metodología de cálculo (Bilan Carbone®) y datos provistos por ADEME.

Requirements de certificación incluidos en las normas.

Casino está probando la etiqueta en productos propios.

## Alemania



En abril de 2008, con la participación de ONGs, académicos y organizaciones comerciales, y con empresas de diferentes sectores (alimentos, telecomunicaciones, distribuidores minoristas, químicos, embalajes, bienes de consumo), se inició el Proyecto Huella de Carbono en Productos o PCF Projekt. Contempló 15 productos.

- + Análisis integrado del ciclo de vida de las emisiones de carbono, utilizando el esquema Der Blaue Engel, organismo del Estado encargado de la verificación y etiquetado. La etiqueta fue creada en 1978 y hoy, 11.700 productos y servicios y cerca de 120 categorías de productos, la usan.

- + Participación voluntaria.

- + La licencia para el etiquetado se obtiene después de que el productor demuestre que el producto cumple estrictos criterios.

## Alemania

Impuesto climático sobre la aviación. Repercute directamente en el valor de los billetes, según distancia: cercanas (€8), medianas (€25) y lejanas (€45).

## Japón



### JEMAI CFP Program

JEMAI(Japan Environmental Management Association for Industry)

- ✕ Sistema de Huella de Carbono (Carbon Footprint System – CFS) para la determinación de un estándar nacional de medición de la Huella de Carbono de productos y del etiquetado de carbono.
- ✕ Proceso voluntario, empezó oficialmente una fase piloto en abril del 2009, incluyendo una cantidad reducida de productos (arroz japonés, aceite comestible y detergentes en polvo). Abarcó a 30 empresas. El piloto terminó en 2011.
- ✕ El sistema mide las emisiones de CO<sub>2</sub> a través del ciclo de vida del producto o servicio.
- ✕ Se basa en el modelo inglés adoptado por TESCO. Metodología PAS 2050.

## Japón



### JEMAI CFP Program

JEMAI (Japan Environmental Management Association for Industry)

#### × Resultados:

- + 73 HdC-PCRs aprobados (Product Category Rules)
- + 495 HdC de productos aprobadas (cerca de 100 empresas)
- + Creación de una Base de Datos de Factores de Emisión con aproximadamente 1.200 datos.
- + Sistema de verificación en desarrollo

## Corea

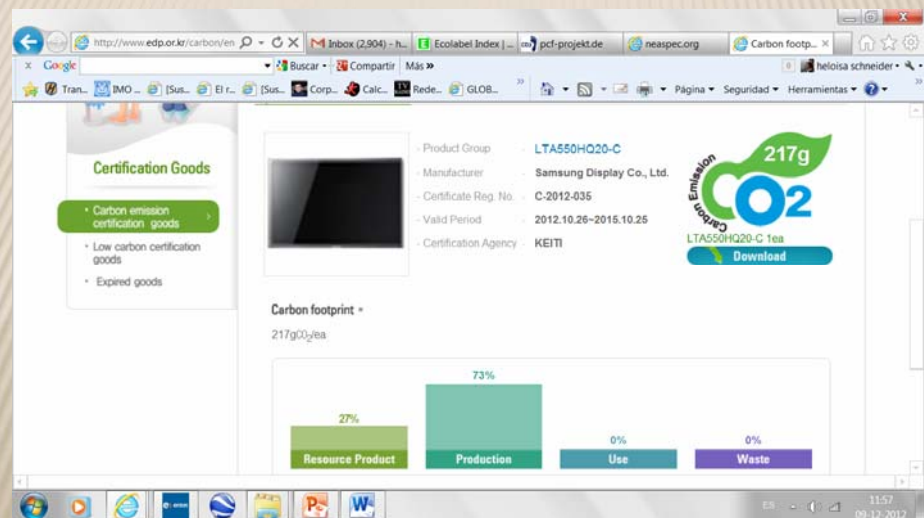


- × Hasta 2008: Korea Eco-Products Institute del Korea Environmental Industry & Technology Institute: institución pública, que opera bajo el Ministerio de Medio Ambiente, que gestiona la etiqueta creada en 1992.

## Corea



- × Programa de certificación voluntario gestionado por el Korea Environmental Industry & Technology Institute, una agencia del gobierno, que otorga etiquetas relacionadas con la huella de carbono utilizadas para diferenciar a los productos que cuentan con ellas.
- × 597 productos certificados hasta diciembre de 2012.
- × ISO 14.040, ISO 14.044 & ISO 14.025, ISO 14.064 y PAS 2050



## EEUU Iniciativas EPA

### × Regulatorias

- + Estándar GHG para autos y camiones: modelos año 2012-2016 para vehículos livianos.

### × Voluntarias

- + Climate Leaders. Tiene como finalidad apoyar a las empresas a desarrollar estrategias de cambio climático orientadas a la reducción de emisiones.
- + Green Power Partnership. Tiene como objetivo incrementar el uso de energías verdes por las empresas.
- + Otros (Combined Heat and Power Partnership, Methane capture, ENERGY STAR, SmartWay).

## EEUU Iniciativas privadas

Emisiones de GEI en la cadena de suministro y productos (emisiones operacionales).

- + Las industrias deberán medir las emisiones de los proveedores y las específicas de productos electrónicos, prendas de vestir, muebles y paneles de yeso.
- + Etapa de testeo: piloto para evaluar emisiones de productos (ej PepsiTropicana).
- + Iniciativas para el etiquetado de carbono: CarbonFund's Carbon Neutral program.

La metodología utilizada (a veces adaptadas o completadas) es el GHG Protocol.

## Nueva Zelandia

---

La estrategia neozelandesa de la huella de GEI, fue desarrollada en el año 2007, por el Ministerio de Agricultura y Forestas (MAF), con la participación del sector primario, como una respuesta a la creciente presión de los mercados importadores por mayor información respecto a la intensidad de GEI en los productos primarios.

El objetivo clave de la estrategia, enfocada a los productores cuya base productiva es la tierra, es medir y reducir las emisiones, a fin de aumentar su competitividad en el mercado internacional. Otro objetivo es apoyar la definición de una metodología concertada internacionalmente, para calcular y comunicar la huella de carbono de los productos.

## Nueva Zelandia

---

### Cálculo de las emisiones de GEI:

- + ciclo de vida de la carne de cordero
- + tomates y pimentones producidos en invernadero
- + cebollas

Cálculo comparativo de las emisiones de GEI de los productos lecheros convencionales y orgánicos.

En marzo 2010. Centro de Investigación sobre los GEI del Sector Agrícola Neozelandés, en asociación con distintas universidades y varios institutos de investigación en el rubro agrícola y ganadero (New Zealand Agricultural Greenhouse



## Iniciativas en América Latina y Caribe

- +Nacen, principalmente a raíz de la percepción que podría representar una barrera de entrada a los productos de exportación.
- +Son patrocinadas principalmente por la empresa privada.
- +Nueva Zelanda ha sido un actor importante en el caso de Chile.
- +El Estado ha tenido poca participación.
- +Debate en círculos académicos, instituciones públicas y empresas privadas.

## En América Latina

De un análisis respecto a la situación de 14 (\*) países de la región (en 2010), relativo a la institucionalidad en materias ambientales:

- + Abordan el cambio climático y en algunos casos el tema también se plantea en el marco de la producción limpia y la eficiencia energética.
- + Todos han suscrito y ratificado Kioto aunque ninguno de ellos tenga obligación de reducción.
- + 9 países han desarrollado algún tipo de plan o programa en relación al cambio climático.
- + Todos han desarrollado proyectos bajo la modalidad MDL,

(\*) Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Paraguay, Perú y Uruguay.

## Chile

Iniciativas privadas y públicas:

✖HC en manzanas, uva de mesa y berries (dos iniciativas, Asociación de Exportadores de Chile y Universidad Santo Tomás, 2010).

✖Cálculo de emisiones GEI e implementación de medidas de reducción y compensación a nivel de sitios de producción del sector forestal, maderero y papelerero.

✖Viñas

✖HC de productos de exportación agropecuarios de Chile, por el INIA La Cruz. Finalizado en 2010.

## Chile

El Comité de Cambio Climático de la Cámara Chileno Británica de Comercio lanzó un concurso que llama a las empresas socias a participar en la medición de carbono y la implementación de medidas para su control. En 2010 se entregó el premio por primera vez.

El Ministerio de Relaciones Exteriores ha medido la HC de los eventos en el exterior, de algunas embajadas y de sus oficinas en Santiago.

El Ministerio de Medio Ambiente disponibilizó una calculadora en su página web.

El Ministerio de Energía elaboró y disponibilizó en su página web, los Factores de emisión de los sistemas eléctricos,

**Reportes de Emisión para el SIC**

Información perteneciente al Sistema Interconectado Central.

[<< Volver a Reportes de Emisión](#)

| Año  | Promedio tCO <sub>2</sub> e/MWh | Mes a Descargar                                                                                                |
|------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2010 | 0,346                           | Enero   Febrero   Marzo   Abril   Mayo   Junio   Julio   Agosto   Septiembre   Octubre   Noviembre   Diciembre |
| 2011 | 0,379                           | Enero   Febrero   Marzo   Abril   Mayo   Junio   Julio   Agosto   Septiembre   Octubre   Noviembre   Diciembre |
| 2012 |                                 | Enero   Febrero   Marzo   Abril   Mayo   Junio   Julio   Agosto   Septiembre                                   |

[@ Contáctenos](#)

ES 13:18 09-12-2012

## Uruguay

---

- ✖ Estudio para determinar los rangos de valores de HC de la carne, lácteos, y arroz (principales productos agropecuarios de exportación).
  - + Etapa 2: Granos de secano de exportación, forestal, citrus, manzana, pera y otros a definir.
  - + Diseño de estrategias de gestión del tema (ej: estrategia comercial internacional, negociación internacional, imagen de productos, reducción de HC a fin de contribuir a mantener o aumentar la competitividad).
- ✖ Dos niveles de trabajo instalados:
  - + Mesas Institucionales por cadena de valor.
  - + Grupo de Trabajo Técnico con MGAP, Facultad de Agronomía, INIA, el LATU y la Facultad de Ingeniería.

## Colombia

---

- ▶ El Plan de Desarrollo bajo en Carbono, a cargo del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, busca crear sinergias con las empresas para darles acompañamiento en su medición de huella de carbono, así como proponer estrategias orientadas a disminuir las emisiones de los productos de exportación.
- ▶ Medición de la HC de empresas agrícolas.
- ▶ Medición y compensación de la HC del municipio de Envigado.
- ▶ Programa “Municipio Carbono Cero”, a cargo de la Fundación Natura.

## Argentina

En el 2008, la Dirección de Cambio Climático – SA y DS, de la Secretaría de Medio Ambiente calculó la HC de los argentinos y diseñó una calculadora.

En el 2011, se presentó a la Cámara, el Proyecto de ley Programa Nacional para la Construcción y Difusión de la Huella de Carbono(S-0643/11)

