

Huella de carbono

David Lescano Lozada
david.lescano@alwa.pe

23 de septiembre de 2015
Lima, Perú

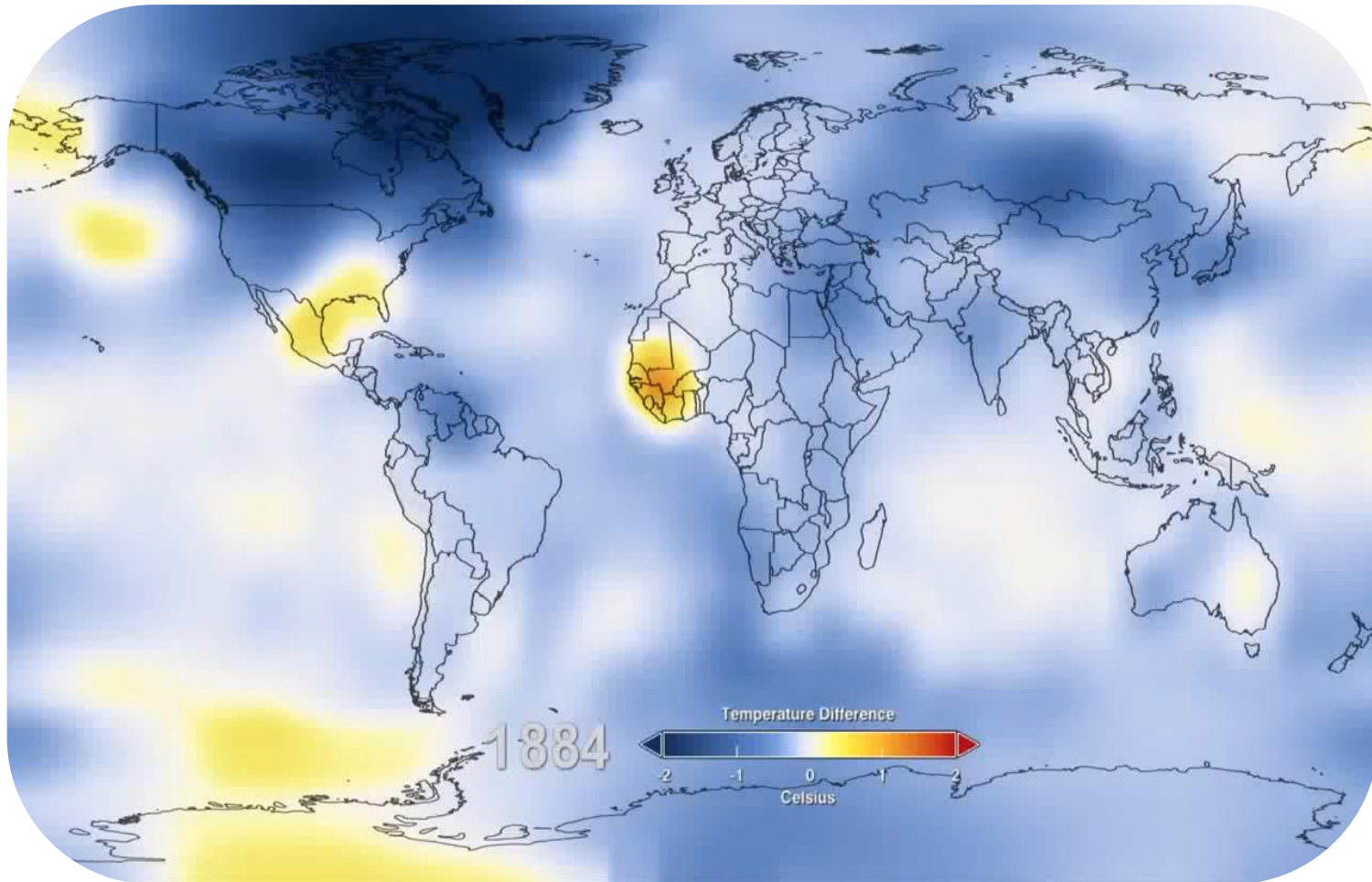
¿Por qué?

Calentamiento global

Desarrollo sostenible

Efecto invernadero

Huella de carbono



¿Por qué?

Calentamiento global

Desarrollo sostenible

Efecto invernadero

Huella de carbono



Record temperaturas 1880 – 2014

Fuente: *Climate Central*

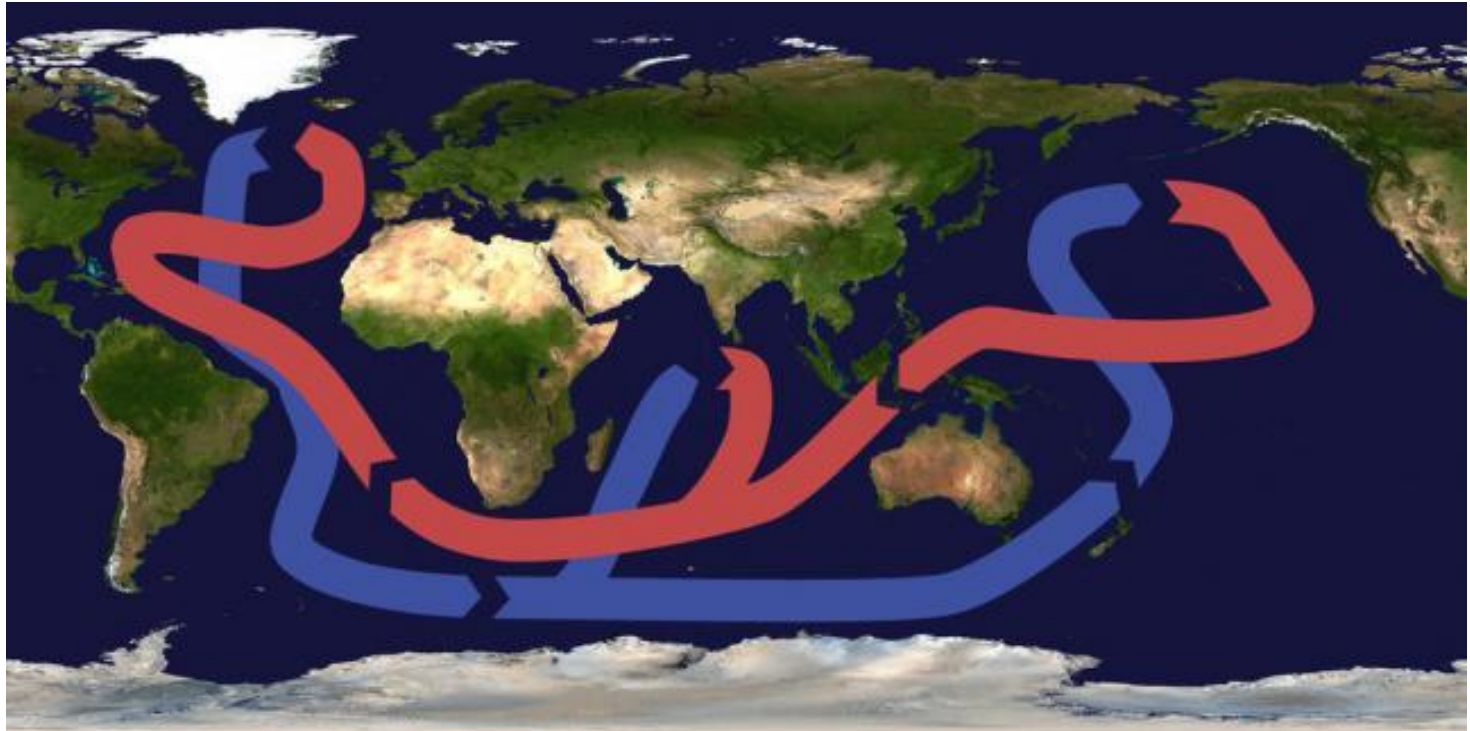
¿Por qué?

Calentamiento global

Desarrollo sostenible

Efecto invernadero

Huella de carbono



¿Por qué?

Calentamiento global

Desarrollo sostenible

Efecto invernadero

Huella de carbono



3 de noviembre, 2007. Granizada en Bogotá, Colombia

¿Por qué?

Calentamiento global

Desarrollo sostenible

Efecto invernadero

Huella de carbono



marzo, 2014. Taquarituba, Brasil



abril, 2015. Xanxerê, Brasil

¿Por qué?

Calentamiento global

Desarrollo sostenible

Efecto invernadero

Huella de carbono

Patrones de clima severos: más huracanes, lluvias torrenciales y sequía (dependiendo de dónde se vive en el planeta), escasez de agua, súper tormentas, etc.



¿Por qué?

Calentamiento global

Desarrollo sostenible

Efecto invernadero

Huella de carbono

1979



2007



¿Por qué?

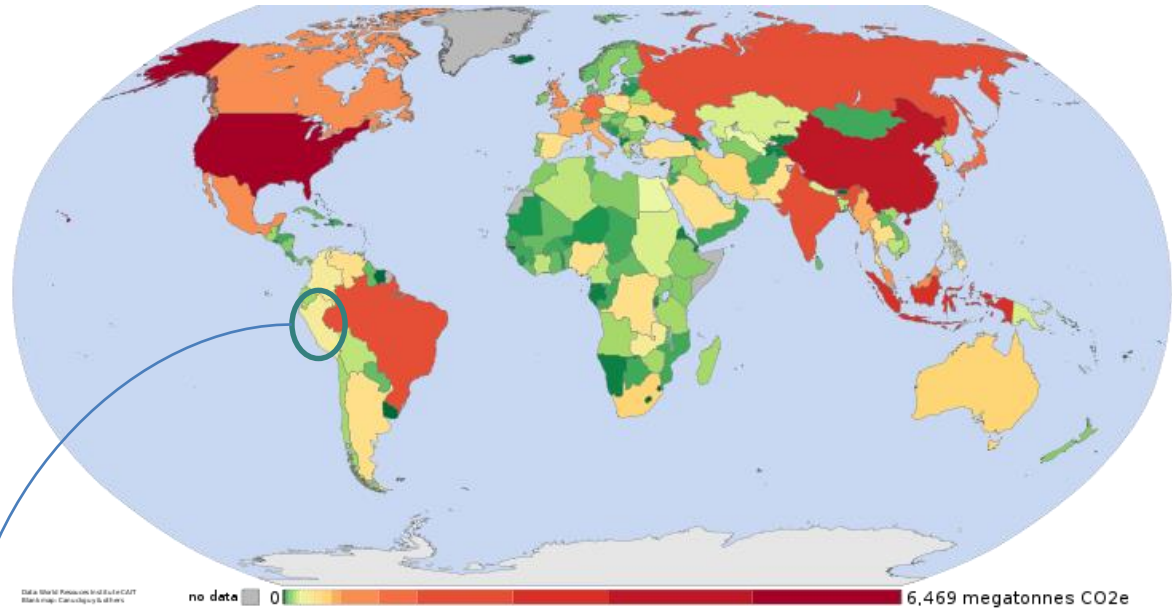
Calentamiento global

Desarrollo sostenible

Efecto invernadero

Huella de carbono

45 853 millones tCO₂e



170 millones tCO₂e

0.37%

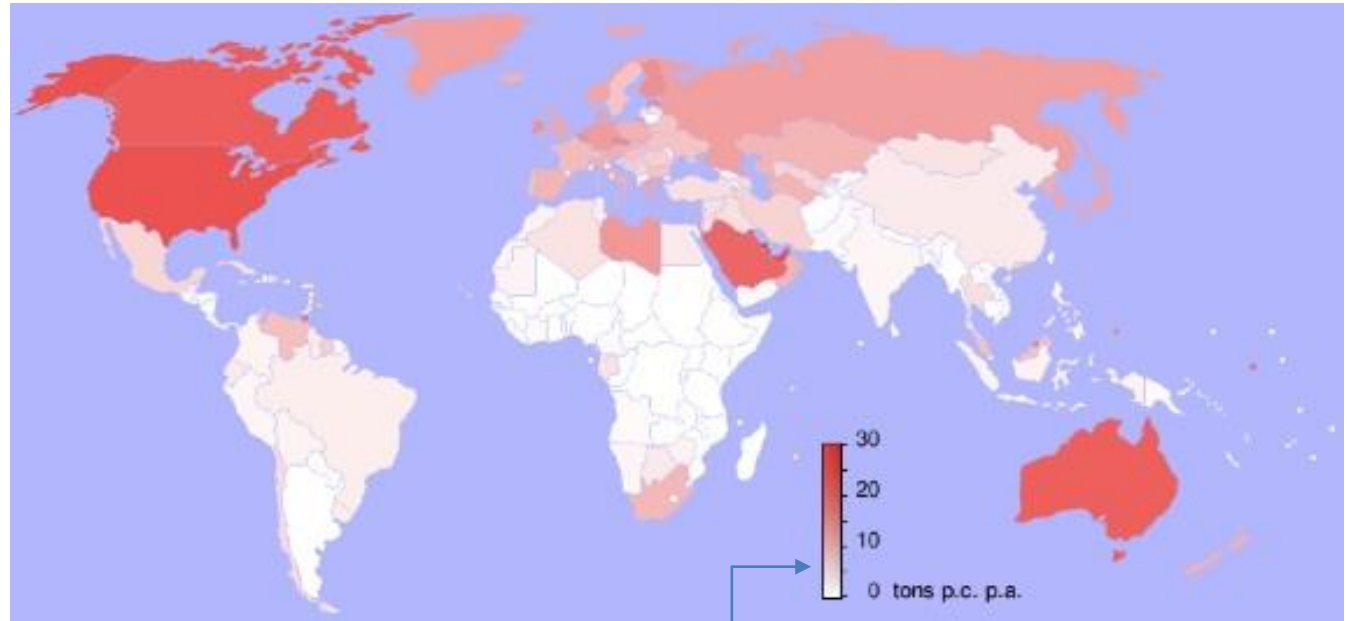
¿Por qué?

Calentamiento global

Desarrollo sostenible

Efecto invernadero

Huella de carbono



170 millones tCO₂e

30 135 875 habitantes

5.6 tCO₂e / habitante

Proceso natural, sin el cual la Tierra llegaría a -18°C

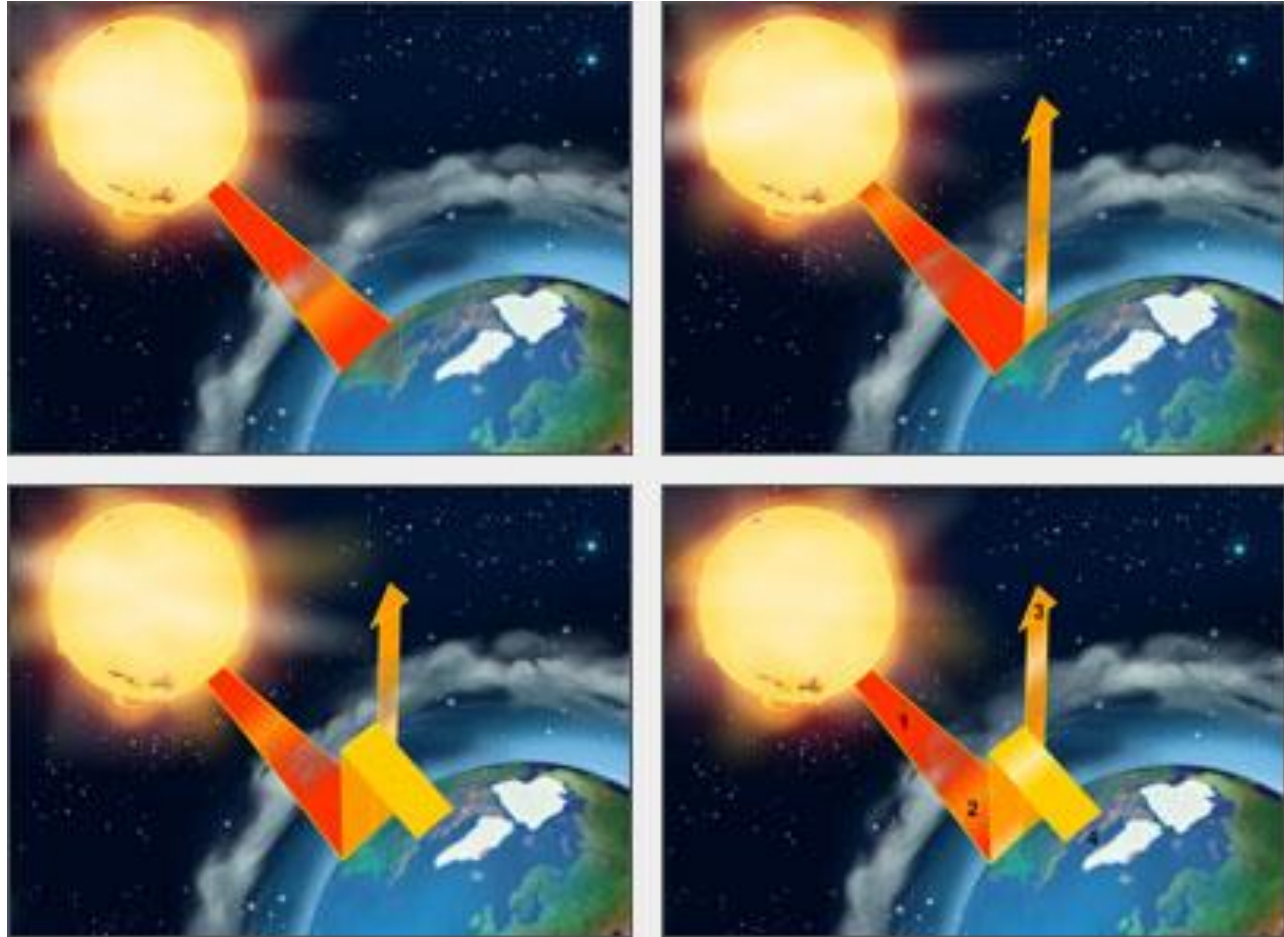
¿Por qué?

Efecto invernadero

¿Qué es?

Gases de efecto invernadero

Huella de carbono



¿Por qué?

Efecto invernadero

¿Qué es?

Gases de efecto invernadero

Huella de carbono

Gases de efecto invernadero	Descripción	PCA
Dióxido de carbono (CO ₂)	Gas natural liberado como producto de la combustión de combustibles fósiles , algunos procesos industriales y cambios en el manejo de los diversos usos del suelo.	1
Metano (CH ₄)	Gas emitido en la minería de carbón, rellenos sanitarios, ganadería y extracción de gas y petróleo, y de cualquier fuente de descomposición anaeróbica de residuos orgánicos.	34
Óxido nitroso (N ₂ O)	Gas producido durante la elaboración de fertilizantes y la combustión de combustibles fósiles, y cuyo contribuyente más significativo es el sector transporte.	298
Hidrofluorocarbonados (HFC)	Se emiten en algunos procesos industriales y se los usa con frecuencia en refrigeración y equipos de aire acondicionado .	140 - 11,700
Perfluorocarbonados (PFC)	Desarrollados e introducidos como una alternativa para reemplazar a algunos gases que destruían la capa de ozono, estos gases son emitidos en una variedad de procesos industriales .	6,500 - 9,200
Hexafluoruro de azufre (SF ₆)	Es emitido durante la producción de magnesio y se aplica en algunos equipos eléctricos de transmisión y distribución usado como aislante.	23,500
Trifluoruro de nitrógeno (NF ₃)	Gas de efecto invernadero utilizado en la fabricación de semiconductores, limpieza térmica o por plasma de reactores CVD. Además es usado en un reactivo selectivo de grabado de capas de silicio.	10,970

¿Por qué?

Efecto
invernadero

Huella de carbono

¿Qué es?

¿Cómo?

Ejemplos

Cálculo de las **emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)**, generadas por un individuo, una empresa, un servicio o la elaboración de un producto.

Se mide en unidades de masa de dióxido de carbono equivalente:

$$\mathbf{tCO_2e} = \mathbf{1} \times \mathbf{tCO_2} + \mathbf{34} \times \mathbf{tCH_4} + \mathbf{298} \times \mathbf{tN_2O} \dots$$

1 tCO₂e, equivale a...

¿Por qué?

Efecto invernadero

Huella de carbono

¿Qué es?

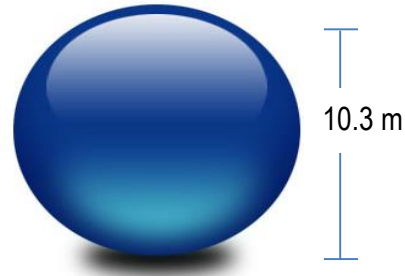
¿Cómo?

Ejemplos

Sembrar 3 árboles



Globo de 10.3 m de diámetro



21°C, presión nivel del mar: 1 atm

¿Por qué?

Efecto invernadero

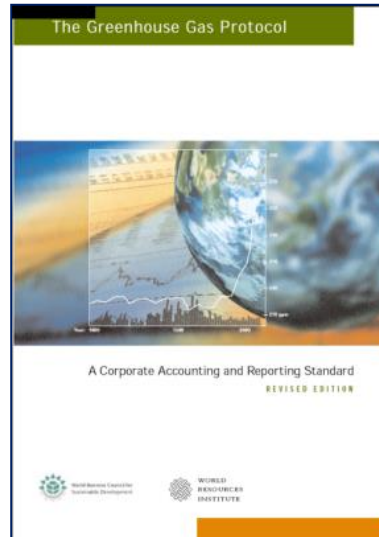
Huella de carbono

¿Qué es?

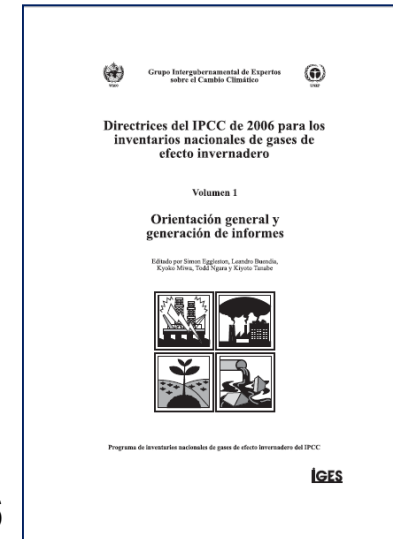
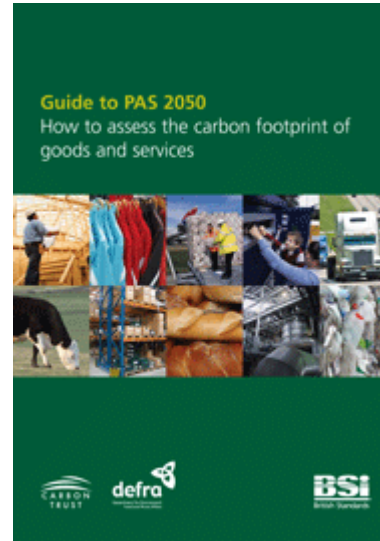
¿Cómo?

Ejemplos

Protocolo de GEI



PAS 2050



GL 2006



¿Por qué?

Efecto
invernadero

Huella de carbono

¿Qué es?

¿Cómo?

Ejemplos



Promedio por producir
1 kilo de carne

16 kilo



Promedio por producir
1 kilo de soya

1,6 kilo



Promedio de producir
un barril de petróleo

84 kilo

Vinos chilenos

¿Por qué?

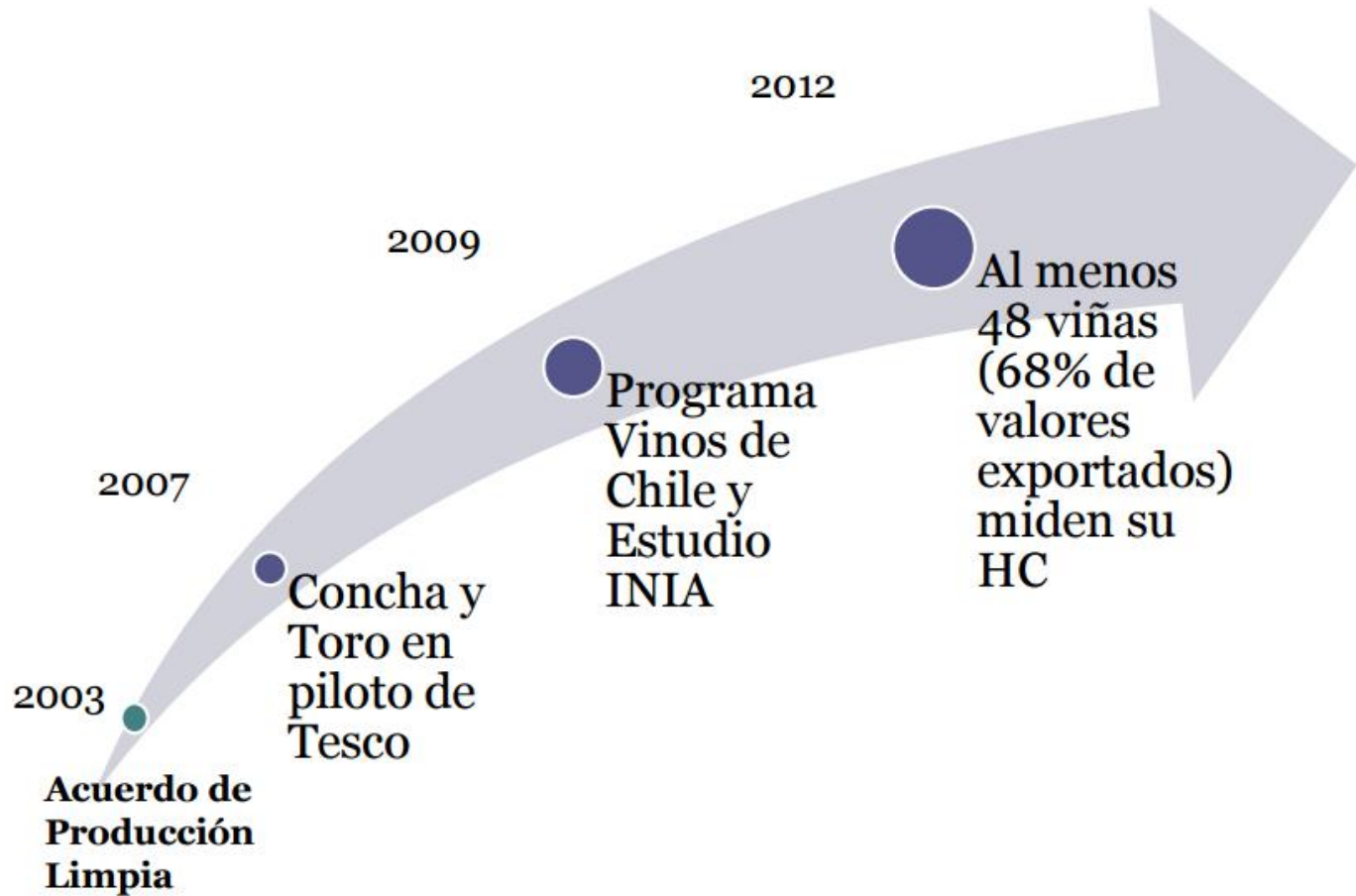
Efecto invernadero

Huella de carbono

¿Qué es?

¿Cómo?

Ejemplos



Flores colombianas



¿Por qué?

Efecto invernadero

Huella de carbono

¿Qué es?

¿Cómo?

Ejemplos



¿Por qué?

Efecto
invernadero

Huella de carbono

¿Qué es?

¿Cómo?

Ejemplos



El gel de ducha Sanex Zero% contiene menos ingredientes químicos y su fórmula suave y biodegradable está enriquecida con hidratantes de origen 100% natural.

La Etiqueta Ecológica Europea confirma oficialmente que Sanex Zero% es mejor para el medio ambiente y que ha sido desarrollado y probado para:

- Tener un impacto mínimo en el ecosistema acuático
- Cumplir estrictamente los requisitos de biodegradabilidad
- Reducir los residuos de los envases

¿Por qué?

Efecto invernadero

Huella de carbono

¿Qué es?

¿Cómo?

Ejemplos



¿Por qué?

Efecto invernadero


Huella de carbono

¿Qué es?

¿Cómo?

Ejemplos

The infographic features a large orange shopping basket icon on a dark orange background. A green speech bubble icon containing icons of a water bottle, a shirt, and a box is positioned above the basket. A white box with a dark red border contains the following data:

	CO₂ 1155g	}  6 km
	EAU 6,2 litres	
	ECO SYSTÈMES	} 2,66 m² de biodiversité fragilisée

Tous les détails sur le site
www.affichage-environnemental-larose.fr



¿Por qué?

Efecto
invernadero

Huella de carbono

¿Qué es?

¿Cómo?

Ejemplos



¿Por qué?

Efecto invernadero

Huella de carbono

¿Qué es?

¿Cómo?

Ejemplos



¿Por qué?

Efecto invernadero

Huella de carbono

¿Qué es?

¿Cómo?

Ejemplos



Indice Institutionnel
Utilisation hors Packaging

Indice Packaging
Modèles à utiliser prioritairement

<p>4% pour 100 g</p> <p>indice environnemental</p> <p>- Indice à 4% = "faible impact"</p>	<p>15% pour 100 g</p> <p>indice environnemental</p> <p>- Indice 15% = "Impact moyen"</p>	<p>34% pour 100 g</p> <p>indice environnemental</p> <p>- Indice 34% = "Fort impact"</p>
---	--	---



«El desarrollo sostenible beneficia a todos, beneficia al planeta»

¿Por qué?

Efecto
invernadero

Huella de carbono

¿Qué es?

¿Cómo?

Ejemplos



Para más información:

Tel: (34) 637948408 | (34) 969324584

Email: info@aidetur.com | info@hotelesostenibles.com

Web: www.grupoistur.com | www.isturformacion.com

www.hotelesostenibles.com | www.aidetur.com

Síguenos en: facebook.com/myisturformacion

@isturformacion

www.isturformacion.com/blog



Nuevos tiempos,

Otras empresas,

Hoteles y Restaurantes Sostenibles

¿Quiénes somos?

ALWA Ingeniería Sostenible, es una empresa privada, que nace para cubrir la demanda de las instituciones públicas y privadas, que buscan crecer de manera **sostenible y en armonía con el medio ambiente y la sociedad**, es decir aquellas que buscan satisfacer las necesidades actuales sin comprometer, agotar, o impactar de manera negativa los recursos naturales, preservando así las posibilidades de vida de las futuras generaciones.

Huella Ambiental: basada en el análisis de ciclo de vida.

Eficiencia Energética: situación energética y detección de las operaciones dentro de los procesos que pueden contribuir al ahorro y la eficiencia de la energía consumida.

Huella de Hídrica: define el volumen de agua consumido, evaporado o contaminado en unidad de tiempo o por producto elaborado.

Huella de Carbono: emisiones de gases de efecto invernadero y cómo reducirlas.

Huella ecológica: impacto ambiental de las demandas de recursos y la capacidad del planeta a regenerarlos.

Gestión del Cambio Climático: conocer cómo se puede reducir su impacto sobre el cambio climático (mitigación), además genera otros beneficios de índole económico, ambiental y social.

Asesoría para certificar en **Salud**

Ocupacional y **Sistemas de Gestión**



 ALWA Ingeniería Sostenible

 @ALWAtweet

www.alwa.pe

David Lescano

Gerente General

david.lescano@alwa.pe