

ifu hamburg

Productivity meets Sustainability.

Webinar

„ISO 14001:2015 y Análisis de Ciclo de Vida“



Quien es ifu Hamburg

ifu hamburg

Productivity meets Sustainability.



Instituto para la informática ambiental

Founded: 1992

Location: Hamburg

Software Solutions

- Standard software and training: **umberto**® **e/sankey**®
- Customizing: Special developments, interfaces

Consulting Services

- Efficiency and Sustainability Consulting
- Sustainability Workshops, Trainings

Herramientas y Servicios

e!sankey[®]
show the flow.

Crear Diagramas Sankey

- ✓ Visualize Material- and Energy Flows or Costs
- ✓ Understandable and clear Sankey diagrams
- ✓ Useful for presentations and reports

umberto[®]
know the flow.

Analizar flujos de materiales e energía, Ciclo de vida, huella de carbono

- ✓ Mejoramiento de Eficiencia de materiales e energía, alcanzar Eco-Eficiencia
- ✓ Huella de Carbono
- ✓ ACV
- ✓ Entender Economía Circular

ifu hamburg
Productivity meets Sustainability.

Expertos en Sostenibilidad por Experiencia

- ✓ Competent partner for sustainability management
- ✓ Sustainability workshops
- ✓ Consulting Service include Carbon Footprinting, Energy and Resource Efficiency Analysis, Life Cycle Assessment and Eco-Efficiency Analyses

Expositores



Martina Prox
ifu Hamburg GmbH
Estrategia & Colaboración



Carlos Naranjo
Gaia Servicios Ambientales
Director Sostenibilidad

Agenda

1.	Capítulos afectados de cambios en ISO 14001:2015
2.	ACV como herramienta para responder a estos cambios
3.	Ejemplo de ACV
4.	Discusión

Capítulos afectados por cambios en ISO 14001:2015

1. Alcance

2. Referencias normativas

3. Términos y definiciones

4. Contexto de la organización

5. Liderazgo

6. Planificación

7. Soporte

8. Operación

9. Rendimiento

10. Mejoramiento

Capítulo 4: Contexto de la organización

Relacionado a la empresa

- Entender la organización y su contexto

Relacionado a partes interesadas

- Entender necesidades e expectativas de partes interesadas



Política



Economía



Social



Tecnología



Legislación



Medio Ambiente

Capítulo 5: Liderazgo

Alta Dirección

- Requisito que la alta dirección muestra liderazgo y compromiso para el sistema de gestión ambiental



Consejo:
Incluir la alta dirección desde el inicio, mostrar la ventajas para la empresa y hablar de la expectativas mutuas.



Capítulo 6: Planificación

Riesgos & Oportunidades

- Demanda de identificar y planear como responder a los riesgos e oportunidades.

Pensar Ciclo de vida!

- Tomar una perspectiva de ciclo de vida ya en la fase de planificación.

Ejemplos de fuentes de riesgos & oportunidades

Sostenibilidad de producto

Huella de carbono

Eficiencia de recursos

Suministro sostenible

Salud & Seguridad

Aspectos legales

Capítulo 7: Soporte & 8: Operación

7. Soporte

Comunicación

- “Haz algo bueno y cuéntalo“
- Comunicación externa y presentación de informes de ser organizada

8. Operación

Pensar ciclo de vida!

- Considerar sus cadenas de inicio y los posteriores “up- and downstream”
- Se recomienda utilizar el principio “de-la-cuna-hasta-la-tumba”
- Esto los hace más importante observar también “el fin de vida” de productos entre otros.

Capítulo 9: Rendimiento & 10: Mejoramiento

9. Rendimiento

Rendimiento medible

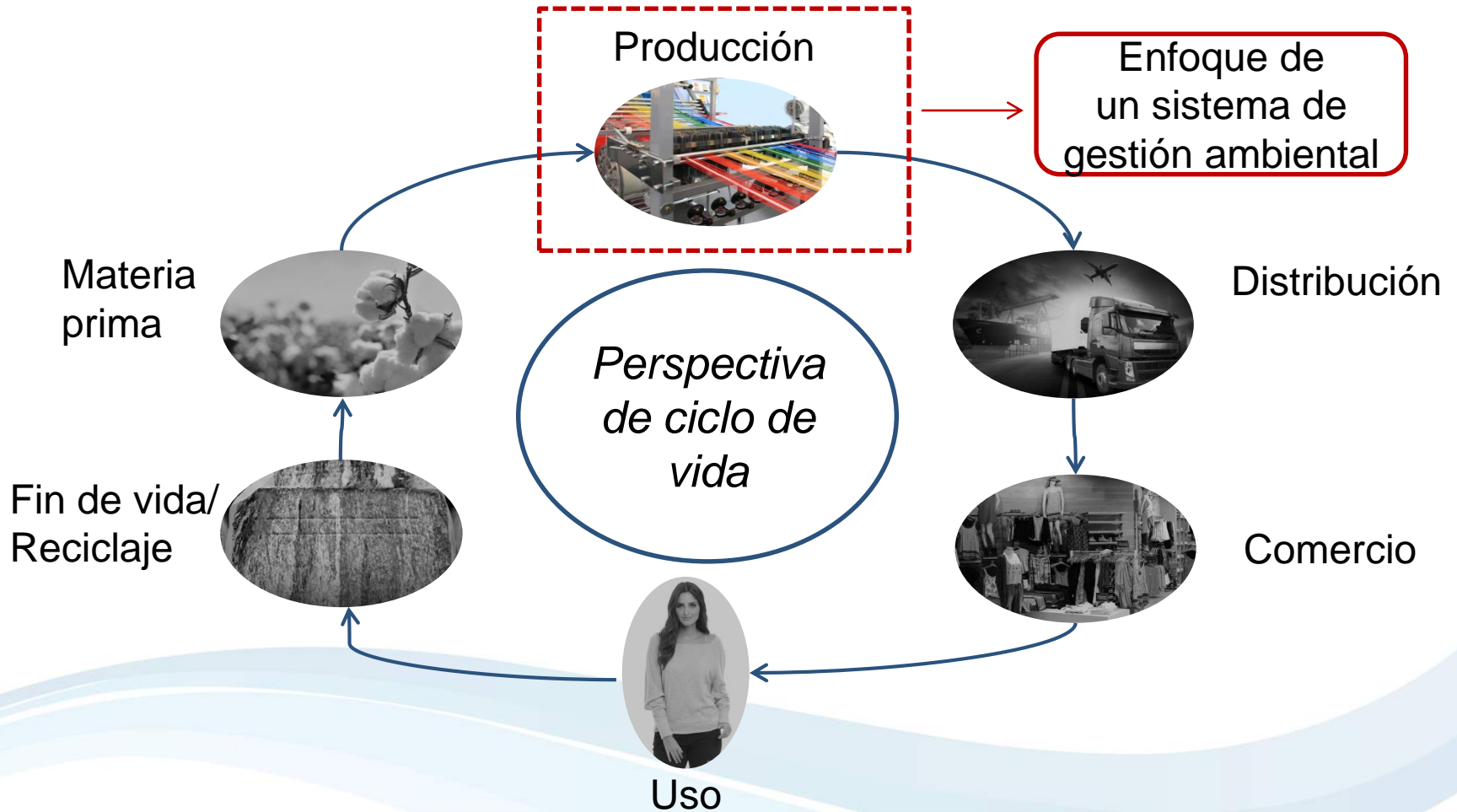
- Más requisitos de hacer rendimiento ambiental medible/cuantificable
- Ya utilizar indicadores adecuadas durante la definición de objetivos → KPI's ambientales indicadores claves de rendimiento ambiental ganan importancia

10. Mejoramiento

Mejoramiento con enfoque más ancho

- Actividades de mejoramiento deben tener un enfoque más amplio, para alcanzar mejoramientos ambientales que incluyen el contexto de la organización de manera holística

Que significa “tomar una perspectiva de ciclo de vida”?



Ciclo de Vida: ejemplo camisa

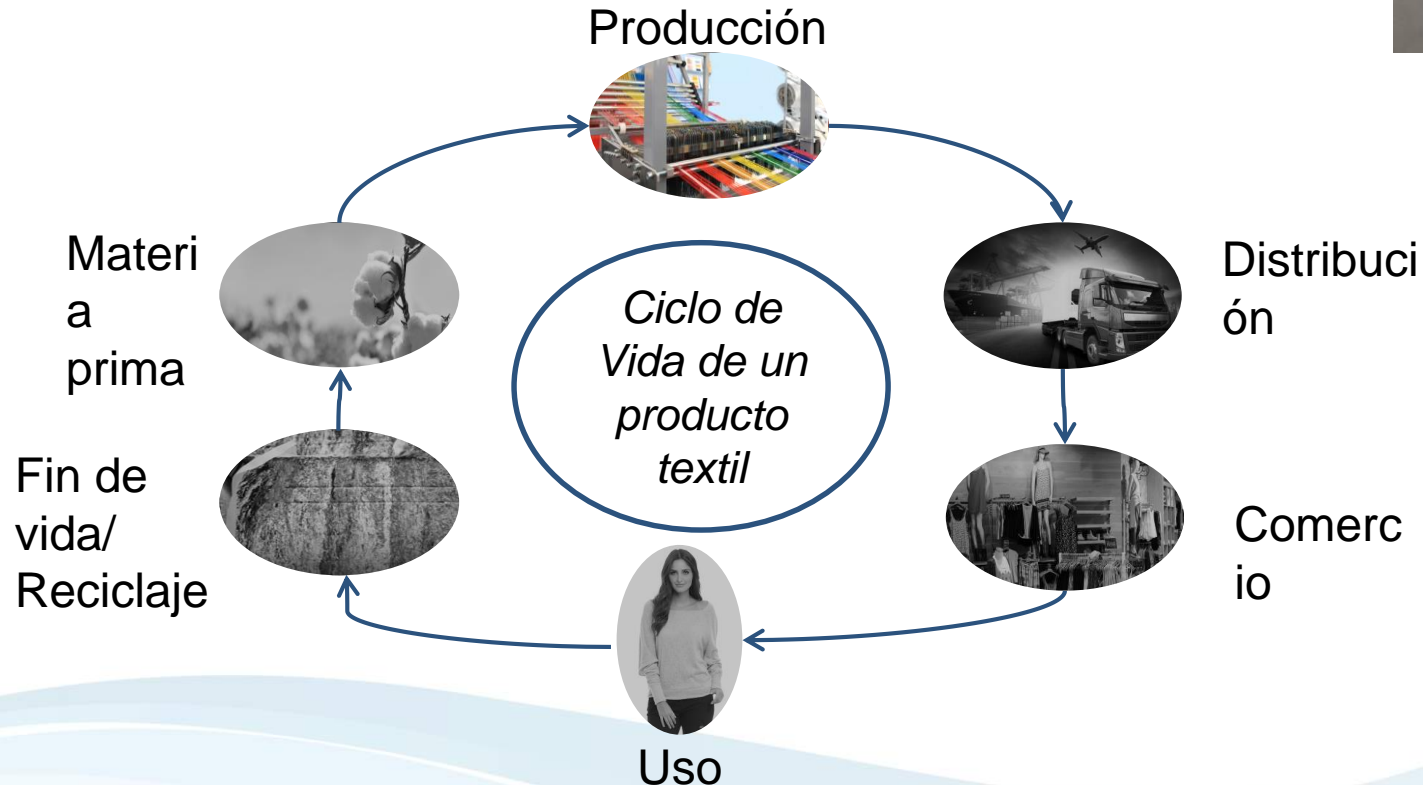


Figure: google

Long shirt ,Boysen's', ¾ sleeve, white, 100% cotton, Size 40-42, Net weight 222 grams

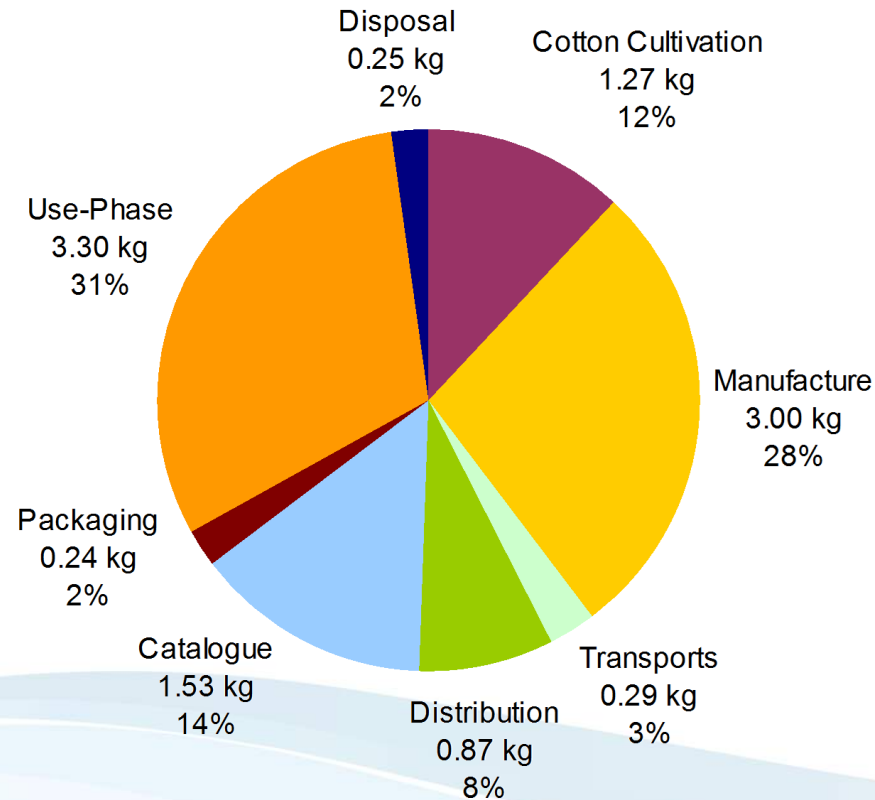
Fuente: Systain Consulting 2009

Estimar: Qué fase impacta mas la Huella de Carbono de esta camisa?

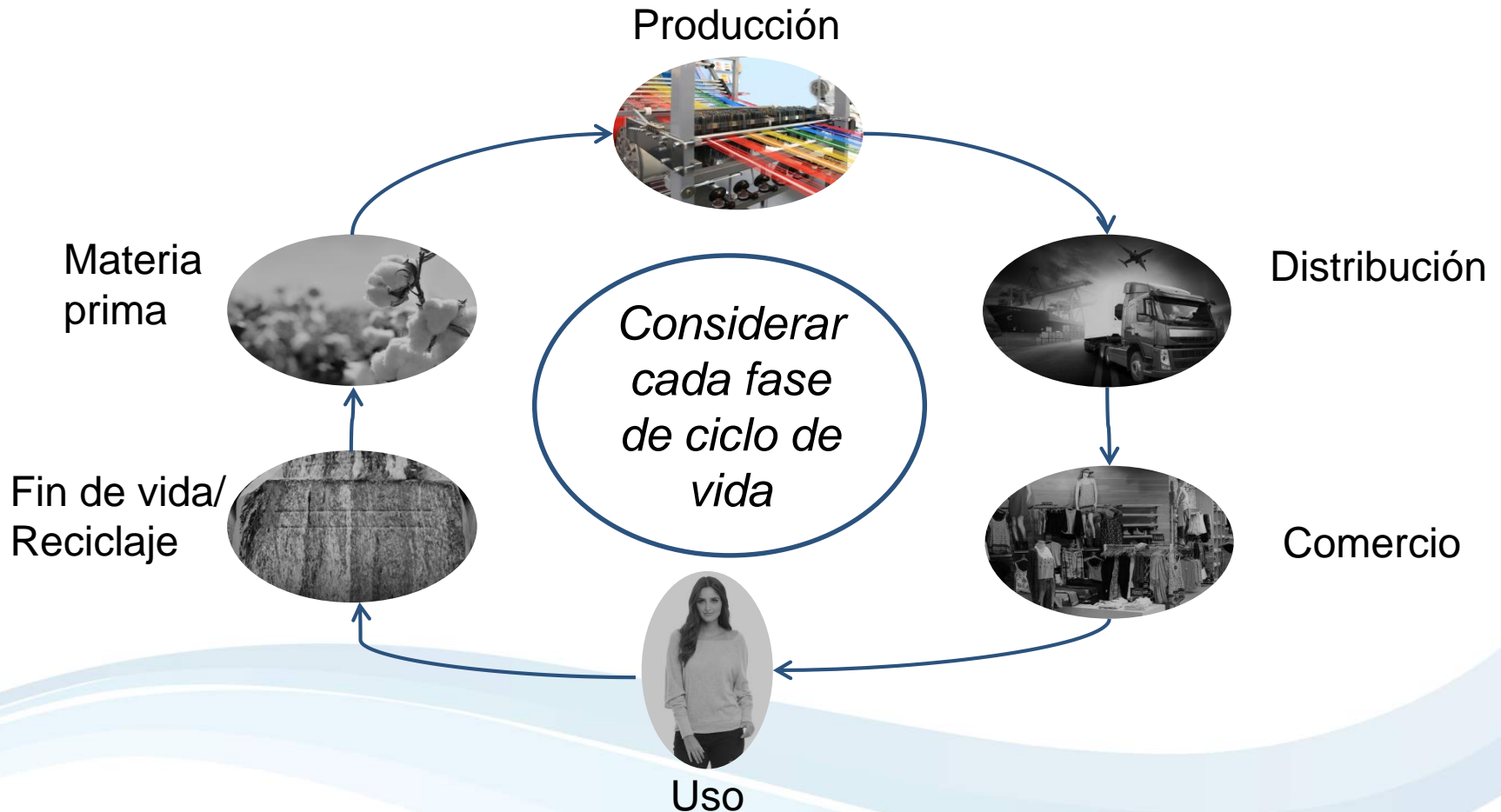


Huella de Carbono de una Camisa larga

10.75 CO₂eq, 50 veces su peso



Que significa “tomar una perspectiva de ciclo de vida”?

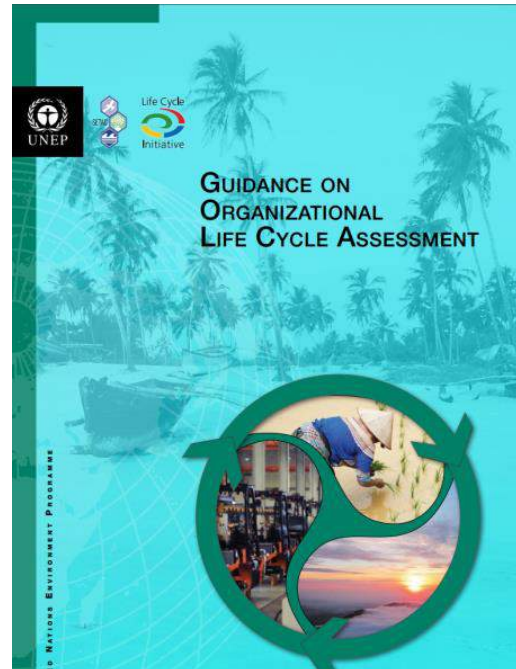
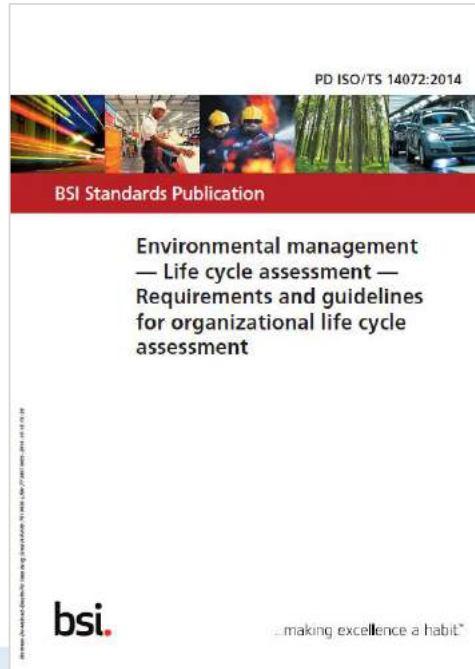


Aspectos relevantes para recordar

No hay un requisito en ISO 14001 que dice: ejecutar ACV para cada producto de la empresa, pero ACV:

- ✓ es la herramienta estandarizada en ISO 14040 / 14044 y ISO/TS 14072 que ayuda a identificar las fases relevantes en el ciclo de vida para determinar el enfoque de mejoramiento del sistema de gestión ambiental.
- ✓ Permite establecer el pensamiento de ciclo de vida en toda la organización y vincular mejoras de productos con optimización de procesos.
- ✓ Hace impactos ambientales a largo de ciclo de vida cuantificable.

ACV de Organización



ACV de Organización

ISO/TS 14072:2014

Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines for organizational life cycle assessment

OLCA

Norma de la familia ISO 14000

Basado en ISO 14040/ISO 14044



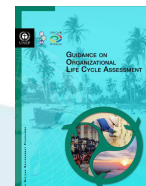
United Nations Environmental Programme (2015)

Guidance on Organizational Life Cycle Assessment

O-LCA

Guia, vinculado con otros guias y normas

Road-Testing (inicio: 2015)



Pensamiento de Ciclo de Vida en ISO 14001

Análisis de Ciclo de Vida

ACV: Proporciona información sobre impactos ambientales relevantes

Design

Procurement

Production

Distribution

Use

End of Life

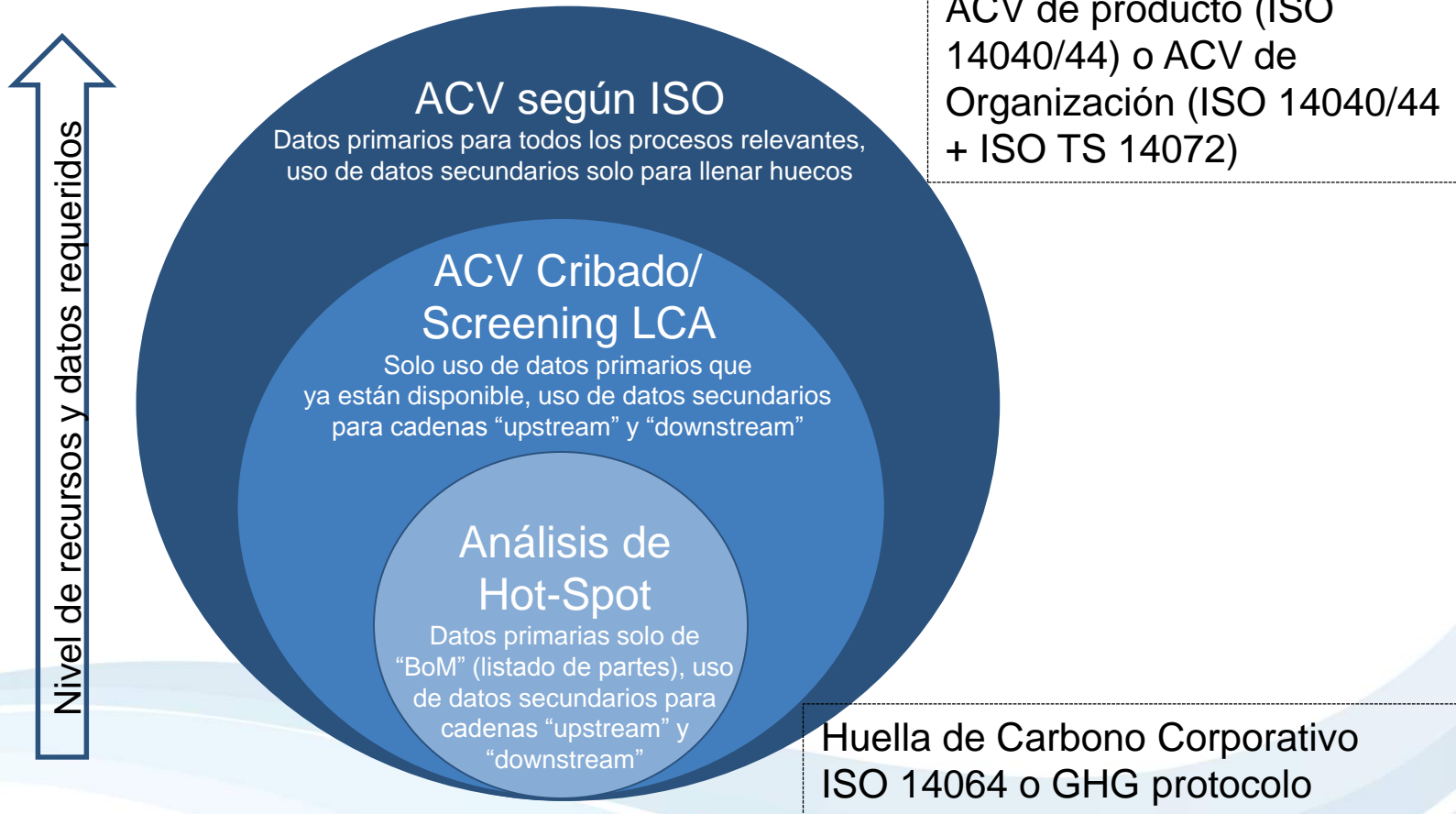
Requisitos de ISO 14001

Incluir aspectos ambientales relevantes

Enfoque de la mayoría de EMS

Proporcionar información sobre impactos ambientales significantes relacionado a riesgos e oportunidades

Formas de ACV distintas



Datos Primarios de procesos propios = „Foregroundsystem“
Datos secundarios para „Upstream y Downstream“ =
Background „System“



imagen.: Thinkstep

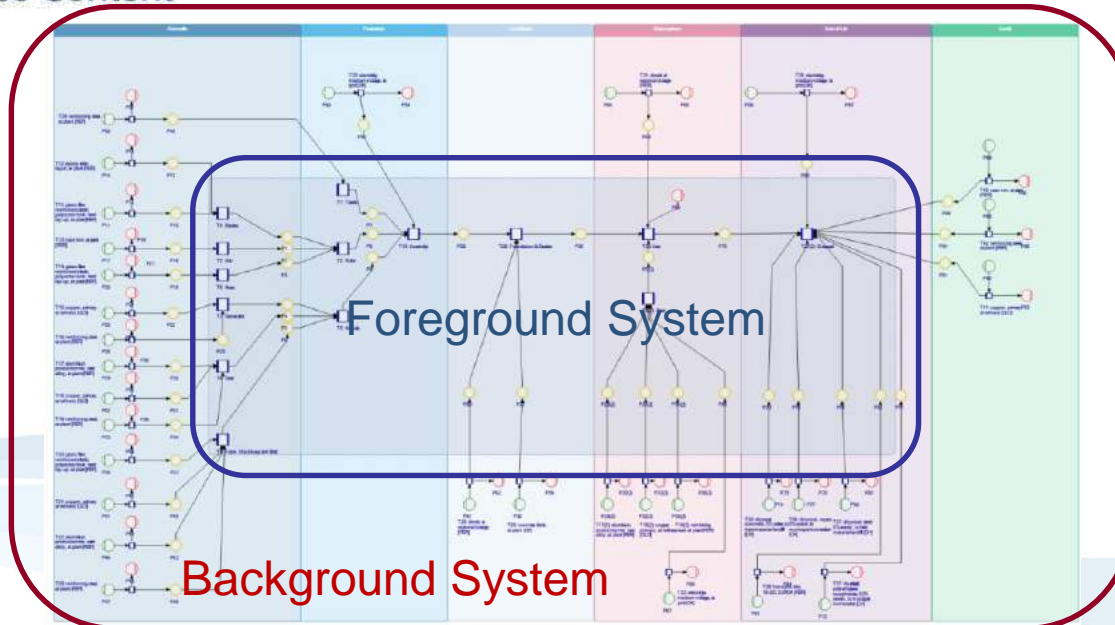
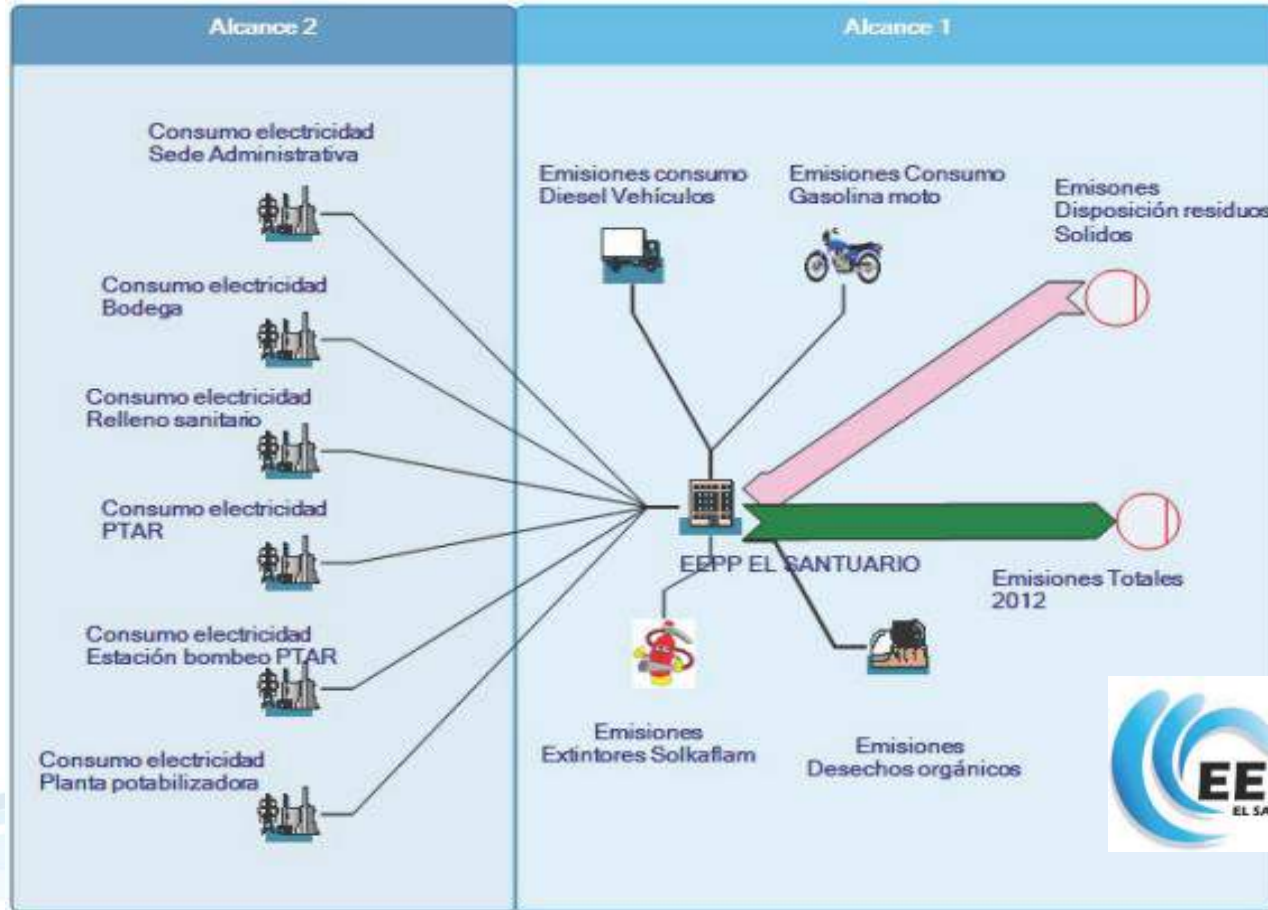


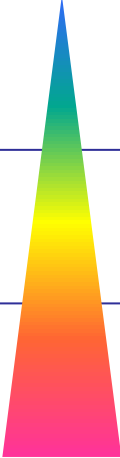
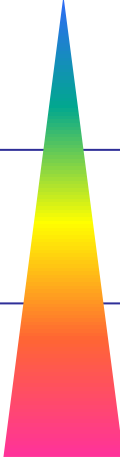
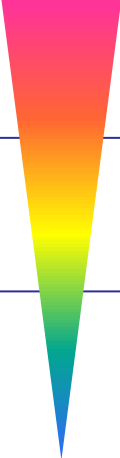
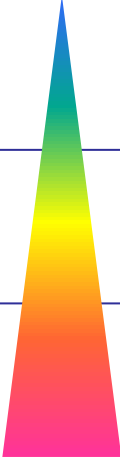
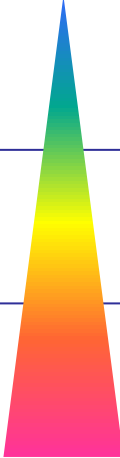
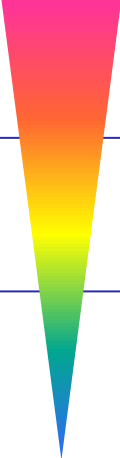
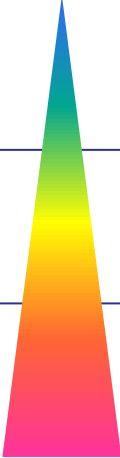
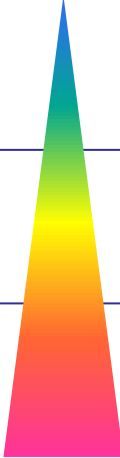
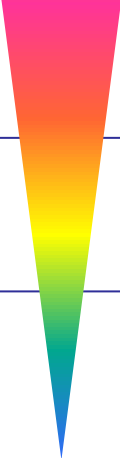
imagen.: ecoinvent Centre

Ejemplo Huella de Carbono Corporativo Alcance 1 + 2

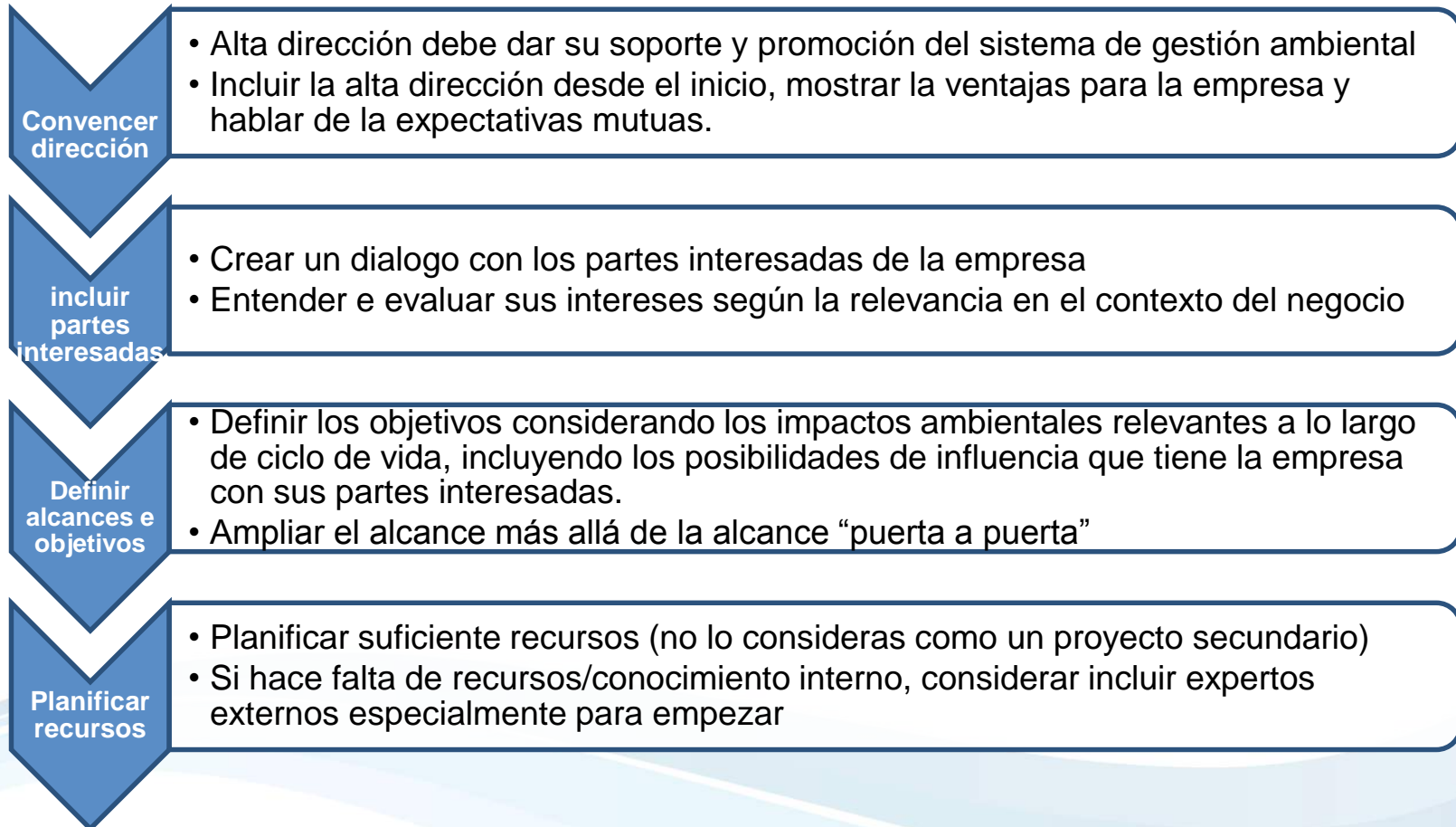


Fuente: EPP El Santuario E.S.P, INVENTARIO DE GASES DE EFECTO INVERNADERO 2012

Formas de ACV distintas (continuado)

	Conocimiento	Duración	Incertidumbre
Análisis Hot Spot	 bajo	 horas - días	 alto
Screening ACV ACV Cribado			
ACV (según ISO)	 alto	 meses	 más bajo

Factores de éxito para el inicio



Discusión – Preguntas ???

Referecias

- Edwards, A.J., 2004. ISO 14001 Environmental Certification Step by Step: Revised Edition. pp. 26
- Hammar, M. ISO 14001 Requirements and Structure, Available at: <https://advisera.com/14001academy/knowledgebase/iso-14001-requirements-and-structure/>
- ISO Committee, Mapping ISO 14001:2015 and ISO 14001:2004. Available at: <https://committee.iso.org/sites/tc207sc1/home/projects/published/iso-14001---environmental-manage/mapping-iso-140012015.html>