

# BASE DE DATOS ESPAÑOLA DE ACV UAB



## *ORGANIZACIÓN DEL SEMINARIO*

Xarxa Catalana ACV

Red Española ACV

Ecotech Sudoe



8 de Septiembre de  
2011

# Iniciativas de bases de datos

- ILCD/ELCD database

<http://lca.jrc.ec.europa.eu/lcainfohub/datasetArea.vm>



Herramienta de Generación de bases de datos: ILCD editor

<http://lct.jrc.ec.europa.eu/assessment/tools>.

- ecoinvent database V.3

Herramienta de Generación de datasets: ecoeditor v3

<http://www.ecoinvent.org/ecoinvent-v3/>



- Global Guidance Principles for Life Cycle Assessment Databases. A basis for Greener Processes and Products

[http://www.estis.net/sites/lcinit/default.asp?site=lcinit&page\\_id=ABD68212-F8D8-48A6-83A0-9D82DE7ED61A](http://www.estis.net/sites/lcinit/default.asp?site=lcinit&page_id=ABD68212-F8D8-48A6-83A0-9D82DE7ED61A)





## GT 3 Knowledge development

### 3.1. Industrial ecology tools for developing sustainable towns and activity zones in the Sudoe area

Reunió de treball  
INTERREG IV SUDOE « ECOTECH »  
14th June 2011  
Narbonne (France)



# SUDOE

Interreg IV B  
[www.interreg-sudoe.eu](http://www.interreg-sudoe.eu)

FORMULARIO DE CANDIDATURA - CONVOCATORIA DE PROYECTOS  
PROGRAMA DE COOPERACIÓN TERRITORIAL  
ESPACIO SUDOESTE EUROPEO 2007-2013



1. Partners & Description of the task 3.1
2. Aims of the SUDOE database
3. Content and typology of inventories of SUDOE database
4. Main tasks of SUDOE database
5. Data compilation
6. Discussion

# Partners



<b>GT.3</b>	<b>GT.3 DESARROLLO DE CONOCIMIENTO: DESARROLLO DE NUEVAS METODOLOGÍAS Y BASES DE DATO PARA PROMOVER EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS AMBIENTALES EN SUDOE</b>
-------------	---

## Socios participantes

01 Universitat Autònoma de Barcelona Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA) Grupo: Sostenibilidad y Prevención Ambiental (SosteniPrA)
02 Montpellier SupAgro Centre international d'études supérieures en sciences agronomiques, Montpellier SupAgro Département ABP "Agro-Bio-Procédés"
03 Institut National de la recherche agronomique (INRA) Laboratoire de Biotechnologie de l'Environnement (LBE)
04 Centre National du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et des Forêts (GEMAGREF) Centres de Montpellier et de Clermont-Ferrand Unité Mixte de Recherche Information et Technologies pour les Agroprocédés (UMR ITAP - Montpellier) et Unité de recherche Technologies et Systèmes d'Information pour les Agrosystèmes (UR TSCF - Clermont-Ferrand)
05 Ecole des Mines d'Ales Centre LGEI
06 CATAR - CRITT Agroressources
07 Universidad de Girona Facultad de Ciencias Ingeniería Química, Agrária i Tecnologia Agroalimentaria
08 Universidade de Aveiro Departamento de Ambiente e Ordenamento Centro de Estudos do Ambiente e do Mar (GESAM)

## Área geográfica

ESPAÑA	FRANCE	PORTUGAL
<i>Cataluña</i>	<i>Midi-Pyrénées</i>	<i>Centro</i>
	<i>Auvergne</i>	
	<i>Languedoc-Roussillon</i>	



# Description of the task

GT.3

**GT.3 DESARROLLO DE CONOCIMIENTO: DESARROLLO DE NUEVAS METODOLOGÍAS Y BASES DE DATO PARA PROMOVER EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS AMBIENTALES EN SUDOE**

## Acciones

1.

3.1. Diseño base de datos para análisis del ciclo de vida con los datos relativos al área Sudoe (líder: UAB); Esta acción se ocupará del desarrollo de una base de datos, su estructura, y interfaces, La base de datos contará con un interface para la obtención de datos utilizando el Ecospold, y exportación de los mismo. La información se describirá según la norma ISO 14048 (2001) con el fin de ser compatible con otras bases de datos de ACV; Alrededor de esta acción se construye un equipo transnacional (UAB, , Supagro, , Inra, Cemagref, UdG, U. Aveiro,)

# Aims of the Sudoe Database

CURRENT SITUATION	AIM OF DATABASE
Data available but no shared for the different research groups	Data available and shared
Different files extensions and format	Homogenized file extensions and formats
Non-published LCA data is inaccessible	To make accessible reliable non-published studies
Low number of Spain and Sudoe Area in ELCD/ILCD and ecoinvent database	Facilitate the process of data transfer to ILCD database
Exist LCA studies of exclusive productive sectors of the SUDOE AREA (Catalonia-Spain) that are not available in commercial databases, such as:	<p>To make available specific inventories of exclusive products of the SUDOE area, such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cork sector</li> <li>• Energy crops and forest biomass</li> <li>• Aquiculture production</li> <li>• Silviculture</li> <li>• Furniture</li> <li>• Waste Management</li> </ul>



# Aims of the Sudoe Database

CURRENT SITUATION	AIM OF DATABASE
	<p>Any Carbon flow has to be described, even if it is biogenic carbon</p> <p>CO2 biogenic, determine how CO2 biogenic is considered in inventories.</p> <p>Specify clearly when the emission is biogenic and when has a fossil origin</p>
	<p>Feedback</p> <p>User should have to comment the data shown in inventories.</p> <p>Feedback can increase the quality of inventories</p> <p>Each submitted inventory should be reviewed (light reviewing) by another Ecotech Sudoe member</p>
	<p>To improve some LCA inventories that have high contributions in all productive sectors. E.g. Energy production mix</p>

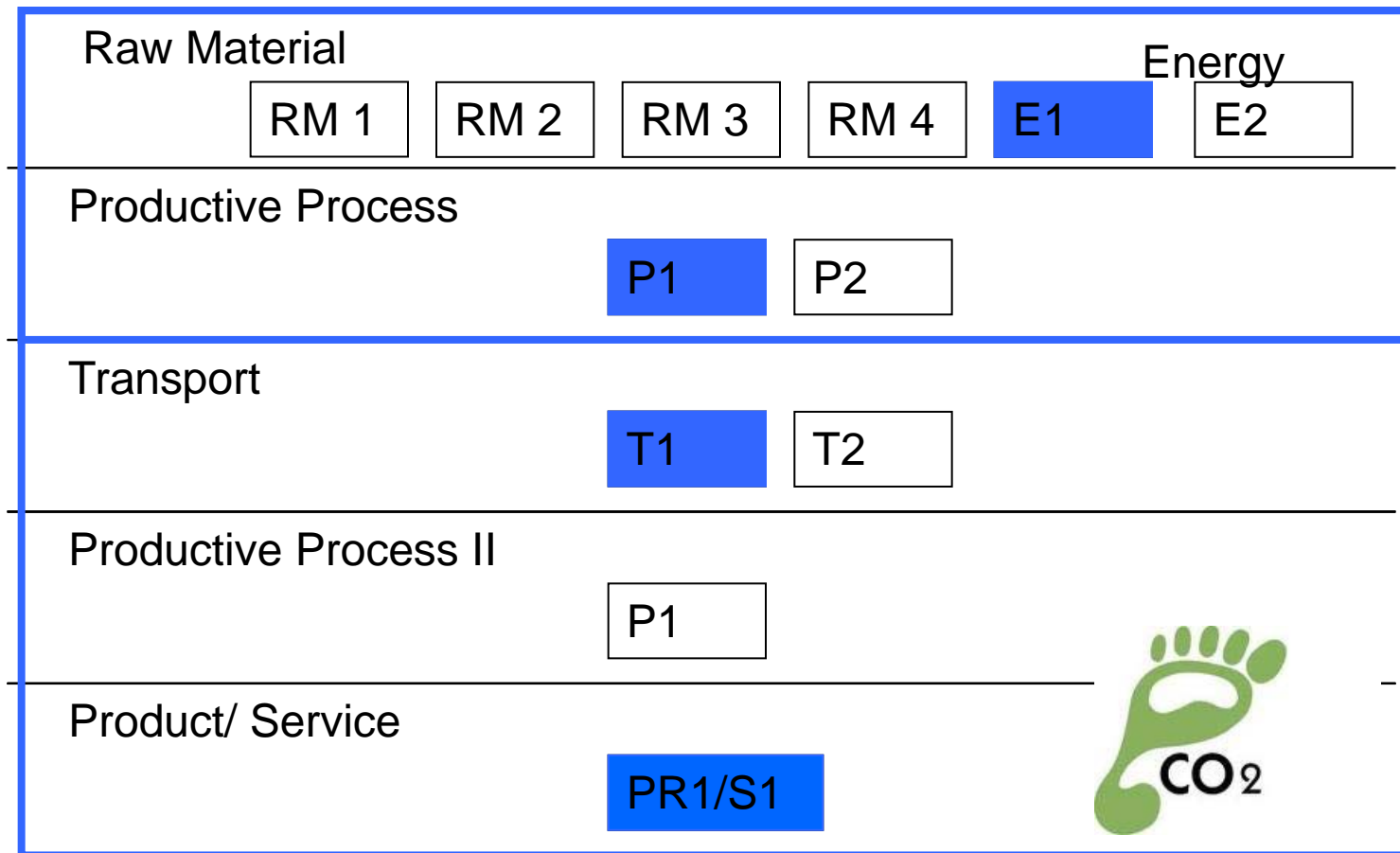
# Database discussion: content of database

## Sudoe Area

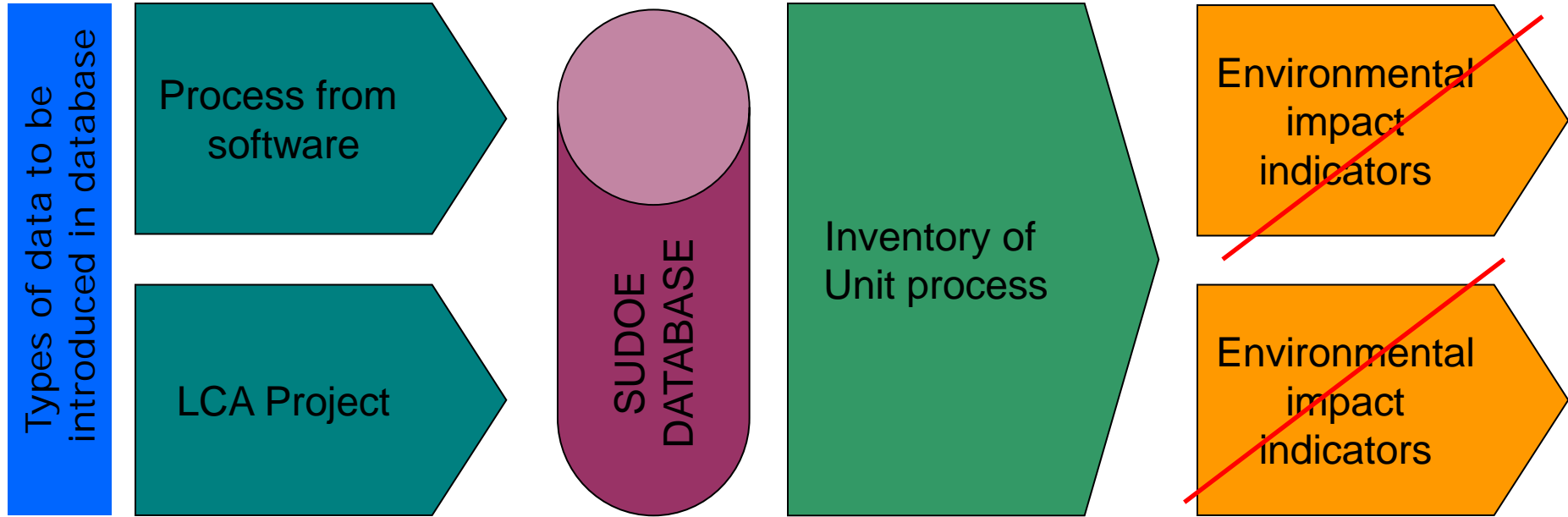
- Unit Process: Data at life cycle stage. Inputs, Outputs and Emissions of real case studies of companies of the main productive sectors in Sudoe Area.
- System Process. Inputs, Outputs and Emissions of the global life cycle of a product, process or service in Sudoe Area.
- Environmental Impact Indicators of the entire life cycle or life cycle stages impact contribution.

# Database discussion: content of database

## Sudoe Area



# Database development (initial ideas)



## Demostrative Case Studies



# Database discussion



## PROPOSAL

- **Inventory typology included in Sudoe Database: Productive life cycle stage. Inputs and outputs of real case studies of companies of the main productive sectors.**
- The database content will be at process productive inventory level.ecoinvent or ELCD uses as supporting data will be avoided.
- It will be valued the possibility of including the LCA inventory of some process more relevant for the productive sector of SUDOE area. E.g Electricity production mix.
- To generate LCA inventories will be necessary to check if studies of detail are available. Partners of the Spanish LCA network will be involved in Spanish Sudoe database.

# Database discussion



## TASK PROPOSAL

- The main **tasks**:
- Design proposal of excel or word sheet to compile productive process inventory or
- Design proposal of **applicative** on-line to compile productive process inventory
- Proposal of **requirements** for including inventories in SUDOE database.
- Proposal of importation and exportation interface (between excel file and SUDOE database)

# Data Quality (Requirements).

The initial proposal, to be improved, has the following points



## Descripción del Proceso

Nombre	
Sinónimo	
Etapas de Ciclo de Vida	Materias Primas, Procesado de Materias Primas, Transporte, Producción, Uso, Fin de Vida
Limites de Sistema	Hasta planta ("at plant"), Hasta almacén (at regional storage), Hasta consumidor (at consumer)
Información Técnica Específica	Información técnica específica del producto, servicio o proceso
Base de Cálculo	
Tipo de Referencia Cuantitativa	Unidad Funcional, Espacio Temporal (Periodo Productivo), Otro Parámetro
Representatividad Temporal	
Año de Referencia	
Espacio Temporal válido para el inventario	
Comentarios/Descripción	
Representatividad Geográfica	
Localización	País
Comunidad Autónoma	
Comentarios/Descripción	
Representatividad Tecnológica	
Descripción de la Tecnología Utilizada	

# Data Quality.

LCI	
Tipo de inventario	Proceso Unitario
Método LCI	Atribucional, Consecuencial
Comentarios sobre el Método LCI	Excepciones, Comentarios
Allocation	Tipo ( Massa, Energia, Coste...)
Comentarios sobre la allocation	
Criterios para excluir o incluir etapas de ciclo de vida	Ejemplo: No considerar la infraestructura como input en el sistema (PAS2050)
Consideraciones con la temporalidad y fuentes de la información del inventario	Diferentes años, diferentes fuentes
Métodos, modelos, estimaciones y extrapolaciones realizadas para obtener el dato en el inventario	
Porcentage de producción o servicio que cubre sobre el total del mercado español	Empresa/ Sector
Oferta Anual o Volumen Productivo relacionado	
Año de recopilación de los datos	
Validación	
Tipo de revisión	interna, externa, tercera parte (acreditada), no validación
Método de la validación	Validación de las fuentes de información, balance de energía, balance de materia, pruebas experimentales



# Data Quality.

Publicación, Propietario y Derechos	
Nombre del autor de los datos	
Nombre del centro/universidad/Grupo de Investigación	
Datos de Contacto del Autor	
Fecha de Publicación	
Nombre del Revisor	
Datos de Contacto del Revisor	
Fecha de la Última Revisión	
Nombre de la Persona que entra los datos	
Datos de Contacto de la persona que entra los datos	
Indicación de la cita	Citar como: Gasol C.M. et al. (2011). XXXXXX
Copyright	
Inventario Público, Público para Partners, Privado	

# Data. Unit process

Name of the Unit Process	Functional Unit	Name of the flow	Local Name	Tipo de Flujo	Value	Units	Distributio n	SD^2
1	1 kg de Astilla			Producto				
		Ref. ecoinvent		Inputs from nature				
		Ref. ecoinvent		Inputs from techosphaera (materials & fuels)				
		Ref. ecoinvent		Inputs from techosphaera (electricity & heat)				
		ILCD		Emissions to air				
		ILCD		Emissions to water				
		ILCD		Emissions to soil				
		Ref. ecoinvent		Final Waste Flow				
Ref. ecoinvent		Output to technosfere_Waste & Emissions to treatment						

# Database discussion



- Cases studies as a demonstration of the potential improvements in main productive sectors of SUDOE area.
- Some cases studies of main productive sectors of SUDOE area will be completed showed. Following structure of ISO14040:2006
- Proposal suggestion will be provided according to the results of the cases studies showed

# SUDOE

Interreg IV B  
[www.interreg-sudoe.eu](http://www.interreg-sudoe.eu)

FORMULARIO DE CANDIDATURA - CONVOCATORIA DE PROYECTOS  
PROGRAMA DE COOPERACIÓN TERRITORIAL  
ESPACIO SUDOESTE EUROPEO 2007-2013



# GT 3 Knowledge development

## 3.1. Industrial ecology tools for developing sustainable towns and activity zones in the Sudoe area

Reunió de treball  
INTERREG IV SUDOE « ECOTECH »  
14th June 2011  
Narbonne (France)

