



FUNDACIÓ CTM CENTRE TECNOLÒGIC
Base de datos española de ACV
08/09/11



Fundació CTM Centre Tecnològic

Àreas de especialización

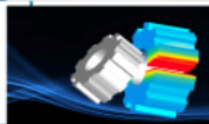
Fundació CTM Centre Tecnològic es una fundación privada sin ánimo de lucro que tiene como objetivo contribuir eficazmente a la mejora de la competitividad y al progreso tecnológico de la empresa mediante la prestación de servicios especializados y a la ejecución de proyectos de I+D+I+i

ACV herramienta transversal a los proyectos de R+D+I de la Fundació CTM Centre Tecnològic

Tecnología de Materiales



Simulación y Diseño Innovador



Procesos de Conformado



Tecnología Ambiental



Soporte a la Innovación



Energía



Unidad ecología industrial



Actividades de investigación relacionadas - ACV

TOPIC	SUBTOPIC	NÚMERO PROYECTOS FINANCIADOS POR TOPICO 2000-2011	LIBROS PUBLICADOS POR TOPICO 2000-2011	FORMATO DATOS (*)
Agricultura	<i>Desarrollo herramienta evaluación y optimización</i>	1		Doc, Excel (2012)
Residuos	<i>Valorización</i>	1	1	Doc
Productos	<i>Producción, envasado, movilidad</i>	4		
Herramientas analíticas	<i>Emisión en vertedero</i>	1	1	Doc
Ecodiseño	<i>Automoción</i>	1		
Servicios				
Otros	<i>Sistemas tratamiento aguas</i>	3		

Experiencia en ACV: Agricultura y residuos

- **Ministerio de Medio Ambiente RESGAS** “Influencia de la gestión de los residuos urbanos en la emisión de gases con efecto invernadero” (RESGAS). (2006)
- Recopilación datos 1970-2007 vertederos en España
- Metodología con y sin decaimiento (emisiones CO₂-eq)
- **CENIT PIIBE (2006-2009)**
 - Huella carbono orujo crudo para su uso como base de biolubricante
 - Recopilación datos producción aceite de oliva

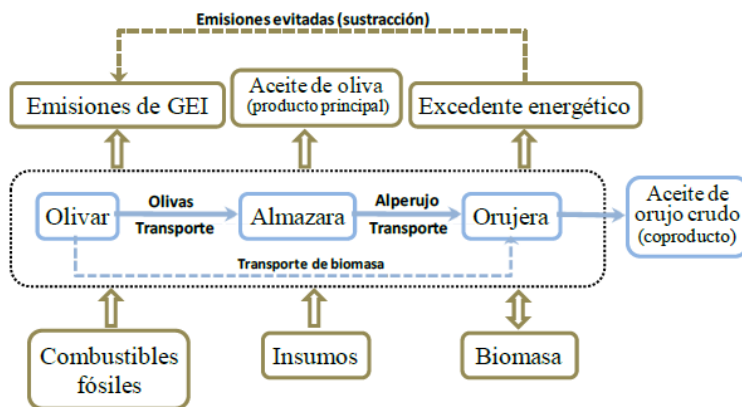
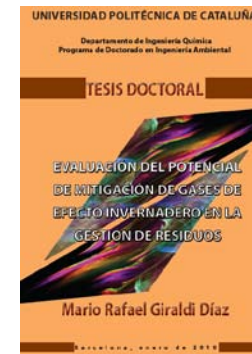


Figura 3.10. Diagrama general del sistema que evalúa el ACV.

Tabla 3.15. Requerimiento de fertilizantes en el olivar.

NC	Parámetro	(f1) Factor	(VI) = (f1) x I9 Valor de inventario	(f2) Factor	(f2) x (VI) Valor de inventario
29	Fósforo	61,2 kg ha ⁻¹	972,48E-03 kg	3,4 MJ kg ⁻¹ P	3,31E+00 MJ
30	Nitrógeno	139,8 kg ha ⁻¹	2,22E+00 kg	40,3 MJ kg ⁻¹ N	89,44E+00 MJ
31	Potasio	123,7 kg ha ⁻¹	1,96E+00 kg	4,6 MJ kg ⁻¹ K	9,03E+00 MJ
32	Herbicida	2,65 kg ha ⁻¹	42,08E-03 kg	214,9 MJ kg ⁻¹	9,04E+00 MJ
33	Fungicida	10,0 kg ha ⁻¹	158,79E-03 kg	356,4 MJ kg ⁻¹	56,59E+00 MJ
34	Insecticida	0,63 kg ha ⁻¹	10,00E-03 kg	245,1 MJ kg ⁻¹	2,45E+00 MJ

Referencias: Helsel, 1992; Bhat *et al.*, 1994; Barranco *et al.*, 1997; J. Andalucía, 2002; CEMA, 2002; Fortuny, 2002; Jenssen *et al.*, 2003; Gellings *et al.*, 2004; Ecoil, 2005; Molero, 2006; Kaltsas *et al.*, 2007.

Experiencia en ACV: Agricultura y residuos

- **Interreg IVc OiLCA** “Mejora de la competitividad y reducción de la huella de carbono del sector del aceite de oliva mediante la optimización de la gestión de residuos e implantación de una ecoetiqueta” (2011-2012).
- Resultados esperados:
 - Una base de datos derivada del inventario de ciclo de vida y costes del sector del aceite de oliva en el espacio SUDOE (España, Francia, Portugal)
 - La huella de carbono de la producción de aceite de oliva en el espacio Sudoe
 - Una herramienta informática que permita la toma de decisiones para un menor impacto ambiental y mejor rentabilidad económica



www.oilca.eu/



Experiencia en ACV: Energía y alimentación

- **CENIT SOSTCO2** “Nuevas utilizaciones industriales sostenibles del CO2” (2008-2011)

- **OBJETIVO:** El objetivo global del proyecto es situar a España en una posición de excelencia en cuanto al uso sostenible de fuentes energéticas, reduciendo las emisiones de CO2 y otros gases de efecto invernadero, desarrollando nuevas tecnologías que potencien su uso sostenible frente al confinamiento y potenciando nuevas fuentes de energía sostenibles

- Actividad 9: Análisis del ciclo de vida de los procesos y productos involucrados:

- *Actividad 1: Procesos de captura de CO₂* → Publicación científica
- *Actividad 7: Uso CO₂ en alimentación*

Experiencia en ACV: Productos (automoción, movilidad, ecodiseño)

- **CENIT VERDE** (2008-2012)

- **Objetivo:** finalidad investigar y generar conocimiento en los temas clave necesarios para la fabricación y comercialización de vehículos ecológicos en España

- ACV para la evaluación PHEV, EV vs gasolina convencional
 - Componentes específicos hibridación
 - Recuperación baterías



- **Interreg IVB GREENCAR** “Eco-Design for Eco-Innovation: the Green-Car case” (2009-2012)

- Ecodiseño de un sistema de frenos para el vehículo eléctrico



- **New Q&P** New advanced high strength steels by the quenching and partitioning (Q&P) process (2011-2014)

- Evaluación ambiental nuevos procesos conformado por tratamiento térmico



Experiencia en ACV: Otros (Tecnologías del Agua)

- **CENIT DEMETER** “Estrategias y métodos vitícolas y enológicos frente al cambio climático. Aplicación de nuevas tecnologías que mejoren la eficiencia de los procesos resultantes” (2008-2011)



ProyectoDeméter

- ACV sistemas depuración y regeneración aguas industriales producción vinícola www.cenitdemeter.es/

- **NUCLI COL.LABORATIU ARTSEA** “Desarrollo e integración de nuevas tecnologías sostenibles en Sistemas de Soporte vital para Ecosistemas Acuaticos ARTificiales” (2010-2011)

- ACV sistemas soporte vital en acuarios

- **NUCLI COL.LABORATIU DRAAC** “Dispositivo compacto y modular para la regeneración de aguas depuradas con control avanzado del consumo energético y gestión del riesgo” (2011-2012)

- ACV equipo regeneración de aguas



GRACIAS

Frederic Clarens

Responsable de la Unitat d'Ecologia Industrial

Àrea de tecnologia ambiental

Fundació CTM Centre Tecnològic

Av. Bases de Manresa, 1

08242 Manresa - Barcelona

Tel. (+34) 93 877 73 73

Fax. (+34) 93 877 73 74

frederic.clarens@ctm.com.es

www.ctm.com.es

