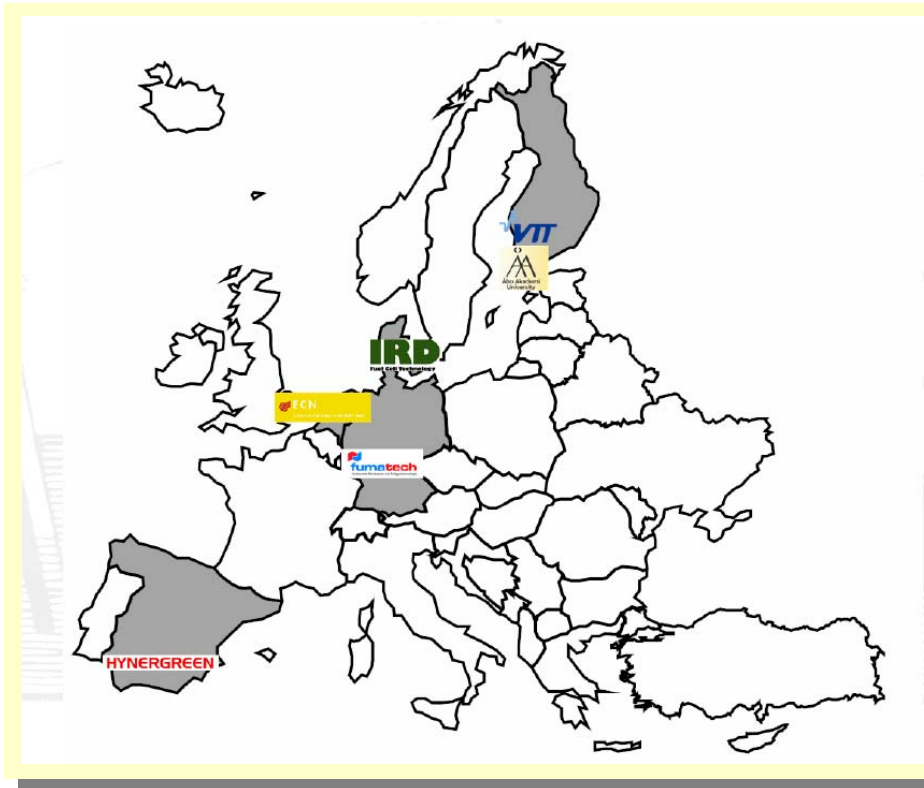


Primolyzer (**P**ressurised **PEM** Electro**l**yzer stack)

15 de diciembre de 2010

Título	Pressurised PEM Electrolyzer stack
Acrónimo	Primolyzer
Org. financiador	European Commision
Convocatoria	Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaken
Call identifier	FCH-JU-2008-1
Coordinador	IRD Fuel Cell A/S
Web	http://www.primolyzer.ird.dk/

Calendario	1 enero 2010 – 31 diciembre 2011 (24 meses)
Presupuesto general	2.629.463 €
Presupuesto financiado	1.154.023 €



Socios

IRD: Fuel Cells A/SIRD

ECN: Stichting Energieonderzoek
Centrum Nederland

VTT: Valtion Teknillinen
Tutkimuskeskus

FuMA: Fuma-Tech Gesellschaft Fuer
Funktionelle Membranen und
Anlagentechnologie MBH

AH: Hynergreen

AABO: Åbo Akademi

Beneficiary no.	Beneficiary Name	Beneficiary short name	Main tasks in the project
1 (coordinator)	IRD Fuel Cells A/S	IRD	Project coordinator Manufacture of MEAs Design, construction and validation of Electrolyzer stack Long-term testing of the Electrolyzer stack along with a PEM μ CHP
2	Stichting Energieonderzoek Centrum Nederland	ECN	MEA development Design, and validation of Electrolyzer stack
3	Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus	VTT	Catalyst development
4	Fuma-Tech Gesellschaft Fuer Funktionelle Membranen und Anlagentechnologie MBH	FuMA	Membrane development and supply
5	Hynergreen	AH	End-user: Specification "BoP" Evaluation
6	Åbo Akademi	AABO	Material (catalyst) characterisation

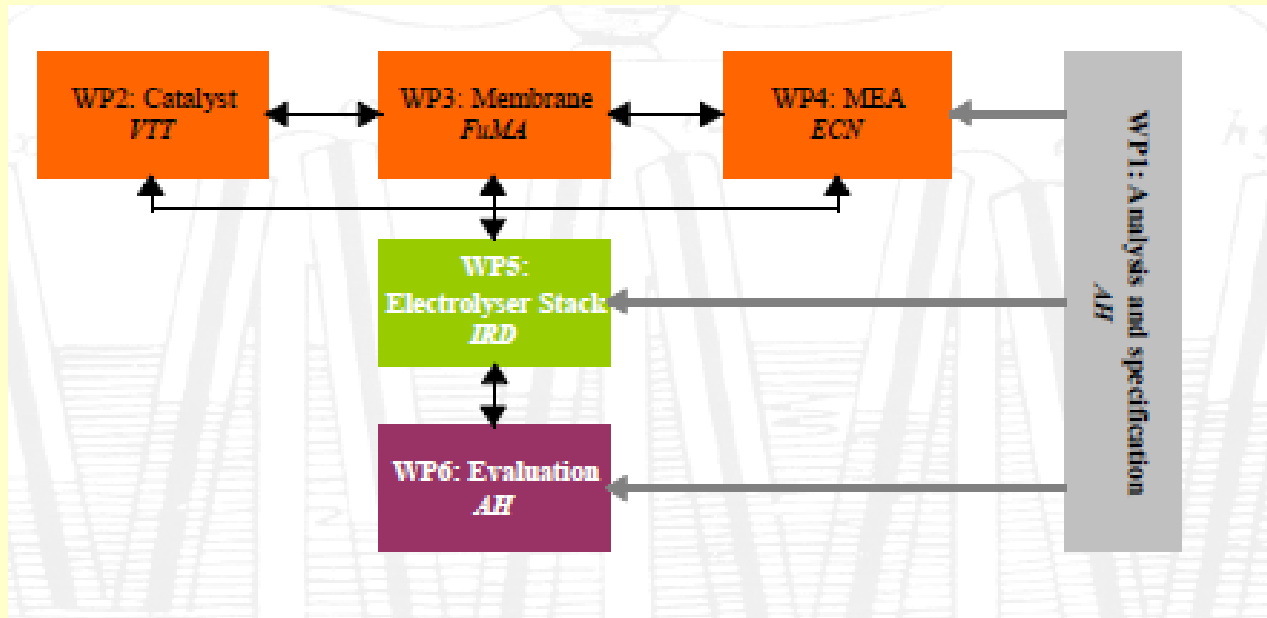
Objetivos generales

El principal objetivo de PrimoLyzer es desarrollar, construir y probar un stack de un electrolizador PEM con un coste mínimo y con una alta eficiencia para integrar con un μ CHP doméstico.

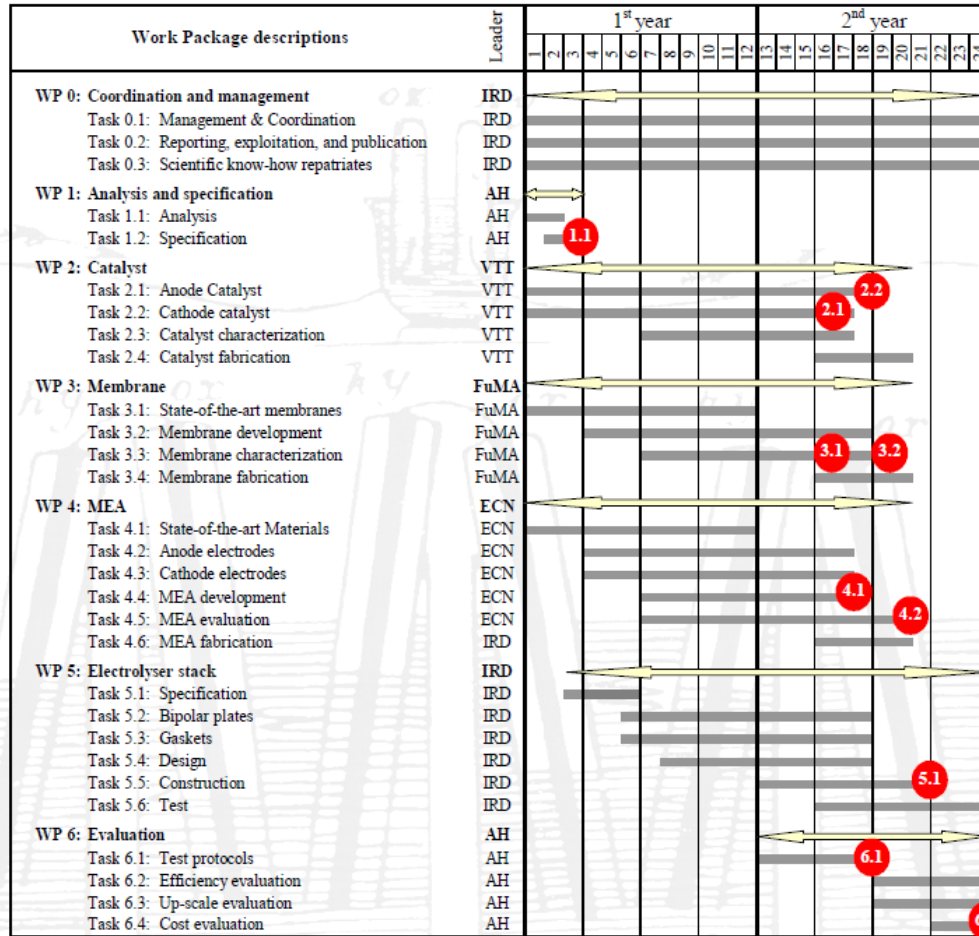
Las especificaciones que debe cumplir el electrolizador son:

- Capacidad de producción de hidrógeno: $1\text{Nm}^3/\text{h}$
- Presión: 10 Mpa
- $1'68\text{ V @ }1'2\text{ A/cm}^2$, no solo en BoL, también se debe de cumplir tras 2.000 h de trabajo en continuo
- Coste $< 5.000\text{ €}$ por cada Nm^3/h de producción de hidrógeno
- Durabilidad $> 20.000\text{ h}$ en carga constante
- Rendimiento del Stack $> 75\%$ (LHV), con una vida útil del μ CHP de al menos 20.000 h

Tarea	Responsable	Descripción
WP0	IRD	Coordinación y gestión del proyecto
WP1	Hynergreen	Especificación y análisis
WP2	VTT	Catalizadores
WP3	FuMA	Membranas
WP4	ECN	MEAS
WP5	IRD	Stack del electrolizador
WP6	Hynergreen	Evaluación



Tareas de Hynergreen	Descripción
WP1	Especificación y análisis
El principal objetivo de esta tarea es definir los requisitos para integración del electrolizador PEM con tecnologías de energía solar y eólica en una planta renovable	
WP6	Evaluación
El objetivo de esta tarea es definir los protocolos de pruebas que hay que realizarle al electrolizador y a la planta completa y evaluación de resultados	



Primolyzer (**P**ressurised **PEM** Electro**l**yzer stack)

15 de diciembre de 2010