

GASIFICACIÓN CATALÍTICA DE BIOMASA PARA LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE HIDRÓGENO

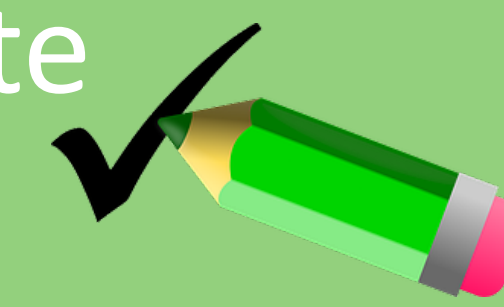
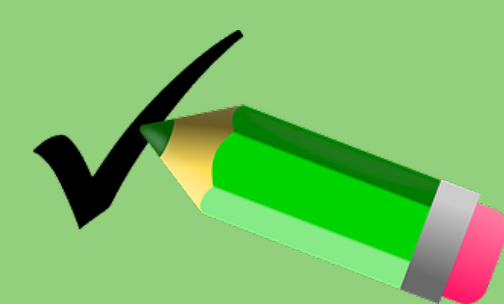
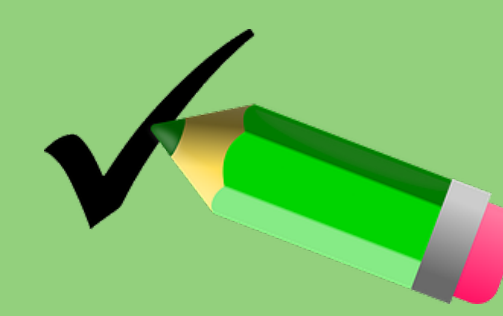


M.C. Hernández-Soto, A. Chica
Instituto de Tecnología Química de Valencia, UPV-CSIC
Avda. de los Naranjos S/N, 46022 Valencia
PROGRAMA DE DOCTORADO EN QUÍMICA SOSTENIBLE



OBJETIVOS

- Diseño y construcción de un gasificador de lecho fijo con sistema de alimentación de biomasa continuo.
- Síntesis y caracterización de catalizadores capaces de producir H₂ a partir de biomasa.
- Gasificación catalítica de biomasa procedente de *Nicotiana Glauca* con alto rendimiento a H₂.



Plantación de *Nicotiana Glauca*

ETAPAS PRINCIPALES DE LA INVESTIGACIÓN

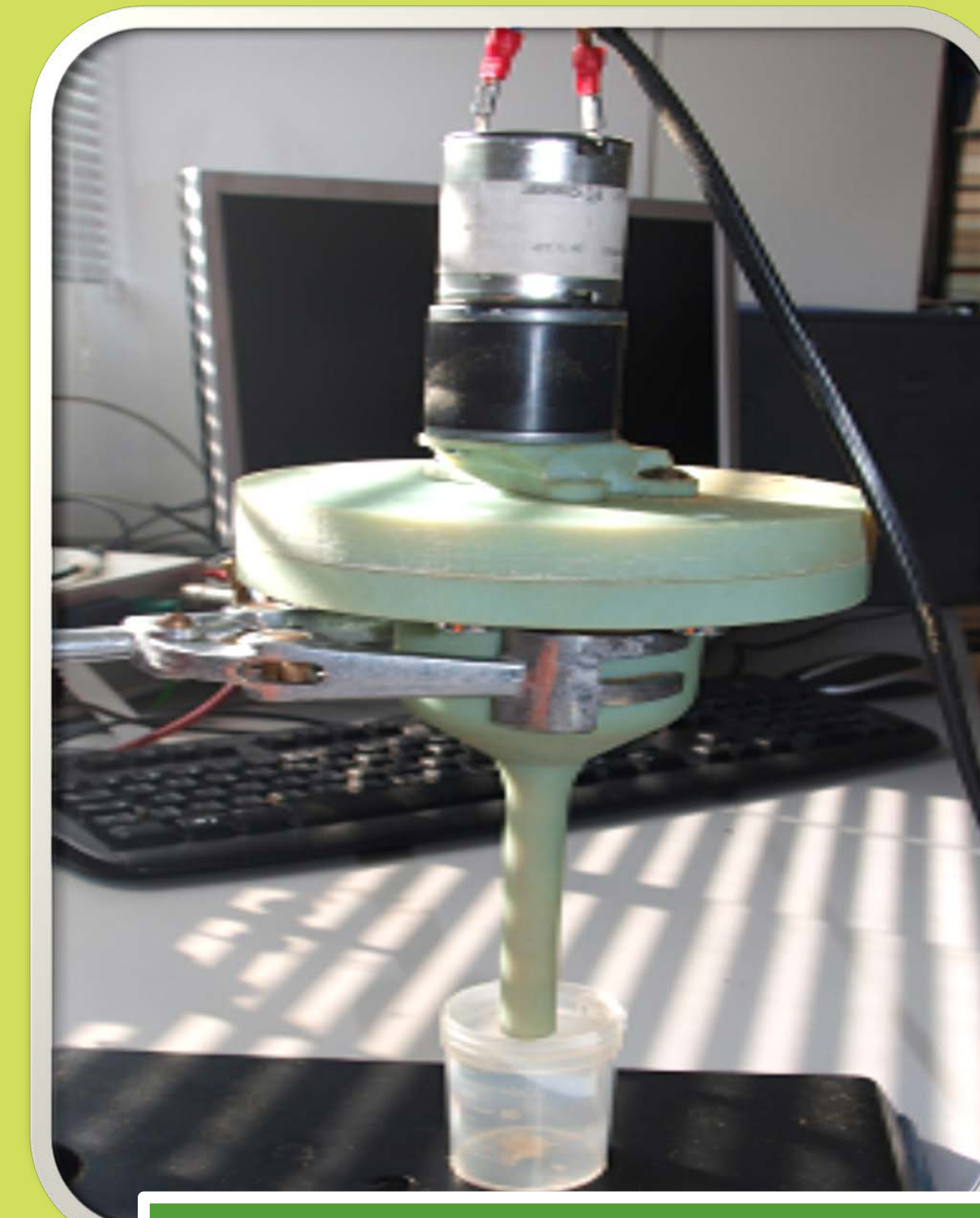
Síntesis y caracterización



Ensayos catalíticos de gasificación



Sistema de alimentación



Sistema creado con tecnología 3D

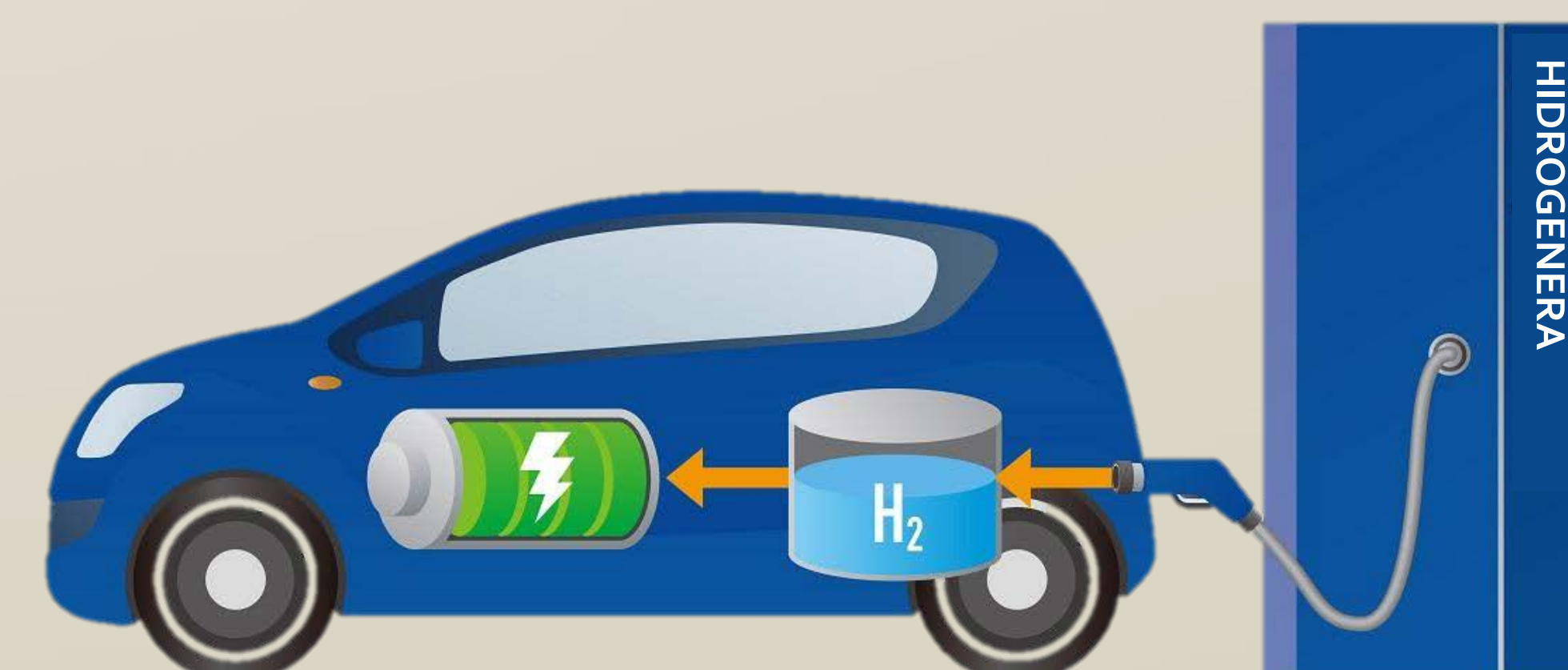
RESULTADOS PREVISTOS

- Disminución de la formación de productos no deseados (TAR, CHAR e hidrocarburos ligeros).
- Incremento en la producción de H₂.
- Optimización del sistema de alimentación de biomasa.



APLICACIONES

- ☺ Aprovechamiento de biomasa vegetal para la producción sostenible de H₂.
- ☺ Utilización del H₂ producido en pilas de combustible de alta temperatura para la producción de electricidad.



Agradecimientos

Los autores agradecen la financiación recibida por el MINECO y la colaboración de los miembros del proyecto BioH2.

