

**Seminario presencial - 13/06/2024**



*estudios abiertos*

**SEAS**

GRUPO SANVALERO

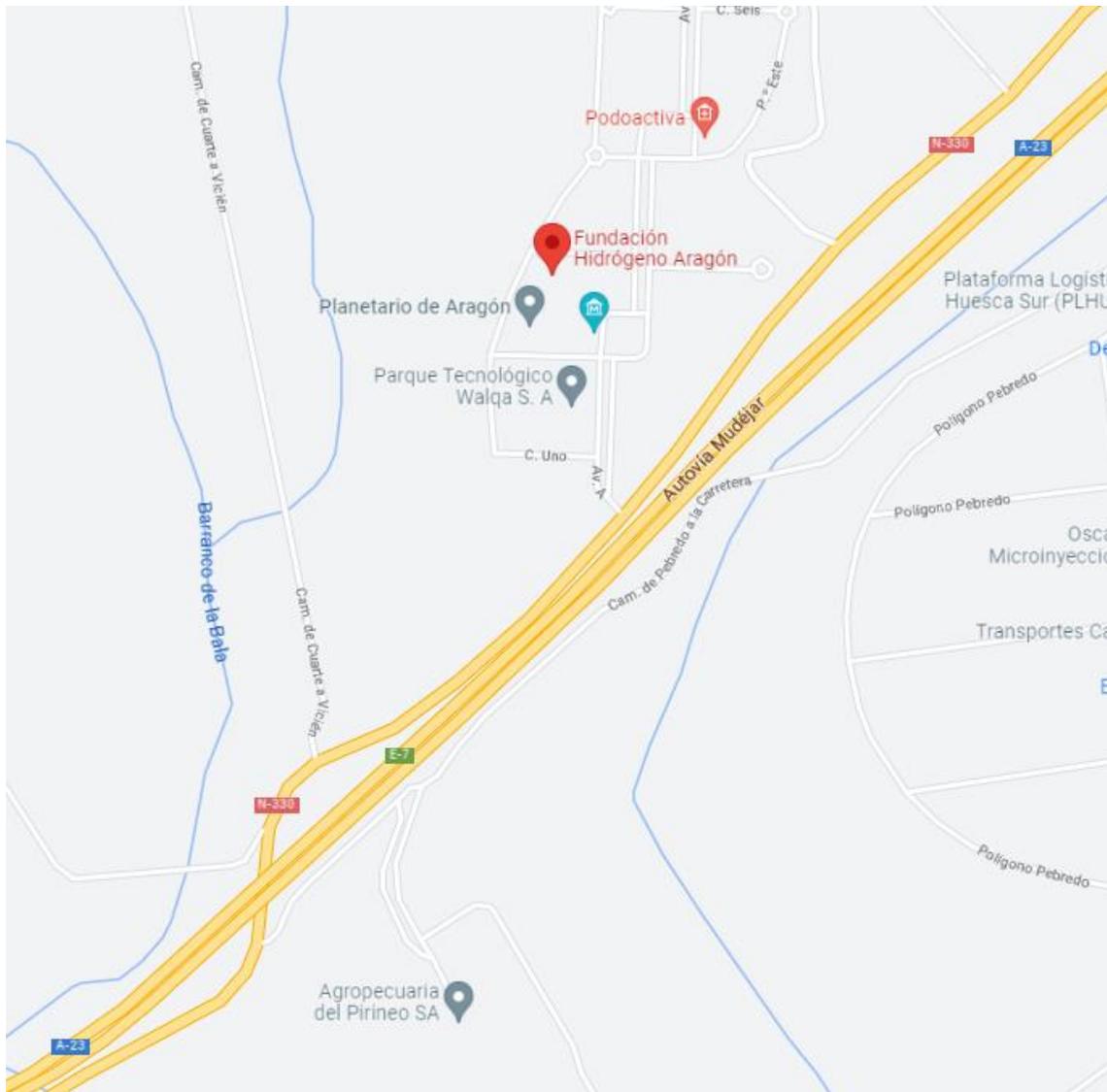


**FUNDACIÓN PARA EL  
DESARROLLO DE LAS NUEVAS  
TECNOLOGÍAS DEL HIDRÓGENO  
EN ARAGÓN**

**Asignatura:** *Tecnologías del hidrógeno y pila de combustible*

Lugar de realización del seminario:

[Fundación Hidrógeno Aragón. Parque Tecnológico Walqa, N-330 Km 566, 22197 Cuarte \(Huesca\)](#)





\*Consultar el horario en Google. Es posible comer un menú de 11€ pero debe llamarse previamente para reservar. Más información a través de [este enlace](#).

## Fecha y hora

La sesión tendrá lugar el jueves 13 de junio de 14:30 a 17:30.

## Índice de contenidos

1. Presentación de la Fundación Hidrógeno Aragón y sus actividades
2. La cadena de valor del hidrógeno. Se abordarán los conceptos esenciales sobre las tecnologías del hidrógeno para asegurar que todos los participantes pueden aprovechar al máximo la visita. Se consultará de manera genérica los conocimientos con los que parten.
3. Explicación de algunos proyectos significativos
4. Visita a las instalaciones

- a. Proyecto ELY4OFF: producción de H<sub>2</sub> verde aislado de la red

En este proyecto europeo, coordinado por FHa, se visitará una instalación de energía fotovoltaica que provee de electricidad a un electrolizador PEM de 50 kW. Se estudiará la gestión del recurso solar, el control necesario para mantener alimentados en todo momento los sistemas de seguridad y operación y las particularidades de la producción de hidrógeno verde aislado de la red.

- b. Proyecto HIGGS: estudio de la inyección del H<sub>2</sub> en la red de gas

En esta parte de la visita se estudiará la viabilidad en la inyección de hidrógeno en distintos porcentajes en la red de transporte de gas natural, partiendo de una explicación de las fases iniciales del proyecto hasta la experimentación y análisis de resultados en las instalaciones a visitar.

- c. Proyecto H2PYIR: aplicación del hidrógeno en movilidad

A continuación, pasaremos a visitar la estación de repostaje de vehículos de pila de combustible o hidrogenera, perteneciente al proyecto H2piyR. Se estudiará la estructura de una hidrogenera, se presentará un vehículo de pila de combustible, se detallará el proceso de recarga y se verán dos boquereles distintos del dispensador.

- d. Taller de fundación: explicación de los bancos de pruebas de electrolizadores y sistemas de seguridad.

Finalmente, accederemos al taller de fundación, donde se podrán observar varios bancos de ensayos de electrolizadores de distintas tecnologías (Alcalino, AEM y PEM), así como los sistemas de seguridad propios de una instalación de este tipo.

5. Puesta en funcionamiento una maqueta que ejemplifica la producción, almacenamiento y consumo del hidrógeno para comprender mejor la cadena de valor.
  
6. Demostración de uso de una pila de combustible de 12kW Hydrogenics y su balance de planta, pudiendo hacer su puesta en marcha y contemplando sus parámetros de operación y control por software.