Propuesta Desafío

Empresa:	**FEMPA – Fed. Empresarios del Metal Prov. Alicante** **Puerto de Alicante**
Itinerario de innovación:	Producto ■ Experiencia de Cliente ■ Modelo de Negocio
Título:	**Creando opciones energéticas en base al hidrógeno**

1. Contextualización de la entidad proponente:

FEMPA es la **Federación de Empresarios del Metal de la Provincia de Alicante**. No somos una empresa al uso (aunque trabajamos con lógica empresarial), sino una asociación empresarial con más de 2000 empresas que nos dedicamos a promover toda actividad que ayude a crecer los sectores de la Provincia. Por ello, formación y energías renovables y nuevas tecnologías son dos elementos fundamentales en nuestro actual momento.

Por nuestras instalaciones pasan más de 5000 alumnos de diferentes características: estudiantes de FP (ramas de electricidad, automoción, administración, comercio e informática), empresarios o sus trabajadores que vienen a formarse en temas específicos, desempleados que buscan nuevas salidas laborales, trabajadores que quieren renovar su formación. Por otro lado, realizamos un fuerte esfuerzo en impulsar la digitalización que va viniendo a todas nuestras empresas, acompañándolas en sus necesidades.

Dentro de los objetivos de la Federación se encuentra el potenciar que en la Provincia de Alicante estemos preparados para los nuevos retos que el mundo de la automoción y de las energías renovables traen a ambos sectores.

Todos somos conscientes de la necesidad de invertir en energías renovables. El cambio climático es una realidad innegable, con difícil vuelta atrás. Por ello es importante la apuesta por la electrificación ecológica a todos los niveles.

Por otro lado, uno de los puntos flacos de la electrificación de los vehículos de transporte (automóviles, motos, camiones y autobuses) es la falta de puntos de carga de electricidad.

FEMPA, en alianza con el puerto de Alicante y otras instituciones conforma VAHIA 2030, para ayudar a colocar a la Provincia de Alicante al frente del aprovechamiento

del hidrógeno como fuente de energía limpia.

2. Descripción del Desafío:

Somos conscientes de la necesidad de buscar alternativas energéticas que sean compatibles con el cuidado de nuestro planeta. El cambio climático es una realidad que cada vez tiene más evidencias científicas.

Por otro lado, por la Provincia de Alicante va a pasar un corredor de Hidrógeno. Hay un clúster (un grupo de entidades) que promueven el aprovechamiento de dicho corredor para que en la Provincia se aproveche el potencial que ese caudal energético supone.

Por ello, os invitamos a que penséis en respuestas alrededor del uso del Hidrógeno.

El reto es generar una idea de empresa que aproveche el hidrógeno para el uso cotidiano. Hay múltiples ideas en marcha en las que os podéis apoyar, como por ejemplo:

- Generar baterías aprovechando la energía solar sobrante de viviendas y de centros comerciales.
- Baterías de hidrógeno móviles, para grandes eventos (conciertos, ferias, …)
- Sistemas de reparto de paquetería con drones alimentados por hidrógeno
- Red de hidrogineras para vehículos eléctricos ...

En definitiva, cualquier ámbito que necesite energía eléctrica, es susceptible de incorporar soluciones ecológicas basadas en el hidrógeno.

En el reto hay que contar con uno de los principales desafíos que tiene el hidrógeno: su almacenamiento de forma eficiente. Debido a su baja densidad energética, el almacenamiento de una cantidad rentable de energía varía en función de la aplicación que se le va a dar al hidrógeno. En el caso de plantas industriales se está optando por depósitos a baja presión y gran volumen cuando no tienen problema de espacio[1].

En la resolución del reto se valorará:

- La utilidad real de la aplicación que se decida comercializar.
- La viabilidad tecnológica, conscientes de la dificultad que afrontamos a la hora de aprovechar esta energía, que tiene tantas posibilidades.
- La viabilidad empresarial del proyecto que planteéis.
- La originalidad en el proyecto que se genere.
- La calidad de la presentación del proyecto (formulación, medios empleados, …)

¿Te atreves con ello?

[1] En el caso de tener problemas de espacio o en el uso residencial se emplean depósitos de baja presión a 200bar con una densidad de 45l/kgH2. Para sistemas móviles de gran tamaño (camiones, barcos, etc) se emplean depósitos a media presión 35l/kgH2 y en los que el volumen es importante, depósitos a 700bar con 25l/kgH2. Aumentar más la presión no mejora la capacidad de almacenamiento por volumen.