



# H2Vector Energy Technologies

Vectores energéticos para mejorar  
la gestión de energías renovables



En H2Vector apuestan por el hidrógeno, un modelo energético al servicio del hombre y respetuoso con el planeta

### **Reto:**

Con la necesidad de un cambio de combustible para el nuevo modelo energético mundial, buscan desarrollar aplicaciones que faciliten la introducción de hidrógeno verde en el día a día de la sociedad y suministrar a los usuarios la independencia energética en sus hogares, trabajos, ocio y movilidad.

### **Ventajas:**

- Durante su primer año de operación, las herramientas de SOLIDWORKS les han permitido optimizar actuaciones por un valor aproximado de 35.000 euros.
- Con las herramientas de simulación han conseguido predecir el comportamiento de los elementos estructurales y de los fluidos dentro de sus equipos, con información predictiva tan fiable como para disminuir los tiempos de trabajo en 3 días y ahorrando unos 200€ en material y mano de obra.
- Actualmente, se han decidido a utilizar la plataforma 3DEXPERIENCE porque buscaban un sistema de gestión de archivos fiable y con la flexibilidad de la tecnología en la nube.

H2Vector Energy Technologies, S.L., se constituye en Asturias, en septiembre de 2019, y surge de la iniciativa de un grupo de profesionales provenientes del entorno científico-tecnológico y energético-industrial.

Nace con la idea de generar vectores energéticos que permitan a los usuarios el desarrollo de sus actividades de manera libre, cómoda y segura, a la vez que respetuosa con el medio ambiente.

Enfocan sus productos desde los conceptos de modularización, escalabilidad, y sinergias entre procesos; elementos que entienden claves para afrontar los retos del presente, en nuestra sociedad y en el nuevo modelo energético.

En su primer año, han desarrollado el proyecto denominado "Skid Energético". Este Skid es su propuesta para mejorar la gestión energética de las energías renovables. A través del mismo, gestionan excedentes y déficits energéticos presentes en la generación mediante fuentes renovables, a través de la producción y el consumo de hidrógeno verde.

## **Dimensionar equipos óptimos antes de fabricarlos, con Flow Simulation**

Al ser una empresa de nueva creación, su principal objetivo es lanzar los productos al mercado de la manera más rápida posible.

Tras comenzar su andadura bajo el programa de emprendimiento para empresas de hardware de SOLIDWORKS (un programa que ofrece una ayuda de un año en el licenciamiento para empresas de nueva creación), han decidido seguir apostando por estas herramientas, ya que les permiten maximizar la capacidad creativa para atender a los retos presentes del momento energético en el que nos encontramos.

Para ellos, SOLIDWORKS CAD, Flow Simulation y la plataforma 3DEXPERIENCE son herramientas de diseño y cálculo con las cuales potenciar la capacidad creativa y colaborativa de su equipo. Les permite modelar, calcular y simular de manera efectiva y eficiente las premisas de sus productos.

**"Desde H2Vector, estamos ampliamente satisfechos de contar con las herramientas y los servicios proporcionados por SOLIDWORKS y Easyworks, dado que atienden a nuestras necesidades, permitiéndonos así potenciar diseños optimizados desde la concepción de los mismos hasta la materialización del producto final, y con el aliciente del increíble ahorro que nos supone."**



— Miguelangel Ocando,  
Director Ejecutivo H2Vector

Las herramientas de diseño mecánico y simulaciones, tanto estructurales como de fluidos, les ayudan a dimensionar equipos óptimos tanto en lo referente a la gestión de espacio, como respecto a la optimización de materiales, tal y como nos afirma Miguelángel Ocando, director ejecutivo de H2Vector. Así mismo, les ayudan a predecir el comportamiento de los elementos estructurales y de los fluidos dentro de sus equipos, lo cual provee de información predictiva suficientemente fiable como para lograr simular diferentes estados dentro de estos equipos y, como consecuencia, disminuir los tiempos e iteraciones necesarias para poder desarrollar productos óptimos y fiables.

Tras el año de participación en el programa de emprendedores, han decidido continuar con las herramientas de SOLIDWORKS porque, según Ocando, "se caracterizan por contar con una interfaz intuitiva y que esto, sumado a la realización de una formación básica, son un buen punto de partida para poder explotar dichas herramientas."

Actualmente, han apostado y están desarrollando su trabajo con la plataforma **3DEXPERIENCE**, para mejorar la colaboración y productividad con todo el equipo.

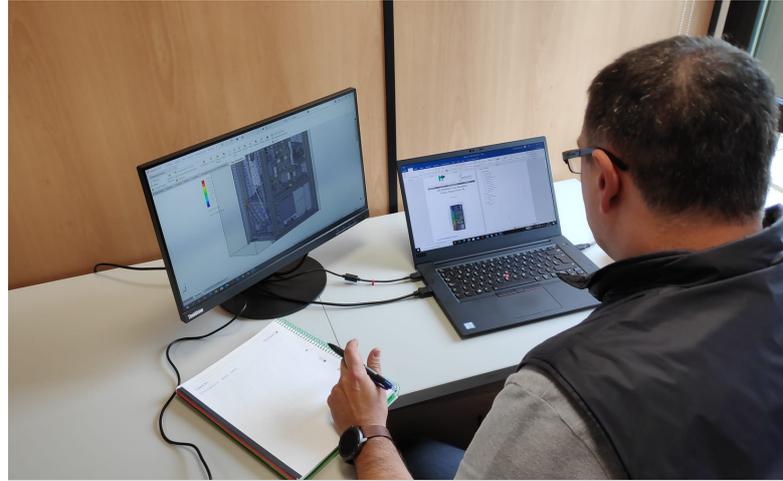
### **Optimización por valor de 35.000 €**

Los resultados que han conseguido con las herramientas de Dassault Systèmes suponen un lanzamiento rápido de los productos.

En palabras de Ocando, "Para una start-up como nosotros, el poder realizar representaciones 3D básicas y de detalle nos ha permitido maximizar nuestras inversiones, dirigiendo las mismas hacia los procesos que nos produzcan mayor capacidad de diferenciación y generación de valor añadido.

Durante nuestro primer año de operación, estas herramientas nos han permitido optimizar actuaciones por un valor aproximado de 35.000 euros.

Con las herramientas de Flow Simulation, los tiempos de trabajo se acortaron en 3 días, suponiendo además un ahorro de alrededor de 200€ en material y mano de obra, al finalizar cada uno de los equipos."



El equipo que trabaja con las herramientas de Flow Simulation y **3DEXPERIENCE**.

## H2Vector Energy Technologies

Soluciones de hidrógeno para un futuro sostenible

H2Vector es una propuesta de cambio de modelo energético. Una evolución hacia una sociedad de bienestar y sostenibilidad. Somos un grupo de profesionales con un objetivo común y perfiles diversos, reflejo de la sociedad actual. Necesitamos un nuevo combustible y por lo tanto un nuevo modelo, una solución completa. En H2Vector apostamos por el hidrógeno, por un modelo energético al servicio del hombre y respetuoso con el planeta.

Sector: Energía renovable y medio ambiente

Capital social: € 20.000 en 2020

Oficinas centrales: Asturias, España

Para más información  
[www.h2vector.com](http://www.h2vector.com)

Para H2Vector SOLIDWORKS es sinónimo de fiabilidad y prestigio. Desde Easyworks, su distribuidor local, les han acompañado desde el comienzo de su actividad para mostrarles el potencial de las herramientas con formación continua y acompañamiento del equipo técnico.

Su reto de cara al futuro es continuar mejorando la colaboración de los equipos y acortar aún más los tiempos de trabajo. Esta ha sido la principal razón por la que comenzaron a utilizar la plataforma en la nube **3DEXPERIENCE**.

## Easyworks

Distribuidor y centro de formación oficial de las soluciones SOLIDWORKS y 3DEXPERIENCE.

Para más información  
[www.easyworks.es](http://www.easyworks.es)



## La plataforma 3DEXPERIENCE® impulsa nuestras aplicaciones y ofrece un extenso portfolio de experiencias que dan solución a 11 industrias diferentes.

Dassault Systèmes, la compañía de 3DEXPERIENCE®, suministra a empresas y usuarios universos virtuales en los que pueden dar rienda suelta a su imaginación para crear diseños innovadores y sostenibles. Sus soluciones, líderes mundiales, transforman las fases de diseño, producción y asistencia de todo tipo de productos. Las soluciones de colaboración de Dassault Systèmes fomentan la innovación social, lo que amplía las posibilidades de que el mundo virtual mejore el mundo real. El grupo aporta un gran valor a más de 250 000 clientes de todos los tamaños y sectores en más de 140 países. Si desea obtener más información, visite [www.3ds.com](http://www.3ds.com).



3DEXPERIENCE®

| The 3DEXPERIENCE® Company

**América**  
Dassault Systèmes  
175 Wyman Street  
Waltham,  
Massachusetts 02451-  
1223  
EE.UU.

**Europa/Oriente Medio/África**  
Dassault Systèmes  
10, rue Marcel Dassault  
CS 40501  
78946 Vélizy-Villacoublay  
Cedex Francia

**Dassault Systèmes  
España, S.L.**  
+34 902 147 741  
[infospain@solidworks.com](mailto:infospain@solidworks.com)