

Anexo I. Registro del Título del Trabajo Fin de Grado (TFG)

NOMBRE DEL ALUMNO: Paula López Requena

PROGRAMA: MIT+ADE

GRUPO:

FECHA: 20/10/2024

Director Asignado: Hernández García,

Apellidos

David

Nombre

Título provisional del TFG:

Hidrógeno como recurso energético y económico

ADJUNTAR PROPUESTA (máximo 2 páginas: objetivo, bibliografía, metodología e índice preliminares)

Firma del estudiante:



Fecha: 20/10/2024

ÍNDICE

Abstracto

1. Introducción

Recursos energéticos (introducción general)

Motivación del proyecto

Objetivos y estructura de trabajo

2. Estado de la cuestión

Recursos energéticos, energías renovables y uso en la actualidad

Implicaciones económicas

Desafío actual y consideraciones

3. Estudio del hidrógeno

Tipos de hidrógeno

Métodos de producción

Aplicaciones

4. Estudio de costes

Costes de producción

Costes de almacenamiento y distribución

Costes de utilización

Otras consideraciones

5. Análisis de mercado

Como recurso energético

Como recurso económico

6. Conclusiones y viabilidad en España

7. Bibliografía

OBJETIVOS

El siguiente trabajo de fin de grado tiene como objetivo principal profundizar en el potencial del hidrógeno como recurso energético y analizar sus implicaciones económicas.

En concreto, se pretende estudiar su posible aplicación real en España y realizar una evaluación de los resultados económicos y de dependencia energética. Para ello, se realizará un análisis cuantitativo como recurso económico (viabilidad de obtención y creación, rendimiento de la inversión, creación de empleo, impacto económico...) y un análisis cualitativo como recurso energético (desafíos y oportunidades relacionados con el hidrógeno).

Por último, se realizará una conclusión de los resultados obtenidos para recomendar o no su implantación en el país.

METODOLOGÍA

En primer lugar, se llevará a cabo un **proceso de investigación y estudio detallado** de los recursos energéticos y del hidrógeno en concreto que permita tener una visión global y detallada del asunto.

Posteriormente, se pasará a recopilar información sobre la producción de hidrógeno, sus aplicaciones y los impactos económicos, así como los desafíos y las posibles soluciones.

En segundo lugar, se realizará un estudio de los diversos aspectos del hidrógeno, incluidos los métodos de producción, de almacenamiento y distribución y de utilización, tras el cual se pasará a **analizar de manera exhaustiva** todos los costes e implicaciones económicas.

Por último, con toda esta información obtenida, se concluirá con la viabilidad del uso del hidrógeno como recurso energético y económico en España para evaluar su posible implantación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agencia Internacional de la Energía (AIE). (2021). "El futuro del hidrógeno". <https://www.iea.org/reports/the-future-of-hydrogen>
2. Comisión Europea. (2020). «Una estrategia de hidrógeno para una Europa climáticamente neutra». https://energy.ec.europa.eu/index_en
3. Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA). (2021). "Hidrógeno: una perspectiva de energía renovable". <https://www.irena.org/errors/404?item=%2fpublications%2f2021%2fmar%2fhydrogen-a-renewable-energy-perspective&user=extranet%5cAnonymous&site=irena-azure-cd>
4. Ministerial de Energía Limpia (CEM). (2020). "Guía Global del Hidrógeno: Políticas e incentivos para el hidrógeno". https://www.cleanenergyministerial.org/sites/default/files/2020-07/CEM_Hydrogen_Guide.pdf