

1. **Resumen y abstract. Palabras clave y keywords**
2. **Introducción**
 - 2.1. Objetivos de la investigación
 - 2.2. Metodología y limitaciones
 - 2.3. Estado de la cuestión
 - 2.4. Estructura del trabajo
3. **Marco teórico y conceptual.**
 - 3.1. Transición energética: definición, retos y oportunidades
 - 3.2. El hidrógeno como factor energético emergente: uso, tecnología y valor estratégico
 - 3.3. Marco regulatorio energético en la UE y en España
4. **Contexto de la energía en España**
 - 4.1. Panorama energético en España: Mix energético y retos de descarbonización
 - 4.2. Políticas energéticas actuales
 - 4.3. Estrategia española en relación con el hidrógeno: Planificación, objetivos y actores principales
5. **El hidrógeno en España**
 - 5.1 Producción, infraestructuras y proyectos actuales y previstos
 - 5.2 Cadena de valor del hidrógeno: Producción, almacenamiento, transporte y uso
 - 5.3 Desafíos económicos y de mercado
6. **Impacto económico, empresarial y sostenible**
 - 6.1 Impacto macroeconómico del hidrógeno: PIB y empleo
 - 6.2 Impacto en empresas del sector energético
 - 6.3 Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030
 - 6.4 Evaluación de riesgos y oportunidades empresariales
7. **Conclusiones y recomendaciones**
 - 7.1 Principales hallazgos
 - 7.2 Implicaciones económicas para el sector energético
8. **Bibliografía**
 - Asociación Española del Hidrógeno (AEH2).

(2024). *Hydrogen*. <https://aeh2.org/en/hydrogen>
-Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). (2020). *Hoja de Ruta del Hidrógeno: una apuesta por el hidrógeno renovable*. Gobierno de España.
https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ministerio/planes-estrategias/hidrogeno/hojarutahidrogenorenovable_tcm30-525000.PDF
-Enagás. (2024). *Observatorio Tecnológico del Hidrógeno Verde*.
<https://www.enagas.es/es/transicion-energetica/red-hidrogeno/hidrogeno-verde/observatorio-tecnologico/>