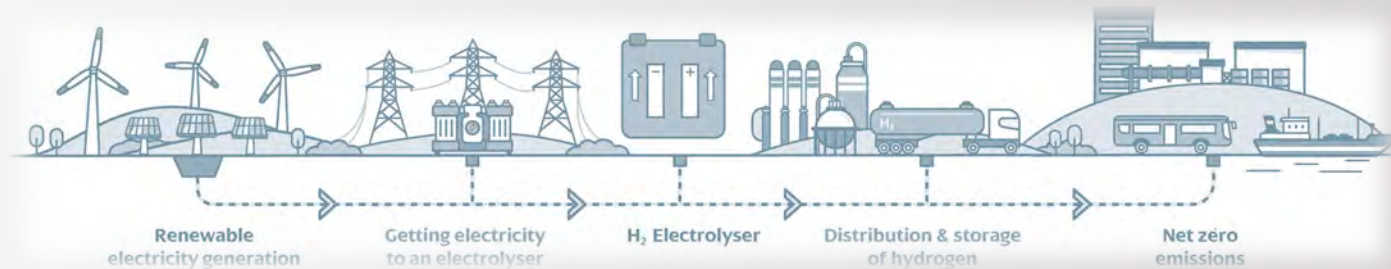


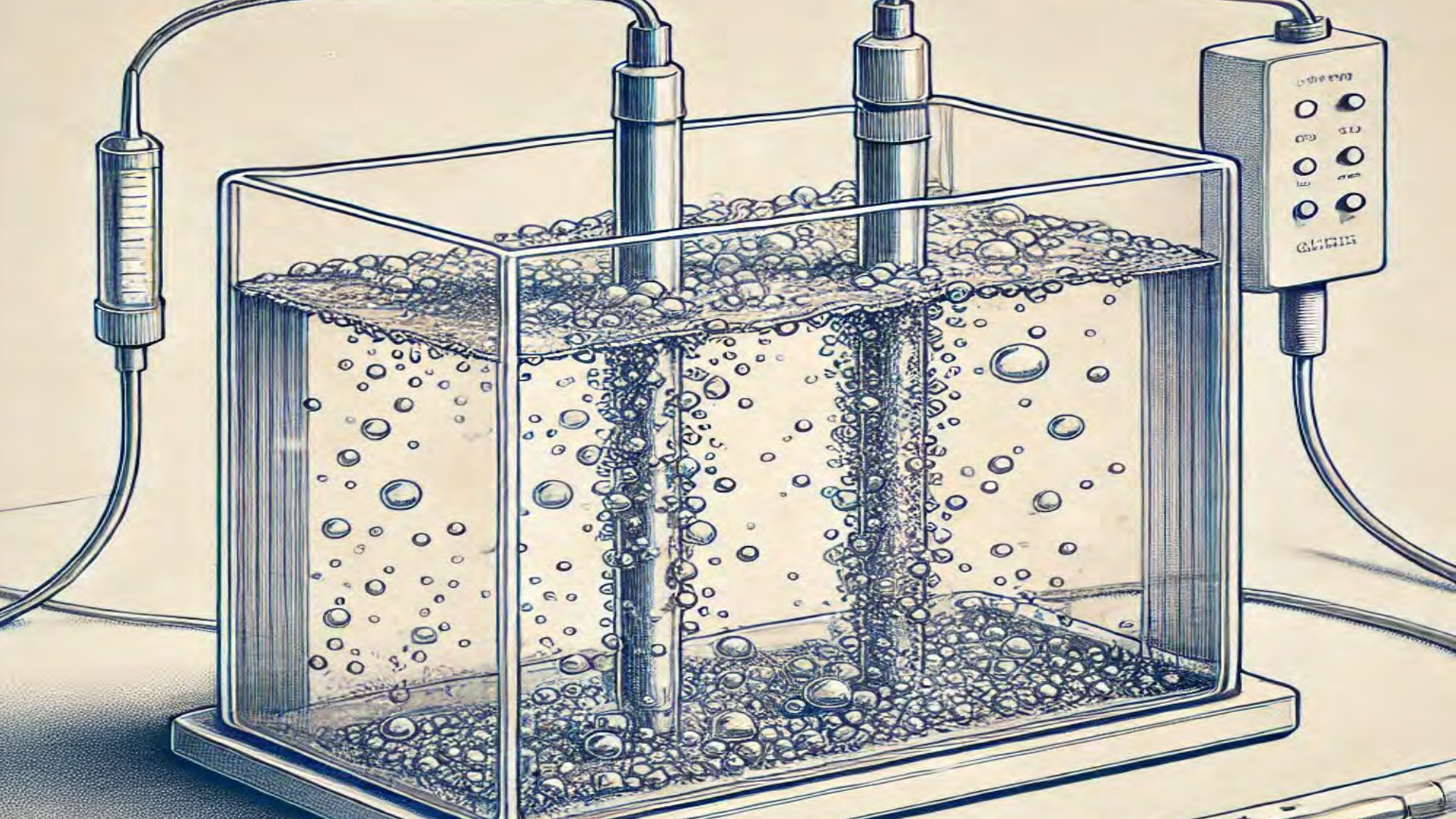
Gestión ambiental, social, de salud y seguridad de proyectos de hidrógeno verde

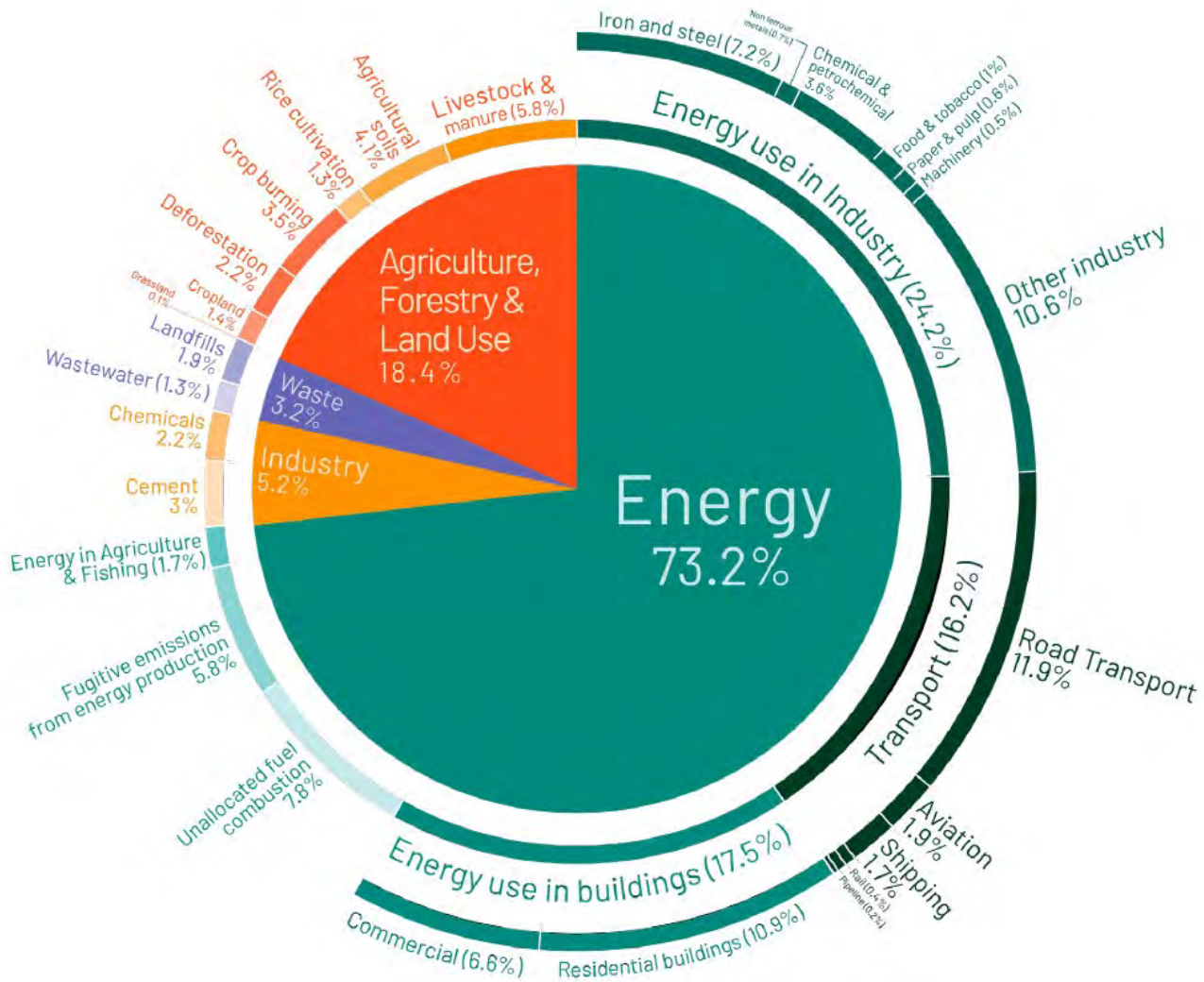
Nicolas Bujak

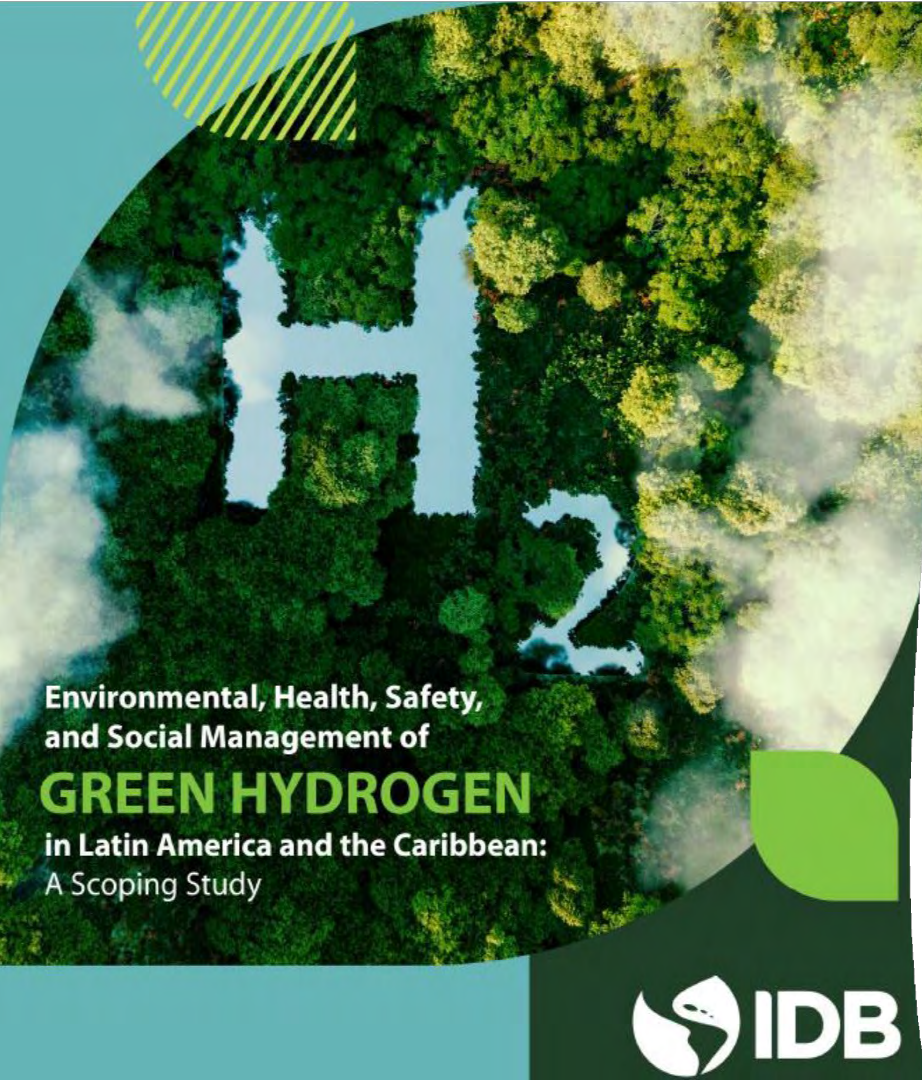
Especialista ambiental

Unidad de Soluciones Ambientales y Sociales (ESG)









**Environmental, Health, Safety,
and Social Management of
GREEN HYDROGEN
in Latin America and the Caribbean:
A Scoping Study**



Contenido

El estudio aborda la producción y el almacenamiento, el transporte, la distribución y la transformación de H2V

Las secciones del informe:

- Características físicas y químicas
- Estrategias nacionales (benchmarking)
- Muestras de proyectos de H2V con aspectos ASSS
- Revisión reglamentaria en ALC
- *Scoping* de los temas de ASSS más significativos
- Consideraciones para lineamientos sectoriales
- Conclusiones y comentarios finales

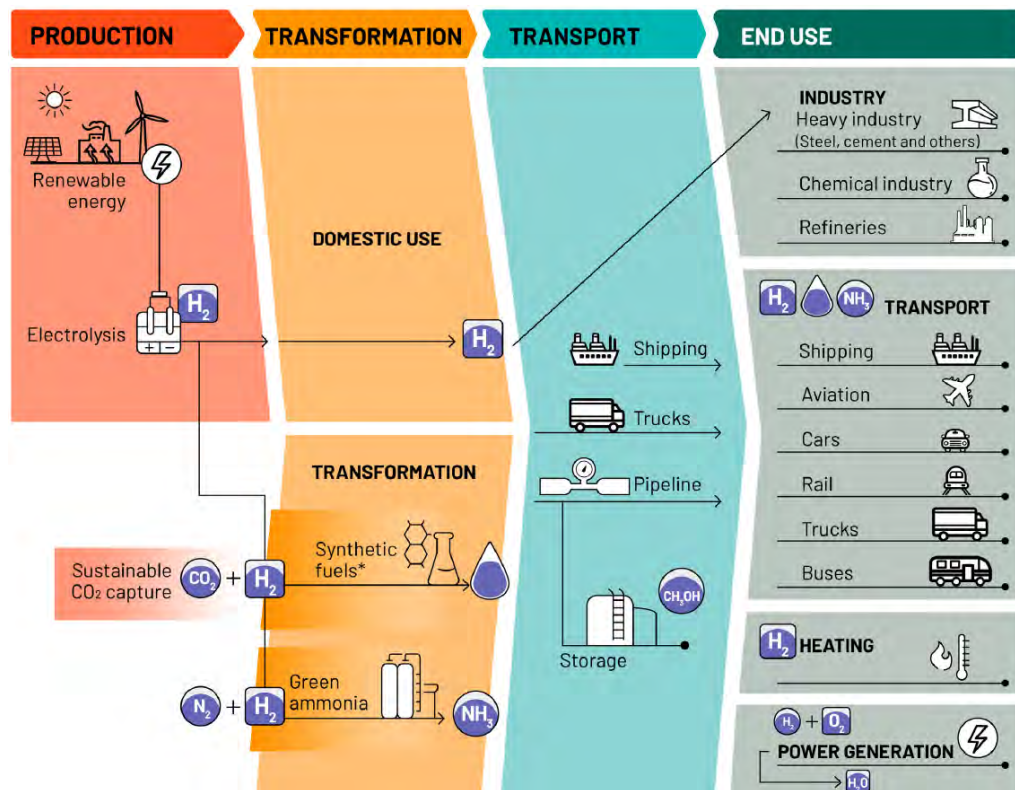
Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Panamá, Trinidad y Tobago, Uruguay

Revisión de las normativas, directrices y mejores prácticas nacionales:

- Planificación y concesión de permisos para instalaciones, incluidas la EIAS y la EASE
- Seguridad de los procesos y de las comunidades
- Seguridad en el transporte
- Oferta y demanda de agua dulce
- Vertido y gestión de salmueras y utilización de agua de mar

Consideraciones para **lineamientos sectoriales**:

- Ubicación de las plantas y permisos
- Efectos del cambio climático
- Adicionalidad del agua
- Producción de residuos y aguas residuales
- Desmantelamiento
- Gestión de la seguridad de los procesos
- Seguridad
- Conservación de la biodiversidad
- Aspectos sociales y participación de las partes interesadas
- Igualdad de género en la cadena de valor del H₂
- BAT y KPI medioambientales y de salud y seguridad en el trabajo



El Marco de Política Ambiental y Social (MPAS)



Normas de desempeño ambientales y sociales

1



Evaluación y gestión de riesgos e impactos ambientales y sociales

2



Trabajo y condiciones laborales

3



Eficiencia en el uso de los recursos y prevención de la contaminación

4



Salud y seguridad de la comunidad

5



Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario

6



Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de recursos naturales vivos

7



Pueblos indígenas

8



Patrimonio cultural

9



Igualdad de género

10



Participación de las partes interesadas y divulgación de información

Principales Conclusiones

Los principales riesgos de H2V que plantean retos a los sistemas reguladores de ALC son:

- Uso de la tierra y fragmentación, lo que implica impactos potenciales abordados en las NDAS 4 y 6 (conservación de la biodiversidad, servicios ecosistémicos y recursos de subsistencia), NDAS 5, 7 y 9 (adquisición de tierras e impactos potenciales relacionados sobre los derechos de los pueblos indígenas y cuestiones de género).
- Gestión del agua y de las aguas residuales/salmuera, que implica impactos potenciales abordados en las NDAS 4 y 6 (conservación de la biodiversidad, servicios ecosistémicos y recursos de subsistencia).
- Seguridad de la comunidad y de los trabajadores (principalmente en referencia a las NDAS 2 y 4).

Principales Conclusiones

Consideraciones importantes

- Necesidad de una Evaluación Ambiental y Social Estratégica (SESA)
- Seguridad de los procesos y en el transporte:
 - zonas *buffer*
 - planes de emergencia
 - *compliance* (OIT 174, EPA, *Seveso*, ONU, Mercosur)
 - sistemas de gestión, QRA, BAT
 - vehículos e infraestructuras
 - capacitación y entrenamiento
 - sensibilización de los *stakeholders* y usuarios finales

Normas de desempeño ambientales y sociales

1



Evaluación y gestión de riesgos e impactos ambientales y sociales

2



Trabajo y condiciones laborales

3



Eficiencia en el uso de los recursos y prevención de la contaminación

4



Salud y seguridad de la comunidad

5



Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario

6



Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de recursos naturales vivos

7



Pueblos indígenas

8



Patrimonio cultural

9



Igualdad de género

10



Participación de las partes interesadas y divulgación de información

2



Trabajo y condiciones laborales

- ❖ Desarrollar políticas y procedimientos de gestión laboral.
- ❖ Promover condiciones laborales y términos de empleo adecuados.
- ❖ Respetar las organizaciones de trabajadores.
- ❖ Promover el trato justo a los trabajadores (no discriminación e igualdad de oportunidades).
- ❖ Evitar y reducir los impactos adversos de la reducción de personal.
- ❖ Proporcionar un mecanismo de reclamación para los trabajadores.
- ❖ Prevenir el trabajo infantil y el trabajo forzoso.
- ❖ Promover la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores.

3



Eficiencia en el uso de los recursos y prevención de la contaminación

- ❖ Evitar y minimizar la contaminación de las actividades del proyecto.
- ❖ Promover el uso sostenible de los recursos, incluida la energía y el agua.
- ❖ Cuantificar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con el proyecto.
- ❖ Evitar y minimizar la generación de residuos peligrosos y no peligrosos.
- ❖ Minimizar y gestionar los riesgos e impactos asociados con el uso de plaguicidas.

4



Salud y seguridad de la comunidad

- ❖ Evaluar y gestionar los riesgos e impactos relacionados con la salud, la seguridad y la protección en las comunidades.
- ❖ Evitar y minimizar la exposición a materiales y sustancias peligrosas.
- ❖ Evitar y minimizar la exposición a enfermedades.
- ❖ Evaluar y gestionar los posibles riesgos e impactos relacionados con:
 - amenazas naturales y cambio climático
 - personal de seguridad
 - servicios ecosistémicos.

6



Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de recursos naturales vivos

- ❖ Evaluar y gestionar riesgos e impactos sobre la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas.
- ❖ Proporcionar protecciones diferenciadas para hábitats modificados, naturales y críticos, áreas legal e internacionalmente reconocidas.
- ❖ Evitar la introducción de especies exóticas.
- ❖ Promover la gestión sostenible de los recursos naturales vivos.
- ❖ Evaluar a los proveedores primarios para evitar el abastecimiento de regiones con riesgos de conversión significativa de hábitats naturales o críticos.

Normas de desempeño ambientales y sociales

1



Evaluación y gestión de riesgos e impactos ambientales y sociales

2



Trabajo y condiciones laborales

3



Eficiencia en el uso de los recursos y prevención de la contaminación

4



Salud y seguridad de la comunidad

5



Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario

6



Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de recursos naturales vivos

7



Pueblos indígenas

8



Patrimonio cultural

9



Igualdad de género

10



Participación de las partes interesadas y divulgación de información

BLOG

Aspectos clave para gestionar los riesgos ambientales y sociales del hidrógeno verde



| GRACIAS

nbujak@iadb.org