Instrumentos de desarrollo y planificación

1. Incompatibilidad con el Plan de Acción de Hidrógeno Verde 2023-2030

El artículo 18 inciso 2° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S. N° 40/2012, MMA) establece que los proyectos sometidos a evaluación deberán incorporar un análisis de su compatibilidad con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal y regional, así como con aquellos de carácter nacional que resulten aplicables. Este análisis debe ser exhaustivo, explícito y estar debidamente fundamentado, a fin de permitir a la autoridad evaluar la coherencia del proyecto con la planificación estratégica vigente.

El Plan de Acción de Hidrógeno Verde 2023-2030 (en adelante, "PAHV"), aprobado por el Ministerio de Energía, constituye un instrumento sectorial vigente, de alcance nacional y con objetivos específicos para el desarrollo ordenado, sostenible e integrado de la industria del hidrógeno verde. Por tanto, corresponde su incorporación y análisis detallado en el EIA de un proyecto que forma parte de dicho sector y que, por su magnitud, puede generar impactos significativos en el territorio y la población.

El Capítulo 13 del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto H2 Magallanes no identifica ni evalúa el PAHV en su Tabla 13.7-1 ni en las conclusiones del capítulo.

La única referencia a este instrumento se encuentra en el Capítulo 1, vinculada exclusivamente a la gestión de mejoras viales para transporte de carga sobredimensionada, en coordinación con la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde y el PAHV. Esta mención parcial y acotada a infraestructura vial no satisface la obligación de evaluar la compatibilidad integral del proyecto con todos los objetivos y acciones estratégicas del PAHV.

Esta omisión configura una deficiencia en la exhaustividad del análisis exigido por el Reglamento del SEIA, ya que impide evaluar la coherencia del proyecto con un instrumento sectorial vigente y directamente aplicable.

La ausencia de un análisis formal del PAHV en el EIA no es meramente procedimental: encubre posibles incompatibilidades sustantivas entre el proyecto y los objetivos de política pública, entre ellas:

Planificación territorial proactiva y coherente (PAHV, Acciones 2, 35, 36, 37, 38): El PAHV promueve la elaboración de hojas de ruta regionales y la incorporación de la industria del hidrógeno verde en instrumentos de planificación territorial e industrial. El proyecto declara en múltiples oportunidades que "no se relaciona ni se contrapone" con objetivos de planes comunales y regionales, basando su justificación en que se emplaza en un área rural apartada. Este enfoque omite la obligación de alinearse de forma activa con las directrices de planificación previstas en el PAHV, pudiendo derivar en futuros conflictos con zonas de exclusión, concentraciones industriales o prioridades de uso de suelo.

Economía circular y gestión de residuos local (PAHV, Acción 25): El PAHV busca mantener los flujos de materiales y energía en el territorio para maximizar beneficios locales y reducir huella de transporte. El EIA admite que la disposición final de residuos podría realizarse fuera de la región, lo que podría resultar incompatible con el estándar de circularidad regional que persigue el PAHV.

Integración social y gobernanza participativa (PAHV, Acciones 3, 27, 45): El PAHV establece la creación de consejos regionales, la participación temprana y el fortalecimiento de la gestión municipal. La postura del proyecto de "no relación" con gran parte de los objetivos sociales y culturales de planes comunales refleja una integración pasiva, lo que contradice el mandato del PAHV de que los proyectos sean catalizadores de desarrollo local más allá de la dimensión productiva.

Evaluación robusta de vulnerabilidad climática (PAHV, Acciones 21, 26, 33, 34): El EIA reconoce limitaciones significativas de información para la comuna de San Gregorio en la plataforma ARClim, pero concluye que "no se identifican sinergias negativas" con el cambio climático. Esta afirmación, basada en datos incompletos, no satisface el estándar del PAHV que exige evaluaciones basadas en la mejor información científica disponible.

Aporte al ecosistema regional de I+D+i (PAHV, Acciones 70, 71): Si bien el proyecto considera un Centro de I+D, la falta de análisis respecto a cómo se integrará a las prioridades de investigación definidas por el PAHV o a concursos y alianzas impulsadas por ANID representa un riesgo de desalineación con el enfoque colaborativo que promueve el Plan.

Se solicita que el titular justifique la alineación del proyecto con el plan de acción o, en su caso, identifique y proponga medidas de mitigación o ajuste ante incompatibilidades con cada uno de sus objetivos y acciones relevantes, considerando la información más reciente y específica sobre planificación territorial y vulnerabilidad climática para la Región de Magallanes.

2. Zonificación del Borde Costero (ZUBC) de Magallanes y la Antártica Chilena

La Región de Magallanes y la Antártica Chilena carece actualmente de una Zonificación del Borde Costero (ZUBC) vigente, actualizada y legalmente aprobada. La propuesta elaborada en 2011, si bien fue consensuada a nivel regional y ha sido utilizada como instrumento orientador, no fue formalmente aprobada ni cumple con los requisitos legales establecidos por la Ley N° 20.417, al no haber sido sometida a un proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE).

Esta ausencia de un instrumento de planificación costera vigente restringe la gestión adecuada del espacio costero, imposibilita incorporar nuevas visiones de uso y limita la orientación estratégica para un desarrollo equitativo y sustentable en la región. La situación resulta especialmente crítica considerando la creciente presión sobre el borde costero derivada de actividades como la minería (puertos, desaladoras), el turismo, la acuicultura y la pesca artesanal, entre otras. La propia documentación técnica regional ha señalado que

es “necesario y urgente llevar a cabo un proceso de actualización de este instrumento de zonificación” a fin de establecer “usos preferentes, compatibilidades de uso” y “propiciar el uso sustentable del borde costero”.

El proyecto H2 Magallanes, que contempla la construcción y operación de un terminal portuario y una planta desaladora en el borde costero, se inserta en un territorio que carece de un marco de planificación costera jurídicamente vinculante. Al desarrollarse en este vacío normativo y de planificación, el proyecto se desliga de una herramienta fundamental para la gestión integrada del litoral, generando una incompatibilidad sistémica con el objetivo regional de ordenar el borde costero de forma coherente, consensuada y sustentable.

Cabe señalar que la ZUBC es reconocida como una herramienta complementaria a la planificación territorial regional, articulándose con instrumentos como la Estrategia Regional de Desarrollo. Su ausencia, sumada a la ejecución de un megaproyecto de alto impacto como H2 Magallanes, agrava los riesgos de desarticulación territorial, falta de legitimidad en la toma de decisiones y ausencia de consensos con actores clave. La no consideración de esta necesidad urgente de planificación representa una omisión grave respecto a la visión estratégica de desarrollo ordenado del borde costero en la región.

Por lo tanto, se solicita que el titular incorpore en su evaluación ambiental toda la información disponible a la fecha relativa al proceso de Zonificación del Borde Costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, de manera de demostrar cómo su proyecto se relaciona con las determinaciones preliminares y usos preferentes que dicho instrumento ya ha identificado en su fase de elaboración. Adicionalmente, una vez publicada y vigente la ZUBC, se solicita que el titular presente, dentro del procedimiento de evaluación ambiental, una adenda complementaria extraordinaria destinada exclusivamente a acreditar la compatibilidad del proyecto con las determinaciones finales de este instrumento, incorporando los ajustes que sean necesarios para garantizar su coherencia con la planificación costera regional.

3. Incompatibilidad del proyecto con los lineamientos de la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) de Magallanes y la Antártica Chilena 2023–2030

La Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2023–2030 de Magallanes y la Antártica Chilena constituye el principal instrumento de planificación regional, orientado a guiar un desarrollo sustentable, inclusivo y territorialmente equilibrado. Fue elaborada mediante un proceso participativo que buscó proyectar un futuro con mayor autonomía regional en materia de ordenamiento territorial, desarrollo productivo, social y cultural, fomento de la participación ciudadana, mitigación del cambio climático y protección de los ecosistemas.

En este marco, la ERD identifica expresamente la necesidad de establecer una gobernanza público-privada regional para el desarrollo de la industria del hidrógeno verde, considerando las preocupaciones sobre la falta de infraestructura pública adecuada y la débil articulación interinstitucional. No obstante, el proyecto H2 Magallanes afirma en su Declaración de Compatibilidad con Instrumentos de Planificación que “no se relaciona ni se contrapone”

con este objetivo. Esta afirmación revela una incompatibilidad sustantiva, ya que un proyecto de esta magnitud, pionero en la industria del hidrógeno verde regional, debería contribuir activamente a la construcción de los mecanismos de gobernanza definidos como esenciales por la propia estrategia regional. Adoptar una posición neutral frente a este objetivo no solo debilita su viabilidad, sino que se contrapone a la necesidad de coordinación e institucionalidad territorial que la ERD establece como condición habilitante para el desarrollo ordenado de esta industria emergente.

Asimismo, la ERD busca resguardar la singular condición de carbono-negatividad de la región, articulando los instrumentos de ordenamiento territorial y los planes de desarrollo local para avanzar en metas de neutralidad y resiliencia climática. A pesar de ser un proyecto de energía "limpia", H2 Magallanes declara igualmente "no relacionarse ni contraponerse" con este objetivo, lo que implica una falta de alineación sinérgica con una estrategia integrada que no solo promueve energías limpias, sino que exige una acción coordinada entre proyectos e instrumentos públicos para conservar el balance ecosistémico regional. La ausencia de medidas que aseguren una cuantificación integral de la huella de carbono regional o que integren al proyecto en dicha planificación territorial climática, representa una falta de integración proactiva con este eje estratégico.

Adicionalmente, la ERD plantea la necesidad de avanzar en una planificación territorial regional que regule barrios industriales provinciales y refuerce los sistemas de transporte terrestre, marítimo y aéreo. Sin embargo, el proyecto H2 Magallanes —que involucra una vasta infraestructura industrial (parque eólico, plantas de procesamiento, planta desaladora, terminal portuario) y que generará un alto tráfico terrestre por rutas públicas— declara nuevamente que "no se relaciona ni se contrapone" con estos objetivos. Esta respuesta representa una incompatibilidad estructural, dado que el proyecto, pese a su escala e impactos logísticos, no se articula con los planes reguladores comunales ni con los instrumentos de coordinación territorial necesarios para prevenir conflictos de uso del suelo, anticipar el crecimiento urbano o mitigar impactos sobre infraestructura pública local.

En síntesis, la reiterada declaración del proyecto H2 Magallanes de no relacionarse ni contraponerse con los principales ejes de la ERD —vinculados a gobernanza, carbono-neutralidad, planificación territorial y coordinación intersectorial— refleja una falta de integración sistémica que es incompatible con la visión de desarrollo sustentable, autónomo y territorialmente coordinado que la propia región ha definido para su futuro.

Por tanto, se solicita que el titular justifique la compatibilidad del proyecto con la ERD, incorporando un análisis específico y detallado sobre cómo el proyecto se relaciona con los objetivos estratégicos regionales, particularmente en lo relativo a:

- Gobernanza público-privada para el desarrollo del hidrógeno verde.
- Mantenimiento de la condición de carbono-negatividad regional y contribución a la planificación climática territorial.
- Integración con la planificación territorial, regulación de barrios industriales y coordinación con la infraestructura de transporte regional.

Este análisis debe acreditar la alineación del proyecto con la visión de desarrollo sustentable, autónomo y territorialmente equilibrado que establece la ERD 2023–2030.

4. **Incompatibilidad con los objetivos de la Política Energética de Magallanes y Antártica Chilena 2050**

La Política Energética Magallanes y Antártica Chilena 2050 establece una visión de largo plazo para una matriz energética segura, diversificada y de bajo impacto ambiental, orientada a la autosustentabilidad regional y a la proyección de Magallanes como territorio exportador de productos energéticos, con base en energías renovables y tecnologías limpias. Sus pilares incluyen:

- Uso eficiente de la energía;
- Desarrollo y diversificación de los recursos energéticos;
- Acceso a energía de calidad y segura;
- Fortalecimiento regional.

En este contexto, el proyecto H2 Magallanes, a pesar de su escala y su dependencia directa del recurso eólico, declara reiteradamente que “no se relaciona ni se contrapone” con varios de los objetivos y líneas de acción de esta política. La omisión del titular de profundizar en el vínculo del proyecto con lo establecido en el PEER de Magallanes impide realizar un análisis exhaustivo de la compatibilidad del proyecto con esta política. Ello, a pesar de que, dadas las características del proyecto, este puede considerarse como un proyecto clave para la eventual implementación de las metas de la política. A continuación, se exploran las principales omisiones y potenciales incompatibilidades del proyecto con la política en cuestión. 1. Incompatibilidad con el objetivo de acceso a energía para sectores vulnerables: Uno de los objetivos clave de la política energética regional es garantizar que “las zonas rurales o aisladas y la población vulnerable tengan acceso a energía”. Entre sus líneas de acción se incluyen:

- Promover soluciones de generación adecuadas a los recursos locales para el sector residencial y productivo;
- Desarrollar modelos de negocios que viabilicen sistemas de generación accesibles, seguros y sostenibles.

El proyecto, que opera precisamente en una comuna rural y aislada (San Gregorio), declara nuevamente que “no se relaciona ni se contrapone” con este objetivo. Esta posición ignora, en primer lugar, el potencial que tiene la energía renovable y sus respectivos vectores para proveer energía renovable en sectores aislados de la región. En ese sentido, resulta necesario que el titular no solo reconozca el potencial rol que su proyecto puede tener para el cumplimiento de este objetivo, sino que especifique de que manera pretende aportar a dicho aspecto, o bien ahondar en las razones de por qué no le sería posible colaborar hacia el cumplimiento del mismo. Al respecto, es importante recordar que el proyecto no solo

puede aportar en términos energéticos a través de la generación de hidrógeno, sino que también a través de la generación directa de energía renovable.

Adicionalmente, resulta prudente que el titular reconozca que el proyecto implica una competencia para otros eventuales proyectos de generación eólica, a través del uso exclusivo de terrenos con altos niveles de factor de planta. En definitiva, resulta innegable la relación del proyecto con el cumplimiento del objetivo señalado, y por tanto se requiere un desarrollo mayor de la forma en que el proyecto obstaculiza el cumplimiento del mismo, y la consecuente consideración de medidas detalladas y adicionales para evitar esa contradicción.

Así, el carácter eminentemente exportador del proyecto propuesto limita la disponibilidad de energía renovable para el consumo local, desplazando oportunidades de desarrollo de soluciones energéticas limpias que podrían abastecer a la población y a las actividades productivas locales. En un contexto donde aún existen sectores de la región sin acceso continuo, seguro y económicamente viable a la energía, destinar la generación renovable a la exportación sin reservar capacidad para el consumo interno profundiza las desigualdades en el acceso y contradice la visión de transición energética justa e inclusiva establecida por la política regional.

En consecuencia, se solicita que el titular detalle correctamente la relación entre el proyecto en evaluación y la PEER de Magallanes, ya sea incorporando un análisis específico y detallado sobre cómo el proyecto contribuye al acceso equitativo a la energía en la comuna de San Gregorio y en otras zonas vulnerables, o bien reconociendo la incompatibilidad del proyecto, y las consecuentes medidas que tomará para mitigar o compensar dicha situación, de forma de alinearse debidamente a las políticas públicas vinculadas al sector y región específico.

5. **Incompatibilidad con los objetivos de la Política Regional para el Desarrollo de Localidades Aisladas 2012–2030**

El proyecto H2 Magallanes se emplaza en la comuna de San Gregorio, una localidad rural y aislada de la Región de Magallanes caracterizada por su baja densidad poblacional y por importantes carencias en materia de servicios básicos, infraestructura y condiciones de habitabilidad. Estas brechas han sido reconocidas tanto por la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) como por la Política Regional para el Desarrollo de Localidades Aisladas 2012–2030, la cual orienta la acción pública hacia la mejora de la calidad de vida, el fortalecimiento de la conectividad, la provisión de infraestructura, el acceso a servicios y la consolidación de una gobernanza territorial efectiva en estas zonas.

No obstante, el proyecto H2 Magallanes declara expresamente que “no se alinea específicamente con los objetivos de mejorar las condiciones de radicación de los habitantes en territorios aislados, promover servicios básicos u obras de infraestructura, ni con los objetivos asociados a la coordinación intersectorial”. Esta declaración representa una incompatibilidad directa con los principios rectores de esta política regional, ya que un proyecto de gran escala y alto impacto territorial debiera constituirse en un actor activo en

la transformación estructural del territorio donde se inserta, más aún tratándose de una comuna priorizada por las políticas públicas regionales debido a su condición de aislamiento y rezago.

Si bien el proyecto incorpora ciertos Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV) específicos para San Gregorio, declara también que “no se relaciona ni se contrapone” con objetivos fundamentales de la política regional, tales como:

- “Educar y promover entre los habitantes y visitantes de la comuna el respeto y cuidado del medio ambiente”,
- “Promover la participación ciudadana y el patrimonio de la comuna”, y
- “Fortalecer la gestión estratégica, gestión de personas y en los procesos de involucramiento con la comunidad”.

Esta falta de integración activa con el entorno social, ambiental e institucional en el cual se inserta el proyecto, refuerza una visión desconectada del desarrollo local y contradice el enfoque de equidad territorial y descentralización promovido por el propio Estado a través de esta política. En otras palabras, la neutralidad declarada por el proyecto frente a objetivos tan esenciales en el contexto local representa una omisión significativa, especialmente considerando que se trata de un proyecto que transformará profundamente el paisaje, la movilidad, la infraestructura y la proyección económica de una comuna con reconocidas necesidades locales.

Por tanto, se solicita que el titular justifique la compatibilidad del proyecto con la Política Regional para el Desarrollo de Localidades Aisladas 2012–2030, incorporando un análisis específico y detallado sobre cómo el proyecto se relaciona con los objetivos estratégicos de esta política, en especial en lo relativo a:

- Mejorar las condiciones de radicación y habitabilidad de la comuna de San Gregorio.
- Provisión y mejora de servicios básicos, obras de infraestructura y conectividad.
- Educación y promoción del respeto y cuidado del medio ambiente.
- Participación ciudadana, fortalecimiento del patrimonio local y gobernanza territorial.
- Fortalecimiento de la gestión estratégica, gestión de personas e involucramiento comunitario.

Este análisis deberá incluir un análisis de equivalencia en materia de inversión social, fortalecimiento institucional y articulación intersectorial, de manera que se acredite la contribución activa del proyecto a los objetivos y principios rectores de esta política pública, condición mínima para su aprobación ambiental.