



REPORT E EJECUTIVO DEL "SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE METODOLOGÍA DEL ESTUDIOS DE FRANJAS"

2026

Unidad de Franjas y Transmisión
División de Desarrollo de Proyectos
Ministerio de Energía

ÍNDICE GENERAL

DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1. INTRODUCCIÓN	6
2. ANTECEDENTES GENERALES	7
3. REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA	7
3.1. IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO	8
3.2. BASES TÉCNICAS	8
3.2.1. Objetivo General	8
3.2.2. Objetivos específicos	8
3.2.3. Metodología de trabajo requerida para el servicio	9
3.2.4. Productos entregables y sus características	12
3.2.5. Requisitos del oferente	14
3.3. PROVEEDOR SELECCIONADO	15
4. SÍNTESIS DEL PRODUCTO 3 "INFORME FINAL CONSOLIDADO"	16
4.1. TEMÁTICAS ABORDADAS DURANTE LA CONSULTORÍA	16
4.2. CATEGORÍAS DE COMANDO Y CONTROL TRANSVERSALES A LAS TEMÁTICAS	16
4.3. RESULTADOS TALLER 1. DIAGNÓSTICO DEL INSTRUMENTO ACTUAL	17
4.4. RESULTADOS TALLER 2. PROPUESTA DE MEJORA METODOLÓGICA Y TÉCNICA	20
4.5. RESULTADOS TALLER 3. PROPUESTA DE MEJORA EN PARTICIPACIÓN Y DIÁLOGO SOCIAL	23
4.6. RESULTADOS TALLER 4. PROPUESTA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL EdF COMO INSTRUMENTO ESTRATÉGICO	26
4.7. CONCLUSIONES DEL INFORME	31

ÍNDICE DE TABLAS

DESCRIPCIÓN	PÁGINA
TABLA 1. IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO	8
TABLA 2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR	10
TABLA 3 DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS ENTREGABLES REQUERIDOS	12
TABLA 4. REQUISITOS TÉCNICOS DEL OFERENTE	14
TABLA 5. DATOS DEL PROVEEDOR SELECCIONADO	15
TABLA 6 RESULTADOS TALLER 1 SOBRE LOS OBJETOS DE VALORACIÓN	17
TABLA 7. RESULTADOS TALLER 1 SOBRE PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y ASUNTOS INDÍGENAS	18
TABLA 8 RESULTADOS TALLER 1 SOBRE COLABORACIÓN PÚBLICO - PRIVADA	19
TABLA 9. RESULTADOS TALLER 1 SOBRE GESTIÓN DEL PROYECTO.....	19
TABLA 10 RESUMEN DE LAS DIFICULTADES EN EL TALLER 1 PARA PROFUNDIZAR EN EL TALLER 2 A PARTIR DE PROPUESTAS .	20
TABLA 11. RESULTADOS TALLER 2, SOBRE PROPUESTAS PARA ABORDAR DIFICULTADES DE LOS DATOS DE FUENTES SECUNDARIAS	21
TABLA 12. RESULTADOS DEL TALLER 2, SOBRE PROPUESTAS PARA ABORDAR DIFICULTADES DEL ANÁLISIS DE DATOS DE FUENTES SECUNDARIAS	22
TABLA 13 RESUMEN DE LAS DIFICULTADES EN EL TALLER 1 PARA PROFUNDIZAR EN EL TALLER 3 A PARTIR DE PROPUESTAS .	23
TABLA 14. RESULTADOS TALLER 3, SOBRE PROPUESTAS PARA ABORDAR DIFICULTADES SOBRE EL RELATO COMUNICACIONAL PARA PRESENTAR LOS TRABAJOS DE ESTUDIOS DE FRANJA	24
TABLA 15 RESULTADOS TALLER 3, SOBRE PROPUESTAS PARA ABORDAR DIFICULTADES SOBRE LAS ACTIVIDADES PARTICIPATIVAS QUE SE DESARROLLAN EN LOS TERRITORIOS.....	25
TABLA 16. RESULTADOS TALLER 4. PROPUESTAS DE CAMBIO PARA MEJORAR LOS ESTUDIO DE FRANJAS	26

ÍNDICE DE ANEXOS

PRODUCTO 3 ACTUALIZACIÓN DE METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE FRANJAS (LA MAR LTDA, 2025)

1. INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Energía, a través de la División de Desarrollo de Proyectos y su Unidad de Franjas y Transmisión, durante los meses de septiembre a diciembre del año 2025 requirió la contratación de un servicio de consultoría para recopilar aportes que orienten la actualización de la "Guía de Orientación para los Estudios de Franjas de Transmisión Eléctrica" elaborada el año 2018 por esta misma Secretaría.

Para cumplir el requerimiento, se realizó mediante el procedimiento de Compra Ágil el requerimiento de tal servicio, siendo adjudicado por el proveedor "La Mar Ltda", quien desarrolló cada una de las actividades encomendadas y entregó los productos solicitados.

En consideración con lo anterior, el presente informe ejecutivo tiene por objetivo dar a conocer una síntesis de los principales resultados y conclusiones obtenidas a partir del desarrollo de la consultoría. Para tal efecto, el documento se estructura en tres partes: a) Antecedentes generales, b) Requerimiento de consultoría y c) Síntesis del producto 3 "Informe Final Consolidado"

Cabe agregar el este informe pretende ser una síntesis del servicio requerido y su producto final, por lo tanto, se omiten fotografías, cronograma de actividades desarrolladas, participantes, entre otros. Para consultar esta información, se anexa el Producto 3, correspondiente al Informe Final Consolidado, elaborado por el consultor.

2. ANTECEDENTES GENERALES

La Ley N° 20.936 de Transmisión Eléctrica introdujo los Estudios de Franjas (EdF), un innovador instrumento de política pública que faculta al Estado para definir la localización de nuevos proyectos de transmisión eléctrica. Estos estudios son un ejercicio de planificación y ordenamiento territorial que busca equilibrar de manera sostenible los criterios ambientales, sociales y técnico-económicos.

Para asegurar un desarrollo armónico con el territorio, todo EdF se somete a Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) e incorpora procesos de participación ciudadana temprana y, cuando corresponde, consulta indígena, con el fin de dotar de legitimidad social a los proyectos y prevenir conflictos socioambientales.

Tras la implementación del primer EdF "Entre Ríos – Pichirropulli", y recogiendo las experiencias de dicho proceso pionero, el Ministerio de Energía ha identificado la necesidad estratégica de actualizar y robustecer la metodología de estos estudios. El objetivo es perfeccionar el instrumento para hacerlo más ágil, eficiente y predecible, fortaleciendo su capacidad para guiar el desarrollo de la infraestructura de transmisión que el país requiere para su transición energética.

En este contexto, la División de Desarrollo de Proyectos, a través de su Unidad de Franjas y Transmisión, requirió la contratación de un servicio de consultoría para recopilar insumos clave que orienten la actualización de la "Guía de Orientación para los Estudios de Franjas de Transmisión Eléctrica".

3. REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

3.1. Identificación del requerimiento

Tabla 1. Identificación del requerimiento

Título	Servicio de Consultoría para Actualización de Metodología del Estudio de Franjas, Ministerio de Energía.
Formato de compra / ID	Compra Ágil / ID 584105-212-COT25
Fecha de publicación	03/09/2025 a las 10:12
Fechas de cierre: primer llamado y segundo llamado	08/09/2025; 13/09/2025
Presupuesto Disponible	\$6.800.000.- impuestos incluidos. MONTO MÁXIMO TOTAL DISPONIBLE
Servicio	Subsecretaría de Energía
División / Unidad	División de Desarrollo de Proyectos / Unidad de Franjas y Transmisión
Administrador del Servicio	Jefe División de Desarrollo de Proyectos
Contraparte Técnica	Un/a profesional de la división designada por la jefatura de la división.
Fecha de Entrega de los Servicios	En el plazo de 55 días hábiles contados desde la total tramitación de la compra. Con todo, no podrá superar el 22 de diciembre de 2025. (*)
Sitio web	https://buscador.mercadopublico.cl/ficha?code=584105-212-COT25

3.2. Bases técnicas

3.2.1. *Objetivo General*

Generar los insumos técnicos, metodológicos y estratégicos para la actualización de la "Guía de Orientación para los Estudios de Franjas (EdF) de Transmisión Eléctrica", mediante la recopilación, análisis y validación de información obtenida en talleres multiactor.

Se busca desarrollar una nueva metodología que sea más robusta, ágil y eficiente, con el fin de:

- Asegurar la identificación temprana de conflictos socioambientales.
- Fortalecer la planificación territorial sustentable para el desarrollo de proyectos de transmisión.
- Garantizar una articulación efectiva del EdF y su Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) con el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

El producto final será un informe consolidado que identifique brechas, oportunidades de mejora y recomendaciones específicas que servirán como base para la elaboración de la nueva guía.

3.2.2. *Objetivos específicos*

1. Diagnosticar el estado actual del instrumento EdF/EAE a partir de experiencias en el Ministerio de Energía: Sistematizar la experiencia institucional, los aprendizajes y los puntos críticos del Ministerio de Energía en la aplicación de la metodología vigente.
2. Identificar brechas y oportunidades de mejora técnica: Recopilar y analizar la visión de expertos técnicos, desarrolladores de proyectos y la academia sobre la metodología de análisis territorial, el levantamiento de información de Objetos de Valoración (OdV) y los procesos de geoprocésamiento.

3. Fortalecer los procesos de participación ciudadana e indígena de manera anticipada y eficiente durante el Estudio de Franjas, orientándolos a recoger propuestas y observaciones estratégicas que contribuyan al diseño de las opciones de desarrollo (franjas alternativas). Estos procesos, propios del instrumento, deben enmarcarse en el contexto de las distintas etapas del ciclo de la transmisión y sus mecanismos participativos, considerando tanto instancias previas (como la Planificación Energética a Largo Plazo y la Planificación Anual de la Expansión de la Transmisión) como posteriores (incluyendo la calificación ambiental en el SEIA, el cumplimiento de compromisos establecidos en la RCA, y otros elementos adicionales que puedan surgir).
4. Fortalecer la coherencia y el alineamiento estratégico de la metodología EdF/EAE con las necesidades específicas de la transmisión eléctrica en Chile, incorporando los desafíos ambientales y territoriales que enfrenta la expansión de las redes.
5. Elaborar un informe final de recomendaciones: Redactar un documento conclusivo que integre los resultados de los talleres, presentando un diagnóstico claro, una propuesta de mejorar metodológicas concretas y los resultados esperados de su implementación.

3.2.3. Metodología de trabajo requerida para el servicio

El proponente debe ejecutar talleres multiactor para recopilar y analizar visiones, experiencias y recomendaciones de actores clave. En cada una de estas instancias, se deberá orientar la discusión hacia la identificación de oportunidades de mejora que permitan acelerar los procesos de levantamiento de información y la generación de opciones de desarrollo (corredores alternativos y franjas). El fin es que las propuestas de nueva metodología del Estudio de Franja no solo sean más rápida y eficiente, además, debe fortalecer la legitimidad de los resultados ante los Organismos de la Administración del Estado (OAE) y la ciudadanía participante.

Para esto se propone la siguiente secuencia de actividades, de acuerdo con los objetivos específicos señalado (véase **Tabla 2**)

Tabla 2. Descripción de las actividades a realizar

Taller	Objetivo del taller y actores asociados	Objetivo específico asociado
1. Interno (Ministerio de Energía)	Generar una primera evaluación base, a partir de la experiencia institucional y la visión interna sobre la implementación de los Estudios de Franjas (EdF) y su Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). Se busca identificar puntos críticos operativos, cuellos de botella administrativos, aciertos y lecciones aprendidas a partir del caso EdF Entre Ríos – Pichirropulli, para establecer una línea base de desafíos y oportunidades que será validada y enriquecida con los talleres posteriores.	1: Diagnosticar el estado actual del instrumento EdF/EAE a partir de experiencias en el Ministerio de Energía 4: Fortalecer la coherencia y el alineamiento estratégico
2. Desarrolladores de proyectos de Líneas de Transmisión (LdT) y expertos en Análisis Territorial y Ambiental	Recopilar recomendaciones técnicas y metodológicas para optimizar el análisis territorial-ambiental dentro del EdF y el posterior diseño del trazado de LdT en la franja propuesta. El objetivo es mejorar el levantamiento, análisis y geoprocesamiento de información de los Objetos de Valoración (OdV) Ambientales, Socioculturales y Técnicos. Esto incluye la identificación de nuevas fuentes de datos, la validación de criterios de análisis y la propuesta de metodologías más ágiles y precisas para definir las distintas áreas del estudio (APEF, AEF, CA, FA), asegurando la robustez técnica de la EAE, la visión de los desarrolladores de proyectos de transmisión y los requerimientos del SEIA.	2: Identificar brechas y oportunidades de mejora técnica
3. Participación y Asuntos indígenas	Co-diseñar estrategias participativas que sean ágiles, articuladas y continuas a lo largo del ciclo de la planificación y desarrollo de la transmisión. El taller buscará propuestas para: - Contextualizar el proceso participativo del Estudio de Franjas (EdF) en relación con los mecanismos consultivos presentes en otras etapas de la planificación de la transmisión, tanto en fases previas —como la Planificación Energética de Largo Plazo (PELP) y el Plan Anual de Expansión de la Transmisión— como en fases posteriores, vinculadas a la tramitación ambiental por parte del titular del proyecto y al cumplimiento de los compromisos establecidos en dicho proceso.	3: Fortalecer los procesos de participación ciudadana e indígena de manera anticipada y eficiente durante el

	- Enfocar la participación del EdF en la recopilación eficiente de sensibilidades y propuestas estratégicas, definiendo claramente su alcance para evitar la duplicación del análisis detallado de impactos, líneas base y medidas de mitigación que corresponden a la evaluación ambiental en el SEIA y no a la EAE. - Asegurar que la participación del EdF sea sinérgica con la Participación Ciudadana (PAC) del SEIA, reconociendo que la información sociocultural (OdV) es un insumo clave para el componente "medio humano".	Estudio de Franjas, enfocándolos en recoger propuestas y observaciones estratégicas que enriquezcan el diseño de las opciones de desarrollo (franjas alternativas).
4. Coordinación público-privada	-Fortalecer la coherencia y el alineamiento estratégico de la metodología EdF/EAE con las necesidades específicas de la transmisión eléctrica en Chile, incorporando los desafíos ambientales y territoriales que enfrenta la expansión de las redes. -El propósito es generar un espacio de diálogo público-privado que permita identificar mejoras y posibles ajustes al instrumento, de manera que este evolucione hacia entregar mayor certeza jurídica, facilitar la localización territorial de proyectos, compatibilizar la transmisión con la protección ambiental y social de los territorios, y contribuir a agilizar la aprobación de proyectos estratégicos para la transición energética.	OE 4: Fortalecer la coherencia y el alineamiento estratégico
Material de apoyo para la realización de los talleres	• Guía de orientación para los Estudios de Franjas de Transmisión Eléctrica. <i>Disponible en:</i> https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/guia_estudios_de_franjas_-_web.pdf • Folleto informativo sobre los Estudios de Franjas. <i>Disponible en:</i> https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/diptico_estudio_de_franjas.pdf • Guía para articular el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica con la Evaluación de Impacto Ambiental. Estudios de franjas y proyectos de transmisión eléctrica. <i>Disponible en:</i> energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/guia-para-articular-el-proceso-de-eae-y-la-evaluacion-de-impacto-ambiental.pdf • Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile. <i>Disponible en:</i> https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/guia-de-orientacion-para-la-eae-en-chile.pdf • Reglamento para la determinación de Franjas Preliminares para Obras Nuevas de los Sistemas de Transmisión (D.S. 32, 2015). <i>Disponible en</i> https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/decreto-139_22-mar-2017.pdf	

	Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica (D.S. 139, 2017). <i>Disponible en</i> https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/decreto-139_22-mar-2017.pdf Sitio web Unidad de Franjas y Transmisión: https://energia.gob.cl/unidad-de-franjas-de-transmision	
Lugar de realización	Santiago, Región Metropolitana	
Responsable	Jefe Unidad de Franjas de Transmisión, División de Desarrollo de Proyectos.	

3.2.4. Productos entregables y sus características

El objetivo general del servicio es generar los insumos técnicos, metodológicos y estratégicos para la posterior actualización de la "Guía de Orientación para los Estudios de Franjas (EdF) de Transmisión Eléctrica", mediante la recopilación, análisis y validación de información obtenida en talleres multiactor. A continuación, en la **Tabla 2**, se señalan los productos requeridos para cumplir con el objetivo general.

Tabla 3 Descripción de los productos entregables requeridos

Producto	Contenidos	Comentario	Plazo de Entrega
1. Informe definitivo del plan de trabajo y diseño metodológico	Documento que detalla el cronograma, la metodología específica, los actores en cada taller y los materiales de trabajo a utilizar. También los resultados esperados de cada instancia.	El proveedor sostendrá una reunión de inicio de los servicios, con la contraparte técnica de la Subsecretaría de Energía dentro de los 3 días hábiles posteriores a la aceptación de la Orden de Compra , en la cual se afinará la propuesta metodológica y plan de trabajo, y de la cual se levantará un acta.	Hasta 8 días hábiles posteriores a la aceptación de la Orden de Compra por parte del proveedor
2. Informe Diagnóstico Evaluación interna sobre el EdF/EAE. (Tipo Análisis FODA o similar)	- Un resumen de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (o instrumento similar a propuesta del oferente) identificadas por el equipo interno en relación con la metodología y los procedimientos actuales. <u>Identificación de Puntos Críticos</u>: Un listado priorizado de los principales cuellos de botella y desafíos operativos en		Hasta 18 días hábiles contados desde la aceptación de la Orden de Compra por parte del proveedor.

	las distintas etapas del EdF (desde la selección de obras hasta la supervisión del estudio). - <u>Registro de Aprendizajes</u>: Una sistematización de los aciertos y las buenas prácticas que deben mantenerse, así como de las dificultades recurrentes que deben ser abordadas en la nueva guía - <u>Propuestas Preliminares Internas</u>: Un resumen de las primeras ideas y sugerencias de mejora surgidas desde el equipo del Ministerio.		
3. Informe final consolidado	- Su objetivo es presentar un diagnóstico integral del estado actual del instrumento EdF/EAE y proponer una serie de recomendaciones metodológicas, técnicas y estratégicas, de acuerdo con los talleres realizados con los distintos actores, para la elaboración de la nueva "Guía de Orientación para los Estudios de Franjas". - Se propone la siguiente estructura para el informe final el cual puede ser profundizado por el oferente: - Resumen ejecutivo 1.Introducción 2. Diagnóstico del instrumento actual (Taller interno) 3. Propuestas de mejora metodológica y técnica (insumo Taller 2) 4. Propuestas de Mejora en Participación y Diálogo Social (insumo Taller 3) 5. Propuestas para el fortalecimiento del EdF como instrumento estratégico (taller 4)		Hasta 45 días hábiles contados desde la aceptación de la Orden de Compra por parte del proveedor.

	6. Conclusiones 7. Anexo: - Actas de todos los talleres, listas de asistencias y fotografías.		
--	---	--	--

3.2.5. Requisitos del oferente

El postulante deberá poseer las siguientes características profesionales (véase **Tabla 3**).

Tabla 4. Requisitos técnicos del oferente

REQUISITOS TÉCNICOS DEL OFERENTE	
Estudios/ Perfil profesional	Profesional de las ciencias sociales o ciencias de la ingeniería. Asimismo, debe demostrar especialización en al menos dos de las siguientes áreas: • Innovación y desarrollo organizacional • Diseño y gestión del cambio organizacional • Metodologías cualitativas participativas y colaborativas
Experiencia profesional	Antecedentes que acrediten experiencia durante los últimos 5 años, en las especialidades señaladas, y que preferentemente, hayan desarrollado servicios de consultoría en organizaciones públicas y/o privadas. Para acreditar experiencia el adjudicatario debe acompañar alguno de los siguientes documentos: • Carta de experiencia firmada donde conste los servicios prestados en la materia solicitada. (Firmas en original). • Contrato de prestación de servicios en materias relacionadas al requerimiento. • Facturas de servicios realizados en la materia y requerimientos indicados.
Plazo de ejecución y entrega	55 días hábiles contados desde la total tramitación de la compra. Con todo, no podrá superar el 22 de diciembre de 2025.
Admisibilidad	Sólo pasarán a evaluación de su oferta quienes cumplan con el perfil profesional solicitado.

3.3. Proveedor seleccionado

El postulante seleccionado corresponde a **Asesorías Profesionales Díaz y López limitada**, a través de la **orden de compra N° 584105-491-AG25**, con fecha 26 de septiembre del 2025.

Los antecedentes del proveedor se detallan en la **Tabla 4**.

Tabla 5. Datos del proveedor seleccionado

Proveedor	La Mar Ltda
Razón Social	Asesorías profesionales Díaz y Lopez Limitada
RUT	77.737.831-7
Socios y accionistas principales	Óscar Alfonso Díaz Maturana
Sucursal	La Mar Ltda
Monto ofertado	\$6.600.000 Seis millones seiscientos mil pesos chilenos

4. SÍNTESIS DEL PRODUCTO 3 "INFORME FINAL CONSOLIDADO"

A continuación, se presentan de forma resumida los resultados del **Informe Final Consolidado** requerido como Producto Entregable N° 3 en la **Tabla 4**. Este informe tiene por objetivo presentar un diagnóstico integral del estado actual del instrumento EdF/EAE y proponer una serie de recomendaciones metodológicas, técnicas y estratégicas, de acuerdo con los talleres realizados con los distintos actores, para la elaboración de la nueva "Guía de Orientación para los Estudios de Franjas".

El proceso se desarrolló bajo un enfoque de trabajo colaborativo, donde se desarrollaron cuatro talleres con diversas organizaciones que representaron a Ministerios y Servicios Públicos, desarrolladores de proyectos y consultoras, expertos territoriales, centros de estudio y representantes de la sociedad civil. Se aplicó una metodología iterativa para identificar las dificultades en la implementación de la metodología del EdF, para luego co-diseñar propuestas de cambio que abordarán dichas dificultades

4.1. Temáticas abordadas durante la consultoría

- 1) **Objetos de Valoración (OdV):** Recomendaciones metodológicas, técnicas y prácticas para mejorar el análisis territorial-ambiental-económico del EdF y el posterior diseño del trazado de LdT en la franja propuesta.
- 2) **Trabajo público-privado:** Recomendaciones que entreguen coherencia y alineamiento estratégico a metodología EdF/EAE con las necesidades específicas de la transmisión eléctrica en Chile, incorporando los desafíos ambientales y territoriales que enfrenta la expansión de las redes.
- 3) **Participación ciudadana e indígena:** Recomendaciones metodológicas, técnicas y prácticas para mejorar los trabajos de participación ciudadana e indígena del EdF.
- 4) **Gestión del proyecto:** Recomendaciones para mejorar las gestiones de trabajo realizadas a lo largo de todo el proyecto del EdF considerando acciones administrativas, trabajo en equipo, liderazgo, toma de decisiones, comunicaciones internas, entre otros

4.2. Categorías de comando y control transversales a las temáticas

- 1) **Metodológico:** Todo lo asociado a métodos, procesos, habilidades de las personas y formas de desarrollar los trabajos del EdF.
- 2) **Técnico:** Todo lo asociado a aspectos técnicos, tecnológicos, datos y administrativos necesarios para desarrollar los trabajos del EdF.
- 3) **Estratégico:** Todo lo asociado a decisiones, participación de actores relevantes y organización de los trabajos necesarios para desarrollar el EdF.

4.3. Resultados Taller 1. Diagnóstico del Instrumento Actual

Se presentan los resultados del taller 1, cuyo objetivo fue generar una primera evaluación sobre la metodología de los Estudios de Franjas (EdF) y su Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) considerando la visión interna del Ministerio de Energía, y la implementación "Entre Ríos – Pichirropulli" que se realizó entre los años 2020 y 2023. Los resultados del taller 1 se presentan en las Tablas 5, Tabla 6, Tabla 7 y Tabla 8 de acuerdo con las temáticas y categorías de comando y control

Tabla 6 Resultados Taller 1 Sobre los Objetos de Valoración

Temática relevante	Subgrupo	Cantidad	Descripción	Categoría
1) Objetos de valoración.	Desafíos identificados.	4	Desafío 1 Terminología "objeto de valoración" (OdV)	Metodológico
			Desafío 2 Dependencia de fuentes secundarias y dificultad con fuentes primarias	Metodológico
			Desafío 3 Falta de tiempo para valoración de OdV con comunidades	Metodológico
			Desafío 4 Poca comprensión de comunidades sobre la necesidad de nuevas líneas de transmisión	Metodológico
	Fortalezas identificadas.	1	Fortaleza 1 Buena recepción de la metodología y recopilación de información inicial	Metodológico
	Aprendizajes identificados.	6	Aprendizaje 1 Relevancia de la terminología	Metodológico
			Aprendizaje 2 Equilibrio entre fuentes primarias y secundarias	Metodológico
			Aprendizaje 3 Necesidad de organización y trazabilidad de la información	Técnico + Estratégico
			Aprendizaje 4 Importancia de la difusión ministerial sobre la transmisión	Estratégico
			Aprendizaje 5 Gestión de ODV ambientales con participación comunitaria	Metodológico
			Aprendizaje 6 Potencial de incorporar "facilitadores" y beneficios compartidos	Estratégico

Tabla 7. Resultados Taller 1 sobre Participación ciudadana y asuntos indígenas

Temática relevante	Subgrupo	Cantidad	Descripción	Categoría
2) Participación ciudadana y asuntos indígenas.	Desafíos identificados.	5	Desafío 1 Diseño y ejecución general de las actividades de participación	Estratégico + Metodológico
			Desafío 2 Inicio temprano de la participación en un área extensa (APEF)	Estratégico + Metodológico
			Desafío 3 Falta de claridad en el relato comunicacional y los procesos participativos	Estratégico
			Desafío 4 Sobrevaloración de los procesos participativos	Estratégico + Metodológico
			Desafío 5 Falta de capacidades institucionales y competencias temáticas en materia indígena	Metodológico
	Fortalezas identificadas.	4	Fortaleza 1 Vinculación con CONADI y mapeo de actores	Estratégico
			Fortaleza 2 Uso de cartografías en talleres	Metodológico
			Fortaleza 3 Sensibilización para el trabajo con escenarios	Metodológico
			Fortaleza 4 Mayor conocimiento del rol del ministerio	Estratégico
	Aprendizajes identificados.	4	Aprendizaje 1 Preparación para la resistencia y conflictos	Metodológico
			Aprendizaje 2 Importancia del diseño participativo y competencias	Metodológico
			Aprendizaje 3 Articulación de la participación entre el ciclo completo del proyecto y SEIA	Estratégico
			Aprendizaje 4 Necesidad de propuesta de valor y manejo de expectativas	Metodológico

Tabla 8 Resultados Taller 1 sobre Colaboración público - privada

Temática relevante	Subgrupo	Cantidad	Descripción	Categoría
3) Colaboración público-privada.	Desafíos identificados.	1	Desafío 1 Falta de consideración explícita en la metodología para incluir actores del sector privado	Estratégico
	Aprendizajes identificados.	2	Aprendizaje 1 Ampliar el concepto de coordinación público-privada	Estratégico
			Aprendizaje 2 Integración del EdF en el ciclo completo del proyecto	Estratégico

Tabla 9. Resultados Taller 1 sobre Gestión del proyecto

Temática relevante	Subgrupo	Cantidad	Descripción	Categoría
4) Gestión del proyecto.	Desafíos identificados.	6	Desafío 1 Liderazgo con enfoque excesivamente técnico	Metodológico
			Desafío 2 Complejidades administrativas y políticas del sector público	Técnico
			Desafío 3 Dificultades de coordinación y comunicación interna	Estratégico
			Desafío 4 Rotación de profesionales de contraparte técnica ministerial	Estratégico
			Desafío 5 Complejidad de coordinación con la unión temporal de proveedores UTP (consultora)	Técnico
			Desafío 6 Percepción de falta de control o exigencia hacia la consultora	Técnico
	Fortalezas identificadas.	4	Fortaleza 1 Adaptación y resiliencia del equipo del ministerio	Estratégico
			Fortaleza 2 Interés de otros servicios públicos	Estratégico
			Fortaleza 3 Adaptación y flexibilidad en la relación ministerio-consultora	Técnico
			Fortaleza 4 Valoración de la metodología EdF por la autoridad	Estratégico
	Aprendizajes identificados.	6	Aprendizaje 1 Enfoque en la viabilidad del resultado final	Estratégico
			Aprendizaje 2 Necesidad de directrices para situaciones complejas	Estratégico
			Aprendizaje 3 Importancia de la gestión del conocimiento y documentación	Técnico
			Aprendizaje 4 Reconocimiento de limitaciones y competencias	Metodológico
			Aprendizaje 5 Establecer roles claros entre gobierno y consultora en temas sensibles	Estratégico
			Aprendizaje 6 Necesidad de simplificación y enfoque estratégico	Estratégico

4.4. Resultados Taller 2. Propuesta de mejora metodológica y técnica

Se presentan los resultados del Taller 2, cuyo objetivo fue generar recomendaciones para mejorar el análisis territorial-ambiental-económico-técnico del Estudio de Franja (EdF) y el posterior diseño del trazado de Línea de Transmisión (LdT) en la franja propuesta.

Los trabajos desarrollados en el Taller 2 fueron dirigidos por las dificultades identificadas en los Resultados del Taller 1, principalmente desde las **problemáticas del análisis de elementos territoriales, ambientales, económicos y técnicos**, como se muestra en la Tabla 9. Esta temática se abordó desde dos sub temáticas, y permitió abordar con propuestas las dificultades en cada una.

Tabla 10 Resumen de las dificultades en el taller 1 para profundizar en el taller 2 a partir de propuestas

Temáticas	Dificultades	Cantidad de propuestas emergidas en taller 2
1) Sobre los datos de fuentes secundarias	Dificultad 1 Falta de claridad sobre todos los datos que pueden ser valiosos para el proceso y de donde se obtienen, en especial en la etapa inicial.	3
	Dificultad 2 Tensión por uso de información secundaria no validada por fuentes primarias.	3
	Dificultad 3 Dificultades para gestionar datos e información que aseguren la continuidad de los trabajos en largos periodos de tiempo.	3
2) Sobre el análisis de datos de fuentes secundarias	Dificultad 1 El método del "embudo" inicia su análisis sobre grandes extensiones de territorio, haciendo que los trabajos sean complejos y los tiempos extensos.	3
	Dificultad 2 Se dificulta la identificación de criterios necesarios para tomar decisiones que disminuyan las áreas de estudio en todo el proceso de EdF.	2
	Dificultad 3 Se necesita mejorar la forma de vincular los datos obtenidos e información concluida del proceso de EdF en los trabajos posteriores.	3

A continuación, se presentan las propuestas para cada temática y dificultad, en las tablas 10 y 11.

Tabla 11. Resultados taller 2, sobre propuestas para abordar dificultades de los datos de fuentes secundarias

Temática	Dificultades	Propuestas	Categoría
1) Sobre los datos de fuentes secundarias	Dificultad 1 Falta de claridad sobre todos los datos que pueden ser valiosos para el proceso y de donde se obtienen, en especial en la etapa inicial.	Propuesta 1 Creación de un organismo oficial de gestión y centralización de datos	Técnico
		Propuesta 2 Validación institucional temprana para estandarización	Estratégico
		Propuesta 3 definición de un listado base inicial de variables	Metodológico
	Dificultad 2 Tensión por uso de información secundaria no validada por fuentes primarias.	Propuesta 1 retroalimentación y actualización dinámica de datos	Técnico
		Propuesta 2 gobernanza, interoperabilidad y definición normativa para el uso de datos	Estratégico
		Propuesta 3 validación escalonada (desde la realidad local) y focalización del análisis	Metodológico
	Dificultad 3 Dificultades para gestionar datos e información que aseguren la continuidad de los trabajos en largos periodos de tiempo.	Propuesta 1 centralización en organismo especializado y exigencia de validación	Técnico
		Propuesta 2 flexibilidad ante contingencias territoriales	Estratégico
		Propuesta 3 definición de protocolos, roles y automatización vía PISEE	Técnico

Tabla 12. Resultados del taller 2, sobre propuestas para abordar dificultades del análisis de datos de fuentes secundarias

Temática	Dificultades	Propuestas	Categoría
2) Sobre el análisis de datos de fuentes secundarias	Dificultad 1 El método del "embudo" inicia su análisis sobre grandes extensiones de territorio, haciendo que los trabajos sean complejos y los tiempos extensos.	Propuesta 1 Acotar contenidos y límites específicos por etapa	Metodológico
		Propuesta 2 Uso de modelo de datos reutilizables (plantillas) y escenarios base	Metodológico
		Propuesta 3 Aprovechamiento de instrumentos regionales	Estratégico
	Dificultad 2 Se dificulta la identificación de criterios necesarios para tomar decisiones que disminuyan las áreas de estudio en todo el proceso de EdF.	Propuesta 1 Criterios de ponderación, exclusión y atracción preestablecidos	Metodológico
		Propuesta 2 Adaptabilidad territorial y valorización explícita de costos	Estratégico
	Dificultad 3 Se necesita mejorar la forma de vincular los datos obtenidos e información concluida del proceso de EdF en los trabajos posteriores.	Propuesta 1 Repositorio de transferencia de información espacial	Técnico
		Propuesta 2 Estandarización y relación vinculantes (EAE y SEIA)	Estratégico
		Propuesta 3 Integración en licitación y no duplicación de procesos	Estratégico

4.5. Resultados Taller 3. Propuesta de mejora en participación y diálogo social

Se presentan los resultados del Taller 2, cuyo objetivo fue generar recomendaciones para mejorar los trabajos de participación ciudadana e indígena a lo largo del ciclo de la planificación y desarrollo de la transmisión.

Los trabajos desarrollados en el Taller 2 fueron dirigidos por las dificultades identificadas en los Resultados del Taller 1, principalmente desde las **problemáticas del desarrollo de la participación ciudadana y los asuntos indígenas**, como se muestra en la Tabla 12. Esta problemática se abordó desde dos sub temáticas, y permitió recoger propuestas que hicieran al instrumento más pertinente, ágil, efectiva y eficiente en todas las etapas de su proceso participativo.

Tabla 13 Resumen de las dificultades en el taller 1 para profundizar en el taller 3 a partir de propuestas

Temáticas	Dificultades	Cantidad de propuestas emergidas en taller 3
1) Sobre el relato comunicacional para presentar los trabajos de Estudios de Franja	Dificultad 1 Terminología genera desconfianza y distancia de la población, entre ellos el término Objeto de Valoración (OdV) al referirse a elementos sociales (personas, comunidades, culturas).	2
	Dificultad 2 Existe poca comprensión por la necesidad del país de tener nuevas líneas de transmisión y de los lugares que deben ocupar, dificultando la explicación del EdF y cómo se ubica en un proceso más amplio del ciclo de vida de un proyecto energético del país	3
	Dificultad 3 La metodología es compleja de comprender, lo que dificulta su explicación dejando poco tiempo para las actividades consultivas	3
	Dificultad 4 El método del "embudo" obliga a iniciar los trabajos sobre extensiones de territorio muy grandes, debiendo abordar muchas y diversas personas, realidades y necesidades, generando además resistencias y expectativas en grupos de personas que quedarán lejos de la franja resultante	2
2) Sobre las actividades participativas que se desarrollan en los territorios	Dificultad 1 La metodología tiene poca claridad para definir los métodos e instrumentos participativos más efectivos según el contexto territorial y la etapa del estudio.	3
	Dificultad 2 La información de las instituciones públicas no es representativa de la realidad territorial, especialmente en materia indígena.	3
	Dificultad 3 Los grupos y comunidades indígenas consideran que los equipos llegan poco preparados sobre el conocimiento social, cultural y territorial, y con información secundaria no validada, lo que genera tensiones para la participación	3
	Dificultad 4 Se dificulta definir una metodología para los trabajos participativos cuando existen resistencias para participar y no se tiene la información suficiente sobre los territorios, especialmente cuando existen vacíos de información, llevando a conclusiones erróneas	3

A continuación, se presentan las propuestas para cada temática y dificultad, en las tablas 13 y 14.

Tabla 14. Resultados taller 3, sobre propuestas para abordar dificultades sobre el relato comunicacional para presentar los trabajos de Estudios de Franja

Temática	Dificultades	Propuestas	Categoría
1) Sobre el relato comunicacional para presentar los trabajos de Estudios de Franja	Dificultad 1 Terminología genera desconfianza y distancia de la población, entre ellos el término Objeto de Valoración (OdV) al referirse a elementos sociales (personas, comunidades, culturas).	Propuesta 1 Cambio de nombre odv a conceptos de valoración territorial y preocupación comunitaria	Metodológico
		Propuesta 2 Diagnóstico terminológico previo y co-definición con facilitadores locales	Metodológico
	Dificultad 2 Existe poca comprensión por la necesidad del país de tener nuevas líneas de transmisión y de los lugares que deben ocupar, dificultando la explicación del EdF y cómo se ubica en un proceso más amplio del ciclo de vida de un proyecto energético del país	Propuesta 1 Campañas informativas públicas y colaborativas sobre la transición energética	Estratégico
		Propuesta 2 gestión de expectativas mediante vinculación temprana	Metodológico
		Propuesta 3 Enfoque informativo intercultural, descentralizado e inclusivo	Estratégico
	Dificultad 3 La metodología es compleja de comprender, lo que dificulta su explicación dejando poco tiempo para las actividades consultivas	Propuesta 1 Uso de herramientas didácticas y mapas de conexión concretos	Metodológico
		Propuesta 2 Etapas de apresto para reducción de asimetrías de información	Metodológico
		Propuesta 3 Co-diseño y monitoreo participativo del proceso	Metodológico
	Dificultad 4 El método del "embudo" obliga a iniciar los trabajos sobre extensiones de territorio muy grandes, debiendo abordar muchas y diversas personas, realidades y necesidades, generando además resistencias y expectativas en grupos de personas que quedarán lejos de la franja resultante	Propuesta 1 Estrategia de participación escalonada (informativa a deliberativa)	Metodológico
		Propuesta 2 Enfoque en el valor preventivo y de derechos del estudio	Estratégico

Tabla 15 Resultados taller 3, sobre propuestas para abordar dificultades sobre las actividades participativas que se desarrollan en los territorios

Temática	Dificultades	Propuestas	Categoría
1) Sobre las actividades participativas que se desarrollan en los territorios	Dificultad 1 La metodología tiene poca claridad para definir los métodos e instrumentos participativos más efectivos según el contexto territorial y la etapa del estudio.	Propuesta 1 Estandarización y claridad de objetivos participativos	Metodológico
		Propuesta 2 Diagnóstico etnográfico previo y validación de liderazgos reales	Metodológico
		Propuesta 3 Consenso metodológico bajo el principio de buena fe	Metodológico
	Dificultad 2 La información de las instituciones públicas no es representativa de la realidad territorial, especialmente en materia indígena.	Propuesta 1 Presencialidad obligatoria y levantamiento de fuente primaria	Metodológico
		Propuesta 2 Articulación con municipios y organizaciones locales para obtención de datos	Estratégico
		Propuesta 3 Mejora en la inteligencia de datos del ministerio	Técnico
	Dificultad 3 Los grupos y comunidades indígenas consideran que los equipos llegan poco preparados sobre el conocimiento social, cultural y territorial, y con información secundaria no validada, lo que genera tensiones para la participación	Propuesta 1 Definición de roles claros y protocolos de vinculación	Metodológico
		Propuesta 2 Incorporación de facilitadores, tiempos y herramientas interculturales	Metodológico
		Propuesta 3 Respeto a la cosmovisión y construcción de puentes de diálogo	Estratégico
	Dificultad 4 Se dificulta definir una metodología para los trabajos participativos cuando existen resistencias para participar y no se tiene la información suficiente sobre los territorios, especialmente cuando existen vacíos de información, llevando a conclusiones erróneas	Propuesta 1 Trabajar los mitos y la desesperanza aprendida	Metodológico
		Propuesta 2 Postura abierta, co-constructiva y centrada en necesidades locales	Metodológico
		Propuesta 3 Vinculación a través de intermediarios clave para resolver nudos	Metodológico

4.6. Resultados Taller 4. Propuesta para el fortalecimiento del EdF como instrumento estratégico

Se presentan los resultados del Taller 2, cuyo objetivo fue generar recomendaciones para fortalecer la coherencia y el alineamiento estratégico de la metodología EdF con las necesidades de la transmisión eléctrica en Chile, incorporando los desafíos ambientales y territoriales que enfrenta la expansión de las redes.

Los trabajos desarrollados en el Taller 4 fueron diseñados específicamente para generar **propuestas de cambio que fortalezcan al estudio como un instrumento estratégico en el ciclo de vida de los proyectos energéticos**, considerando, así como contribuye a los procesos que suceden posterior a su término.

Los resultados se muestran en la Tabla 15, en donde se detallan 7 propuestas de cambio, describiendo el objetivo de estas, los resultados esperados, requerimientos de implementación y categorías de comando control.

Tabla 16. Resultados Taller 4. Propuestas de cambio para mejorar los Estudio de Franjas

Propuesta de cambio	Descripción	Resultados esperados	Requerimientos de implementación	Categoría
Propuesta 1: Fortalecimiento del carácter vinculante y la certeza jurídica del Estudio de Franjas	Modificar la naturaleza del EdF para que sus resultados sean vinculantes y no referenciales en función de los procesos posteriores. Se necesita habilitar normativamente la tramitación de concesiones y servidumbres durante la etapa del EdF, previo a la licitación del proyecto, transfiriendo posteriormente la titularidad al adjudicatario. Asimismo, se busca asegurar la consistencia técnica entre el Decreto de Franja y el Decreto de Expansión, definiendo con claridad las escalas temporales y espaciales para reducir la incertidumbre tanto para las	• Reducción de la incertidumbre y los tiempos de desarrollo de los proyectos. • Eliminación de la duplicidad de trámites administrativos y técnicos. • Acceso facilitado y temprano a predios y territorios. • Mayor claridad y certeza para las comunidades y los titulares de inversión.	• Realizar cambios normativos y/o legales para habilitar el trámite de concesiones previo a la licitación. • Desarrollar consultas previas para acordar la forma de estos cambios. • Definir el alcance exacto del EdF (vinculante o referencial) y formalizar instrumentos de refuerzo. • Principales responsables: Ministerio de Energía, Superintendencia de	Estratégico

	comunidades como para los titulares de los proyectos.	• Eliminación de diferencias técnicas entre instrumentos normativos.	Electricidad y Combustibles y trabajo conjunto con gremios y privados.	
Propuesta 2: Integración, estandarización y validación con el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)	Alinear y estandarizar los procesos del EdF con el SEIA para evitar duplicidades y asegurar que la información trabajada sea útil posteriormente. Se plantea que la identificación y recopilación de información relevante de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) tenga un estándar compatible con el SEIA, permitiendo así que la información sea vinculante. Además, se propone involucrar al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) desde el inicio para definir criterios de evaluación comunes, homologar métodos y validar los resultados del EdF, asegurando que la franja definida sea ambientalmente viable y reconocida por los servicios evaluadores.	• Aprovechamiento eficiente de las capacidades y conocimientos de los servicios públicos. • Reducción de plazos y costos al evitar estudios duplicados. • Identificación temprana de puntos críticos. • Continuidad y coherencia entre la planificación territorial y la evaluación ambiental del proyecto. • Mayor certeza en la tramitación ambiental posterior, reduciendo los cuellos de botella.	• Revisión de la normativa que regula los permisos sectoriales. • Modificaciones legales o reglamentarias para incentivar que se comparta información entre actores (OAECAS y titulares). • Explicitar actores mínimos en la metodología y definir procesos de coordinación formal. • Establecer mesas de trabajo para avanzar en la contribución del SEA en el proceso EdF/EAE. • Principales responsables: Unidad de Franjas y Transmisión (MEN) como coordinador, SEA y Ministerio del Medio Ambiente como articuladores.	Estratégico

Propuesta 3: Institucionalización de la coordinación intersectorial y gestión de información	Establecer una coordinación intersectorial formal y obligatoria, institucionalizando mesas o comités consultivos para cada EdF y comités operativos ampliados (incluye otros actores interesados). Además, debe ir acompañado de una estrategia robusta de gestión de información que centralice y actualice datos territoriales, generando insumos específicos y útiles para las bases de licitación. Se busca que el Estado tenga una presencia coordinada y que exista un seguimiento sectorial temprano, utilizando instrumentos regionales para informar datos a la etapa inicial.	• Trabajo coordinado y obligado por norma entre los distintos sectores del Estado. • Disponibilidad de información actualizada y de utilidad para titulares y procesos posteriores. • Gestión pública más integrada y eficiente, con equipos técnicos mejor preparados. • Estrategias de comunicación efectivas y unificadas hacia los territorios.	• Generar mecanismos formales (normas) que obliguen a los actores institucionales a abordar el trabajo intersectorial. • Institucionalizar mesas consultivas y comités operativos. • Definir estrategias de levantamiento de información pre y durante el EdF. • Principales responsables: Ministerio de Energía y SEA (convocar y coordinar), Órganos de la Administración del Estado, IDE Chile, Coordinador Eléctrico Nacional.	Estratégico
Propuesta 4: Participación ciudadana temprana y mejora comunicacional	Realizar procesos de participación ciudadana temprana y pertinente para relevar la importancia de la transmisión para el país, identificar zonas sensibles y conflictos socioambientales anticipadamente. Esto incluye adecuar los términos y definiciones técnicas del EdF a un lenguaje ciudadano comprensible. El objetivo es traducir la necesidad técnica a una narrativa social que legitime y valide el proceso, gestionando expectativas y evitando	• Inicio de la evaluación ambiental con información social robusta y completa. • Mayor transparencia, difusión y legitimidad social del proceso. • Reducción de conflictos socioambientales futuros y de la	• Optimizar las interacciones definiendo objetivos claros y priorizando actores clave. • Ajustar las bases de licitación del EdF para incluir los nuevos estándares de participación. • Modificar guías y protocolos de	Estratégico

	la fatiga de las comunidades por procesos anteriores.	resistencia comunitaria. • Información traducida a lenguaje ciudadano y mejor acceso a la misma.	comunicación para adecuar la semántica técnica. • Principales responsables: Ministerio de Energía (UFT y División de Participación).	
Propuesta 5: Incorporación de estudios de prefactibilidad técnica y económica	Incluir explícitamente un estudio de prefactibilidad técnica dentro del EdF, involucrando a actores técnicos como la Comisión Nacional de Energía (CNE), el Coordinador Eléctrico Nacional y un panel de expertos. El objetivo es asegurar que la franja definida no solo sea viable territorialmente, sino que también sea técnica y económicamente factible de construir, analizando alternativas y costos reales desde una etapa temprana.	• Proyectos factibles y realizables para los titulares adjudicatarios. • Optimización de costos que beneficie a las comunidades y al país. • Evitar la definición de franjas en zonas técnicamente inviables o excesivamente costosas.	• Involucrar formalmente a actores técnicos (CNE, panel de expertos) en el desarrollo del EdF. • Mirar y adaptar la experiencia de concesiones viales como referencia (Ministerio de Obras Públicas). • Principales responsables: Ministerio de Energía, Comisión Nacional de Energía y Superintendencia de Electricidad y Combustible.	Estratégico
Propuesta 6 Estandarización de plazos normados	Establecer plazos normados por ley para el desarrollo del Estudio de Franjas y la Evaluación Ambiental Estratégica, incluyendo incentivos para su cumplimiento. Esta medida busca evitar que los estudios se extienden excesivamente en el tiempo, lo que provoca que la	• Insumos oportunos, vigentes y efectivos para la licitación. • Mayor certeza en la planificación de la expansión de la transmisión.	• Cambios normativos y de ley que fijen plazos estrictos e incentivos. • Principales responsables: Ministerio de Energía, Contraloría, Poder Legislativo.	Estratégico

	información de línea base pierda vigencia y efectividad al momento de licitar y construir el proyecto.	Garantía de que los proyectos se terminen a tiempo según las necesidades del sistema.		
Propuesta 7: Mecanismos de estabilización de precios de servidumbres	Diseñar e implementar mecanismos legales o administrativos destinados a la estabilización de precios de los terrenos y servidumbres una vez que se decreta la franja. El propósito es reducir la especulación inmobiliaria y predial que suele ocurrir tras la definición del trazado, lo que encarece y dificulta el desarrollo de los proyectos.	- Reducción de la especulación predial en las zonas definidas. - Estabilidad en los costos de adquisición de derechos de paso. - Menores conflictos con propietarios por expectativas de precios desmedidas.	- Buscar y diseñar mecanismos legales (ej: modelos de concesiones) para congelar o estabilizar precios. - Cambios legales a través del Congreso. - Principales responsables: Ministerio de Energía, SEC, Coordinador Eléctrico Nacional.	Estratégico

4.7. Conclusiones del informe

El desarrollo de la presente consultoría ha permitido cumplir con el objetivo del requerimiento solicitado por el Ministerio de Energía sobre generar los insumos técnicos, metodológicos y estratégicos necesarios para actualizar la metodología del Estudio de Franjas (EdF). A través de un proceso participativo y multisectorial, sistematizado en este Informe, se han identificado las dificultades del instrumento actual y se han co-diseñado propuestas de cambio concretas que permitirán transitar hacia una metodología más ágil, pertinente, efectiva y eficiente.

A continuación, se presentan las conclusiones:

1) Hacia una mayor agilidad y robustez técnica:

El trabajo realizado demuestra que la eficiencia del EdF depende críticamente de la calidad y gestión de datos iniciales. Se concluye que para agilizar el método del "embudo" y reducir la incertidumbre en la definición de corredores y franjas, es relevante abandonar la dispersión de fuentes secundarias y avanzar hacia la centralización de datos en un organismo oficial, además de definir y pre-establecer claros criterios de exclusión y atracción. Esto permitirá descartar en etapas tempranas zonas inviables, focalizando los recursos de validación solo en territorios con variables críticas, garantizando así la robustez técnica del trazado final.

2) Gestión temprana de conflictos y legitimidad social:

Para asegurar la gestión temprana de conflictos socioambientales, el instrumento debe transformar su lenguaje y la forma que se aproxima al territorio. Se concluye que es necesario reemplazar la terminología técnica que cosifica a las comunidades (como "Objeto de Valoración") por conceptos que valoren el territorio, ejemplo "Elementos de Valoración". Además, se destaca la importancia de tener una estrategia de participación escalonada que transite desde una fase informativa y de "apresto" (explicar la necesidad país de la transmisión) hacia una fase deliberativa incidente, gestionando las expectativas y evitando el desgaste de comunidades que no serán intervenidas.

3) Articulación efectiva entre EdF – SEIA y una planificación sustentable:

Para fortalecer y sostener la planificación territorial y dar certeza a la inversión, el EdF debe dejar de ser un insumo referencial para convertirse en un instrumento con mayor carácter vinculante. Se concluye que es fundamental la estandarización de los datos e información relevante que se identifica y reúne en los trabajos del EdF y la EAE para que sean insumos directos y válidos en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), evitando la duplicidad de estudios y la re-evaluación de decisiones de localización ya tomadas. Asimismo, la incorporación de estudios de prefactibilidad técnica y económica desde etapas tempranas asegurará que la franja definida sea no solo ambientalmente sustentable, sino también viable de construir.

La implementación de estas propuestas para avanzar hacia una nueva y mejorada metodología del EdF no debe entenderse solamente como una optimización procedimental, sino como una condición habilitante para el éxito de la política energética nacional.

La adopción de un enfoque que vincula la inteligencia territorial centralizada con la validación social temprana y la certeza normativa del SEIA, hace que el Ministerio de Energía disponga de un instrumento capaz de facilitar las inversiones en transmisión del país. Esto transforma los desafíos socioambientales en oportunidades de planificación integrada, asegurando de esta manera la infraestructura crítica que Chile requiere para su descarbonización, y con una amplia legitimidad en los territorios.