

# Observaciones del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, CR2, al Anteproyecto Estrategia de Transición Socioecológica Justa



UNIVERSIDAD  
DE CHILE

PATROCINA



UNIVERSIDAD  
DE CONCEPCION



LIBERTAS CAPTUR  
UNIVERSIDAD  
AUSTRAL DE CHILE

INSTITUCIONES ASOCIADAS



Agencia  
Nacional de  
Investigación y  
Desarrollo  
Ministerio de Ciencia,  
Innovación y Desarrollo  
Acerca de ANID

AGENCIA NACIONAL DE  
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

FINANCIA



Señora  
Maisa Rojas  
Ministra del Medio Ambiente  
Presente

Estimada Sra. Ministra,

En el documento adjunto, el Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)<sup>2</sup> presenta sus observaciones a la Estrategia de Transición Socioecológica Justa”. Este documento se organiza en dos secciones: observaciones de carácter general y observaciones específicas asociadas a cada uno de los capítulos de la estrategia.

Valoramos la relevancia de contar con una Estrategia de Transición Socioecológica Justa y su alineación con la Ley Marco de Cambio Climático, la Estrategia Climática de Largo Plazo y los compromisos en la Contribución Nacional Determinada. Esta conexión permite, por un lado, darle un marco superior que puede ayudar a reforzar la continuidad de este instrumento de política pública, y por otro, trazar un camino para la transición hacia una economía baja en carbono, y disminuir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia. Adicionalmente, la creación del Panel de Expertas y Expertos de la Estrategia de Transición Socioecológica Justa, compuesto por una diversidad amplia de actores, permitió una discusión más integral, abordando los puntos de vista de las comunidades locales, sectores gremiales, academia y organismos públicos.

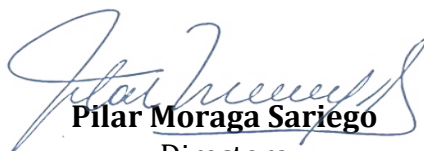
A continuación, se resumen brevemente nuestras observaciones más relevantes. Primero, aun cuando el marco general presentado enuncia una mirada más integral de la transición y es comprensible la necesidad de empezar por los territorios que han sido históricamente afectados, se sugiere ampliar los objetivos de la transición socioecológica justa del anteproyecto. Actualmente tienen un único foco asociado a procesos industriales (cómo cerrar las industrias actuales y con qué criterios diseñar las industrias emergentes) y no a otros sectores y territorios que deben transitar. Para lograr las metas de la Ley Marco de Cambio Climático y los compromisos de Chile en materia internacional es fundamental abordar más integralmente la transición, explicitando, que dicha transición puede ser territorial, urbana, agropecuaria, industrial, entre otros.

Segundo, es fundamental que la estrategia incorpore mayor detalle sobre el monitoreo y seguimiento, incluyendo indicadores o al menos la forma en que se van a construir, dado que para construir indicadores se necesitan tener medidas y metas que se encuentran ausentes en parte de las secciones.

Tercero, es clave que los ejes estratégicos no solo se centren en lineamientos, sino que incorporen medidas concretas que permitan determinar cuál será la forma en que cada lineamiento podrá cumplirse. De lo contrario será muy difícil poder monitorear dicho proceso.

Esperamos que nuestras observaciones contribuyan a enriquecer este proceso y quedamos atentos a cualquier requerimiento adicional que permita contribuir a mejorar la elaboración del proyecto definitivo.

Muy atentamente se despide,



**Pilar Moraga Sariego**

Directora

Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2)

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas

Universidad de Chile

## **Observaciones del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia CR2 al Anteproyecto Estrategia de Transición Socioecológica Justa**

**Autores coordinadores:** Roxana Bórquez, Diego Orellana, Ana María Ugarte, María Cristina Fragkou, Noelia Carrasco, Rodrigo Seguel, Andrea Villavicencio, Raúl O´Ryan, Paulina Aldunce, Benjamín Carvajal, Dominique Hervé, Hanne Wiegel, Mauro González, Gustavo Blanco, Juan Pablo Boisier, Laura Ramajo, Laura Gallardo, Ricardo Reyes y Martín Jacques.

**Apoyo metodológico:** María Ignacia Silva, Bárbara Morales.

# Índice

<b>Observaciones generales del Anteproyecto</b> .....	7
A. Observación General 1.....	7
B. Observación General 2 .....	7
C. Observación General 3 .....	7
<b>Observaciones por secciones del Anteproyecto</b> .....	8
Sección 1: Capítulo 1. Contexto de la Transición Socioecológica Justa.....	8
Sección 2: Capítulo 2. Marco Estratégico de la Transición Socioecológica Justa.....	10
Sección 3: Capítulo 3. Plan de Acción 2030 .....	12
Sección 4: Capítulo 4. Gobernanza de la Transición Socioecológica Justa.....	13

## Observaciones generales del Anteproyecto

Contar con una Estrategia de Transición Socioecológica Justa es un importante avance para caminar hacia la carbono neutralidad, disminuyendo los riesgos e incrementando la resiliencia de las comunidades. Además, sitúa a Chile en una posición de liderazgo que se debe destacar. Su asociación con la Ley Marco de Cambio Climático (LMCC), la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP) y su inclusión en los compromisos en la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC, por su sigla en inglés) permite darle un marco superior que puede ayudar a reforzar su continuidad.

Las tres observaciones generales presentadas a continuación resumen las recomendaciones principales que se realizan en el presente documento, pero muchas otras están también incluidas.

### Observación General 1:

Aun cuando el marco general presentado enuncia una mirada más integral de la Transición Socioecológica Justa (TSEJ), entendiéndola como un “proceso de transformación y/o adaptación de los sistemas socioculturales hacia el equilibrio ecosistémico, bienestar de las personas y modelos productivos sostenibles (...)” y es comprensible la necesidad de empezar por los territorios que han sido históricamente afectados por la industria termoeléctrica a carbón, se sugiere ampliar los objetivos de la transición socioecológica justa en el anteproyecto, dado que se pone como único énfasis los procesos industriales (cómo cerrar las industrias actuales y con qué criterios diseñar las industrias emergentes), restringiendo la comprensión de lo que es la TSEJ. Se debe explicitar

que la transición puede abarcar otros sectores y ser territorial, rural, urbana, costera, industrial, etc. De lo contrario, se puede terminar entendiendo que la TSEJ significa hacer un recambio de industrias, perdiendo el énfasis socioecológico, tan determinante para alcanzar un desarrollo resiliente al clima. Para lograr las metas de la Ley Marco de Cambio Climático y los compromisos de Chile en materia internacional, es fundamental abordar más integralmente la TSEJ.

### Observación General 2:

La Estrategia de Transición Socioecológica solo aborda medidas concretas para los territorios en transición, no incorpora medidas, metas e indicadores que se apliquen a nivel general. Solo llegar a nivel de los lineamientos en cada eje estratégico, sin metas, medidas concretas, responsables e indicadores, hace que estos sean sólo enunciados con pocas posibilidades de ser cumplidos y monitoreados, y su reporte arriesga convertirse en un conjunto de medidas que hace cada ministerio, sin un hilo conductor ni la coordinación necesaria.

### Observación General 3:

Es necesario una sección más desarrollada y profunda acerca del Monitoreo y Seguimiento. Es clave para la evaluación de instrumentos de política pública y, con ello, su rendición de cuentas. En la Sección 4, de observaciones específicas, se incluye más detalle relacionado con esto.

# Observaciones por secciones del Anteproyecto

## Sección 1: Capítulo 1. Contexto de la Transición Socioecológica Justa

### Sección 1.1. La triple crisis planetaria.

Es necesario hacer algunas correcciones menores en el segundo párrafo del apartado. Primero, se indica: “Los efectos de la emergencia climática son evidentes cotidianamente. El 2024 será el año más cálido registrado. De acuerdo con datos del Servicio de Cambio Climático Copernicus de la Unión Europea, por primera vez desde la era industrial, la temperatura del planeta había superado los 1,5°C en un período de 12 meses continuos.”

**Es más adecuado indicar un aumento y no superación, por ejemplo. “la temperatura del planeta aumentó 1,5°C en un periodo de 12 meses contínuos”.**

La frase final del mismo párrafo indica: “Así, la temperatura récord alcanzada entrega ejemplos de eventos climáticos extremos que se verán intensificados, como los incendios forestales, las inundaciones o las sequías.”

**Esto no es preciso. Los incendios forestales, inundaciones y sequías no son eventos climáticos (ni meteorológicos) extremos; puede ser que en su desarrollo influyen variables climáticas, pero eso no es siempre ni en todos los casos. Hay evidencia de que la sequía no solamente se debe al aumento de temperatura y desertificación en algunas zonas, sino que también al uso intensivo del agua y esto último es una situación estructural, sociopolítica, no climática. Por esto, al abordar la transición socioecológica justa se debe reconocer claramente qué causa qué, porque de lo contrario quedará como único responsable el cambio climático, soslayando el hecho de que las inequidades estructurales no permitirán avanzar a la sociedad. Y así, lo mismo con los incendios forestales (para cuya ocurrencia concurren, además de amenazas climáticas y meteorológicas, la exposición de combustibles y otros factores) y las inundaciones (estas últimas, por ejemplo, también son ocasionadas por apertura de compuertas o daños en megarepresas).**

El cuarto párrafo de la sección indica: “En este contexto, si queremos tener un futuro viable, debemos abordar la triple crisis ecológica con la máxima urgencia (ONU, 2022), reconociendo que la raíz de ellas es la misma: la economía se ha construido sobre la base de los combustibles fósiles, y la extracción y uso irracional de bienes naturales, cuyo efecto directo es la destrucción de la naturaleza, la contaminación de ecosistemas, el aumento de la temperatura global y el incremento de las desigualdades.”

**Recomendamos poner un adjetivo a desigualdades, por ejemplo, sociales o socioambientales.**

En el sexto párrafo, última frase, se indica: “Dentro de ello, de acuerdo con las distintas realidades de cada una de sus regiones y zonas geográficas, cada país y territorio debe proponer su propia trayectoria para lograr reducir sus emisiones (mitigar) y prepararse para los efectos del cambio climático (adaptarse).”

**Es importante mencionar que mitigar no solo implica reducción de emisiones, sino también a la captura de GEI por sumideros. Lo mismo con adaptación que es más que prepararse. Comunidades más resilientes son comunidades que no solo se preparan, pueden resistir y recuperarse, sino que son capaces de aprender, a través de la adaptación gradual, e incluso la transformación, cuando se requieren cambios drásticos debido a que las condiciones previas del sistema no son sostenibles.**

En la primera frase del séptimo párrafo se indica: “La transición nos llama a cambiar -gradual, pero decididamente- la forma en que nos transportamos, alimentamos, calefaccionamos y construimos nuestras ciudades.”

**Falta explicitar que esto implica cambios culturales (la forma en que consumimos, por ejemplo) y cambios a nivel de coordinación social, como los tipos de gobernanza que tenemos. También es importante hacer notar que este cambio trasciende las ciudades.**



**El Box 1 del anteproyecto debería indicar también los impactos que la implementación de la ley marco de CC tendrá en el país, no solo qué implica la ley (qué busca y cómo alcanzarlo).**

El décimo primer párrafo indica *“Chile ha priorizado abordar esta transformación a través de un proceso de Transición Socioecológica Justa (TSEJ), que nos permita cumplir con las metas globales y avanzar hacia una sociedad más equitativa, solidaria y resiliente, considerando la realidad social, ambiental, económica y laboral de cada territorio de nuestro país.”*

**Recomendamos además agregar lo cultural.**

El párrafo décimo segundo indica: *“Para ello, es necesario articular acciones incrementales y transformadoras basadas en el principio de justicia climática y ambiental, considerando todas sus dimensiones: permitir asignar equitativamente los costos de mitigación y adaptación (justicia distributiva), proteger a las personas y territorios más vulnerables (justicia intrageneracional), conservar la biodiversidad y los ecosistemas (justicia ecológica), proteger los intereses de las generaciones futuras (justicia intergeneracional) y contar con procedimientos inclusivos y solidarios y de participación colectiva en la toma de decisiones, en su implementación y evaluación (justicia procedimental).”*

**Un tema muy relevante en términos de justicia, y que no se encuentra presente en éste párrafo, es el reconocimiento. Por ejemplo, la JUSTICIA DE RECONOCIMIENTO DE PUEBLOS INDÍGENAS, que se refiere al respeto de la participación de los pueblos indígenas en la administración, utilización y conservación de los recursos naturales existentes en sus territorios, y la JUSTICIA DE RECONOCIMIENTO DE OTRAS IDENTIDADES, CULTURAS Y FORMAS DE VIDA, referida al reconocimiento de la perspectiva, experiencia y valores de diversas identidades, culturas y formas de vida, y con ello el respeto y consideración dentro de los procesos de toma de decisiones.**

Los párrafos décimo tercero y décimo cuarto indican el doble objetivo de la transición socioecológica justa.

**Nos preocupa que, aun cuando dialoga con mitigación y adaptación, el único foco de ambos objetivos sean los procesos industriales (como cerrar las industrias actuales y la definición de criterios para diseñar industrias emergentes). Hay muchos otros sectores y territorios que deben transitar y parecen quedar ausentes en el anteproyecto. La definición de TSEJ que se utiliza en la sección 1.2 es mucho más amplia que los objetivos planteados**

**acá. Los objetivos deben estar alineados con esta definición.**

### **Sección 1.2. Transición Socioecológica Justa para las personas y los ecosistemas**

**En el segundo párrafo de esta sección se indica que el concepto de Transición Justa emerge en los 70's, pero en el box se habla de los 80's.**

En el séptimo párrafo se indica: “El marco para una transición socioecológica justa está determinado por la Estrategia Climática de Largo Plazo (2021) y la Ley Marco de Cambio Climático (2022). En la primera, enfocada en el proceso de descarbonización de la matriz eléctrica, se señala que los principios, pilares y compromisos de la estrategia de transición justa deben (...)

**La ECLP no solo se focaliza en la descarbonización de la matriz eléctrica, sino en la matriz energética.**

El último párrafo de la sección 1.2 plantea: “La transición socioecológica justa que propone Chile busca avanzar hacia un espacio de bienestar para todos sus habitantes; que los costos de la transformación no recaigan injustamente en las comunidades y las personas más vulnerables; que sus beneficios sean repartidos de manera equitativa, y que exista un foco especial en las comunidades y ecosistemas que históricamente han sufrido los impactos de actividades productivas intensivas en carbono y contaminación que -aunque necesarias para el país- han dejado una marca en la salud de las personas que ahí habitan, y sus ecosistemas.”

**Al final de este párrafo se habla de las actividades productivas intensivas en carbono, indicando “aunque necesarias para el país”. Se necesita energía, no carbono. Es importante reforzar la idea de que continuar con el *statu quo* no solo limita las posibilidades de cambio, sino que refuerza el extractivismo.**

### **Sección 1.3 Territorios en Transición**

El primer párrafo indica: “Con el fin de delinear una ruta de trabajo, el Comité de Transición Socioecológica Justa tomó como uno de sus primeros acuerdos iniciar el trabajo de transición en aquellos territorios especialmente afectados por la instalación de termoeléctricas a carbón. Así, se priorizó el trabajo en las comunas de Huasco, Coronel, Quintero-Puchuncaví, Tocopilla y Mejillones.”

**Si bien comprendemos completamente la necesidad de empezar por los territorios que han**

sido históricamente afectados por la industria termoeléctrica a carbón, poner como único énfasis los procesos industriales restringe la comprensión de lo que es la TSEJ. Se debe explicitar más arriba, que la transición puede ser territorial, urbana, industrial, etc. De lo contrario, se puede terminar entendiendo que la TSEJ significa sólo hacer un recambio de industrias.

## Sección 2: Capítulo 2. Marco Estratégico de la Transición Socioecológica Justa

En el sexto párrafo de esta sección: “A lo anterior se suma la diversificación económica y fomento de inversiones en sectores y tecnologías bajas en emisiones; la equidad en el uso y acceso a la energía; la investigación y evaluación temprana de los impactos sociales, ambientales y laborales de las políticas públicas en materia climáticas; y la restauración de los daños del pasado, así como de las cargas e inequidades producto de la concentración territorial de actividades productivas industriales.”

Es relevante agregar los impactos culturales, dado que hay temas en esta línea que pueden generar resistencias a las transiciones o que pueden ser negativamente impactados por ellas (cosmovisiones o ideas sobre el mundo, creencias y valores, prácticas tradicionales en ámbitos recreativos y de economía de subsistencia, etc.). Esto es congruente con la inclusión de la justicia de reconocimiento que se mencionó anteriormente en otra observación.

Con relación a los principios de la estrategia, hay algunos mencionados en la Ley Marco de Cambio Climático que deberían estar presentes. Aquí se presentan al menos tres:

- Primero, el principio de TERRITORIALIDAD (Art. 2, Letra j) que indica que “las políticas, planes y programas del nivel nacional deberán tener presente la diversidad propia de cada territorio a nivel comunal, regional y macrorregional, mientras que los instrumentos de carácter local o regional deberán ajustarse y ser coherentes con los instrumentos de carácter nacional”. Este principio está alineado con los enunciados de la estrategia.
- Segundo, el principio de EQUIDAD Y JUSTICIA CLIMÁTICA (Art. 2, letra d), que indica que “es deber del Estado procurar una justa asignación de cargas, costos y beneficios, resguardando la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades, con enfoque de género y especial énfasis en sectores, territorios, comunidades y ecosistemas vulnerables al cambio climático”. Si bien este

principio, en su parte final, pone un énfasis en el cambio climático, toda la primera parte está totalmente alineada con lo que busca también la transición socioecológica justa.

- Tercero, el principio de TRANSPARENCIA, dado que resguardar el acceso oportuno y adecuado a la información, fomentar la difusión y sensibilización en la materia y reducir las asimetrías de información será esencial para que las comunidades confíen en que las instituciones están realizando su trabajo en esta temática tan delicada, principalmente si estamos hablando de territorios en transición.

### Sección 2.1 Principios que guían la estrategia

En relación con el principio de igualdad de género, llama la atención que el foco de los mecanismos esté en el ámbito personal y comunitario, y no incluya también las inequidades estructurales. También relevamos la importancia de considerar otros ámbitos de acción de las medidas, no solo lo referido a salario y ocupación. Hay que incorporar lo referido a cuidados, oportunidades de ascenso laboral, liderazgos, entre otros.

### Sección 2.2. Objetivo de la Estrategia de Transición Socioecológica Justa

El objetivo de la estrategia habla de sistemas productivos, pero no incorpora todos los sectores que deben transicionar ni en lineamientos ni en el Plan de Acción. Se debe ampliar los ámbitos de las transformaciones tanto en la narrativa que construye la estrategia como en los lineamientos y medidas que propone.

### Sección 2.3. Ejes Estratégicos de la Estrategia Nacional de Transición Socioecológica Justa.

En término general, la incorporación de lineamientos es necesaria; sin embargo, queda en un ámbito muy general, sin metas, medidas concretas, responsables e indicadores. Parte de este detalle solo se muestra en los territorios en transición.

En relación con los lineamientos presentados por eje. El “eje 2: restauración y resguardo de los ecosistemas”, tal vez es importante mencionar la rehabilitación, ya que no siempre se va a lograr volver a estados históricos del ecosistema. Esto está relacionado a los lineamientos 2.1, 2.2, 2.4 y 2.5

El “eje 3: equidad y bienestar de comunidades” debiese incorporar más lineamientos que aborden elementos culturales para el bienestar –sobre

**todo en términos de creencias, valores y prácticas de los diferentes grupos humanos-, y también, lineamientos que aborden la desigualdad de género y fomenten la participación activa y vinculante de las comunidades en el bienestar.**

En el lineamiento “3.1 Realización de estudios de salud a las personas que viven en territorios en transición, e implementar acciones de tratamiento” **se sugiere hablar de implementación de intervenciones para una mejor salud; ya que solo el tratamiento no es suficiente (alude a enfermedad), debiese también considerarse la prevención. Además, se debe explicitar que cuando se habla de “salud” se está considerando también la salud mental de la población, que se ve muy afectada.**

En el lineamiento “3.2 Implementación de mecanismos de monitoreo de parámetros ambientales locales, con información confiable y de acceso público.” **¿Existen efectivamente los indicadores y las líneas de base para realizar tales monitoreos? La determinación de variables e indicadores y luego su línea base serán determinantes, para lo cual se requieren estudios y un presupuesto que permita el monitoreo periódico.**

En el lineamiento “3.3 Se garantizan mecanismos de participación de las comunidades en la toma de decisiones ambientales, cumpliendo los pilares del Acuerdo de Escazú y paridad de género”. **Se debe especificar qué tipo de participación tendrán las comunidades y cómo se abordarán las asimetrías de poder y conocimiento formal.**

En el lineamiento “3.4 Se establecen sistemas alimentarios con enfoque de territorialidad que aseguran el acceso a recursos naturales, productivos y tecnológicos, velando por adoptar prácticas e infraestructuras que resguarden la seguridad hídrica y los ecosistemas, y la producción de alimentos mediante empleo decente”. **En este lineamiento se debe hacer énfasis más integral a la seguridad alimentaria, que complemente la seguridad hídrica, lo que implica hablar también de la calidad de los alimentos, de la sostenibilidad en su producción, del rescate de conocimientos tradicionales, etc. El sector agrícola no se menciona en la estrategia, y es muy relevante si se quiere transicionar, más aún cuando hablamos de seguridad hídrica.**

En el eje 4 Innovación y tecnología para modelos productivos sostenibles, **se observa un foco, nuevamente, en la matriz eléctrica, y no energética. Entendemos que la matriz eléctrica es importante, pero también es fundamental la transición de la matriz energética en general.**

El lineamiento “4.3 Desarrollo de una industria de minerales críticos y/o estratégicos basada en una fuerza laboral inclusiva y capacitada (...)” **tiene un foco principalmente laboral, indicando que la sostenibilidad de la cadena productiva está basada en tener una fuerza laboral inclusiva y capacitada, sin abordar el rol que los sindicatos pueden tener en este proceso. Además, falta abordar los aspectos ambientales de la sostenibilidad, que trascienden los altos estándares de la producción limpia. Como punto final de esta sección, cabe señalar que parte de los lineamientos planteados están expresados como acción. Por ejemplo: 1.3, 1.7, 4.2, 4.4, 4.5, 4.6**

Sección 2.4 Recomendaciones metodológicas para la implementación de la Transición Socioecológica Justa. **Es muy relevante plantear cómo deben desarrollarse estos procesos. Sin embargo, si esta sección se titula “recomendaciones...”, los tomadores de decisión públicos y privados y comunidades podrían no seguirlas. Se sugiere eliminar la palabra “recomendaciones” del título, ya que los procesos de transición al menos deben tener una coherencia en forma, aun cuando en contenido sean diferenciados, y contexto-específicos.**

En relación con las Etapas propuestas. El título de la “Etapa 1: Diagnóstico de impactos del proceso de transición” **se centra en los impactos del proceso de transición, pero en realidad las actividades y productos propuestas no se están haciendo un diagnóstico de impactos, sino de exposición, ya que apuntan a aquello que podría ser afectado, no a cuáles son las afectaciones que se viven o podrían enfrentarse. Es decir, no se indaga en los impactos actuales, potenciales y futuros, solamente se indaga en aquello que es proclive de verse impactado. En el punto 2.2. hay algo que podría aproximarse a un diagnóstico de impacto, si lo orientan a ello. Se sugiere, primero, buscar saber la situación de base  $T_0$ , es decir, la correspondiente al tiempo anterior al comienzo del proceso de transición. Para diagnosticar impactos hay que saber qué se dañó y en qué medida se dañó. Sobre la base de ello se podrá medir la transición con indicadores más integrales. También se puede hacer un diagnóstico de potenciales impactos, en base a proyecciones (climáticas, económicas, etc.) y a las percepciones de las comunidades humanas.**

En el producto 1.2 se menciona “incluir perspectiva de género para introducir variables no tradicionales.” **¿A qué se refiere el texto con esto? No queda claro.**

Con relación a la “Etapa 2: Diseño de la hoja de ruta”, en el producto de la actividad 3.1 se menciona “(...) Que describa los objetivos y metas propuestas que consideren factibilidad y barreras potenciales (...)”. **Sin embargo, en el contenido no se encuentra ninguna actividad que identifique barreras y factibilidades. Entonces, ¿cómo se obtendrá esa información y en qué momento del proceso?** En la misma etapa, en el producto de la actividad 5.1. se indica “Además, debe entregar información sobre la conformación de la mesa y de las sesiones realizadas, que finalizan con recomendaciones para la propuesta de hoja de ruta.” **Sería importante dejar claro qué/cómo se debe informar, en detalle (por ejemplo, síntesis de las sesiones, principales acuerdos, etc.), para que efectivamente eso se reporte. En este mismo apartado, la actividad 5.2 debiese anteceder a la 5.1, ya que si no están definidos los mecanismos de coordinación para asegurar una implementación efectiva de la mesa de trabajo, esta no debería comenzar a funcionar.**

Asociado a la “Etapa 3: Implementación de la hoja de ruta”, **los productos que se mencionan son solamente reuniones, a las que debiesen sumarse documentos asociados a estas reuniones (al menos un acta), con acuerdos, desacuerdos y avances.** En el producto de la actividad 7.3 las “Reuniones de coordinación y asistencia técnica, en caso de ser requeridas, para ejecución de las acciones.” **No debiesen ser opcionales. Se sugiere eliminar “en caso de ser requerida”.**

En la “Etapa 4: Seguimiento y evaluación de la hoja de ruta”, **el producto de la actividad 9.1 no da cuenta de la actividad planteada.**

Criterios para el diseño y evaluación de hojas de ruta y sus acciones para la transición socioecológica justa. **Plantear criterios de diseño constituye una buena forma de evaluación cualitativa de medidas, para así permitir que quienes están desarrollando este proceso metodológico puedan reflexionar más profundamente sobre la hoja de ruta que están formulando.**

**A continuación, se harán algunas recomendaciones en relación con estos criterios. Sería relevante incluir un criterio asociado a la transparencia, para asegurar que existan actividades que aseguren la transparencia en la toma de decisiones y el reporte de actividades y de resultados. Esto es esencial para mantener la confianza y credibilidad comunitaria.**

En relación con el “Criterio 2: Diálogo social y participación de comunidades involucradas” se indica

“(...) Este proceso debe ser consultivo, continuo, paritario y participativo en todos los niveles, respetando los principios y derechos fundamentales en el trabajo. (...)”. **Si estos procesos son territoriales, el plantearlo solo como “consultivo” es contrario a pretender lograr un involucramiento real de las comunidades. Sería importante que las instancias tengan reglas del juego que permitan decisiones vinculantes, para que exista participación efectiva. Si solo es una instancia consultiva no habrá alta adherencia de los sectores sociales, ya que sus opiniones no tendrán real influencia. Esto puede minar las posibilidades de involucramiento dadas las asimetrías de poder que generan, y con ello también la confianza y credibilidad de los procesos.**

La descripción del “Criterio 4: Diversificación económica e inversiones en sectores y tecnologías bajas en emisiones” **en realidad es una contextualización. La pregunta a responder en la descripción debiese ser “¿Qué implica la diversificación económica y la inversión en sectores y tecnologías bajas en emisiones?”; eso no se señala.**

El “Criterio 5: Políticas para la igualdad de género y enfoques inclusivos que fomenten la equidad social” **debiese ser “la igualdad de género y enfoques inclusivos que fomenten la equidad social”, extrayendo “Políticas para”, porque se están evaluando medidas. Eso no se contrapone con que esas medidas deben estar alineadas con políticas. Además, se plantea “Reconocer y propiciar políticas género-responsivas para los impactos diferenciado del cambio climático y la capacidad de responder a él (Alwood, 2020).” Se sugiere “género-transformadoras”, no género-responsivas, porque lo que necesitamos es abordar las causas de las desigualdades para generar transformaciones, hay que actuar a nivel estructural y promover el control sobre los recursos.**

En el “Criterio 6: Investigación y evaluación temprana de los impactos sociales, ambientales y laborales de las políticas climáticas”, **comenzar la descripción con “estudiar la posibilidad de desarrollar” relativiza la relevancia de este criterio. No debe ser algo a considerar. Si se busca el éxito de estos procesos, deben ir acompañados del uso de evidencia y experiencia de actores más allá del territorio.**

### Sección 3: Capítulo 3. Plan de Acción 2030

En esta sección, las observaciones serán específicas al territorio Quintero-Puchuncaví-Concón, lugar donde el CR2 ha trabajado más cercanamente, pero son aplicables a los otros casos también.

En las acciones propuestas para dicho territorio se observa la ausencia de al menos tres aspectos claves. Primero, la necesidad de optimizar la configuración de la red de monitoreo ambiental de Concón-Quintero-Puchuncaví de acuerdo con el complejo patrón de circulación del viento y transporte de contaminantes observado en la zona. Sin esta optimización, las estaciones de medición no logran reflejar fielmente la situación, pudiendo minimizar episodios que pueden ser dañinos para la población. Segundo, se debe incorporar mediciones de largo plazo de otros trazadores orgánicos no regulados con el fin de garantizar la transparencia y escrutinio público. Tercero, es clave incentivar la colaboración entre instituciones del Estado, la academia y del sector privado a través de la articulación de ejercicios de intercomparación con el fin de evaluar, mejorar y desarrollar tecnologías ambientales relacionadas a COVs que aseguren información de calidad.

#### Sección 4: Capítulo 4. Gobernanza de la Transición Socioecológica Justa

En el capítulo 4 se plantea un modelo de gobernanza colaborativa. La forma en que se describe dicha gobernanza está muy asociada a modelos de gobernanza socio-ambiental orientados a responder a los desafíos derivados del cambio climático, actualmente conocidos como gobernanza climática, que incorpora la gobernanza adaptativa y policéntrica.

Debería quedar explícito bajo qué figura y cuándo se creará el “Consejo Nacional Tripartito para la Transición Socioecológica Justa”. Esto mismo debería explicitarse con el “Comité de Coordinación Regional para la Transición Socioecológica Justa” y con las “Mesas de Transición Socioecológica Justa”. Las normativas sobre la conformación y los plazos, que complementan a las funciones, son esenciales para mantener buenos niveles de transparencia y evitar la discrecionalidad.

Respecto al “Comité Interministerial de Transición Socioecológica Justa”: ¿será el mismo conformado para la elaboración de esta estrategia?

Un punto central al que le falta desarrollo es la sección “seguimiento y evaluación”. La falta de incorporación de metas e indicadores pone en riesgo la transparencia y credibilidad de la estrategia, el apalancamiento de recursos para su implementación y el logro de las metas nacionales asociadas a la Ley Marco de Cambio Climático. En este sentido, será fundamental incorporar indicadores de proceso, que permitan monitorear el cumplimiento y avance

de las acciones comprometidas, e indicadores de impacto, que permita determinar si las acciones implementadas realmente lograron el efecto que se esperaba cuando se pusieron.

El conjunto de indicadores debe estar alineados con los ejes estratégicos propuestos en la estrategia, pero dada la envergadura de la temática, dichos indicadores debiesen igualmente incorporar de manera más integral todos los aspectos que deben considerarse en el avance de la Transición.

Desde inicio de 2023, un equipo de investigadores del CR2 ha estado trabajando en la construcción de indicadores de gobernanza climática integrada para avanzar hacia la transición socioecológica justa. Como se mencionó, son indicadores de gobernanza, ya que se trabaja bajo el entendimiento de que para avanzar en la TSEJ se requieren cambios en la gobernanza de los territorios.

Este proceso de construcción ha incorporado el uso de la evidencia científica y gris alrededor del mundo y procesos participativos con diversos actores nacionales. Con ello, se han construido las bases estructurales que permitirán generar indicadores nacionales y una guía metodológica para que los territorios determinen su conjunto de indicadores. Estas bases estructurales se componen por 6 dimensiones, 26 temas y 119 subtemas. Se comenzó un proceso de búsqueda de indicadores que recopiló más de 500 asociados a estos subtemas. De estos últimos, el equipo está en un proceso de priorización, para tener una lista media y corta de indicadores de gobernanza climática integrada para avanzar hacia la TSEJ.

Se presenta a continuación las Dimensiones, Temas y Subtemas que, luego de todo el proceso explicado anteriormente, han emergido como las más relevantes al poder evaluar la gobernanza para la transición. El usuario final, ya sea la institución pública a cargo de un proceso y/o los territorios, según la escala de análisis, deben determinar cuáles temas y subtemas son más relevantes, y con ellos, priorizar los indicadores que respondan a ellos. Esperamos que algunos de ellos puedan ayudar a la construcción de indicadores necesarios para monitorear y hacer seguimiento a la TSEJ en territorios en transición caracterizados por el ministerio pero también en otros territorios potenciales de ser impactados.

<b>Dimensión</b>	<b>Tema</b>
Bases para oportunidades económicas	Financiamiento para la sustentabilidad
	Ambiente para negocios y empleos sostenibles
	Trabajo Decente
	Infraestructura, Tecnología y Conectividad para la Sostenibilidad y la Resiliencia
	Economía Sostenible Rural/Interfaz urbano-rural

<b>Dimensión</b>	<b>Tema</b>
Desarrollo humano	Educación orientada a la Transición
	Protección de la Salud Integral para la Construcción de Resiliencia
	Bienestar y Protección Social
	Cohesión social

<b>Dimensión</b>	<b>Tema</b>
Resguardo Ambiental	Gobernanza del Aire
	Gobernanza del Agua
	Gobernanza de la Tierra

<b>Dimensión</b>	<b>Tema</b>
Justicia Climática	Equidad y no discriminación
	Justicia Distributiva
	Responsabilidad
	Justicia Procedimental
	Protección de derechos humanos

<b>Dimensión</b>	<b>Tema</b>
Gobernanza Democrática	Democratización
	Participación efectiva
	Reconocimiento de las identidades, culturas y formas de vida

<b>Dimensión</b>	<b>Tema</b>
Buena Administración	Integralidad
	Enfoque territorial socio-ecológico
	Toma de decisiones basada en evidencia y conocimientos tradicionales
	Calidad Regulatoria
	Rendición de cuentas
	Estado de Derecho

*Nota: Estas tablas presentan dimensiones y temas. Los subtemas fueron extraídos de este documento, dado que están en proceso de publicación, pero están incluidas en la versión entregada al Ministerio.*









**(CR)<sup>2</sup>** | Center for Climate  
and Resilience Research  
[www.CR2.cl](http://www.CR2.cl)

## Observaciones del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, CR2, al Anteproyecto Estrategia de Transición Socioecológica Justa

