



CTCI

20
años

Documento técnico | Febrero 2026

TRAYECTORIAS DE TRANSFORMACIÓN SOSTENIBLE EN EMPRESAS: LINEAMIENTOS Y ESTÁNDARES DE REFERENCIA PARA SU IMPLEMENTACIÓN

Reporte 3: Memoria del proceso

Bárbara Saavedra
Diego Yáñez
Antonieta Eguren

 **WCS Chile**
Un programa de Wildlife Conservation Society



Chile crea su
*Estrategia
Nacional* de
CTCI 

TRAYECTORIAS DE TRANSFORMACIÓN SOSTENIBLE EN EMPRESAS: LINEAMIENTOS Y ESTÁNDARES DE REFERENCIA PARA SU IMPLEMENTACIÓN

Reporte 3: Memoria del proceso

AUTORES



Bárbara Saavedra

Diego Yáñez

Antonieta Eguren

Los Documentos de Trabajo de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo (Consejo CTCI), buscan abrir temas de discusión que permitan avanzar en el diseño consensuado de estrategias de largo plazo en estas materias, para el desarrollo de nuestro país.

Este documento se inscribe en la investigación sobre “Trayectorias de Transformación Sostenible en Empresas: Memoria del proceso”, que generó además los reportes de “Lineamientos y Estándares de Referencia para su Implementación”; “Sistematización de marcos técnicos de referencia” y “Handbook”, disponibles también en la plataforma documental. Este trabajo fue desarrollado por el Consejo CTCI con el apoyo de WCS-Chile. Su objetivo es identificar, caracterizar y analizar trayectorias reales de empresas que operan en Chile y que están avanzando —desde distintos sectores, escalas y contextos territoriales— en procesos de transformación hacia la sostenibilidad. A partir de entrevistas en profundidad, análisis comparado y espacios de reflexión colectiva, el reporte releva factores gatillantes del cambio, barreras persistentes, aprendizajes acumulados y mecanismos de acción que permiten integrar de manera efectiva las dimensiones social y ambiental en el desarrollo productivo y el crecimiento económico.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución –NoComercial– Compartir Igual 4.0 Internacional. Esta licencia significa que no se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original. Para ver una copia de esta licencia, visite: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

CÓMO CITAR ESTE DOCUMENTO

Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo (Consejo CTCI). (2026). Reporte 3: Memoria del proceso. Santiago, Chile.

Tabla de contenido

Introducción	3
Resultados generales	3
Entrevistas	4
Metodología	4
Resultados	7
Sector empresarial	7
Especialistas en sostenibilidad	8
Centros de referencia	8
Taller con empresas	8
Metodología	8
Resultados	10
Bienvenida y contexto	11
Termómetro de la sostenibilidad	12
Presentación de resultados preliminares y retroalimentación	13
Medidas o herramientas para la transformación	17
Sinergias y enfoque sistémico	19
Cierre	21
Sesión de discusión con grupo integrador	21
Metodología	21
Resultados	23

Introducción

Siguiendo el ordenamiento anidado y de multi escala que es propio de los sistemas vivos, y con foco en el sector empresarial se decidió conocer de experiencias reales de transformación en tres niveles o grupos focales: local/industria, nacional y global, y evaluar de manera integrada factores gatillantes, aceleradores que sostienen o ralentizan procesos transformativos, identificando aprendizajes, entre otras. Esto se desarrolló a través de entrevistas, un taller y una sesión de discusión con foco en integración y propuestas.

Los participantes de cada instancia fueron definidos en conjunto con la contraparte técnica en base al mapeo de actores realizado al inicio del estudio, definiendo así los participantes del sector empresarial, expertos/as o personas con amplia trayectoria en temas de sostenibilidad y representantes de centros de referencia internacionales.

Resultados generales

El siguiente diagrama da cuenta del proceso desarrollado (Figura 1), mientras que la Tabla 1 resume las instancias de participación llevadas a cabo para los 3 grupos focales y sus respectivos participantes.

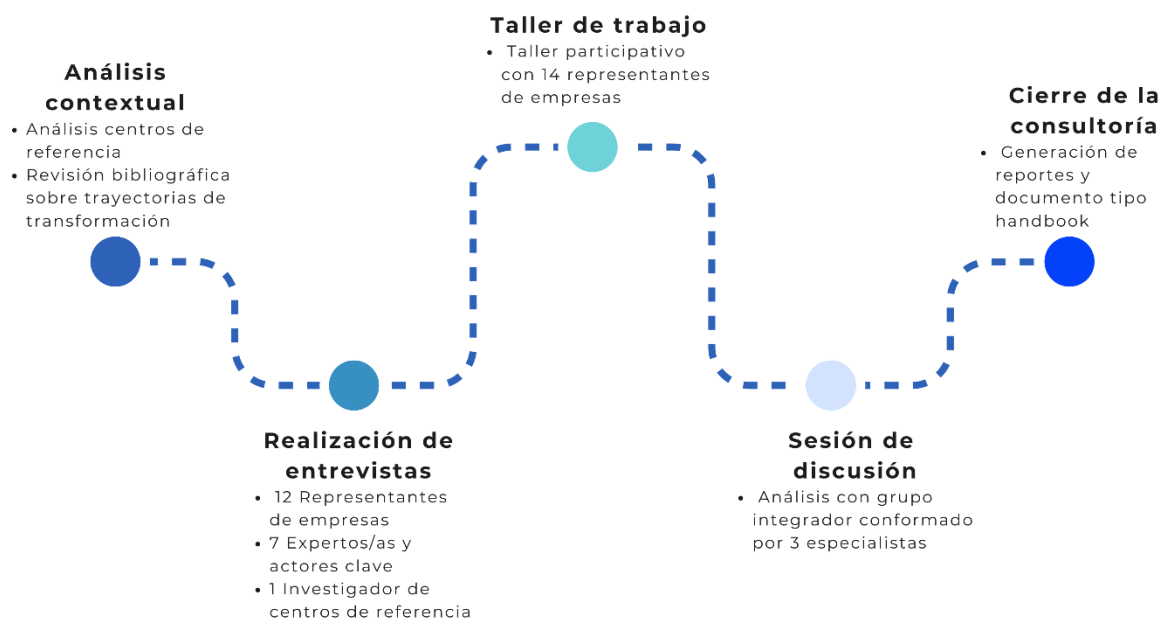


Figura 1. Diagrama del proceso metodológico desarrollado en el contexto del estudio con las respectivas instancias participativas.

Tabla 1. Grupos focales, criterios de selección y tipo de estrategia metodológica utilizada en este estudio.

Grupo focal	Estrategia Metodológica	N	Participantes
Empresas	Entrevistas	12	16
	Taller 1	1	14
Expertos	Entrevistas	7	7
	Taller de discusión y análisis Integrado	1	3
Centros de Referencia Internacional	Entrevistas	1	1

En todo el proceso participó un total de 31 personas, provenientes de empresas, academia, organizaciones no gubernamentales, instituciones públicas, entre otros (Figura 2). De este total un 52% corresponde a mujeres, mientras un 48% a hombres, dando cuenta de un proceso paritario en cuanto a género.

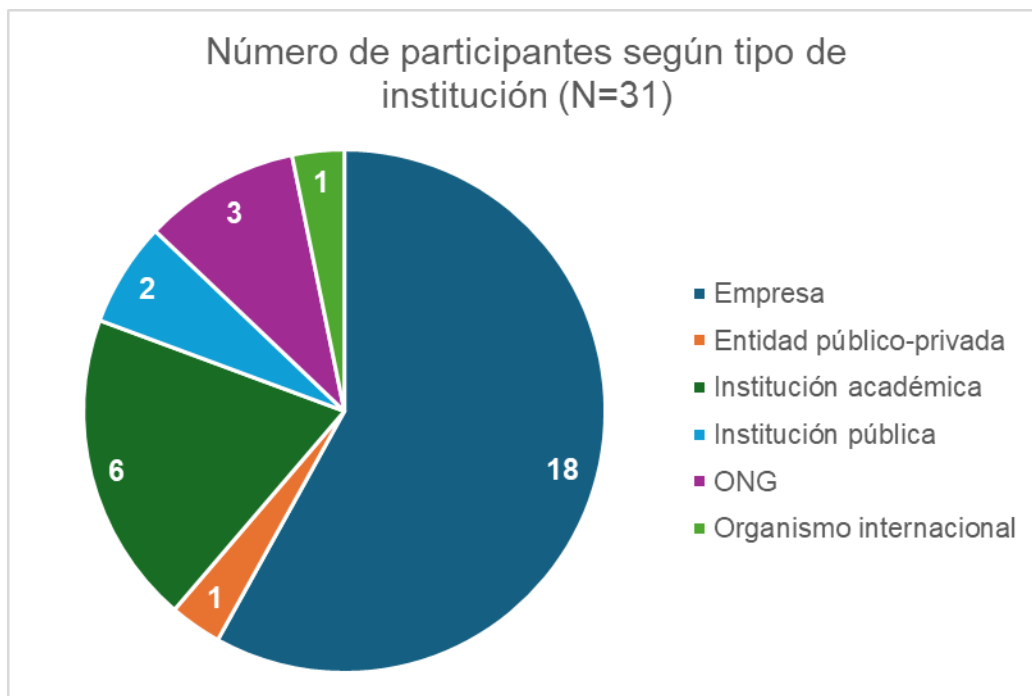


Figura 2. Número de participantes según tipo de institución.

Entrevistas

Metodología

Considerando los ámbitos que estructuran el debate sobre transiciones sostenibles, se elaboró una serie de preguntas que conformaron un cuestionario aplicado a tres grupos:

gerentes de sostenibilidad o afín de empresas chilenas con reconocidos esfuerzos de transformación, expertos en materia de sostenibilidad y centro de referencia en materia de sostenibilidad. El cuestionario fue adaptado dependiendo si se aplicaba a representantes de empresas o expertos, manteniendo siempre el foco en cinco dimensiones de análisis (Tabla 2) con el objetivo de comprender los cambios de trayectorias hacia la sostenibilidad en las empresas de Chile.

Tabla 2. Objetivo, dimensiones y preguntas aplicadas a participantes del estudio, en forma de entrevistas personalizadas.

Dimensiones	Preguntas empresas	Preguntas expertos/as
Factores que explican el cambio transformador	Si piensa en el momento en que su empresa comenzó a transitar hacia la sostenibilidad, ¿cuáles diría que fueron los tres principales factores que impulsaron ese proceso? (e.g. políticas, liderazgos).	Desde su experiencia en el ámbito de las transiciones hacia la sostenibilidad, ¿cuáles considera que son los principales factores que suelen impulsar el inicio de estos procesos en organizaciones, territorios o empresas? (e.g. políticas públicas, liderazgo, cambios culturales o de mercado).
	¿Hubo algún contexto o situación específica —dentro o fuera de la empresa— que influyó en el inicio o impulso de este cambio hacia la sostenibilidad? ¿Cómo influyó contexto o situación en la forma en que la empresa asumió la sostenibilidad?	¿Podría identificar contextos o situaciones específicas — institucionales, económicas, sociales o ambientales— que suelen actuar como detonantes o catalizadores de las transiciones hacia la sostenibilidad? ¿De qué manera estos contextos condicionan la orientación o el ritmo del cambio?
	¿Cree que existe una visión que esté guiando el cambio hacia la sostenibilidad que lleva adelante su empresa? Si es así, ¿cómo describiría esa visión?"	¿Considera que las transiciones hacia la sostenibilidad se sustentan en visiones o narrativas compartidas que orientan el cambio? En caso afirmativo, ¿cómo describiría las características o funciones de dichas visiones en la práctica? ¿Cuál es la principal fuente de estas visiones (e.g. iniciativas internacionales, gremios, políticas públicas)?
Rol de la Asociatividad en el cambio transformador	En la transición de su empresa hacia la sostenibilidad, ¿han tenido un rol actores externos? Si es así, ¿qué tipo de actores destacaría como los más relevantes en ese proceso? Mencíónelos	En los procesos de transición que usted ha estudiado o acompañado, ¿qué tipo de actores externos suelen desempeñar un papel relevante (por ejemplo, gobiernos locales, organizaciones de la sociedad civil, centros de investigación, empresas u otros)?
	¿Cómo se han construido o establecido las conexiones de la empresa con estos actores externos?	¿Cómo suelen construirse o fortalecerse las conexiones entre los actores involucrados en estos procesos de transición? ¿Qué mecanismos o condiciones favorecen la cooperación intersectorial o multinivel?

Dimensiones	Preguntas empresas	Preguntas expertos/as
Integración de enfoques sistémicos	¿La empresa evalúa sus impactos positivos considerando cómo se relacionan o generan sinergias con otras actividades del territorio o del rubro? Si es así: ¿qué mecanismos o criterios utiliza para evaluar estos impactos?	En su experiencia, ¿de qué manera se evalúan los impactos de las iniciativas de sostenibilidad considerando sus interrelaciones o sinergias con otras actividades en el territorio o en el sistema productivo? ¿Qué criterios o metodologías suelen emplearse?
Eficacia de las estructuras de apoyo	¿Qué circunstancias actuales considera que están limitando o potenciando los avances de su empresa en la transición hacia la sostenibilidad? ¿Puede comentarnos un ejemplo concreto?	¿Cuáles considera que son, en la actualidad, las principales circunstancias o condiciones que limitan o potencian el avance de las transiciones hacia la sostenibilidad en los contextos en los que trabaja o investiga? ¿Podría ilustrarlo con un ejemplo concreto?
Aprendizajes	Mirando en perspectiva, ¿cuáles diría que han sido los principales aprendizajes que ha dejado el proceso de transición hacia la sostenibilidad en su empresa? ¿Podría compartir un ejemplo que los refleje?	

Los participantes fueron seleccionados con el fin de convocar a diversas empresas, sectores, tamaño, que pudiesen dar cuenta de diversas realidades y trayectorias; contar con empresas con reconocidas acciones hacia la sostenibilidad, reflejada por ejemplo en sus reportes, o por conocimiento directo; y considerando acceso a niveles gerenciales de áreas de sostenibilidad, donde existiera un conocimiento previo y una base de confianza para abrir conversación sobre transformación.

De manera previa a cada entrevista, se les hizo envío a los/as entrevistados/as de un consentimiento informado (Anexo 1), donde se les informó del objetivo del estudio y condiciones de participación, incluyendo la grabación y transcripción de las entrevistas para fines de registro.

Basada en las preguntas realizadas, para cada entrevista se elaboró una matriz temática, además de desarrollar un análisis cualitativo rápido¹, e identificar categorías emergentes que ayudaron al análisis integrado².

¹ Chelsea Phillips Renfro, Zoe Rome, Justin Gatwood, Kenneth C. Hohmeier, Use of Rapid Assessment Procedures when analyzing qualitative data in pharmacy research, *Research in Social and Administrative Pharmacy*, Volume 18, Issue 1, 2022, Pages 2249-2253, ISSN 1551-7411, <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2021.05.013>.

² ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. (2025). ATLAS.ti (versión 2025) [Software de análisis de datos cualitativos]. ATLAS.ti.

Resultados

En total se realizaron 20 entrevistas con 24 representantes de empresas y especialistas en sostenibilidad provenientes del sector académico, público y privado.

Los resultados específicos o principales hallazgos de las entrevistas fueron incluidos en el reporte 1 del presente informe, por lo que no se detallan en esta sección.

Sector empresarial

Se realizaron 12 entrevistas a representantes de empresas que desarrollan su actividad en Chile (Tabla 3), incluyendo sector agrícola (Viña Concha y Toro), forestal (Forestal Arauco, CMPC), minero (Anglo American, TECK), energía (COLBUN, Startkraft), financiero (Banco BCI), infraestructura (ISA Vial), sanitaria (Aguas Andinas), así como ONGs globales asociadas a la sostenibilidad con representación en Chile (Acción Empresas, Forest Stewardship Council Chile). Cada una fue representada por personas con cargo gerencia, directivo, relacionados directa o indirectamente con áreas de sostenibilidad, sumando un total de 16 participantes.

Tabla 3. Listado de personas y empresa, indicando el cargo que ocupan y fecha en que fueron entrevistadas.

Nombre	Empresa	Cargo	Fecha
Valentina Lira	Viña Concha y Toro	Gerenta de Sustentabilidad Corporativa	3/11/25
Juan Anzieta	Arauco	Gerente de Patrimonio y Sustentabilidad	4/11/25
Lorena Carvallo	Colbún	Subgerenta Ambiental Centrales	4/11/25
Ana Luisa Vergara	Colbún	Subgerenta Sostenibilidad Corporativa	4/11/25
Felipe Sánchez	Aguas Andinas	Subgerente de Sostenibilidad	5/11/25
Verónica de la Cerda	CMPC	Gerenta de Sostenibilidad Corporativa	5/11/25
Felipe Torres	CMPC	Gerente de Sostenibilidad Corporativa	5/11/25
Amparo Cornejo	TECK	Chief Sustainability Officer	12/11/25
Carlos Muñoz	TECK	Director Sustainability, Communities and Environment Latin America	12/11/25
María Teresa González	Statkraft Chile	Gerenta General	13/11/25
Diana Posadas	ISA Vial	Gerenta de Gestión Corporativa	17/11/25
Carlos Kutscher	ISA Vial	Subgerente de Estrategia y Asuntos Corporativos	17/11/25
Marcela Bocchetto	Anglo American	Gerenta de Cambio Climático e Integración de Sustentabilidad	20/11/25

Nombre	Empresa	Cargo	Fecha
Paola Alvano	BCI	Gerenta de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad	20/11/25
Regina Massai	Forest Stewardship Council Chile	Directora Ejecutiva	10/11/25
Kathrin Müller	Acción Empresas	Gerenta de Desarrollo	3/11/25

Especialistas en sostenibilidad

Se entrevistó un total de 7 personas con experiencia comprobada en temas de sostenibilidad, provenientes del sector académico, empresarias, ONGs, y público (Tabla 4).

Tabla 4. Listado de expertos/as o especialistas, indicando su actual filiación y cargo que ocupan y fecha en que fueron entrevistadas.

Nombre	Afiliación	Cargo	Fecha
Alejandra Engler	Pontificia Universidad Católica de Chile	Decana Facultad Agronomía y Sistemas Naturales	6/11/25
Klaus Schmidt-Hebbel	Universidad del Desarrollo	Académico	10/11/25
Carolina Schmidt	Fondo Naturaleza	Directora	10/11/25
Juan Ibáñez	UC	Secretario General	13/11/25
Pedro Ossandón	GORE Magallanes	Jefe de División de Fomento e Industria	12/11/25
Eduardo Bitrán	CODELCO/UAI	Director/Académico	20/11/25
Mauricio Fabry	GORE Santiago	Jefe de Planificación y Desarrollo Regional	23/11/25

Centros de referencia

Si bien inicialmente se estableció realizar 3 entrevistas a representantes de centros de referencia, no fue posible concretar estas 3 entrevistas debido a la escasa disponibilidad de las personas contactadas. Es así que se logró realizar solo una entrevista para este grupo focal el día 15 de noviembre al Dr. Víctor Galaz, académico del Stockholm Resilience Center.

Taller con empresas

Metodología

El taller tuvo por objetivo reunir a representantes de empresas que han iniciado una trayectoria de transformación hacia la sostenibilidad para reflexionar en torno a las

experiencias y aprendizajes vinculados a estos procesos que pudieran contribuir a potenciar los avances a nivel nacional. Específicamente el taller buscó:

- Reflexionar en torno a los factores que gatillan o limitan las trayectorias de sostenibilidad.
- Identificar medidas prácticas que ayuden a potenciar o abordar estos factores.
- Reflexionar en torno a las sinergias y potencial escalamiento de iniciativas.

Con el fin de abordar los objetivos antes expuestos, la agenda del taller se diseñó de la siguiente manera:

Hora	Tópico y actividades
9:30	Bienvenida <ul style="list-style-type: none">• Objetivos del taller• Agenda del día• Palabras de bienvenida del Consejo CTCI: Katherine Villarroel, Directora Ejecutiva del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo
9:45	Contexto del taller <p>Presentación de CTCI en que se enmarca el proyecto.</p>
10:00	Actividad rompehielo <p>El termómetro de la sostenibilidad: ¿qué tan sostenible crees que es tu empresa?</p>
10:05	Resultados preliminares del proyecto <p>Presentación del proyecto y los resultados preliminares claves para el taller.</p>
10:15	Feedback a los resultados <p>Sesión de feedback para nutrir los resultados preliminares con observaciones o ejemplos concretos proporcionados por los participantes e identificar aquellos factores claves para gatillar cambios.</p>
10:45	Coffee Break
11:00	Identificando medidas de acción <p>Actividad de identificación colectiva de medidas concretas o herramientas que permiten ayudar a potenciar los factores gatillantes o abordar los factores que dificultan la transformación.</p>

12:00 **Sinergias y enfoque sistémico**

Actividad de reflexión acerca de las sinergias entre empresas y el enfoque sistémico como medidas catalizadoras de cambios en las trayectorias de sostenibilidad.

12:50 **Cierre y próximos pasos**

- Agradecimientos
- Aportes del taller a objetivos de largo plazo.
- Palabras de cierre: Dra. Bárbara Saavedra, Jefa de Proyecto y Directora Senior de WCS Chile.

13:00 **Almuerzo de camaradería**

Cabe señalar que, de acuerdo a las políticas de WCS, al inicio del taller se les solicitó a los participantes firmar la autorización de cesión de derechos de imagen (Anexo 2), para proceder a filmar y fotografiar el taller.

Resultados

Un total de 14 personas participaron del taller realizado el día 26 de noviembre del 2025 de 9:30 a 14:30 horas en el Hotel Director, Santiago de Chile (planilla de asistencia en Anexo 3). Dentro de estos participantes, 10 de ellos fueron previamente entrevistados, mientras que 4 personas se unieron por primera vez al proceso (Tabla 5 y Figura 3).

Tabla 5. Participantes del taller de acuerdo a su afiliación y participación en entrevistas.

Nombre	Institución	Previamente entrevistado/a
Valentina Lira	Viña Concha y Toro	X
Pablo Lagos	Viña Concha y Toro	
Matías Letelier	Viña Concha y Toro	
Soledad Vial	Arauco	
Lorena Carvallo	Colbún	X
Ana Luisa Vergara	Colbún	X
Felipe Sánchez	Aguas Andinas	X
Felipe Torres	CMPC	X
Carlos Muñoz	TECK	X
Santiago Vicuña	Statkraft Chile	
Carlos Kutscher	ISA Vial	X
Marcela Bocchetto	Anglo American	X
Regina Massai	Forest Stewardship Council Chile	X

Nombre	Institución	Previamente entrevistado/a
Kathrin Müller	Acción Empresas	X



Figura 3. Registro fotográfico de los y las participantes del taller.

A continuación, se describen los resultados generales por cada sección del taller. Los resultados más específicos en el contexto del análisis se describen en mayor detalle en los reportes 1 y 4 del presente documento.

Bienvenida y contexto

Para comenzar el taller, Katherine Villarroel, Directora Ejecutiva del Consejo CTCl, dio unas palabras de bienvenida y realizó una charla inicial en la cual expuso la trayectoria del consejo, el proceso de actualización de su estrategia y el contexto en el que se enmarcó el taller (Figura 4).



Figura 4. Registro fotográfico de presentación de bienvenida y contexto del taller.

Termómetro de la sostenibilidad

A modo de actividad rompehielo, se le preguntó a cada participante: En tu visión ¿qué tan sostenible es tu empresa? (Figura 5). La pregunta no buscó ilustrar de manera exacta el nivel de sostenibilidad de cada empresa, sino gatillar una discusión en torno al nivel de avances que muestran las empresas representadas en el taller, la sostenibilidad como un proceso continuo y la necesidad de “jalar” a otras empresas a niveles más altos a nivel nacional.



Figura 5. Registro fotográfico de la actividad rompehielo “termómetro de la sostenibilidad”.

Presentación de resultados preliminares y retroalimentación

Se realizó una presentación resumen de los principales hallazgos preliminares del estudio en base a las entrevistas realizadas, donde se expusieron los factores que gatillan o potencian procesos de transformación, así como también aquellos factores (externos e internos) que condicionan estos procesos (Figura 6).



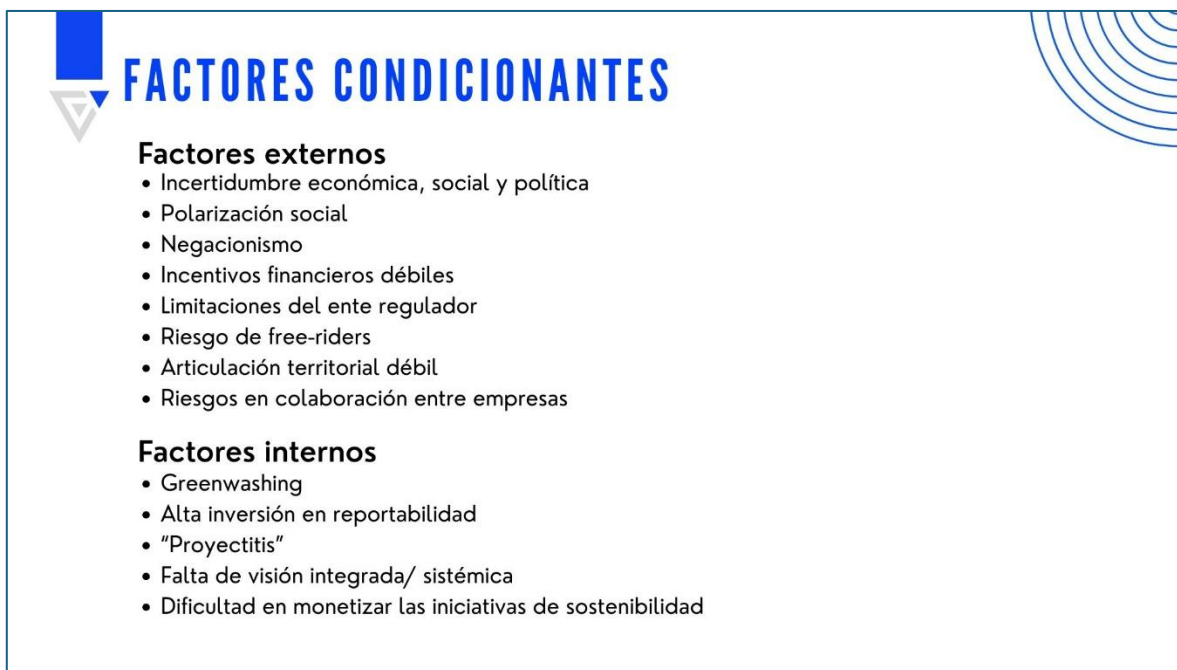


Figura 6. Diapositivas de la presentación de resultados preliminares que exponen los factores que gatillan o potencian cambios de trayectorias (imagen superior) y aquellos que condicionan estos cambios (imagen inferior).

Una vez explicados los resultados, se invitó a los participantes a reflexionar en torno a las siguientes preguntas:

- ¿Te hacen sentido los resultados?
- ¿Hay algo que agregarías?
- ¿Tienes un ejemplo concreto que ilustre alguno de los factores?
- ¿Cuáles crees que son los 3 factores clave que realmente gatillan cambios?

En total se realizaron 24 comentarios a los factores gatillantes y condicionantes, principalmente a escala de industria (9) y empresa (8) (Tabla 6 y Figura 7). Dentro de los factores identificados por los participantes como claves para el inicio y mantención de proceso de transformación, se encuentran la existencia de un liderazgo y visión comprometido con una trayectoria de sostenibilidad, la sostenibilidad como un propósito en el *core business* del negocio y las exigencias tanto del mercado como de la sociedad en general.

Tabla 6. Comentarios realizados por participantes del taller a los resultados preliminares expuestos y número de votos de aquellos identificados como factores claves.

Factor gatillante	Comentario	Escala	Clave (votos)
Liderazgo y visión	Debe sumarse convicción aplicada, por ejemplo: reutilización de desechos de asfalto para reparación, lo cual va en contra de la normativa que pide enterrarlo	Escala empresa	8
	Capacidad de influencia	Escala empresa	
Estructura organizacional	No solo la estructura es importante, sino también la gobernanza (cómo se toman las decisiones). No sirve tener una estructura si no tiene peso dentro de la toma de decisiones	Escala empresa	
Capacidades	Las capacidades son clave al momento de tomar decisiones que tengan impacto positivo, pero primero es necesario poder suplir necesidades básicas	Escala empresa	
	Las capacidades son una oportunidad de diferenciarse de la competencia	Escala empresa	
Propósito en el core business	Se requiere una estrategia de largo plazo. Así se asegura que no cambie si cambia la gente	Escala empresa	8
Incentivos internos	Sin comentarios	Escala empresa	1
Otros internos	Innovación como gatillante	Escala empresa	
Exigencias del mercado	Oportunidades de nuevos negocios	Escala industria	4
	Requerimientos de clientes son muy importantes	Escala industria	
Exigencias sociales	Sin comentarios	Escala industria	3
Gestión de riesgos	Está muy vinculado a la respuesta a crisis	Escala industria	4
Grandes crisis internas y externas	Crisis, accidentes y riesgos materializados son grandes gatilladores	Escala industria	2
Reportabilidad y transparencia	Visibilidad, "buenas prácticas", "métricas e indicadores"	Escala industria	1
Asociatividad	Alianzas público-privado	Escala industria	1
	Generar valor en el territorio	Escala industria	
	Reputación	Escala industria	
Acuerdos globales	Sin comentarios	Contexto nacional o global	

Factor gatillante	Comentario	Escala	Clave (votos)
Estándares y certificaciones	Sin comentarios	Contexto nacional o global	1
Evidencia científica	Es necesario tener evidencia para respaldar las acciones claves	Contexto nacional o global	
Regulaciones	Sin comentarios	Contexto nacional o global	1
Financiamiento sostenible	Sin comentarios	Contexto nacional o global	1
Comentarios a factores condicionantes	Desconfianza (triple) estado-empresas-comunidad		
	En la reportabilidad solicitan la estrategia de negocio como algo diferente a la de sostenibilidad, lo cual dificulta la reportabilidad a las empresas que han adoptado la estrategia de sostenibilidad como su estrategia de negocios		

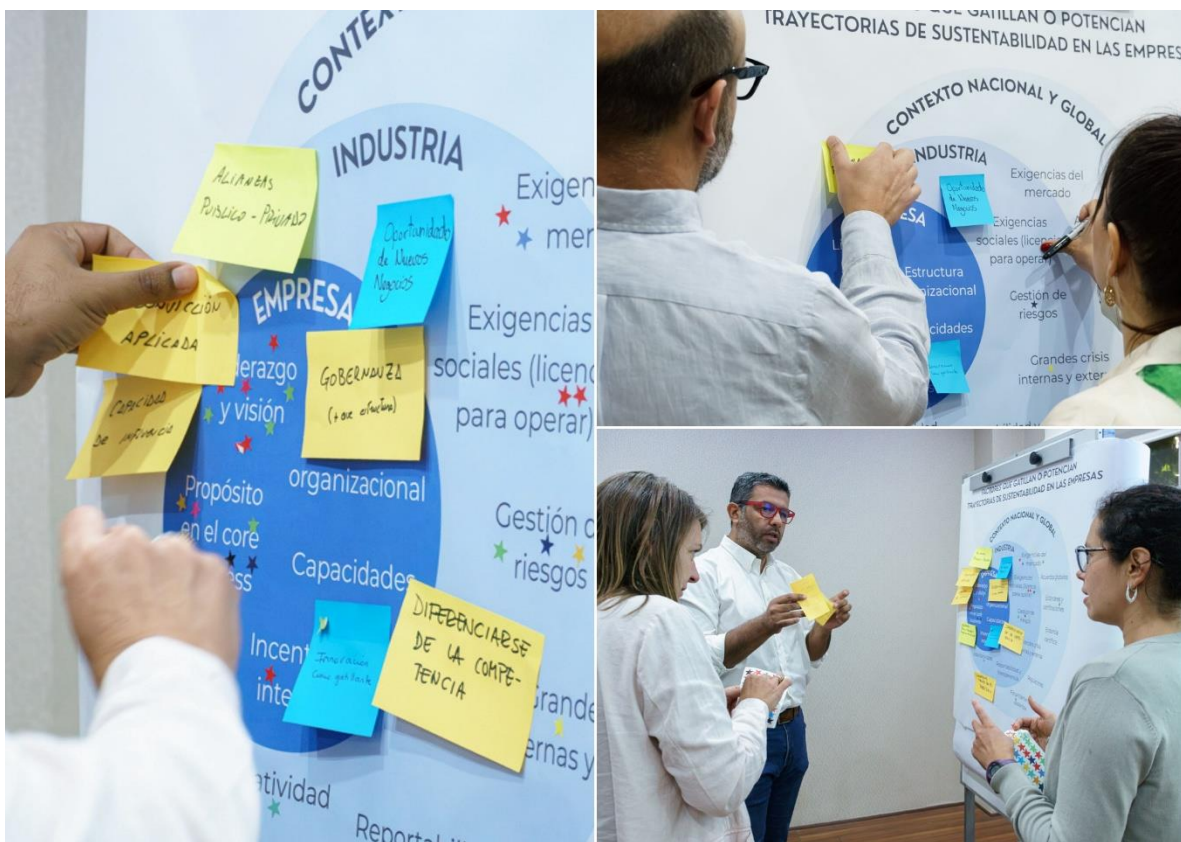


Figura 7. Registro fotográfico de actividad de retroalimentación de resultados preliminares del estudio.

Medidas o herramientas para la transformación

Luego de un descanso se les solicitó a los participantes identificar en grupos de dos, medidas concretas o herramientas que permiten ayudar a potenciar los factores gatillantes o abordar los factores que condicionan la transformación. Para esto se les proporcionó algunos ejemplos derivados de las entrevistas que pudieran ilustrar el ejercicio y se les presentaron las siguientes preguntas guía:

- ¿Qué medidas o herramientas concretas se pueden implementar para potenciar los factores que gatillan cambios en las trayectorias? (por ejemplo, crisis, exigencias del mercado, otras)
- ¿Qué medidas o herramientas se pueden implementar para abordar los factores que limitan o condicionan los cambios de trayectorias? (por ejemplo, incertidumbre socioeconómica, negacionismo, limitaciones regulatorias, otras)
- ¿Qué hacemos para profundizar medidas de sostenibilidad en un escenario de incertidumbre?

Como resultado, se identificaron 37 medidas o herramientas que potencian ciertos factores gatillantes, abordan limitantes o profundizan medidas que ya se llevan a cabo. La Tabla 7 presenta los resultados de acuerdo a estas categorías y la escala a la que se sitúa la medida, mientras que la Figura 8 muestra el registro fotográfico de la actividad.

Tabla 7. Medidas o herramientas identificadas por los participantes para potenciar los factores gatillantes, abordar limitantes o profundizar medidas que ya se llevan a cabo en las empresas a diferentes escalas.

Medida propuesta	Tipo de medida	Escala
Invertir en la generación de métricas que validen la necesidad de inversión en el ámbito de sostenibilidad. Con esto reducimos el factor negacionismo	Aborda limitantes	Industria
Diálogos multi-actores	Aborda limitantes	Industria
Profundizar en estrategias de valor compartido	Aborda limitantes	Industria
Benchmark nacional e internacional	Aborda limitantes	Industria
Estudio de casos exitosos	Aborda limitantes	Industria
Visibilizar los beneficios, casos de éxito y fracaso	Aborda limitantes	Industria
Generar metodologías para la resolución de conflictos: interiorizarlos y compartirlos	Aborda limitantes	Empresa
Evidenciar riesgos climáticos y de naturaleza con base científica	Aborda limitantes	Industria
Evidenciar riesgos sociales con base científica	Aborda limitantes	Industria
Promover la anticipación	Aborda limitantes	Industria
Frente a las barreras regulatorias, hacer iniciativas de incidencia que apuntan a mejorar los procesos y la implementación	Aborda limitantes	Contexto

Medida propuesta	Tipo de medida	Escala
Alianzas o colaboración público-privada y sociedad civil/academia	Aborda limitantes	Industria
Capacitaciones para áreas de operaciones que sean socios	Aborda limitantes	Empresa
Potenciar a posibles proveedores a través de sus prácticas, con el objetivo que cumplan con los estándares de la industria	Potencia gatillantes	Industria
KPI vinculados a bonos de trabajadores	Potencia gatillantes	Empresa
NPS (Net Promoter Score) comunidades/proveedores/clientes	Potencia gatillantes	Empresa
Hacer caso de negocio en momento de incertidumbre	Potencia gatillantes	Empresa
Generar capacitaciones según necesidades (escuchar)	Potencia gatillantes	Empresa
Diagnóstico de las crisis: Revisión de estructuras organizacionales; revisión de procesos y responsabilidades; ajustes si se necesitan	Potencia gatillantes	Empresa
Gobernanza: comités de sostenibilidad en directorios (con poder de decisión)	Potencia gatillantes	Empresa
Compartir el business case: mostrar costo financiero de crisis o de la no acción, y las oportunidades de ganancias concretas	Potencia gatillantes	Industria
Incorporar objetivos de desempeño en sostenibilidad transversalmente	Potencia gatillantes	Empresa
Establecimiento de metas de mediano y largo plazo (inclusión, emisiones, otras)	Potencia gatillantes	Empresa
Integrar el negocio como gatillante de acciones	Potencia gatillantes	Empresa
Una matriz que mida el impacto del riesgo que incurre realizar cierta medida de sostenibilidad en cierto escenario de incertidumbre	Profundiza medidas	Industria
Reconocer avances	Profundiza medidas	Industria
Aprendizajes	Profundiza medidas	Industria
Se necesitan señales, por ejemplo, de la banca	Profundiza medidas	Industria
Integrar la sostenibilidad en la misma estrategia de negocio (por ejemplo, rubro generación energética, transporte)	Profundiza medidas	Empresa
Dentro de la incertidumbre hay algunas tendencias claras que hay que identificar y hacerse cargo. Incertidumbre no puede ser excusa de inacción	Profundiza medidas	Industria
Alinear las gerencias de sostenibilidad con la de finanzas (hacerlos primeros socios)	Profundiza medidas	Empresa
Trabajar internamente en "casos de negocio" de la industria o fuera de ella, para visibilizar la inacción	Profundiza medidas	Empresa

Medida propuesta	Tipo de medida	Escala
Cambiar el paradigma de ser quien reemplaza el estado en los territorios a asumir la responsabilidad que implica estar en el territorio	Profundiza medidas	Industria
KPIs que midan impacto como herramientas	Profundiza medidas	Empresa
Foco en largo plazo y propósito	Profundiza medidas	Empresa
Ajustes de corto plazo	Profundiza medidas	Empresa



Figura 8. Registro fotográfico de la actividad de identificación de medidas o herramientas para la transformación.

Sinergias y enfoque sistémico

Como última actividad participativa, se instó a los participantes a profundizar en el concepto de enfoque sistémico y la generación de esfuerzos sinérgicos en el contexto de las trayectorias de transformación. Para esto se utilizó el ejemplo de las cuencas hidrográficas donde las acciones en torno a la cuenca son diversas, llevadas a cabo por diferentes actores con capacidades e intereses variados.

En plenaria se reflexionó en torno a las siguientes preguntas:

- ¿Qué ejemplos de sinergia existen? (no solo entre empresas, sino también público-privado, empresas-academia, otras)
- ¿Cuál es el impacto real de los espacios de colaboración existentes? ¿cómo se pueden potenciar estos impactos? (salir de las declaratorias a impactos concretos)
- ¿Qué elementos de su empresa tienen potencial de generar sinergias? (estructura organizacional, capacidades, otras)

De la discusión abierta se registraron 28 comentarios, correspondientes a ejemplos concretos de sinergia llevados a cabo por las empresas presentes, mecanismos para potenciar los impactos positivos de estas iniciativas o abordar las trabas que existen para concretar iniciativas de sinergia, y por último, consideraciones relevantes a tener en cuenta a la hora de llevar a cabo este tipo de acciones (Tabla 8).

Tabla 8. Comentarios realizados por participantes del taller según tipo: ejemplo de sinergia, medida para potenciar impactos positivos, medida para abordar trabas a la colaboración y consideraciones para procesos de sinergia.

Categoría	Comentario
Ejemplo de sinergia	Iniciativa G100
	Trabajo a nivel de cuenca: FSC
	Programa transforma
	Certificaciones
	Cogrid
	Inspira (ISA)
	Proyecto SBT (Vinos de Chile)
	ISA lab
	Promoción mano de obra local
	Acuerdos con regantes
	Agua potable rural: capacitaciones y tecnología
	Trabajo con PPOO y mujeres: Alianza con ONU mujeres
	Fondo naturaleza
	Innovación abierta: universidades
	Economía circular
	Modelo pionero: alianza educación con Fundación Chile, e incidencia en política pública
Red de prevención comunitaria de incendios	
Medida para potenciar impactos positivos	Se debe asegurar la sostenibilidad de las iniciativas territoriales en el largo plazo
	Financiamiento compartido: así se pueden catalizar mayores impactos, por ejemplo, financiamiento en alianza con el estado
	Reducir impactos negativos sobre biodiversidad por ejemplo compartiendo campamentos al intervenir en territorios

Categoría	Comentario
	Las comunicaciones son útiles, pero solo si hay un relato que acompañe
	Entender cómo funcionan los programas del estado y apalancar desarrollo
Medida para abordar trabas a la colaboración	Comenzar colaboración mostrando los aportes positivos de cada parte
	Se debe abordar la percepción negativa de las empresas
	La libre competencia y colusión es útil pero una barrera: se debe pensar en una adecuada gobernanza, es más fácil colaborar con empresas de diferentes rubros, buscar apoyo a través de gremios que convocan al trabajo (ejemplo, SBT de viñas) u ONGs.
Consideraciones	Hay mucho de apariencia en las sinergias público-privada
	Hay estructuras con las que es difícil establecer alianzas, por ejemplo con algunas universidades (mucho burocracia)
	Las empresas deben decidir en qué quieren invertir desde un inicio, no generar expectativas

Cierre

Para finalizar el taller se realizó un resumen de lo trabajado, se explicó cómo se iba a manejar la información recabada y cómo se les iban a hacer llegar los resultados a los participantes. Por último, Bárbara Saavedra dio unas palabras de cierre, haciendo énfasis en el llamado a la acción y la responsabilidad de estas grandes empresas de tomar un rol clave en la trayectoria de transformación a nivel nacional.

Sesión de discusión con grupo integrador

Metodología

Con el fin de analizar, nutrir e integrar todos los hallazgos del estudio en un documento técnico que pueda proporcionar estándares y lineamientos de referencia para avanzar en la integración del enfoque de desarrollo productivo sostenible, se convocó a un grupo de 3 expertos/as con amplia experiencia en temas de sostenibilidad:

- María Eliana Arntz, Directora de proyectos y facilitadora senior de Fundación Casa de la Paz.
- Guillermo Larraín, Profesor Asociado de la Universidad de Chile y Ex Presidente del Banco Estado.
- Gonzalo Rivas, Jefe de la División de Competitividad, Tecnología e Innovación en el Banco Interamericano de Desarrollo y Ex Presidente Consejo Nacional de Desarrollo.

La sesión de discusión se llevó cabo el día 18 de diciembre del 2025 y fue liderada por la Directora Ejecutiva del CTCI, Katherine Villarroel y la Jefa de proyecto, Bárbara Saavedra. A continuación, se expone la agenda de la sesión.

Hora	Tópico y actividades
11:00	Bienvenida y contexto <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos de la sesión • Contexto del taller: presentación que da el marco general a la sesión de discusión.
11:15	Avances y resultados Presentación del proyecto, avances y resultados preliminares claves para la sesión.
11:30	Discusión y análisis: Parte 1 Discusión en torno a resultados y preguntas guía.
12:20	Descanso
12:30	Discusión y análisis: Parte 2 Discusión en torno a resultados y preguntas guía.
13:15	Cierre y próximos pasos <ul style="list-style-type: none"> • Resumen de lo trabajado. • Definición de próximos pasos. • Agradecimientos y cierre.

La discusión se centró en los resultados presentados (Figura 9)

y giró en torno a las siguientes preguntas guía:

Escala	Pregunta guía
Empresa	En base a los resultados, se evidencia que el liderazgo de las gerencias es clave ¿Cómo se generan espacios o incentivos para promover cambios a nivel de los directorios o gerencias? ¿cómo se impacta de mejor manera estos niveles?
Industria	¿Qué ejemplos existen de colaboración inter-empresas para la gestión territorial de sinergias?
Contexto nacional/global	¿Cómo, desde su perspectiva, se pueden instalar procesos que permitan ir haciendo conexiones a nivel sistémico (a escala territorial y más allá)?
	¿Cómo fortalecemos las capacidades locales en temas de sostenibilidad? ¿cómo brindamos más herramientas a nivel de los territorios, más allá de las empresas? ¿Dónde están los financiamientos para desplegar este trabajo a nivel de territorios?
Temas transversales	¿Cómo podemos visionar estas oportunidades de de manera integral, posicionada, no compartimentalizada? (mecanismos, procesos)

Escala	Pregunta guía
	¿Existen mecanismos, condiciones que ayuden a diseñar, instalar, guiar y monitorear estas intervenciones? (tipo gobernanza experimental)



Figura 9. Selección de diapositivas presentadas al grupo integrador con los resultados preliminares del estudio.

Resultados

La discusión con el grupo integrador (Figura 10) se centró en cómo avanzar hacia modelos de desarrollo productivo sostenible en Chile, identificando barreras estructurales, oportunidades emergentes y roles clave de los distintos actores involucrados.



Figura 10. Registro fotográfico de la sesión de discusión con el grupo integrador.

Los principales puntos de la discusión, la cual fue desarrollada de manera conversacional, son resumidos a continuación.

1. Relación público–privada: un cuello de botella estructural

- Existen barreras normativas y culturales para la colaboración público-privada: rigidez estatal, miedo a la colusión, baja coordinación y ausencia del Estado en roles de articulación.
- Existen múltiples mesas de diálogo, pero falta ejecución, continuidad y capacidad de concreción.
- El Estado es un actor insustituible en los territorios, por lo que las empresas si bien pueden tener un rol clave, no pueden asumir solas el desarrollo territorial.

2. “Permisología” y regulación ambiental

- La gestión de permisos es una etapa crítica para la sostenibilidad, pero hoy está externalizada y fuera del core del negocio.
- El sistema incentiva estudios mínimos orientados a aprobar proyectos, no a generar buenas líneas de base, evitar o minimizar riesgos críticos.
- En el contexto político actual, se anticipan reformas relevantes en permisos ambientales, con riesgo de generar descontento ciudadano si se prioriza solamente la inversión.
- Muchas veces el Estado impone estándares que luego no es capaz de fiscalizar adecuadamente.

3. Rol de las universidades

- Las universidades pueden tener un rol como facilitadores de un espacio de conversación regional donde pueden convocar a diversos actores. Para esto se pueden crear centros especializados, con esta misión explícita, que escapen de la lógica tradicional académica.
- El principal desafío es alinear los tiempos y expectativas entre academia, empresas y sector público.

4. Liderazgo empresarial

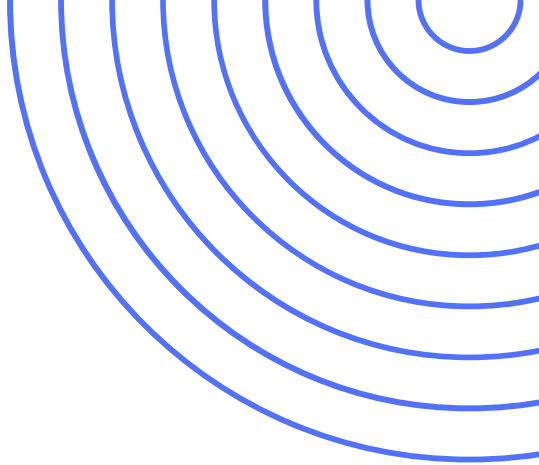
- Las transformaciones reales dependen en gran medida de los dueños/as de las empresas y sus directorios, quienes necesitan, entre otras cosas, tiempo para desarrollar ciertas competencias y compromisos al interior de sus empresas. Una alternativa para promover una visión de largo plazo es generar gobiernos corporativos más largos.
- Espacios universitarios y formativos (por ejemplo, MBA, escuelas de negocios) son claves para incidir en estos liderazgos.

5. Innovación, capital natural y nuevos modelos de negocio

- Se reconoce una oportunidad estratégica en la valorización del capital natural, especialmente biodiversidad, biotecnología e IA.
- Casos como biotecnología basada en biodiversidad o electromovilidad muestran que es posible alinear rentabilidad, regulación y beneficio social.
- No basta con transformar empresas existentes: es clave impulsar nuevos emprendimientos sostenibles.

6. Escalabilidad

- Se recomienda no centrar el análisis en proyectos concretos, sino en componentes innovadores y replicables que puedan servir de ejemplo para otros.
- Existen muy buenos ejemplos que vale la pena explorar en su potencial catalizador: gestión de cuencas pequeñas, APR, articulaciones locales y modelos de autorregulación territorial.



CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,
CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN
PARA EL DESARROLLO

