

Talleres Participativos

Sesión n°3

Para la elaboración de la
**Estrategia de Transición
Justa en Energía**

Agenda

- Bienvenida
- Contexto Proceso de Participación Estrategia de Transición Justa
- ¿Cómo llegamos a este taller?
- Contexto Eje Desarrollo Económico y Fomento Productivo y Eje Recuperación ambiental y territorial
- Trabajo grupal:
Eje Desarrollo Económico y Fomento Productivo
Eje Recuperación ambiental y territorial
- Plenario
- Cierre

Agenda

- Bienvenida
- Contexto Proceso de Participación Estrategia de Transición Justa
- ¿Cómo llegamos a este taller?
- Contexto Eje Desarrollo Económico y Fomento Productivo y Eje Recuperación ambiental y territorial
- Trabajo grupal:
Eje Desarrollo Económico y Fomento Productivo
Eje Recuperación ambiental y territorial
- Plenario
- Cierre

OBJETIVO:

Comprender la perspectiva de distintos actores, generando un trabajo colaborativo que permita retroalimentar el proceso de construcción de la Estrategia de Transición Justa.

TEMAS POR SESIÓN

SESIÓN 1

Visión y principios para la
Estrategia de Transición
Justa

SESIÓN 3

Acciones para abordar oportunidades
y desafíos en el Eje Desarrollo
Económico y Fomento Productivo Eje
Recuperación ambiental y territorial

SESIÓN 2

Acciones para abordar
oportunidades y desafíos a nivel
social y laboral de la Estrategia de
Transición Justa

Agenda

- Bienvenida
- Contexto Proceso de Participación Estrategia de Transición Justa
- ¿Cómo llegamos a este taller?
- Contexto Eje Desarrollo Económico y Fomento Productivo y Eje Recuperación ambiental y territorial
- Trabajo grupal:
Eje Desarrollo Económico y Fomento Productivo
Eje Recuperación ambiental y territorial
- Plenario
- Cierre

HERRAMIENTAS DE APOYO DIGITAL

ZOOM:

- Silenciar/ activar micrófonos
- “Levantar la mano”
- Encender cámaras
- Uso de chat

MENTI:

- Abrir navegadores o ingresar directamente a www.menti.com
- Ingresar el código 75 47 68 0

Agenda

- Bienvenida
- Contexto Proceso de Participación Estrategia de Transición Justa
- ¿Cómo llegamos a este taller?
- Contexto Eje Desarrollo Económico y Fomento Productivo y Eje Recuperación ambiental y territorial
- Trabajo grupal:
Eje Desarrollo Económico y Fomento Productivo
Eje Recuperación ambiental y territorial
- Plenario
- Cierre

Estudios desarrollados Mesa retiro y/o reconversión centrales a carbón



- 1 Operación y Desarrollo del SEN sin centrales a carbón (Coordinador Eléctrico Nacional (CEN))
- 2 Variables ambientales y sociales del cierre de centrales (MEN)
- 3 Alternativas tecnológicas al retiro y/o reconversión de las unidades de carbón (GIZ)
- 4 Impacto económico y laboral del retiro y/o reconversión de unidades a carbón en Chile (BID)
- 5 Lecciones aprendidas de la eliminación gradual del carbón en el Reino Unido (Embajada Británica)
- 6 Transición Económica para la comuna de Tocopilla (Embajada de Canadá)
- 7 Guía de Buenas Prácticas Ambientales para el cierre de centrales a carbón (GIZ)
- 8 Guía para el desarrollo participativo de proyectos de energía. Etapa de cierre de centrales a carbón (GIZ)

CONSIDERACIONES ECONOMICAS Y AMBIENTALES

- **Afectación de los costos finales de la energía.** Para el período 2019 a 2030, el aumento de los costos marginales promedio anual, corresponde en promedio a un 7,4%. Durante 2030 el CMg anual proyectado se encontraría en torno a un 18%.
- Impacto en el descuento que se aplica por **Reconocimiento de Generación Local** (Ley Equidad Tarifaria) aumentando las tarifas locales en % variables.
- Las comunas donde se ubican centrales a carbón poseen **poca diversidad productiva**, existiendo una importante relación entre la central y el desarrollo local. Las comunas de Puchuncaví y Coronel, si bien están insertas en regiones con mayor diversificación productiva, tienen tasas de desocupación más elevadas.

FUENTE: A) ESTUDIO DEL BID PARA LA MESA DE RETIRO DEL CARBÓN

c) ANÁLISIS DEL IMPACTO DE UN PLAN DE CIERRE DE CENTRALES A CARBÓN EN EL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL - Valgesta Energía 2018.

CONSIDERACIONES ECONOMICAS Y AMBIENTALES

- Las operaciones de las centrales a carbón tienen efectos globales en el **cambio climático**, dado que emiten CO₂, y en una proporción mayor que otras tecnologías de generación térmica. Por otro lado, tienen **impactos locales** en la calidad del aire, debido a las emisiones de NO_x, SO₂ y MP.
- De las 28 unidades a carbón, **7 no tienen Resolución de Calificación Ambiental (RCA)**.
- **Cierre de canchas de carbón y vertederos de cenizas** y necesidad de análisis de suelos para evitar contaminación y/o remediación

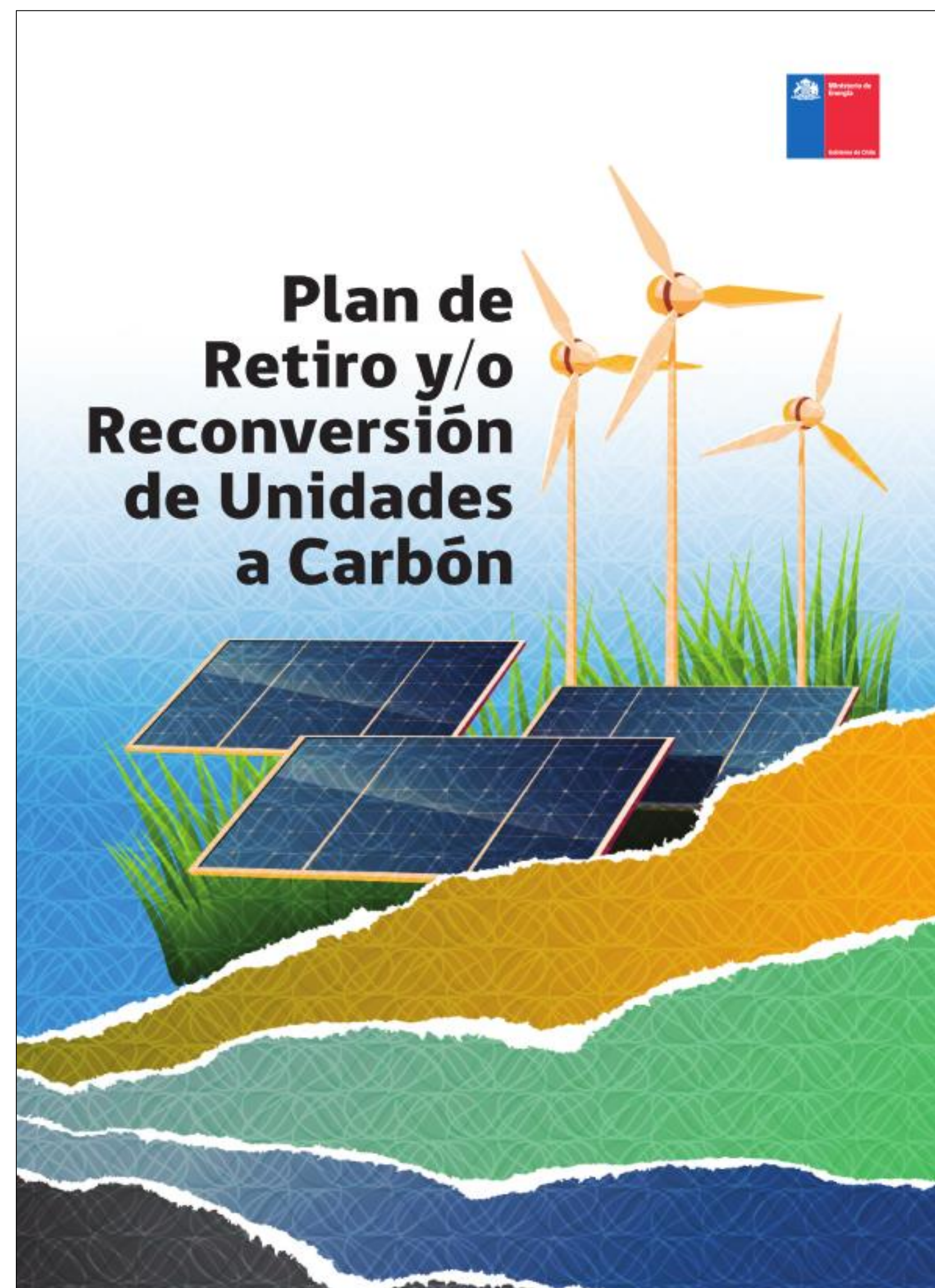
FUENTE: ESTUDIO DE VARIABLES AMBIENTALES Y SOCIALES QUE DEBEN ABORDARSE PARA EL CIERRE O RECONVERSIÓN PROGRAMADA Y GRADUAL DE GENERACIÓN ELÉCTRICA A CARBÓN, INODÚ.

Principales resultados

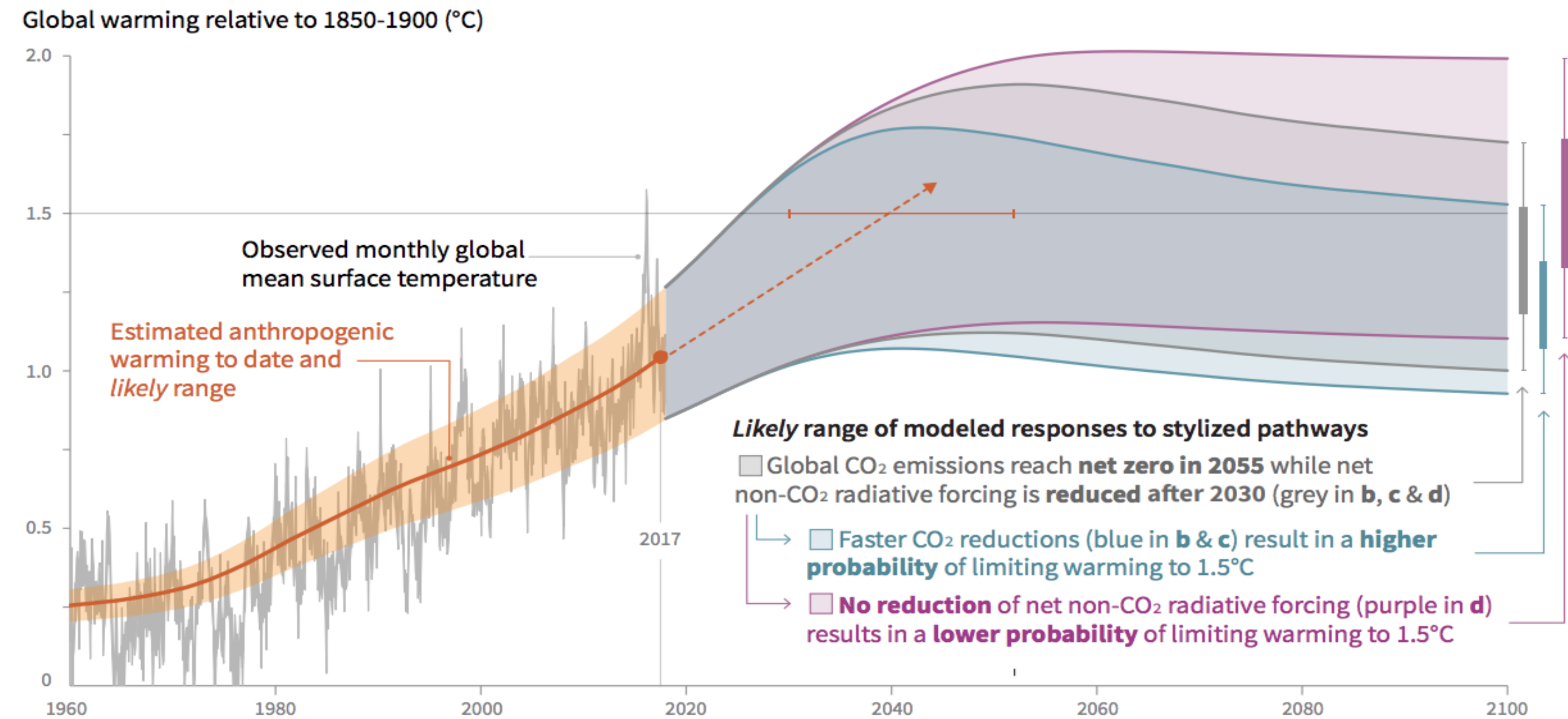
<https://energia.gob.cl/mini-sito/estrategia-de-transicion-justa-en-energia>

<https://www.4echile.cl/publicaciones/documento-retiro-y-reconversion-de-unidades-a-carbon/>

Documento elaborado con el apoyo de GIZ



Tendencias y oportunidades



Cambio Climático

Carbono-neutralidad
2050

Descontaminación
local

Energías limpias

Revisión
Norma de emisión en
Centrales Termoeléctricas

Comenzó la etapa de conformación del comité operativo, entidad que trabajará en la revisión y reformulación de la norma según lo señalado por ley.

¡Invitamos a todos a sumar nuevos antecedentes!

Plazo: Hasta el 30 de abril

Tipo de antecedentes que se recibirán: sobre los contaminantes a normar, aportes técnicos, científicos y sociales.

Quiénes pueden entregar información

Toda persona natural o jurídica

Recepción de antecedentes

En la oficina de partes del Ministerio de Medio Ambiente, en las oficinas de partes de las Secretarías Regionales Ministeriales del Medio Ambiente, o por mail a: normatermoeléctricas@mma.gob.cl

Tendencias y oportunidades



Reutilización de cenizas termoeléctricas: Nuevo insumo para la construcción

<https://www.mch.cl/reportajes/reutilizacion-de-cenizas-termoelectricas-nuevo-insumo-para-la-construccion/#>

Economía Circular

Nuevos modelos de negocio

Diversificación productiva

Industria 4.0

Tendencias y oportunidades



Planta desalinizadora



Planta H2 Verde en austria

Economía Circular

Nuevos modelos de negocio

Diversificación productiva

Industria 4.0

Tendencias y oportunidades



Economía Circular

Nuevos modelos de negocio

Diversificación productiva

Industria 4.0

Tendencias y oportunidades



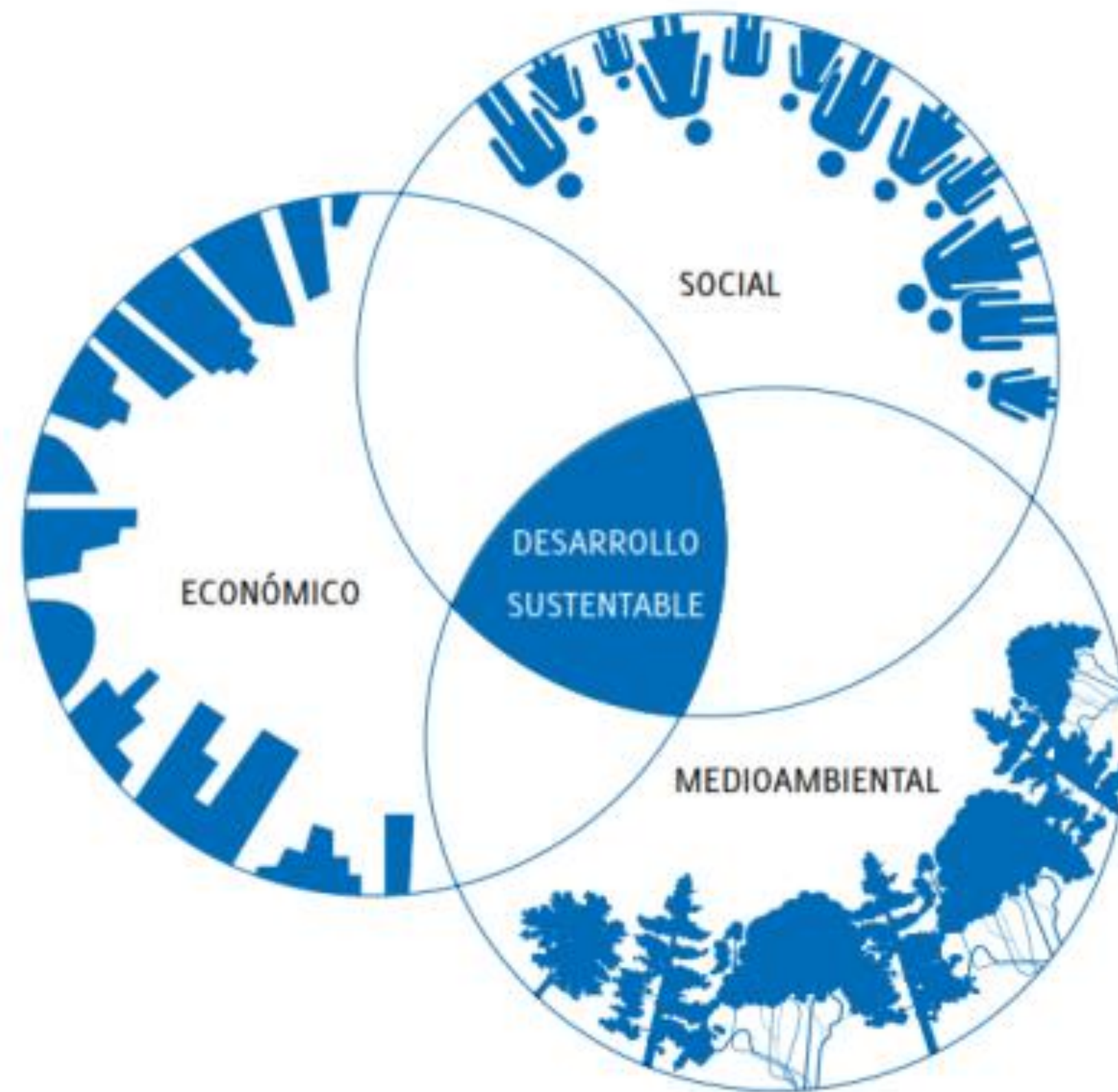
Economía Circular

Nuevos modelos de negocio

Diversificación productiva

Industria 4.0

Abordar el desafío de la descarbonización desde un análisis de sostenibilidad

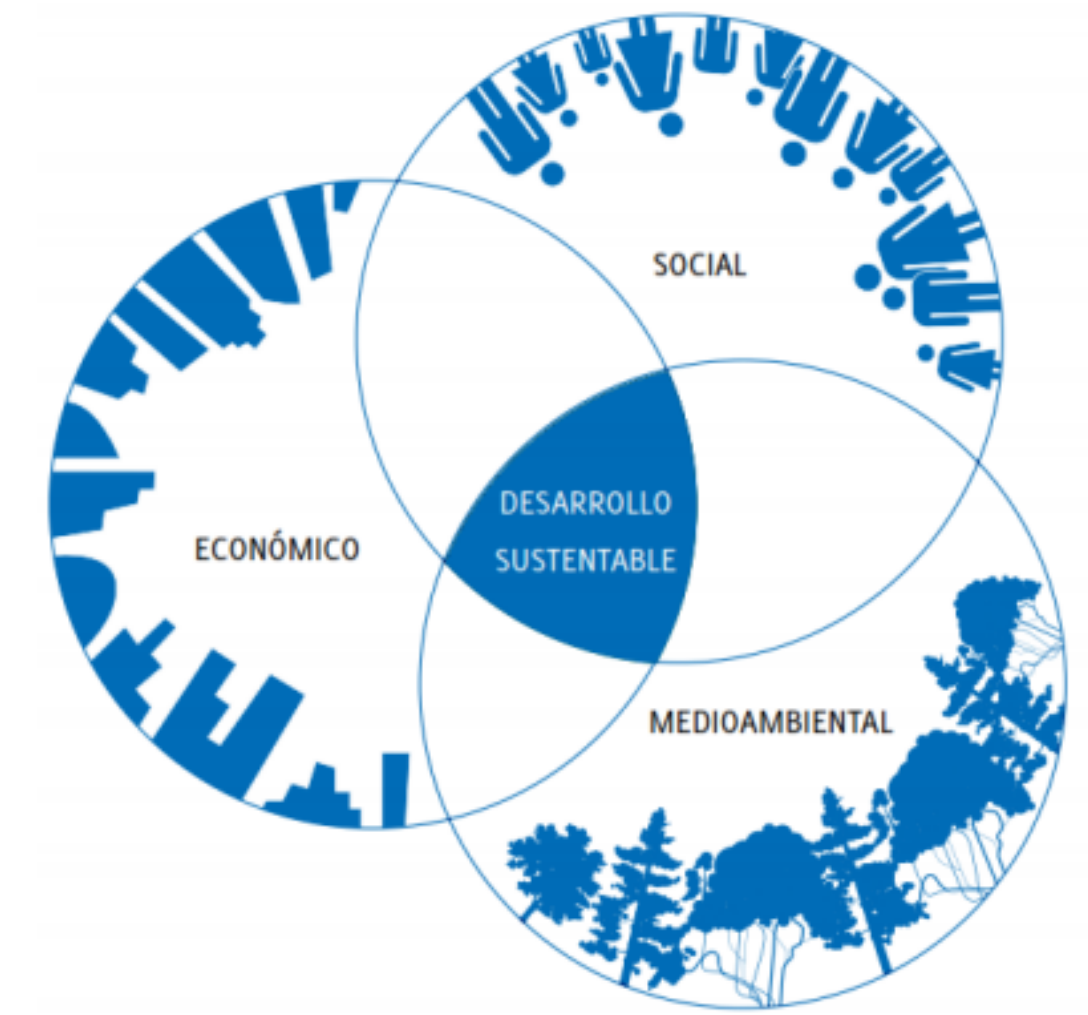


Propuesta de Objetivo general

Velar por que la transición energética hacia una economía baja en emisiones y resiliente al clima incorpore un desarrollo social y ambiental justo y equitativo, promoviendo la creación de empleos verdes que mejoren la calidad de vida de las personas, y mejorar las condiciones medio ambientales en los territorios donde se emplaza la infraestructura del sector energía.

Propuesta

Ejes Estrategia de Transición Justa



Eje 1: Bienestar social, formación y participación ciudadana



Eje 2: Desarrollo económico y fomento productivo



Eje 3: Recuperación ambiental y territorial



Eje 4: Articulación y colaboración intersectorial

Eje 2: Desarrollo económico y fomento productivo

**Ideas que
han surgido
de talleres
realizados**



Lineamiento: 2.1. Adaptar y/o diseñar mecanismos de fomento productivo en territorios involucrado

- Disponer de instrumentos de apoyo económico regional en los territorios donde se efectúen cierre o reconversión de centrales a carbón para que lleguen o desarrollen nuevas empresas (incentivos tributarios por ejemplo) para generación empleo.
- Focalizar iniciativas de inversión Estatal y desarrollo en sectores afectados por la transición energética como el desarrollo de nuevas industrias o áreas de desarrollo e investigación (energía, comercio, turismo, investigación, etc). Polos de desarrollo
- Disponer de mecanismos de financiamiento para nuevas empresas y emprendedores.
- Potenciar programas locales de desarrollo con los Municipios (empleo, mejoramiento barrios, proyectos energéticos, etc)
- Diseñar mecanismo de inserción laboral local por parte de nuevas empresas que se desarrollen (% empleabilidad local)
- Establecer una línea de financiamiento para acompañar la Transición Justa que permita costear distintas actividades sociales, productivas, económicas y ambientales

Eje 2: Desarrollo económico y fomento productivo

**Ideas que
han surgido
de talleres
realizados**



Lineamiento: 2.2 Investigación + Desarrollo + Innovación

- Mayor inversión en I+D que estimulen nuevas empresas para fomento productivo local (clúster I+D+i). Generación de clúster de investigación y desarrollo en energías limpias en los territorios afectados
- Promover nuevos modelos de negocio bajo modelo circular
- Promover uso y reconversión a nuevas tecnologías (H2 verde, baterías de carnot, desalinizadoras, otras)

Lineamiento: 2.3. Otro

- Potenciar el Turismo como actividad impulsora de la economía local (industria, infraestructura, mejoramiento accesos, lugares históricos, museos, etc).

Eje 3: Recuperación ambiental y territorial

**Ideas que
han surgido
de talleres
realizados**



Lineamiento: 3.1. Identificar y mitigar los impactos ambientales asociados al cierre de centrales a carbón.

- Identificar y mitigar los impactos ambientales asociados a la contaminación o empobrecimiento de suelo efectuada por canchas de acopio carbón, depósitos de cenizas e infraestructura de centrales a carbón. Remediación de suelos contaminados para evitar pasivos ambientales
- Identificar y mitigar impactos emisiones atmosféricas al aire
- Programa recuperación especies marinas
- Manejar adecuadamente los residuos de la infraestructura afectada por la transición energética fomentando un enfoque de economía circular

Eje 3: Recuperación ambiental y territorial

**Ideas que
han surgido
de talleres
realizados**



Lineamiento: 3.2. Mejoramiento y recuperación territorial.

- Establecer mecanismos de mejoramiento y aumento de zonas verdes en las comunas involucradas con el cierre de centrales a carbón.
- Reconversión territorial con beneficios a las comunidades (costaneras, espacios recreación, otros).

Lineamiento: 3.3. Análisis del marco regulatorio y planificación territorial

- Desarrollar normativa de protección del suelo
- Aumentar nivel de exigencia en emisiones atmosféricas
- Aumentar fiscalización a las emisiones al aire, agua y tierra
- Coordinación con instrumentos de ordenamiento territorial

Propuesta Ejes Estrategia de Transición Justa

Algunas preguntas para estimular la conversación y proponer acciones

- ¿Qué instrumentos, mecanismos, iniciativas, o medidas se podrían implementar para impulsar nuevas industrias o proyectos en la zona?
- ¿Qué acciones o iniciativas innovadoras se podrían desarrollar?, ¿cómo se podría promover el desarrollo de iniciativas innovadoras?
- ¿Qué aspectos ambientales se requieren resguardar, proteger o promover?, que acciones se podrían implementar para que eso suceda?
- ¿Qué infraestructura de las centrales a carbón se podrían reutilizar o reconvertir? (canchas carbón y cenizas, instalación, terreno) ¿cómo y quiénes deberían involucrarse en esto?
- ¿Qué iniciativas o acciones se podrían implementar para estimular una reconversión territorial?
- ¿Qué acciones de mejoramiento territorial sería importante analizar?

Agenda

- Bienvenida
- Contexto Proceso de Participación Estrategia de Transición Justa
- ¿Cómo llegamos a este taller?
- Contexto Eje Desarrollo Económico y Fomento Productivo y Eje Recuperación ambiental y territorial
- Trabajo grupal:
Eje Desarrollo Económico y Fomento Productivo
Eje Recuperación ambiental y territorial
- Plenario
- Cierre

ACTIVIDAD



¿Qué acciones se podrían implementar en la ETJ para abordar los desafíos y oportunidades que ofrece el Eje Desarrollo Económico y Fomento Productivo y Eje Recuperación ambiental y territorial?

- Se dividirá a los asistentes en distintas salas de Zoom, en cada una habrá integrantes del equipo Gestión Social a cargo de la facilitación y el registro de lo conversado.
- Se comparte link de acceso a Mural y se invita a escribir sus ideas en post it de forma individual, luego se conversa a nivel grupal.

REGLAS PARA EL TRABAJO EN GRUPOS



CLARIDAD:

Al emitir una opinión o argumento, intenta plantearlo de forma sencilla y comprensible para todos.

ATENCIÓN:

Mantén una actitud de curiosidad, escuchar buscando comprender al otro(a) o aprender más respecto al tema conversado..

RESPETO:

Exprésate de forma amable, con apertura a la diversidad de opiniones, comprendiendo que todos los puntos de vista son valiosos.

EMPATÍA:

Disposición a escuchar y recibir de buena forma los comentarios u opiniones de otros, intentando comprender desde dónde cada uno construye su punto de vista.

ORIENTACIÓN A LOS RESULTADOS:

Intervenir de forma precisa, cuidando que el resto tenga tiempo de hablar. Participar activamente, centrándote en el objetivo de la actividad.

Agenda

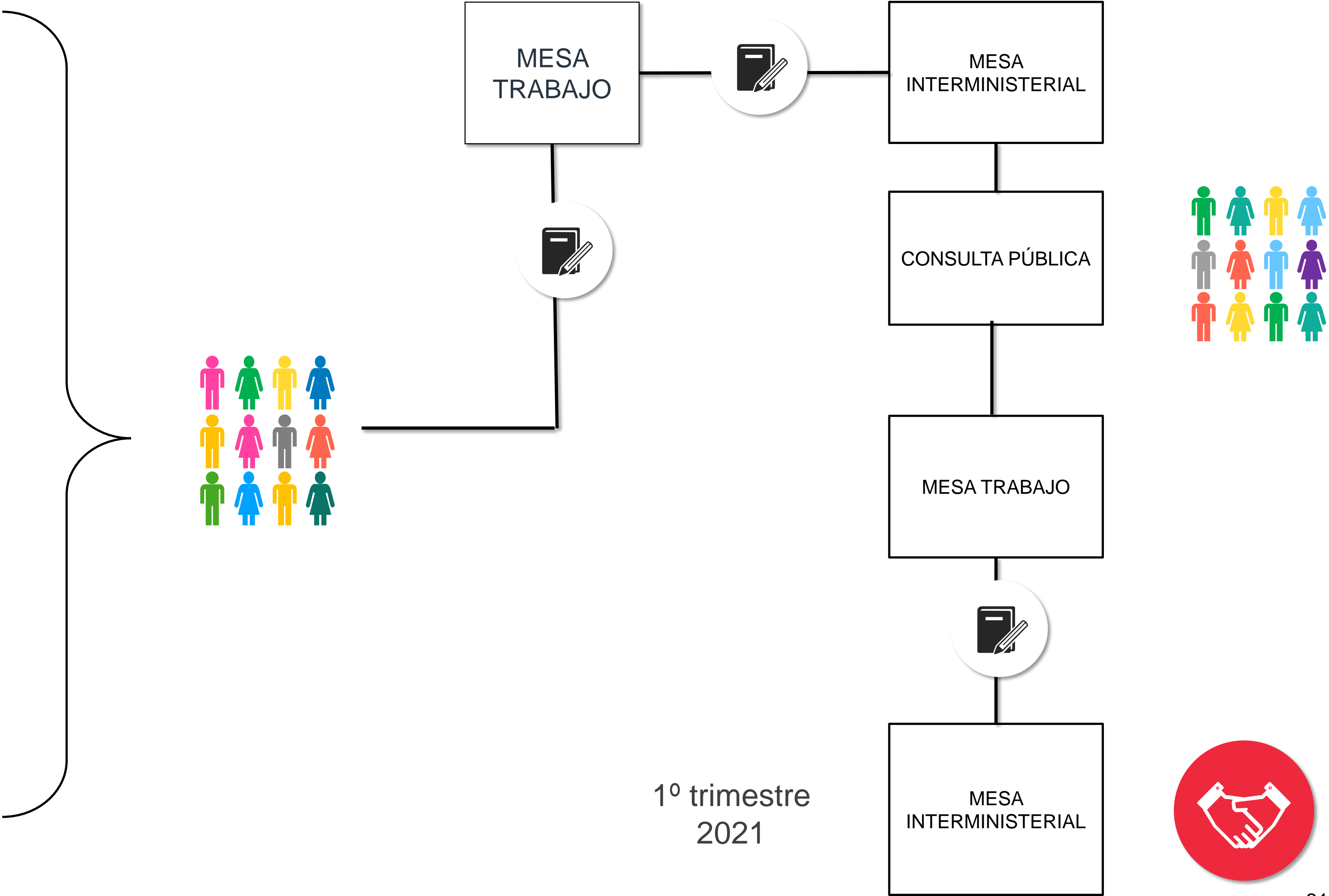
- Bienvenida
- Contexto Proceso de Participación Estrategia de Transición Justa
- ¿Cómo llegamos a este taller?
- Contexto Eje Desarrollo Económico y Fomento Productivo y Eje Recuperación ambiental y territorial
- Trabajo grupal:
Eje Desarrollo Económico y Fomento Productivo
Eje Recuperación ambiental y territorial
- Plenario
- Cierre

Agenda

- Bienvenida
- Contexto Proceso de Participación Estrategia de Transición Justa
- ¿Cómo llegamos a este taller?
- Contexto Eje Desarrollo Económico y Fomento Productivo y Eje Recuperación ambiental y territorial
- Trabajo grupal:
Eje Desarrollo Económico y Fomento Productivo
Eje Recuperación ambiental y territorial
- Plenario
- Cierre

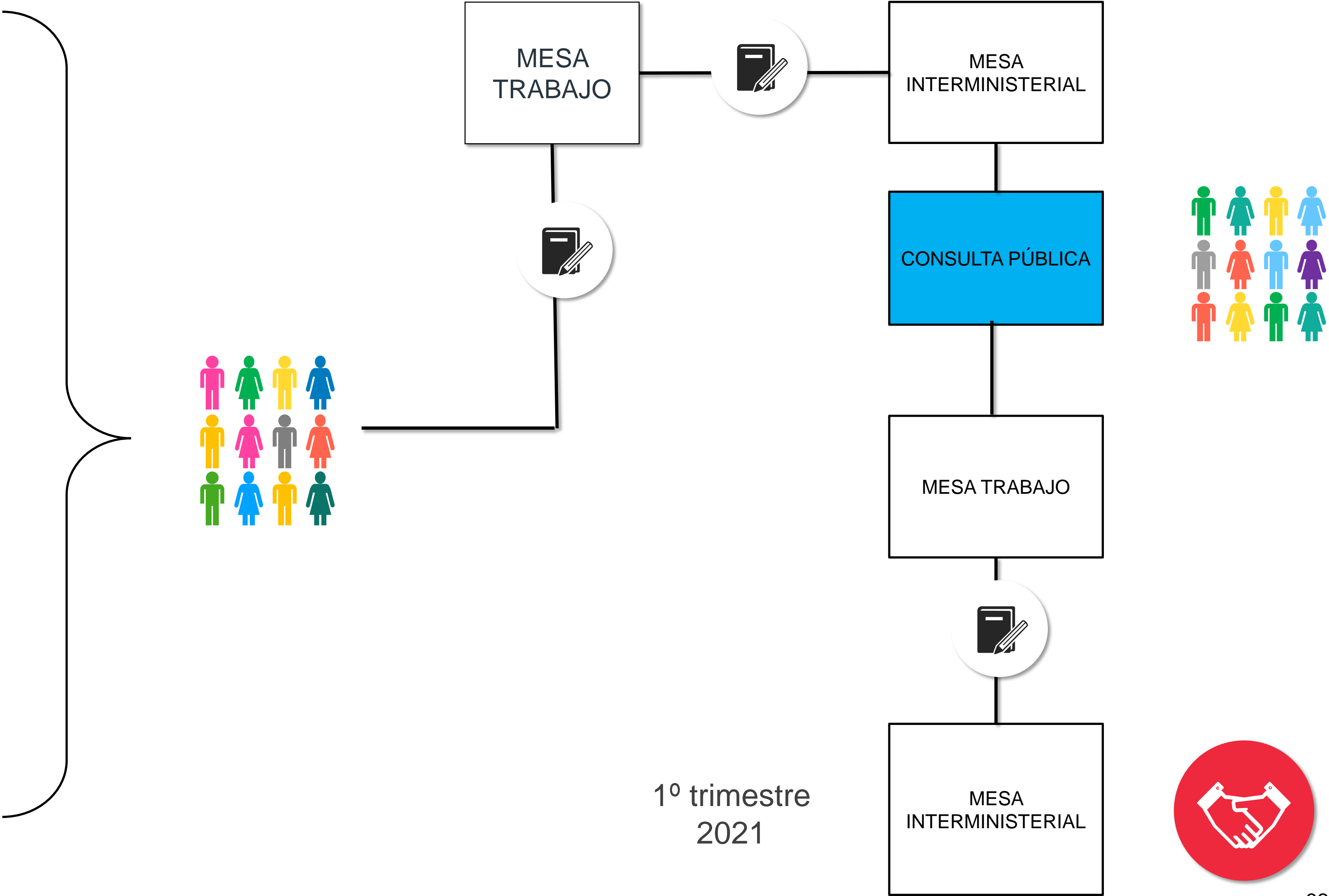
ETAPAS DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN PARA LA ESTRATEGIA DE TRANSICIÓN JUSTA

TALLERES PARTICIPATIVOS	
Instancias para escuchar a la sociedad civil y levantar inquietudes.	
Participantes	Instancias
Sindicatos de las 4 empresas	2 sesiones
Sociedad Civil (juntas de vecinos, uniones comunales, etc)	2 sesiones
Sector Público	1 sesión
Abiertos a todo público: <ul style="list-style-type: none">• Organizaciones laborales,• Proveedores• Gremios• Usuarios• Universidades• ONGs• Municipios	3 sesiones



ETAPAS DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN PARA LA ESTRATEGIA DE TRANSICIÓN JUSTA

TALLERES PARTICIPATIVOS	
Instancias para escuchar a la sociedad civil y levantar inquietudes.	
Participantes	Instancias
Sindicatos de las 4 empresas	2 sesiones
Sociedad Civil (juntas de vecinos, uniones comunales, etc)	2 sesiones
Sector Público	1 sesión
Abiertos a todo público: <ul style="list-style-type: none">• Organizaciones laborales,• Proveedores• Gremios• Usuarios• Universidades• ONGs• Municipios	3 sesiones



ENCUESTA

Habilitar un mecanismo adicional para recoger la perspectiva de distintos actores, buscando retroalimentar el proceso de construcción de la Estrategia de Transición Justa

Talleres Participativos

Sesión n°3

Para la elaboración de la
**Estrategia de Transición
Justa en Energía**

Ministerio de Energía | 17.11.2020