

# Taller: “Avances en las acciones de Adaptación por actores No-Gubernamentales” Empresas

Cuarta Comunicación Nacional de Cambio Climático:  
Vulnerabilidad, Impactos y Adaptación

# Agenda del taller

## AGENDA

14:30 – 14:45 PLENARIA	<b>Palabras de bienvenida, introducción y objetivos del taller</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Carolina Urmeneta, Ministerio de Medio Ambiente</li><li>• Kathrin Müller, Acción Empresas</li><li>• Sebastián Vicuña, Centro de Cambio Global UC</li></ul>
<b>ACCIONES DE ADAPTACIÓN: De la identificación de acciones a los obstaculizadores, necesidades y brechas</b>	
14:45 – 15:30 PLENARIA	<b>Presentación levantamiento de información y Metodologías de trabajo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentación levantamiento de información</li><li>• Presentación Tipologías y metodologías de trabajo (Obstaculizadores, Necesidades, Brechas)</li></ul> <b>Trabajo individual 10' Respuesta encuesta en línea facilitadores y obstaculizadores</b>
15:30 - 16:30 GRUPOS	<b>Ejercicio grupal 1: Obstaculizadores y facilitadores (a partir de trabajo encuesta en línea)</b> <b>Ejercicio grupal 2: Identificación de necesidades y brechas (financieras, capacidades, técnicas, gobernanza)</b>
16:30 – 16:55 PLENARIA	<b>Presentación por grupo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajo de obstaculizadores, necesidades y brechas por grupo (5' x grupo)</li></ul>
16:55 – 17:00 PLENARIA	<b>Palabras de cierre</b> Sebastián Vicuña CCG-UC

# Contexto del Trabajo de la 4CN

- Comunicación Nacional a la Convención Marco de Cambio Climático de las Naciones Unidas (CMNUCC)
  - Todas las partes deben informar sobre los pasos que están tomando para implementar la CMNUCC mediante: Informar sobre emisiones y absorciones de todos los gases de efecto invernadero y programas que contienen medidas para mitigar y facilitar la adaptación adecuada al cambio climático
- En capítulo de adaptación se debe incluir (UNDP-UNEP-GEF):
  - Realización de evaluaciones de vulnerabilidad para sistemas, sectores o regiones prioritarios.
  - Identificación de estrategias y medidas de adaptación.
  - Formulación de marcos de políticas para desarrollar e implementar estrategias de adaptación.

# Contexto del Trabajo de la 4CN

- Chile envió su Tercera Comunicación Nacional en 2016
  - La propuesta del capítulo de vulnerabilidad y adaptación fue desarrollado como colaboración entre varias instituciones académicas
  - Se incluyó información de escenarios futuros, análisis de vulnerabilidad y acciones de adaptación
  - Pero no se incluye información detallada respecto de acciones implementadas por actores no gubernamentales (sector privado, gobiernos locales, sociedad civil)

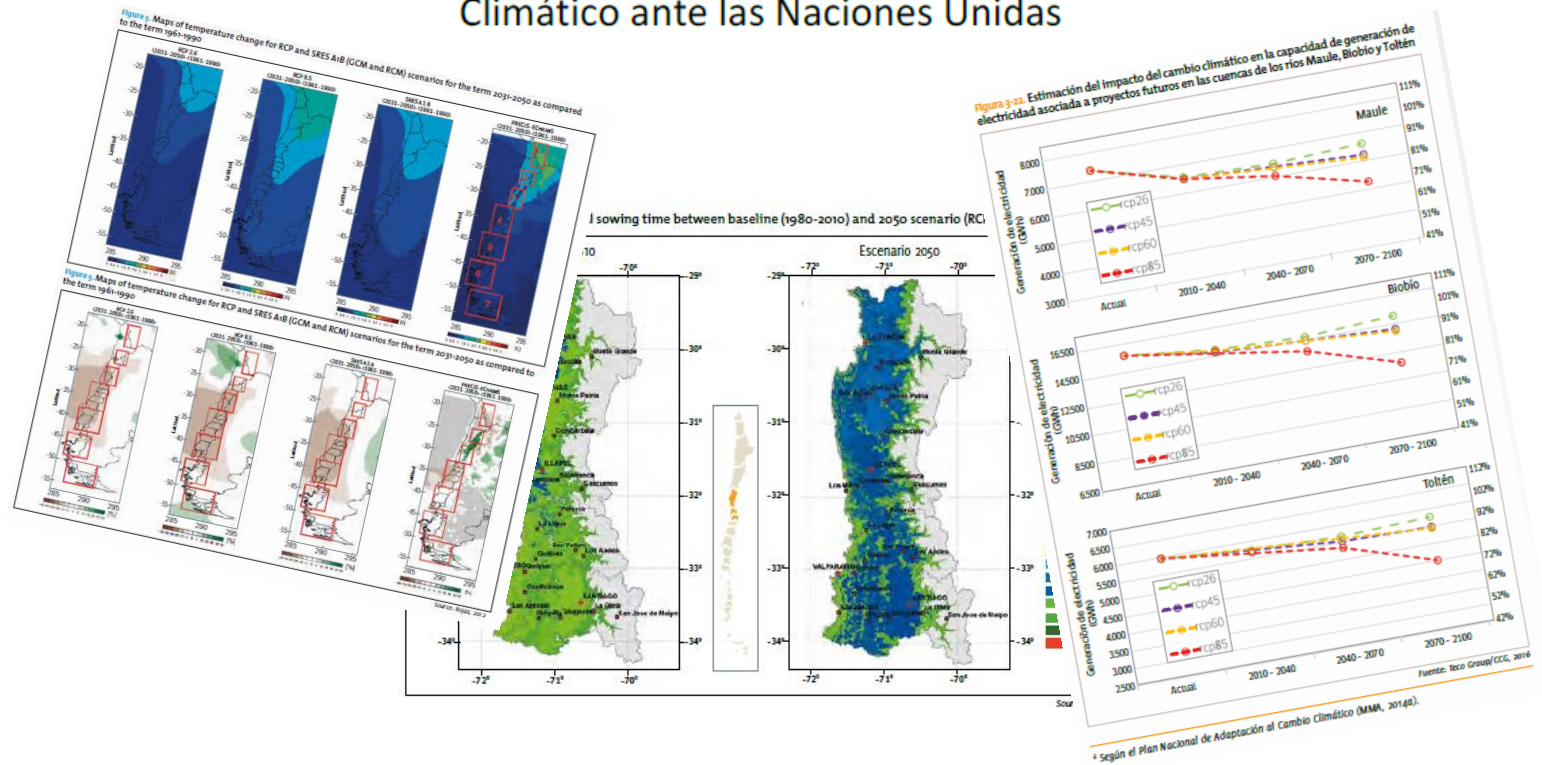
# Contexto del Trabajo de la 4CN



Tercera Comunicación Nacional de Chile ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático 2016



## Propuesta de capítulo "Vulnerabilidad del país y su Adaptación al Cambio Climático" para la Tercera Comunicación Nacional de Chile sobre Cambio Climático ante las Naciones Unidas

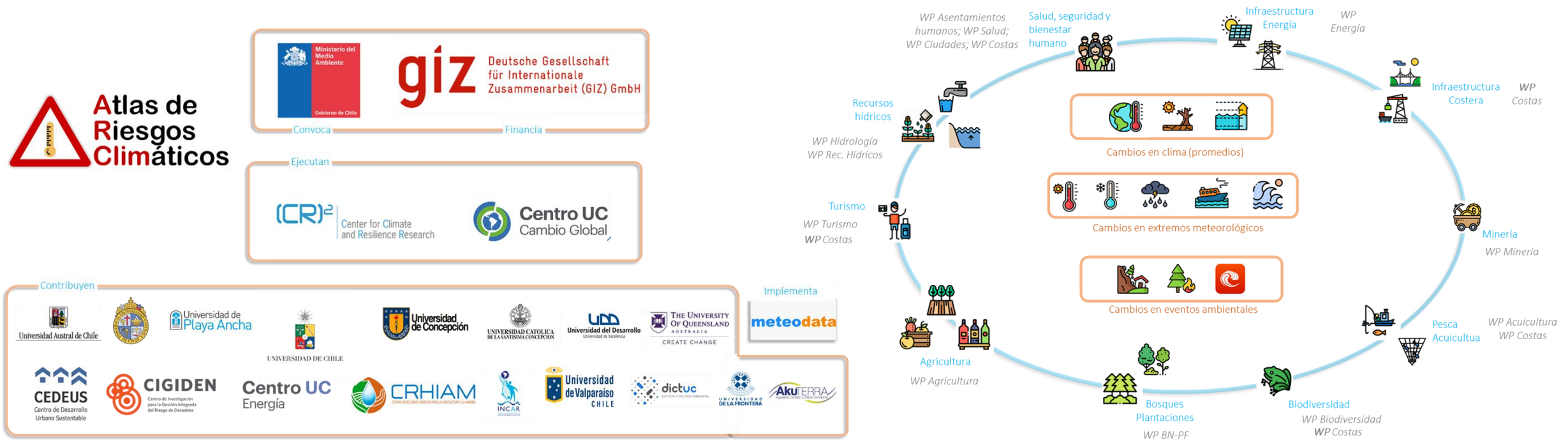


\* Según el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (MMA, 2014a).



# Contexto del Trabajo de la 4CN

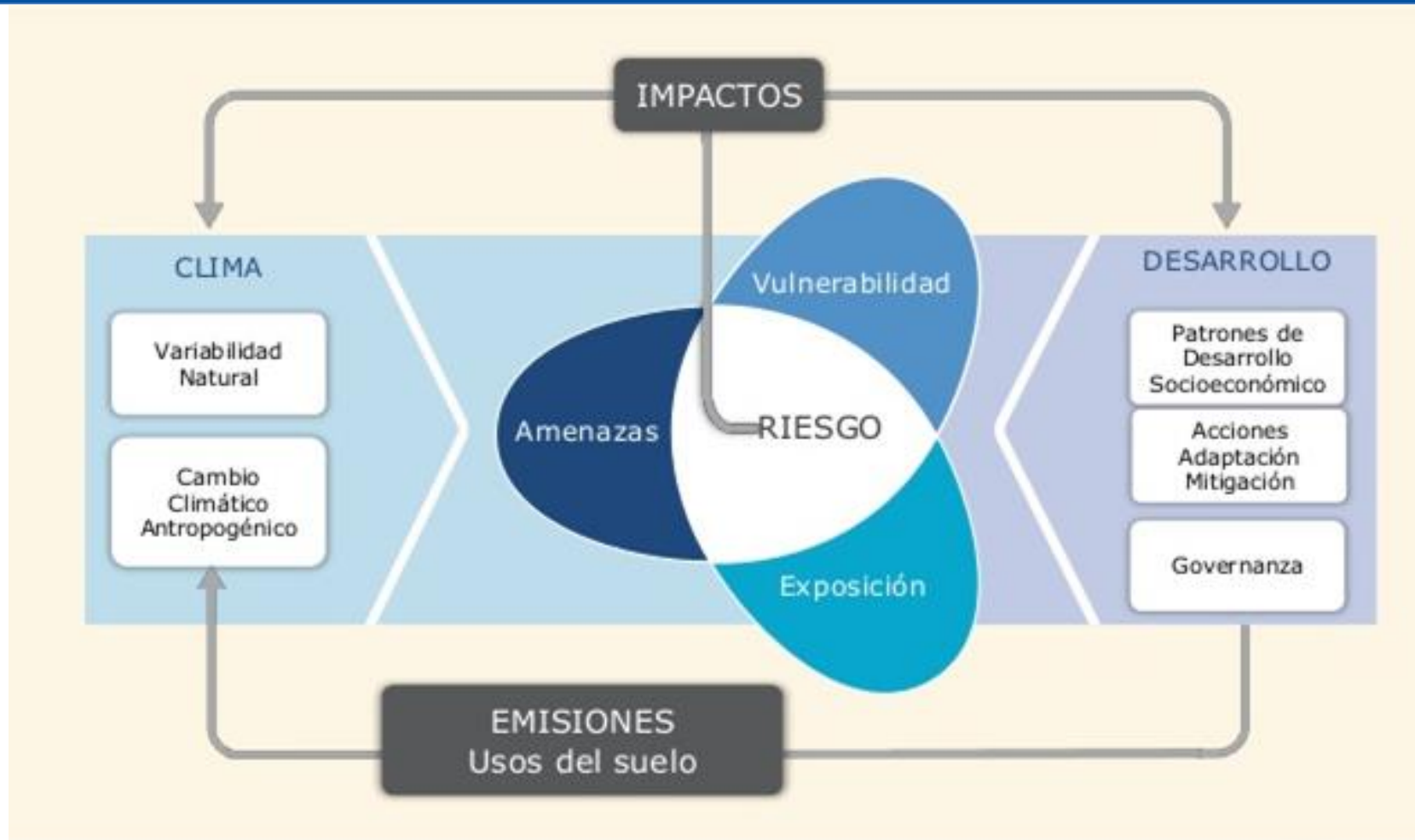
- Propuesta para el capítulo de vulnerabilidad y adaptación de la Cuarta Comunicación Nacional
  - Nuevamente trabajo de colaboración entre varias instituciones académicas para describir escenarios y análisis de vulnerabilidad sectorial (proyecto ARCLIM)



# Contexto del Trabajo de la 4CN

- Propuesta para el capítulo de vulnerabilidad y adaptación de la Cuarta Comunicación Nacional
  - Nuevamente trabajo de colaboración entre varias instituciones académicas para describir escenarios y análisis de vulnerabilidad sectorial (proyecto ARCLIM)
  - Incorporar las experiencias de adaptación del sector público y de actores no gubernamentales a través de encuestas y talleres

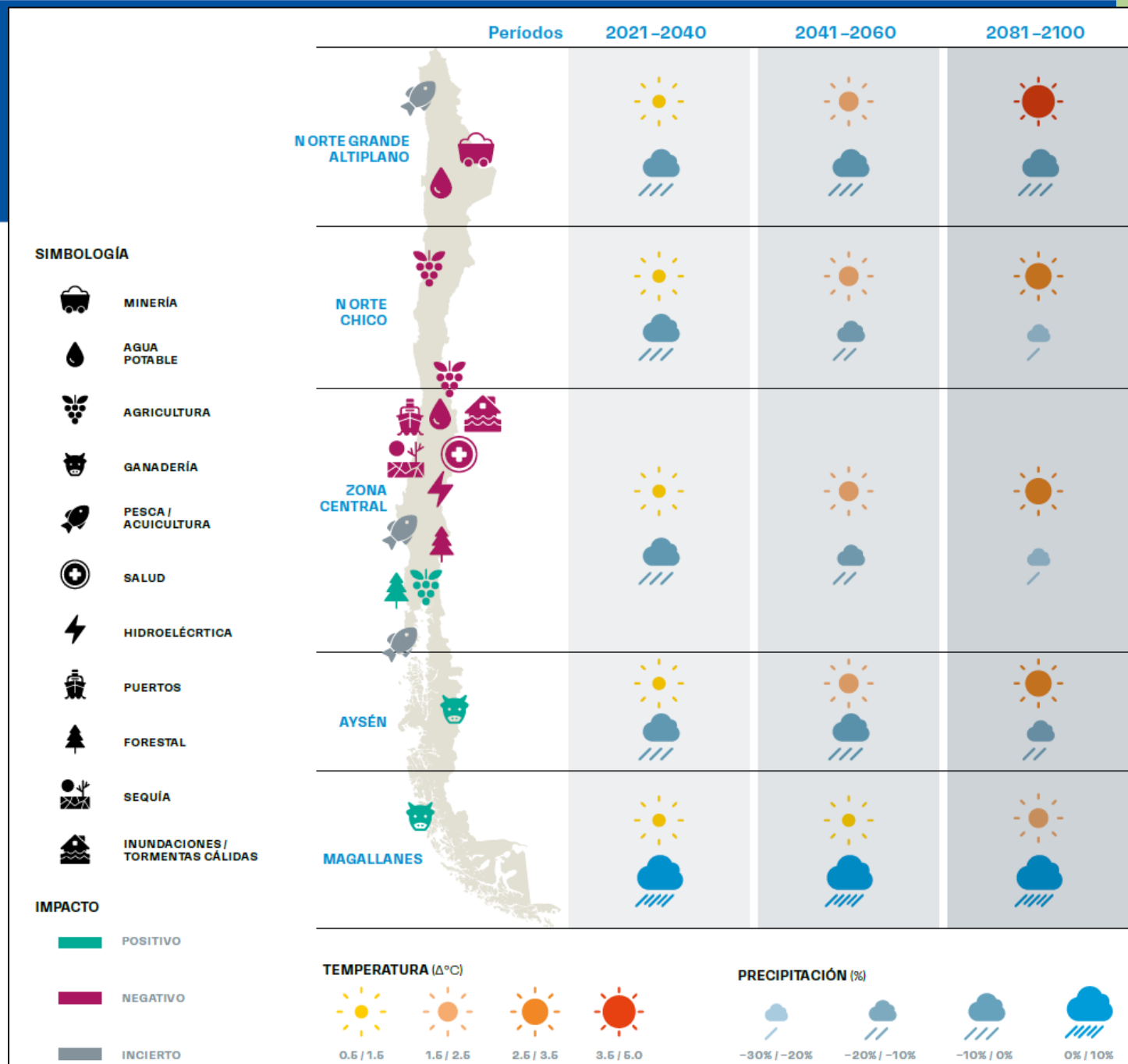
# Conceptos de base: vulnerabilidad, cambio climático, eventos extremos



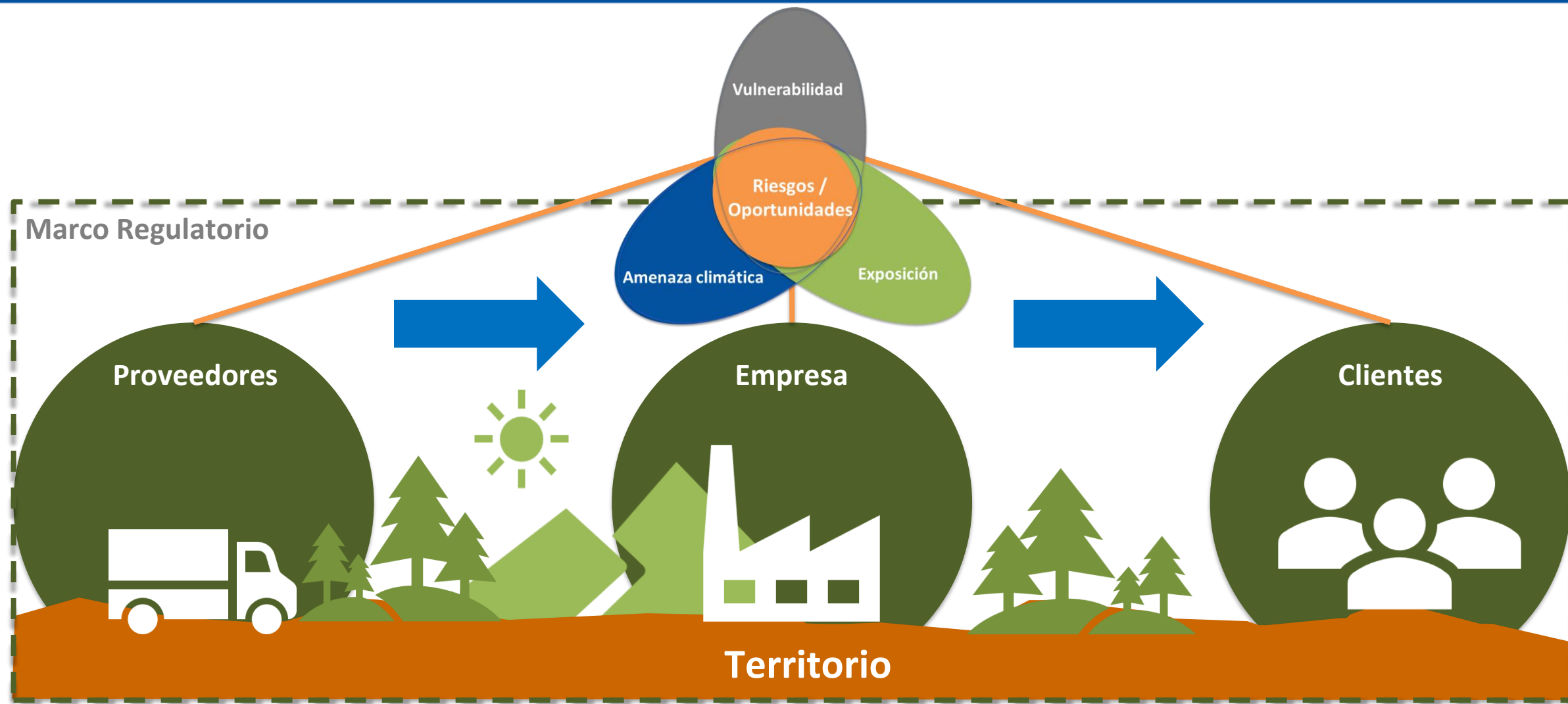


# Impactos y riesgos del cambio climático

- Aumento de temperaturas
- Reducción en precipitación en la zona central
- Impactos en distintos sectores
- Incertidumbre en algunos impactos

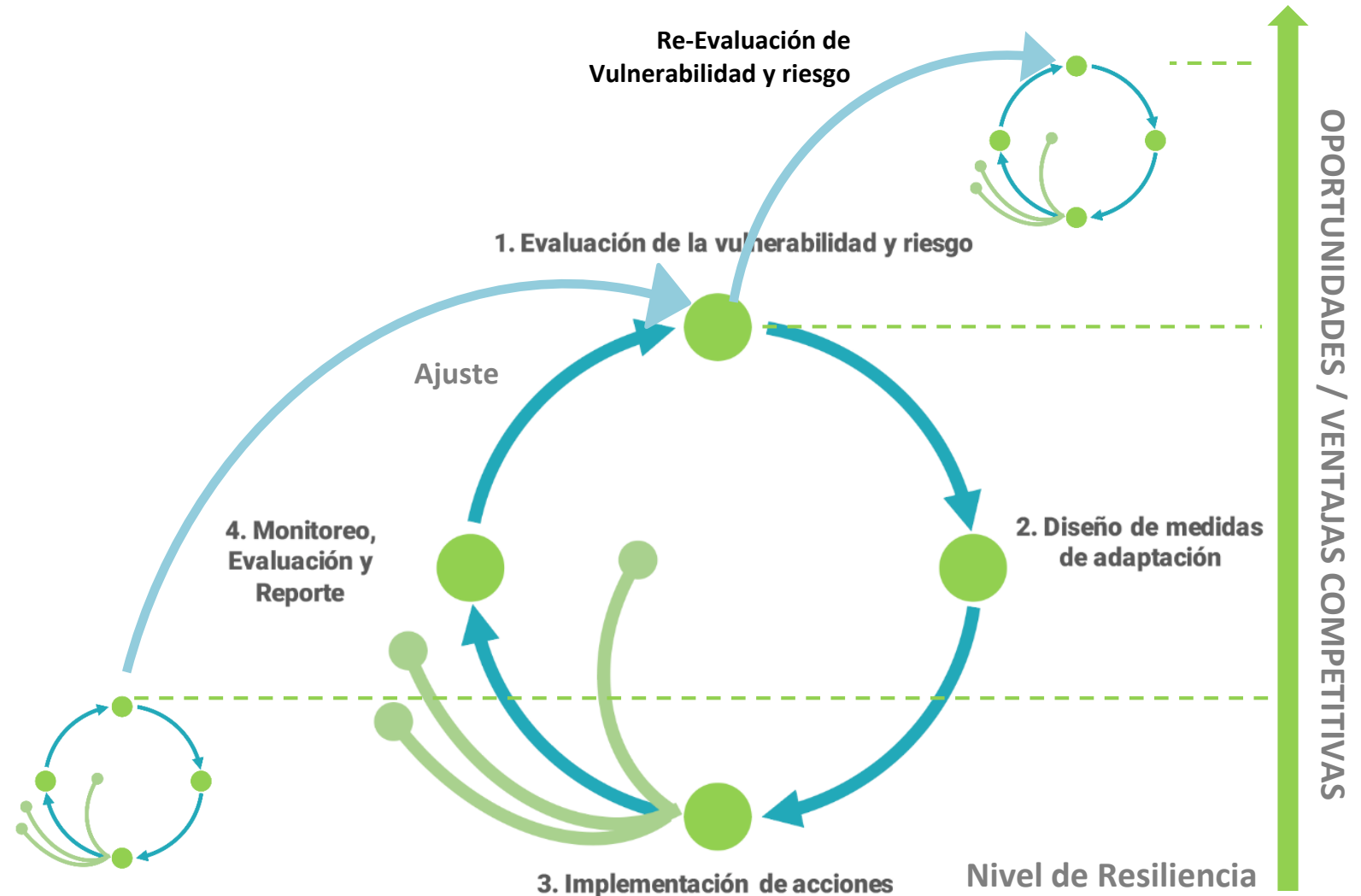


... afectando a distintos componentes del accionar de una empresa, ya sea de manera directa o indirecta.



# La adaptación al cambio climático como respuesta a estos riesgos

La Adaptación es un **proceso continuo de análisis, preparación y acción**, con miras a aumentar la resiliencia ante los riesgos del cambio climático.



# Levantamiento de medidas implementadas por Empresas

- **Fuentes de información:**
  - Proyecto “Empresas y Cambio Climático en Chile: El camino hacia una Adaptación Sostenible”
  - Encuesta MMA
  - Formulario enviado para este taller



# Levantamiento de medidas implementadas por Empresas.

Sector empresa	Nombre Empresa	Ejemplo de Iniciativa
Energía	Enel Chile	Plan de conservación para la cuenca del Maule en el cual se investiga el potencial de conservación de áreas naturales funcionales a la conservación del recurso hídrico y definir un plan de acción colaborativo
	Colbún	Diseño e implementación de un equipo de limpiezas de sedimentos en cámara de carga para proteger las turbinas de desgaste debido a gran cantidad de sedimentos en períodos de deshielo.
	Transelec	Mejoras en la vinculación con actores relevantes para combatir incendios: CONAF, ONEMI, Ejército de Chile, entre otros
	Enap	Instalación de turbina a gas natural en Planta cogeneradora de Aconcagua que operará con un ciclo cerrado de condensado/vapor con la refinería situada en la misma cuenca del Río Aconcagua, permitiendo mantener constante el consumo global de agua respecto a la situación actual.
Minería	Anglo American Chile	Evaluación de impacto del cambio climático en el negocio mediante estudios de modelación climática de última generación para Los Bronces
	Minera Escondida	Desarrollo de plantas desalinizadoras de agua para incorporar en las minas de cobre. Entregando un marco de referencia para plantas desalinizadoras de agua a nivel industrial y grandes escalas

# Levantamiento de medidas implementadas por Empresas

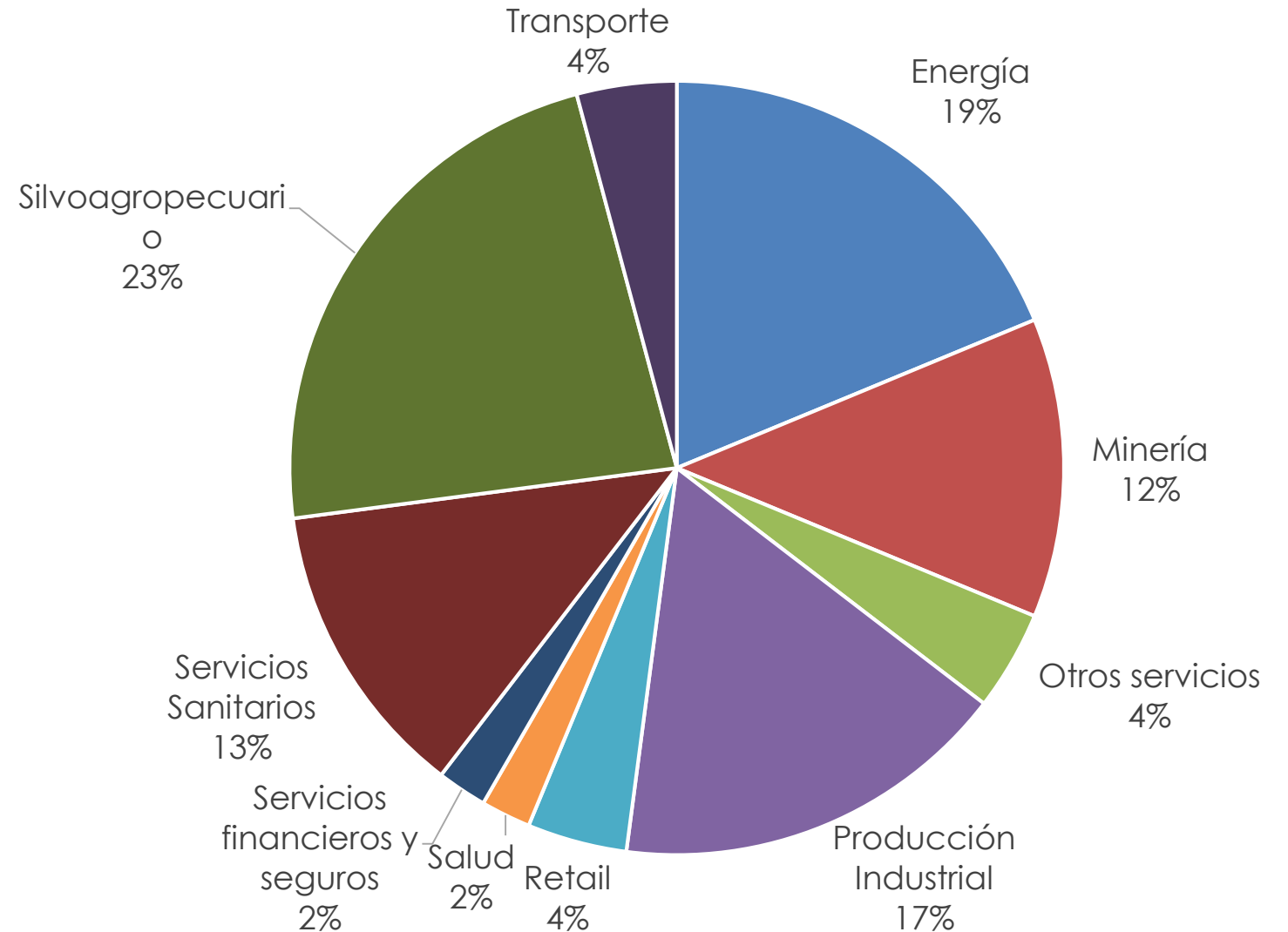
Sector empresa	Nombre Empresa	Iniciativa
Otros servicios	Deuman	Desarrollo de Planes de Adaptación que consta de análisis de situación actual, análisis de vulnerabilidad, Plan de acción y hoja de ruta de corto plazo
	Consultora Técnica Sustrend	Recarga de Acuíferos artificial para la Comunidad de Aguas Subterráneas en el valle de Copiapó
Producción Industrial	CCU	Mejoras CD Copiapó reforzando muro perimetral contra aluviones
	Cristal Chile	Regeneración de ablandadores de agua debido a las alzas de temperatura
Retail	Cencosud S.A.	Plan Reducción hídrica en nuestras operaciones, reduciendo consumo en 10%
Salud	BUPA	Para reducir el consumo de agua se propone utilizar grifos con aireadores de flujo
Servicios financieros y seguros	RaboFinance	A nivel casa matriz se definió una Climate Action Plan con 8 iniciativas principales. Algunas son aplicables localmente, otros son más aplicable a nivel del grupo /casa matriz (como el TFCD reporting).



# Levantamiento de medidas implementadas por Empresas

Sector empresa	Nombre Empresa	Iniciativa
Servicios Sanitarios	Aguas Andinas	Integración de obras de sectorización para mejorar la eficiencia hidráulica e incorporación de Inteligencia Artificial a 10% de los procesos de soporte
		Implementación de sistemas de búsqueda de fugas dentro del sistema de distribución de agua utilizando gas Helio e implementación de indicadores de rotura
Silvoagropecuario	CMPC	Nuevas formas de Financiamiento Verde para proyectos de eficiencia energética, prevención de contaminación, manejo forestal sostenible, edificios verdes, biodiversidad y conservación, agua, y productos eco-eficientes
		Desarrollo de Proyecto Eucalyhydro, destinado a optimizar el uso del agua mediante una selección temprana de genotipos de eucalyptus globulus, nitens e híbridos. Iniciativa que promueve utilizar selectivamente los genotipos de menor impacto ambiental en situaciones y sitios de escasez de agua
	Granja AgroAcuicola Diaguítas EIRL	Sistemas biointegrados de producción animal y vegetal que recircula el agua y nutrientes que producen los peces, luego se envía a sistemas hidropónicos para después retornar el agua otra vez a los peces
	IANSA	Mediante el sistema Aquasat se monitorean las superficies de siembra de remolacha para generar mapas de evapotranspiración a través de imágenes satelitales, de esta forma gestionar de forma eficiente el riego
Transporte	METRO S.A.	Incorporación de aire acondicionado en gran parte de la flota de trenes, y pasillos de inter-circulación para transportar un mayor número de personas por viaje

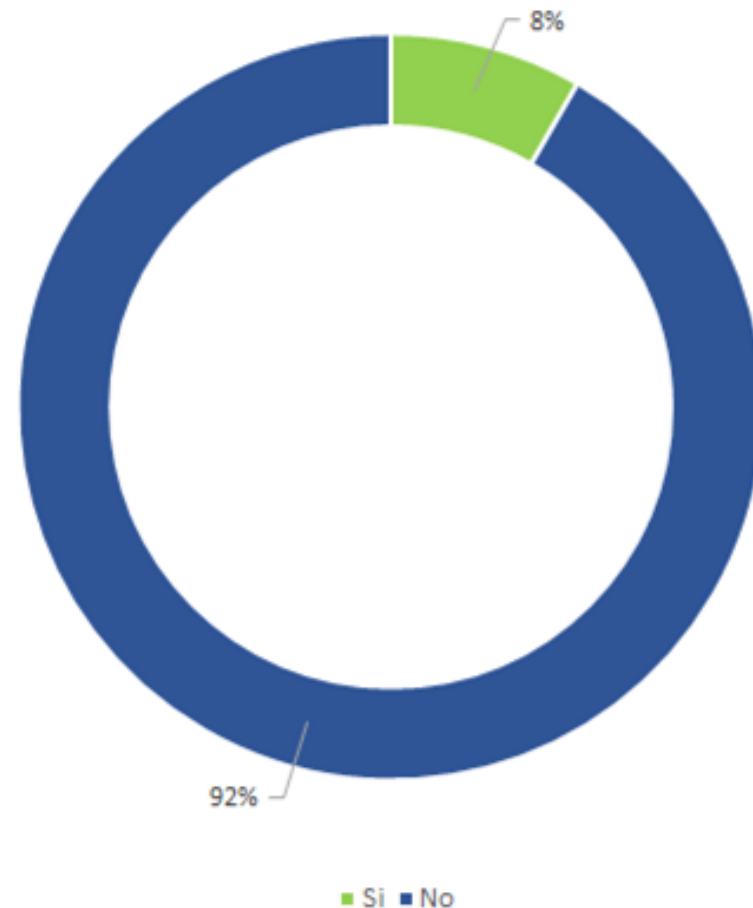
# Levantamiento de medidas implementadas por las Empresas



Fuente: Elaboración propia de encuesta MMA (2020), formulario Taller Adaptación 4CN (2020) y estudio previo de adaptación al cambio climático en empresas (2019) [48 iniciativas]

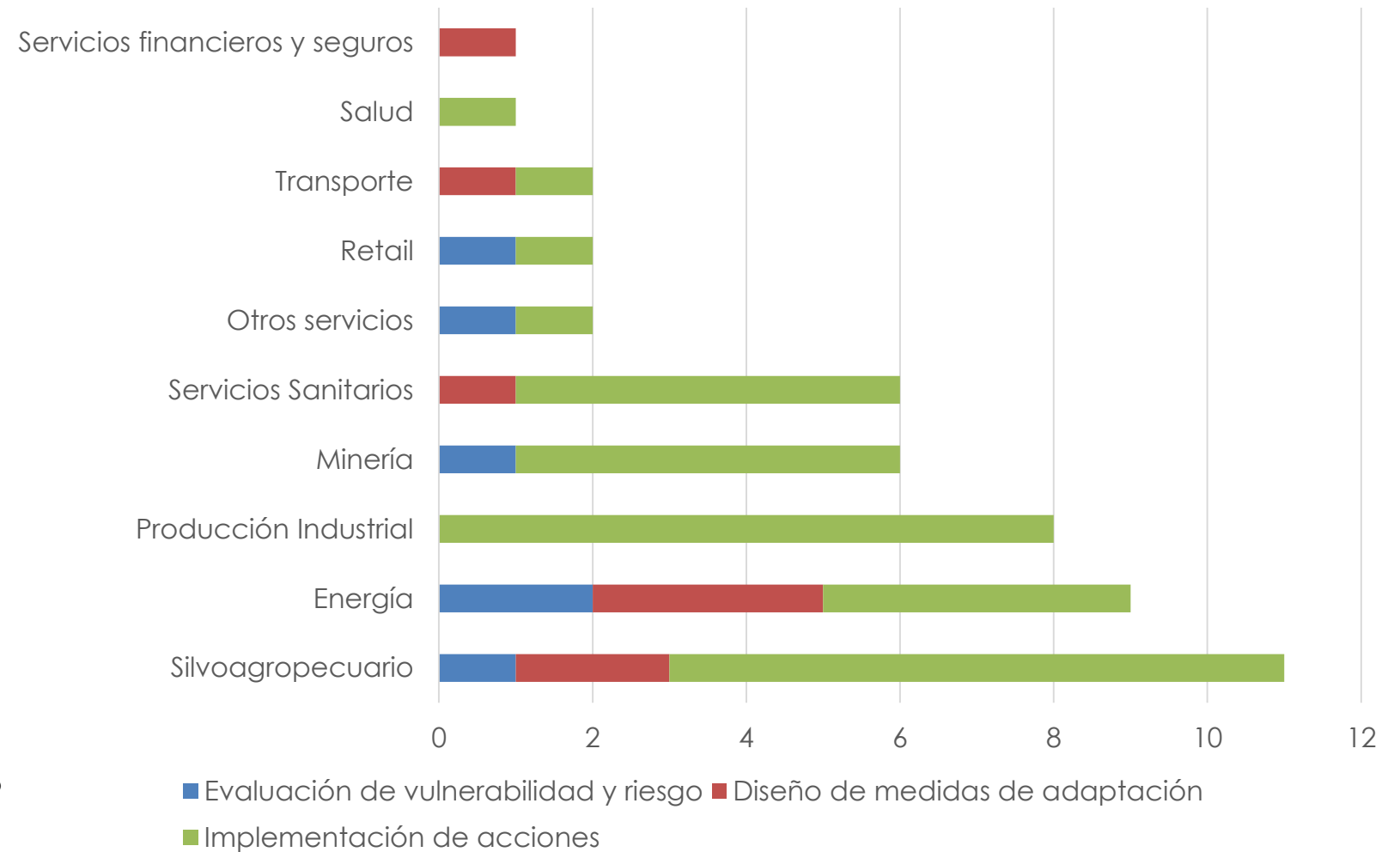
# Levantamiento de medidas implementadas por las Empresas

Iniciativas que consideran perspectiva de Género



Fuente: Elaboración propia de encuesta MMA (2020) y formulario Taller Adaptación 4CN (2020) [12 iniciativas]

# Levantamiento de medidas implementadas por las Empresas



Fuente: Elaboración propia de encuesta MMA (2020), formulario Taller Adaptación 4CN (2020) y estudio previo de adaptación al cambio climático en empresas (2019) [48 iniciativas]

¿Preguntas?

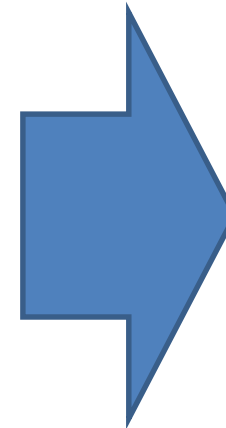
# ¿Qué nos falta para avanzar?

Contexto

**Facilitadores - Obstaculizadores**

Institución

**Necesidades - Brechas**



**Implementación de  
la Adaptación**



# Obstaculizadores - Facilitadores

**Facilitadores:** Factores que propician la adaptación y ofrecen beneficios complementarios.

**Obstaculizadores:** Factores que dificultan la planificación e implementación de medidas de adaptación.

# Obstaculizadores - Facilitadores

## Tipología

- Institucional/Legal
- Liderazgo
- Política
- Social
- Científica, tecnología y creación de capacidades
- Financiera
- Instancias Internacionales

[https://drive.google.com/file/d/10QM915A-4\\_ZJBAoGTIP4lOgtEU80N9RV/view](https://drive.google.com/file/d/10QM915A-4_ZJBAoGTIP4lOgtEU80N9RV/view)

# Identificación de Necesidades y Brechas

- A partir de la 3CN se han identificado necesidades y brechas para ser consideradas en la elaboración de la política pública de CC.
- “Comité Científico COP25” genera informe a partir de encuesta y trabajo académico



# Identificación de Necesidades y Brechas

## Categorías

- **Gobernanza**
  - Ej. Formas de participación, relaciones institucionales
- **Financieras**
  - Ej. Acceso, disponibilidad
- **Técnicas:**
  - Ej. Información de base, indicadores
- **Capacidades:**
  - Ej. Infraestructura, profesionales

# Papelógrafo

## Necesidades y brechas

<b>GOBERNANZA</b>		<b>FINANCIAMIENTO</b>	
Nombre de Necesidad / Brecha	Razones / Explicación	Nombre de Necesidad / Brecha	Razones / Explicación
<b>TÉCNICAS</b>		<b>CAPACIDADES</b>	
Nombre de Necesidad / Brecha	Razones / Explicación	Nombre de Necesidad / Brecha	Razones / Explicación

# Trabajo de Taller:

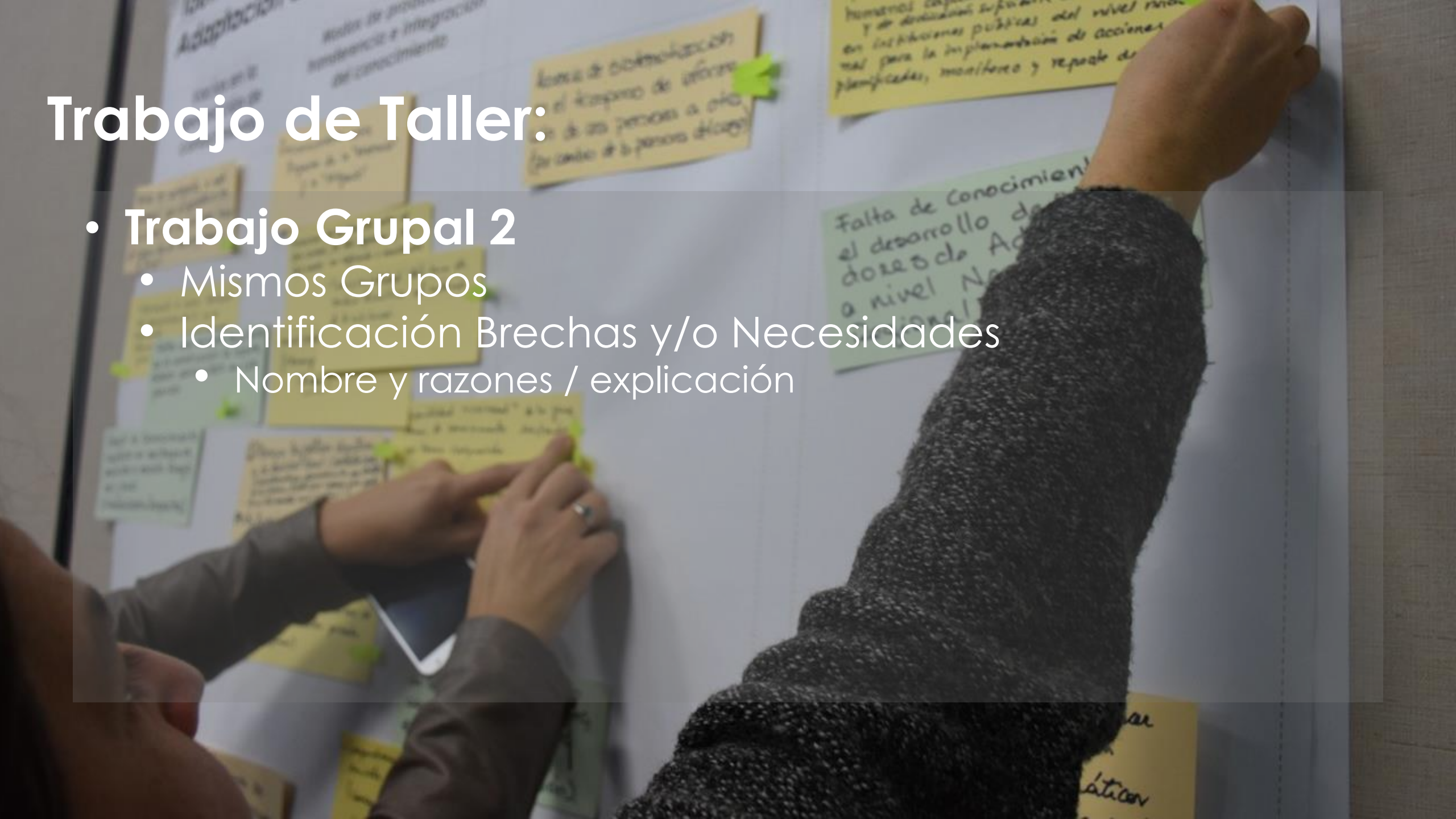
- **Trabajo individual:** Encuesta Obstaculizadores
  - Presentación resultados encuesta (Plenaria)
- **Trabajo Grupal 1**
  - Separación en grupos
  - Selección de 2 obstaculizadores por grupo entre los 5 con mayor frecuencia, distribución
  - Trabajo en papelógrafo
  - Presentación en plenaria



# Trabajo de Taller:

- **Trabajo Grupal 2**

- Mismos Grupos
- Identificación Brechas y/o Necesidades
  - Nombre y razones / explicación



- Trabajo individual: Encuesta Obstaculizadores

<https://forms.gle/YveH21BpkSvWD78B7>

# Presentación resultados encuesta

# SEPARACIÓN DE GRUPOS





# . PLENARIA



# Plenaria Obstaculizadores, necesidades y brechas

Reporte de 3' para obstaculizadores y necesidades/Brechas



# Taller: “Avances en las acciones de Adaptación por actores No-Gubernamentales” Empresas

Cuarta Comunicación Nacional de Cambio Climático:  
Vulnerabilidad, Impactos y Adaptación