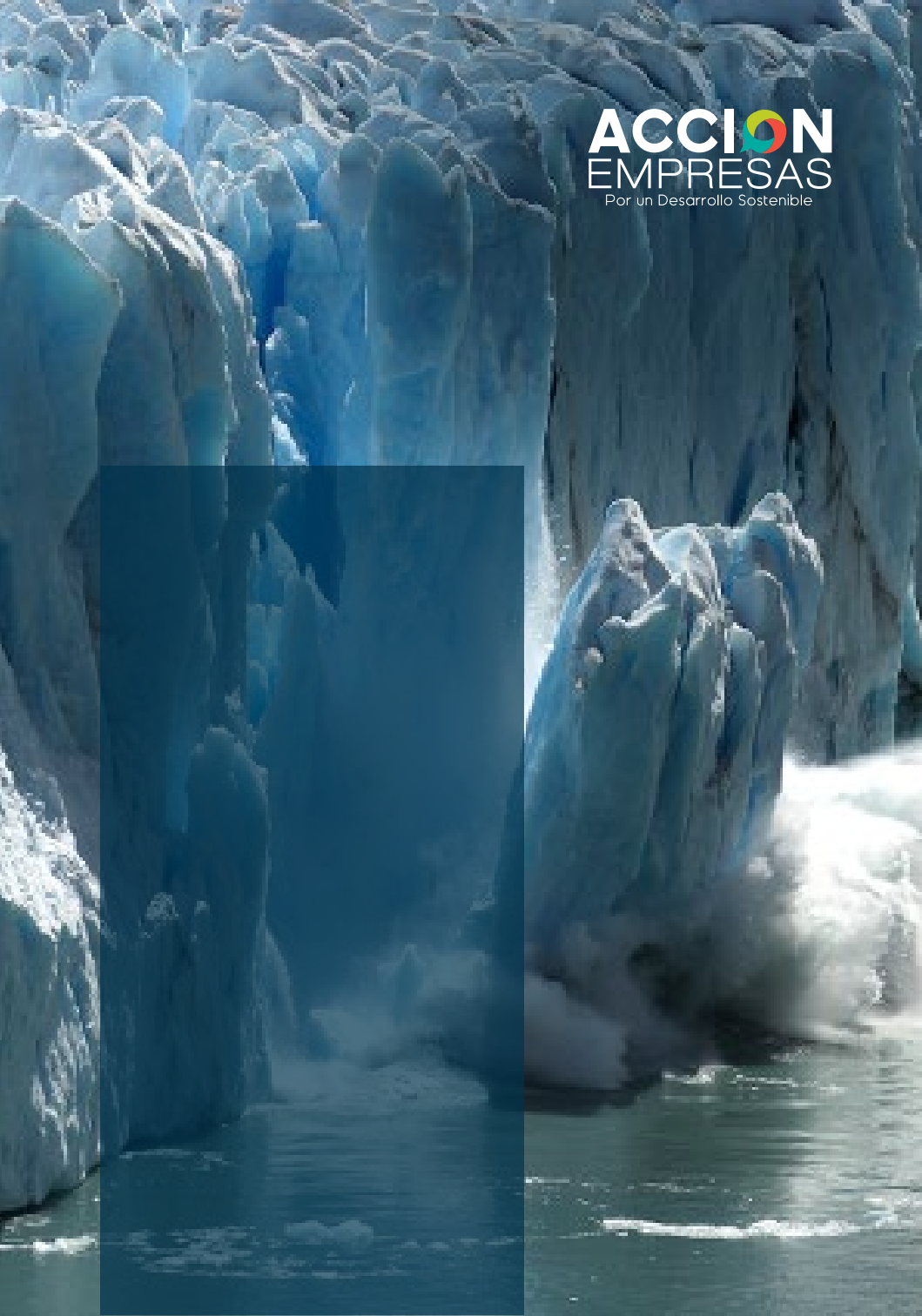

ACCIÓN EMPRESAS

Por un Desarrollo Sostenible

1

PRONÓSTICO DE FUTUROS ESCENARIOS DEL CLIMA

VARIABILIDAD CLIMÁTICA Y EVENTOS EXTREMOS

Chile es un país vulnerable al Cambio Climático. Prueba de esto, es que La Tercera Comunicación de Chile ante la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, muestra que los modelos climáticos para el periodo 2031-2050, predicen una disminución en la precipitación entre 5% y 15% del promedio anual, para la zona comprendida entre las cuencas del río Copiapó y Aysén. (Tercera Comunicación Nacional).

Este escenario incluye un aumento en la cantidad de eventos extremos tales como la oscilación del sur El Niño (ENSO), la oscilación decenal del Pacífico (PDO) y la oscilación antártica (AAO). Estos fenómenos afectan a Chile a través de cambios en la formación de nieve en Los Andes, lluvias o sequías extremas.

A nivel de ejemplos sectoriales, se proyecta que el sector agrícola sufrirá un aumento en las sequías y el aumento de zonas áridas en la zona centro de Chile (Agrimed, 2008). El impacto de la aridez se verá también en el sector minero, el cual se concentra, en su mayoría, sobre la latitud 35°S (Segunda Comunicación Nacional).

Por tanto, **el primer paso es estudiar y analizar los pronósticos del clima en el mediano y largo plazo para la zona geográfica donde está ubicada la actividad empresarial.** Para esto se puede utilizar la información

generada por el Estado y presentada en las Comunicaciones Nacionales sobre cambio climático o bien, realizar estudios específicos para el territorio donde se encuentra la actividad empresarial. Será relevante identificar y clasificar los eventos climáticos, así como priorizar aquellos eventos que son representativos para la actividad empresarial respectiva.

Con esto, se plantean las siguientes interrogantes:

¿Cuáles potenciales eventos climáticos son relevantes para mi actividad empresarial?

¿Aumento de precipitación extrema? ¿Aumento de inundación?

¿Aumento de olas de calor? ¿Aumento de temperatura promedio? ¿Aumento de evaporación?

¿Aumento de escasez hídrica? ¿Aumento de velocidad del viento?

¿Aumento de marejadas? ¿Aumento de nivel del mar?

¿Son los eventos listados apropiados? ¿Hay eventos que pueden excluirse?

¿Hay otros eventos climáticos que deben ser incluidos?

2

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD Y DE LA CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO PARA SECTORES RELEVANTES

PRINCIPALES SECTORES VULNERABLES

La vulnerabilidad está definida como **"(...) el grado al cual una unidad de exposición o sistema, es incapaz de afrontar los efectos adversos del cambio climático, incluyendo la variabilidad climática y los eventos extremos"** (IPCC, 2001). Al respecto, ha aumentado la frecuencia de eventos climáticos extremos y con ello, el impacto sobre los diversos sectores socioeconómicos del país. Por lo tanto, el Estado de Chile se ha visto en la necesidad de identificar sus sectores productivos, servicios y recursos más vulnerables al cambio climático, a saber: sector silvoagropecuario, recursos hídricos, biodiversidad, sector pesca y acuicultura, sector salud, sector energía, sector infraestructura, ciudades y turismo.

VULNERABILIDAD Y RIESGOS EN LAS INVERSIONES

Los sectores más vulnerables en Chile se ajustan a los sectores que ha identificado el último informe del **Task Force on Climate-related Financial Disclosure** en junio de este año, iniciativa liderada por el ex alcalde de Nueva York, Michael Bloomberg. El reporte incluye recomendaciones con el objetivo de proveer a los mercados capitales, información más clara sobre los **riesgos y oportunidades** en la medida en que el mundo está viviendo una transición a una economía de bajo carbono. Al respecto, Bloomberg menciona: **"Es difícil para los inversionistas saber cuáles compañías están más expuestas al riesgo por el cambio climático, cuáles están mejor preparadas y cuáles están tomando acciones al respecto."**

Las recomendaciones del Task Force buscan que los efectos del cambio climático sean incorporados a sus estrategias comerciales en la medida en que los inversionistas decidan dónde dirigir su capital y cómo mitigar el riesgo, y, además, hace hincapié en los impactos que esto significará, como las oportunidades que vendrán con ello.

PLANES DE ADAPTACIÓN PRIORIZADOS POR EL ESTADO DE CHILE

Considerando que algunos efectos sobre el sistema climático terrestre son irreversibles y que sus impactos han comenzado a manifestarse en algunos sectores identificados como vulnerables en Chile, ha sido necesario que el Estado chileno tome acciones en materia de adaptación. Por ese motivo, en 2014, el país lanzó el "Plan Nacional Adaptación al Cambio Climático".

La priorización de los nueve sectores más vulnerables a partir de la relevancia de los impactos gatillados por el cambio climático en ellos, ha requerido la elaboración de Planes Sectoriales:

1. Plan de Adaptación al Cambio Climático para el Sector Silvoagropecuario

Vínculo de acceso:
http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2015/02/Plan_Adaptacion_CC_S_Silvoagropecuario.pdf

2. Plan de Adaptación al Cambio Climático para la Biodiversidad

Vínculo de acceso:
http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2015/02/Plan_Adaptacion_CC_Biodiversidad.pdf

3. Plan de Adaptación al Cambio Climático para el Sector Pesca y Acuicultura

Vínculo de acceso:
http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/12/Plan-Pesca-y-Acuicultura-CMS.pdf

4. Plan de Adaptación al Cambio Climático para Salud

Vínculo de acceso:
http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/02/Plan-de-Adaptacion-al-CC-para-Salud-Version-Final.pdf

5. Plan de Adaptación al Cambio Climático sector Energía

Vínculo de acceso:
http://portal.mma.gob.cl/plan-de-adaptacion-para-el-sector-energia/

6. Plan de Adaptación al Cambio Climático para la Infraestructura

Vínculo de acceso:
http://portal.mma.gob.cl/plan-de-adaptacion-al-cambio-climatico-para-la-infraestructura/

7. Plan de Adaptación al Cambio Climático para Ciudades

Vínculo de acceso:
http://portal.mma.gob.cl/plan-de-adaptacion-al-cambio-climatico-para-ciudades/

8. Plan de Adaptación al Cambio Climático sector Turismo

Vínculo de acceso:

http://portal.mma.gob.cl/plan-de-adaptacion-para-el-sector-turismo/

9. Plan de Adaptación al Cambio Climático para los Recursos Hídricos

Vínculo de acceso:

http://portal.mma.gob.cl/plan-de-adaptacion-para-los-recursos-hidricos/

Por tanto, el segundo paso es **analizar la vulnerabilidad de la actividad empresarial frente a los eventos crónicos y eventos extremos provocados por el cambio climático.** Para esto se puede utilizar la información generada por el Estado en los Planes Sectoriales de Adaptación o bien realizar estudios específicos sobre la vulnerabilidad y los riesgos que presenta la actividad empresarial frente al cambio climático.

3

IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DENTRO DE LAS EMPRESAS

INTEGRAR LA ADAPTACIÓN EN EL CENTRO DEL NEGOCIO

Gestionar el riesgo climático a través del desarrollo de inversiones resilientes al clima

Dentro de los análisis de inversión de la empresa, es esencial interpretar modelos climáticos que permitan evaluar los riesgos que tienen las inversiones, portafolios y estrategias ante un aumento en la variabilidad del clima y ante los eventos extremos. La gestión provendrá del diseño de medidas orientadas a minimizar el riesgo climático y aprovechar nuevas oportunidades.

Planificación para la adaptación

Integrar dentro del proceso de planificación de la empresa, el componente climático. Asignando una línea presupuestaria para su incorporación dentro de los planes de inversión y líneas de negocio.

Desarrollo de portafolios de proyectos y asesoramiento en finanza climática

Adquisición de portafolios de proyectos de adaptación, que consideren activos vinculados a modelos de negocio resilientes. Solicitud de financiamiento a fuentes de fondos nacionales e internacionales con consideraciones de adaptación y gestión de riesgo.

Capacitación y productos de conocimiento ante el cambio climático y la gestión del riesgo

Generar capacidades para diseminar información e intercambiar conocimientos sobre el cambio climático,

mecanismo de gestión del riesgo y la importancia de implementar un plan para la gestión del riesgo.

IDENTIFICAR MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

Definir el área de influencia

¿Cuál es al área de influencia representativa que será considerada para evaluar los impactos del cambio climático?
¿El área de influencia incluye la infraestructura controlada por la empresa?
¿Los insumos críticos? ¿Las comunidades locales?

Definir los impactos

Una vez definida el área de influencia será necesario identificar los impactos climáticos.
¿Existen estudios sobre impactos climáticos en negocios similares?
¿Qué está diciendo la industria sobre potenciales impactos climáticos?
¿Qué aspectos cubren dichos estudios?
¿Cuál es la exposición de la empresa a eventos climáticos?, a corto, mediano y largo plazo.
¿Cuáles son los impactos de los eventos climáticos a lo largo del área de influencia?
¿Existen impactos que han ocurrido en el pasado debido a un evento climático? ¿Con qué frecuencia?
¿Existen impactos en el área de influencia que podrían ocurrir debido a un evento climático?

Definir las medidas de respuesta o acciones de adaptación

¿Cuáles son nuestras prioridades?
¿Están nuestras prioridades tomando el riesgo del cambio climático?
¿Qué hacemos al respecto? y ¿cómo lo mejoramos?
¿Es posible tomar una decisión o acción para prevenir, reducir los riesgos y costos que puede provocar el evento climático?
¿Cuáles son las acciones de adaptación de corto, mediano y largo plazo?
¿Cuáles son las medidas ganar-ganar, que al invertir poco logre prevenir mucho?
¿Cuáles son las medidas que implican un cambio mayor en el negocio?
¿Están todas las decisiones cubiertas?
¿Hay otras alternativas de respuesta relevantes?

Por tanto, el tercer paso es **definir el área de influencia, identificar los impactos climáticos en la actividad empresarial y luego las medidas de respuesta.** Para esto se puede utilizar la información generada por la industria o sectores productivos similares, o bien, realizar estudios específicos sobre impactos y medidas de adaptación que presenta la actividad empresarial frente al cambio climático.

4

IMPLEMENTACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DENTRO DE LAS EMPRESAS

RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Gestionando el riesgo y aprovechando oportunidades
Gestionar del riesgo al cambio climático requiere buscar alternativas que nos permita adaptarnos o ajustarnos al cambio climático actual y proyectado. Con esto, se espera reducir nuestra vulnerabilidad a los efectos perjudiciales del Cambio Climático.

El Banco Mundial (Stiglitz y Stern; 2016) estima que los costos generados en la economía y el medio ambiente por el impacto de una tCO_2 en un escenario "optimista", fluctúa entre los USD$40 -50. Ante esto, el cambio climático no sólo es una oportunidad para mitigar, sino también para fortalecer la gestión de riesgo que permitan disminuir los costos de su impacto.

"(...) el valor social de las acciones de mitigación al cambio climático se define, como el retorno económico y ambiental de las acciones, para generar co-beneficios en adaptación, salud y lograr un desarrollo sustentable (...)" (UNFCC, 2015).

INTEGRAR EN LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL RIESGO

¿Qué hacer?
El proceso de la gestión del riesgo involucra un proceso de planificación y mejora continua, que son la base para disminuir el riesgo al cambio climático. Así como preguntas guías que ayudan a la empresa elaborar el plan de gestión de riesgo.

Implementación de Estrategias y Acciones

¿Quién es el responsable de implementar las acciones o estrategia de cambio climático?
¿Cuáles son los actores claves?
¿Cuenta con las herramientas? ¿Qué herramientas le faltan?
¿Cuál es el mejor proceso de planificación para incorporar las medidas de adaptación?
¿Cuáles son los pasos críticos para asegurar su implementación?
¿Quién debe hacer seguimiento?
¿Quién debe cuantificar los costos de las medidas?
¿Qué resultados se esperan y cuándo?
¿Cuánto cuesta implementar las acciones? ¿Cuántas son las pérdidas evitadas al implementar las acciones?

Evaluación de la Efectividad

¿Se cumplieron los resultados esperados?

Monitoreo y Proceso de Mejora Continua

¿Cómo se garantiza el cumplimiento de los resultados esperados?
¿Cómo puedo ajustar las estrategias y acciones para mejorar los resultados?
¿Cómo puedo ajustar el monitoreo?

Por tanto, el último paso es integrar el cambio climático en el **proceso de planificación y gestión del riesgo** de la actividad empresarial.

ACCION EMPRESAS
Por un Desarrollo Sostenible

AUTORÍA

DESARROLLO CONTENIDOS
Deuman

EDICIÓN CONTENIDOS
Andrea Rudnik
Susana Rojas S.

DIRECCIÓN DE ARTE/DISEÑO,
María Eugenia Silva S.

ACCION EMPRESAS

Por un Desarrollo Sostenible

www.accionempresas.cl