



ENCUESTA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS EMPRESAS CHILENAS 2023

RESULTADOS REGIÓN DE LOS RÍOS



Unidad de Análisis Territorial
Gerencia de Redes y Territorios

Diciembre de 2023





Índice por temática

1. La encuesta

2. Relevancia de la adaptación y mitigación del cambio climático para las empresas

3. Fenómenos meteorológicos y adaptación al cambio climático en las empresas

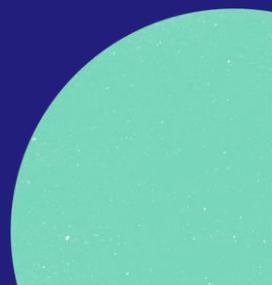
4. Energías renovables y eficiencia energética en las empresas

5. Eficiencia hídrica en las empresas

6. Reducción de emisiones en las empresas

7. Análisis comparativo por ámbitos

8. Resumen de resultados



1. La Encuesta



OBJETIVO GENERAL

La encuesta busca conocer las respuestas, requerimientos y necesidades de las empresas chilenas a nivel territorial frente al impacto que está teniendo el cambio climático en su respectiva operación, así como indagar en las acciones de mitigación que están realizando para atenuar el impacto que tienen sobre el medio ambiente.

Se espera obtener resultados que ofrezcan información relevante y directrices para los responsables de la política pública de fomento productivo, tanto a nivel nacional como a nivel regional, que enfrentan el desafío de incentivar y ayudar a las PYMES a adaptarse al cambio climático y transitar hacia una economía con bajas emisiones.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar la relevancia que tiene para las empresas a nivel territorial el cambio climático y los efectos sobre el medio ambiente que generan sus operaciones.
2. Indagar si el cambio climático está afectando a las empresas chilenas, en qué sectores y territorios, de qué forma, y si están tomando medidas al respecto.
3. Determinar si las empresas chilenas están tomando medidas de eficiencia energética, eficiencia hídrica y reducción de sus emisiones para reducir su impacto en el medioambiente, e indagar acerca de cuáles son las principales medidas tomadas al respecto.
4. Conocer las motivaciones que están llevando a las empresas chilenas a tomar medidas de adaptación y mitigación del cambio climático.
5. Indagar en las dificultades y necesidades que están teniendo las empresas a la hora de tomar estas medidas, y las motivaciones o razones para no haberlo hecho aún.

<u>Unidad de Estudio:</u>	Empresas chilenas.
<u>Fecha del Terreno:</u>	Martes 25 de julio a jueves 5 de octubre de 2023.
<u>Método de aplicación:</u>	On-line (Microsoft Form).
<u>Universo:</u>	La encuesta busca representar la realidad de las casi 1.400.000 empresas que existen en el país según el registro de empresas del Servicio de Impuestos Internos al año 2021.
<u>Marco muestral:</u>	Alrededor de 240.000 empresas (De acuerdo a la base de datos de empresas de Corfo que administra la Subdirección de clientes y participación ciudadana).
<u>Encuestas respondidas:</u>	2.745
<u>Clicks únicos:</u>	5.929
<u>Tasa de respuestas:</u>	1,1%
<u>Error muestral:</u>	1,9% a nivel nacional para un 95% de confianza.

RESPUESTAS Y ERROR MUESTRAL POR REGIÓN Y TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

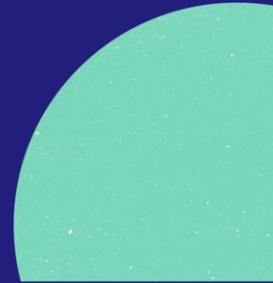
REGIÓN	UNIVERSO	MUESTRA	ERROR MUESTRAL
Arica y Parinacota	16.307	111	9,3%
Tarapacá	23.329	104	9,6%
Antofagasta	39.355	103	9,6%
Atacama	19.892	104	9,6%
Coquimbo	53.809	155	7,9%
Valparaíso	135.672	241	6,3%
Metropolitana de Santiago	602.095	661	3,8%
Libertador Bernardo O'Higgins	73.269	207	6,8%
Maule	92.067	165	7,6%
Ñuble	36.239	100	9,8%
Biobío	103.152	169	7,5%
La Araucanía	68.190	167	7,6%
Los Ríos	29.868	103	9,6%
Los Lagos	73.355	157	7,8%
Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	11.204	96	9,9%
Magallanes y la Antártica Chilena	15.941	102	9,7%
Total	1.393.744	2.745	1,9%

TAMAÑO	UNIVERSO	MUESTRA	ERROR MUESTRAL
Sin ventas	271.361	269	6,0%
Micro	823.571	1.367	2,6%
Pequeña	243.324	685	3,7%
Mediana	37.517	192	7,1%
Grande	18.176	152	7,9%

- El error muestral a nivel nacional de la muestra obtenida por la encuesta alcanza al 1,9% con un 95% de confianza.
- La encuesta también tiene un error muestral inferior al 10% con un 95% de confianza en las 16 regiones del país, y de 3,8% para la región Metropolitana.
- En cuanto al tamaño de las empresas, la encuesta tiene un error muestral inferior a 8% para todos los tamaños, e inferior al 5% para las micro y las pequeñas empresas.
- Para la región de Los Ríos se obtuvieron un total de 103 respuestas, alcanzando un error muestral de 9,6% con un 95% de confianza.

- La encuesta también alcanza representatividad estadística para algunos rubros económicos.
- La agricultura, el comercio, y el turismo y alojamiento obtienen errores iguales o inferiores a 5% con un 95% de confianza.
- Y los rubros de la construcción; la industria manufacturera; los restaurantes, bares y servicio de comidas; y los servicios profesionales, científicos y técnicos tienen un error inferior al 10% cada uno para un 95% de confianza.

RUBRO / ACTIVIDAD	UNIVERSO	MUESTRA	ERROR MUESTRAL
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	13.713	55	13,2%
Actividades de atención de salud humana y asistencia social	41.121	47	14,3%
Actividades financieras y de seguros	47.963	7	37,0%
Actividades inmobiliarias	46.104	23	20,4%
Acuicultura y/o pesca	4.727	69	11,7%
Agricultura	67.393	391	4,9%
Comercio por mayor y menor	437.800	385	5,0%
Construcción	106.689	174	7,4%
Enseñanza	17.067	58	12,8%
Ganadería y/o caza	21.346	32	17,3%
Gestión de desechos o residuos y descontaminación	2.576	54	13,2%
Industrias manufactureras	75.586	175	7,4%
Información y comunicaciones (TIC)	28.845	76	11,2%
Minería	5.554	73	11,4%
Producción de alimentos procesados	26.227	89	10,4%
Restaurantes, bares y servicio de comidas	66.666	191	7,1%
Servicios administrativos y de apoyo	64.629	41	15,3%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	87.376	273	5,9%
Silvicultura	5.674	22	20,9%
Suministro de agua, electricidad, gas, vapor, aire acondicionado	6.877	56	13,0%
Transporte y almacenamiento	132.803	80	11,0%
Turismo y Alojamiento	12.889	366	5,0%



2. Relevancia de la adaptación y mitigación del cambio climático para las empresas



RELEVANCIA DE LOS TEMAS RELATIVOS AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS EMPRESAS

¿Qué tan relevantes son actualmente para su empresa los siguientes asuntos?

Lista cerrada, evaluación en escala de 1 a 7

Porcentaje de las empresas que evalúa en cada intervalo de notas la relevancia de cada asunto respectivo



Asunto	Nota Promedio
Enfrentar la situación económica	6,3
Aumentar la eficiencia energética de la empresa	6,2
Mejorar la situación financiera de su empresa	6,1
Aumentar la eficiencia en el uso del agua	6,1
Protegerse contra la inflación	6,1
Conseguir trabajadores con las capacidades que necesito	5,8
Reducir las emisiones y el impacto medioambiental de su empresa	5,8
Estar preparados para fenómenos meteorológicos	5,7
Digitalizar su empresa	5,7
Tener mayor seguridad contra la delincuencia	5,6
La concentración y competencia en su rubro	5,6
Aumentar su seguridad informática	5,2

- El asunto más relevante para las empresas de la región de Los Ríos (de la lista cerrada) es ‘enfrentar la situación económica’.
- En segundo lugar aparece ‘aumentar la eficiencia energética de la empresa’, y cuarto lugar ‘aumentar la eficiencia en el uso del agua’.
- Así, ambos asuntos asociados a temas de mitigación del cambio climático aparecen como más relevantes que temas como ‘protegerse contra la inflación’ o ‘tener mayor seguridad contra la delincuencia’.

¿Qué tan relevante es aumentar la eficiencia energética de la empresa?

Lista cerrada, evaluación en escala de 1 a 7

- Aumentar la eficiencia energética de la empresa aparece en 4° lugar de relevancia entre los 12 asuntos consultados ya sea si se considera el indicador de porcentaje de empresas que evalúan con 6 y 7 esta alternativa, o si se considera la nota promedio.
- Las regiones de Ñuble, Los Ríos y Maule aparecen como en las que las empresas dan una mayor relevancia a la eficiencia energética, con ranking de preferencia 1° y 2° si se considera el indicador de porcentaje de empresas que evalúan con 6 y 7.
- En la región de Los Ríos, aumentar la eficiencia energética aparece en segundo lugar de relevancia en ambos indicadores considerados.
- Las empresas de las regiones Metropolitana, de Tarapacá y de Antofagasta, por su parte, aparecen como las que menor relevancia le otorgan a la eficiencia energética, con un ranking de 7° para las dos primeras, y de 5° para la última en el indicador señalado.



Ranking en que se ubicó Aumentar la eficiencia energética de la empresa en las prioridades de las empresas de cada región

REGIÓN	Ranking en cuanto a porcentaje de empresas que evalúan con 6 y 7 su relevancia	Ranking en cuanto a evaluación promedio
Arica y Parinacota	3	3
Tarapacá	7	6
Antofagasta	5	5
Atacama	4	5
Coquimbo	4	3
Valparaíso	3	3
Metropolitana de Santiago	7	9
Libertador Bernardo O'Higgins	4	3
Maule	2	4
Ñuble	1	3
Biobío	3	3
La Araucanía	3	3
Los Ríos	2	2
Los Lagos	3	3
Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	3	3
Magallanes y la Antártica Chilena	4	4
Nacional	4	4

¿Qué tan relevante es aumentar la eficiencia hídrica?

Lista cerrada, evaluación en escala de 1 a 7

- Aumentar la eficiencia en el uso del agua en la empresa aparece en el 9° lugar de relevancia entre los 12 asuntos consultados si se considera el indicador de porcentaje de empresas que evalúan con 6 y 7 esta alternativa, y en 10° lugar si se considera la nota promedio.
- Las regiones de Coquimbo, Los Ríos y Valparaíso aparecen como en las que las empresas dan una mayor relevancia a la eficiencia hídrica, con ranking de preferencia 2° para la primera, y de 4° y 5° para las dos siguientes regiones dependiendo del indicador.
- En la región de Los Ríos, aumentar la eficiencia en el uso del agua aparece en cuarto lugar de relevancia en ambos indicadores considerados.
- Las empresas de las regiones Metropolitana, de Antofagasta y del Biobío aparecen como las que menor relevancia le otorgan a la eficiencia hídrica, con un ranking de entre 11° y 12° para cada una dependiendo del indicador que se considere.



Ranking en que se ubicó Aumentar la eficiencia en el uso del agua en las prioridades de las empresas de cada región

REGIÓN	Ranking en cuanto a porcentaje de empresas que evalúan con 6 y 7 su relevancia	Ranking en cuanto a evaluación promedio
Arica y Parinacota	7	6
Tarapacá	6	8
Antofagasta	11	12
Atacama	6	6
Coquimbo	2	4
Valparaíso	4	5
Metropolitana de Santiago	12	11
Libertador Bernardo O'Higgins	6	7
Maule	6	5
Ñuble	5	6
Biobío	11	12
La Araucanía	5	5
Los Ríos	4	4
Los Lagos	8	8
Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	8	8
Magallanes y la Antártica Chilena	8	7
Nacional	9	10

¿Qué tan relevante es estar preparados para fenómenos meteorológicos?

Lista cerrada, evaluación en escala de 1 a 7

- Estar preparados para fenómenos meteorológicos en la empresa aparece en el 8° lugar de relevancia entre los 12 asuntos consultados si se considera el indicador de porcentaje de empresas que evalúan con 6 y 7, y en 9° lugar si se considera la nota promedio.
- Las regiones de Ñuble, Maule y Atacama aparecen como en las que las empresas dan una mayor relevancia a estar preparados para fenómenos meteorológicos, con ranking de preferencia entre 2° y 4° dependiendo de la región y el indicador considerado.
- En la región de Los Ríos, Estar preparados para fenómenos meteorológicos aparece en octavo lugar de relevancia en ambos indicadores considerados.
- Las empresas de la región Metropolitana, en tanto, son las que en menor medida consideran relevante este asunto, con ranking de 11° o 12° en orden de relevancia, dependiendo del indicador considerado. Le siguen las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Arica y Parinacota, Biobío y Magallanes, que establecen un orden de prioridad entre 8° y 11°.



Ranking en que se ubicó Estar preparados para fenómenos meteorológicos en las prioridades de las empresas de cada región

REGIÓN	Ranking en cuanto a porcentaje de empresas que evalúan con 6 y 7 su relevancia	Ranking en cuanto a evaluación promedio
Arica y Parinacota	9	9
Tarapacá	8	11
Antofagasta	9	10
Atacama	3	4
Coquimbo	5	5
Valparaíso	8	8
Metropolitana de Santiago	11	12
Libertador Bernardo O'Higgins	7	6
Maule	3	3
Ñuble	3	2
Biobío	8	10
La Araucanía	6	6
Los Ríos	8	8
Los Lagos	7	5
Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	7	7
Magallanes y la Antártica Chilena	10	8
Nacional	8	9

¿Qué tan relevante es reducir las emisiones y el impacto medioambiental de su empresa?

Lista cerrada, evaluación en escala de 1 a 7

- Reducir las emisiones y el impacto medioambiental de su empresa aparece en el 10° lugar de relevancia entre los 12 asuntos consultados si se considera el indicador de porcentaje de empresas que evalúan con 6 y 7 esta alternativa, y en 12° lugar si se considera la nota promedio.
- En este ámbito se observa una marcada diferencia entre las regiones de la zona norte con las de la zona sur del país. Mientras en las empresas de la región Metropolitana al norte, el reducir las emisiones y el impacto medioambiental aparece entre las últimas prioridades de relevancia entre los 12 ámbitos consultados, en la medida que se avanza hacia el sur este ámbito se va volviendo más relevante.
- En la región de Los Ríos, Reducir las emisiones y el impacto medioambiental de su empresa aparece en séptimo lugar de relevancia en ambos indicadores considerados.



Ranking en que se ubicó Reducir las emisiones y el impacto medioambiental de su empresa en las prioridades de las empresas de cada región

REGIÓN	Ranking en cuanto a porcentaje de empresas que evalúan con 6 y 7 su relevancia	Ranking en cuanto a evaluación promedio
Arica y Parinacota	10	12
Tarapacá	11	12
Antofagasta	10	11
Atacama	11	11
Coquimbo	9	10
Valparaíso	10	12
Metropolitana de Santiago	10	10
Libertador Bernardo O'Higgins	9	9
Maule	8	9
Ñuble	9	8
Biobío	9	11
La Araucanía	9	8
Los Ríos	7	7
Los Lagos	5	7
Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	6	5
Magallanes y la Antártica Chilena	5	6
Nacional	10	12

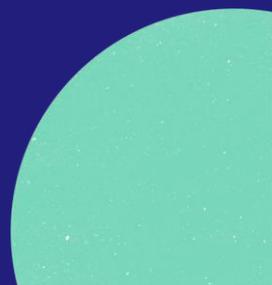
¿Qué tan relevantes son actualmente para su empresa los siguientes asuntos?

Lista cerrada, evaluación en escala de 1 a 7

Ranking en que se ubicó cada ámbito asociado a la adaptación y mitigación en las prioridades de las empresas de cada región, evaluación promedio

REGIÓN	Aumentar la eficiencia energética	Aumentar la eficiencia en el uso del agua	Estar preparados para fenómenos meteorológicos	Reducir las emisiones y el impacto medioambiental
Arica y Parinacota	3	6	9	12
Tarapacá	6	8	11	12
Antofagasta	5	12	10	11
Atacama	5	6	4	11
Coquimbo	3	4	5	10
Valparaíso	3	5	8	12
Metropolitana de Santiago	9	11	12	10
Libertador Bernardo O'Higgins	3	7	6	9
Maule	4	5	3	9
Ñuble	3	6	2	8
Biobío	3	12	10	11
La Araucanía	3	5	6	8
Los Ríos	2	4	8	7
Los Lagos	3	8	5	7
Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	3	8	7	5
Magallanes y la Antártica Chilena	4	7	8	6
Nacional	4	10	9	12

- Las empresas de las diferentes regiones no relevan de igual manera los temas de adaptación y mitigación del cambio climático.
- Hay regiones en las cuales sus empresas declaran que estos temas están en la parte superior de sus prioridades, como las de Maule, Ñuble, Coquimbo, Atacama, y La Araucanía.
- Y otras en las que estos temas están en la parte baja de sus prioridades, como las regiones Metropolitana, de Antofagasta y del Biobío.
- En general, las regiones de la zona sur del país relevan más los temas medioambientales en sus prioridades que las de la zona norte, y las regiones con grandes áreas metropolitanas las relevan menos que el resto.
- Aumentar la eficiencia energética aparece como la alternativa más prioritaria dentro de las asociadas a adaptación y mitigación del cambio climático, posiblemente por verse asociada más directamente a una reducción de los costos de las empresas.



3. Fenómenos meteorológicos y adaptación al cambio climático en las empresas

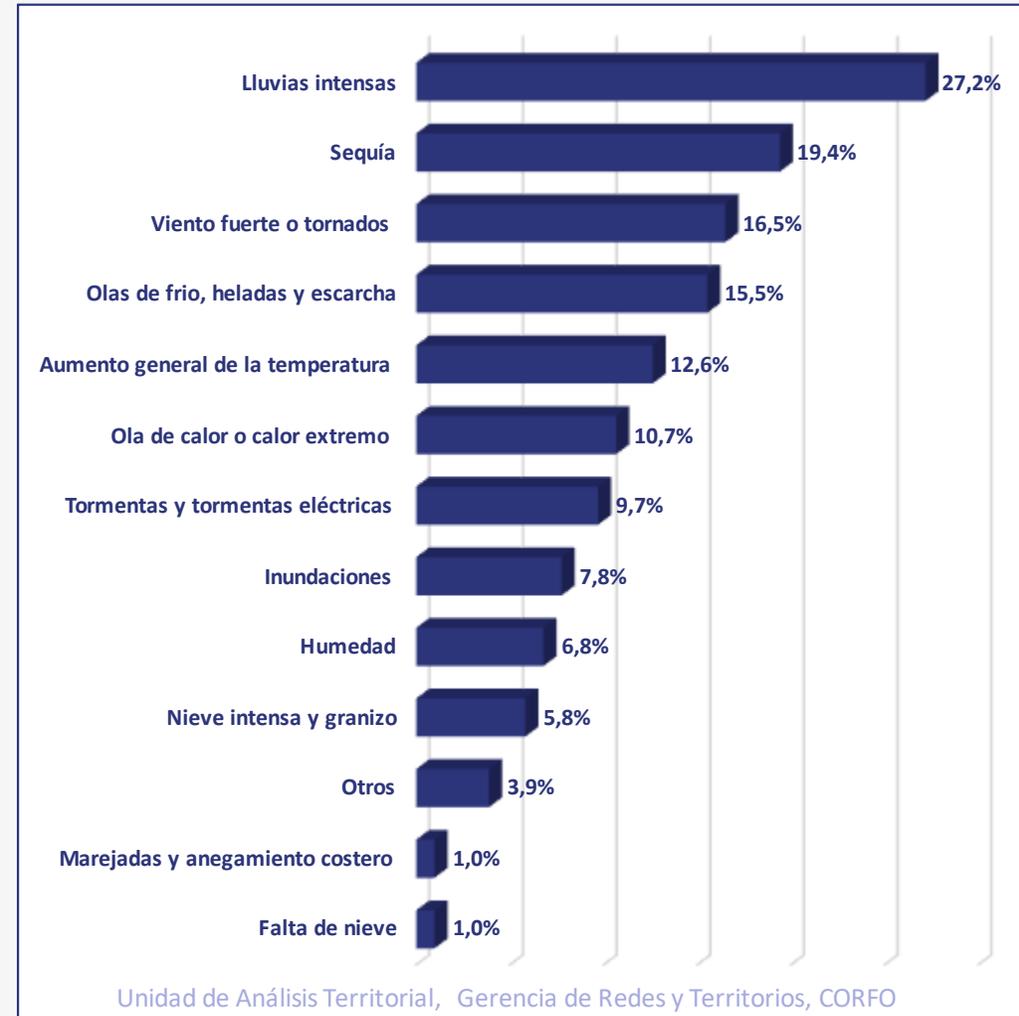


En los últimos 7 años ¿Su empresa ha sufrido de fenómenos meteorológicos que hayan tenido un impacto negativo para su negocio?

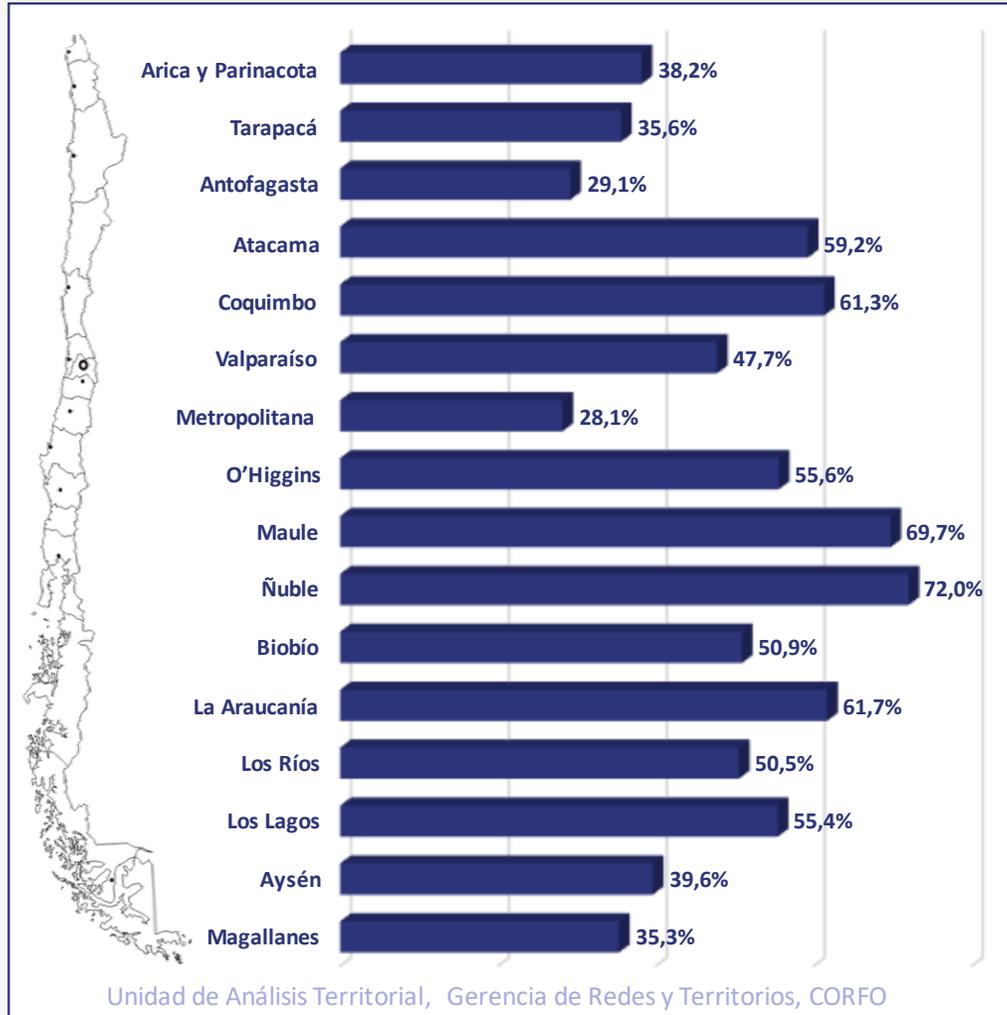
El **50,5%** de las empresas de la región de Los Ríos han sufrido de fenómenos meteorológicos que han tenido un impacto negativo en su negocio en los últimos 7 años.

- Un 27,2% de las empresas de la región han experimentado lluvias intensas.
- Un 19,4% han experimentado sequía.
- Un 16,5% ha sufrido de viento fuerte o tornados.
- Un 15,5% de olas de frío, heladas y escarcha.
- Y un 12,6% ha sufrido del aumento general de la temperatura en los últimos siete años.

¿Qué fenómenos?



En los últimos 7 años ¿Su empresa ha sufrido de fenómenos meteorológicos que hayan tenido un impacto negativo para su negocio?



- El porcentaje de empresas que ha sufrido en los últimos 7 años de fenómenos meteorológicos que han tenido un impacto negativo en sus empresas difiere bastante entre regiones
- Las regiones de Ñuble y Maule son en las que una mayor proporción de empresas han sufrido de fenómenos meteorológicos con impacto negativo, con un 72% y un 70% de las empresas respectivamente.
- Por contrapartida, las regiones Metropolitana y de Antofagasta son en las que una menor proporción de las empresas se han visto afectadas negativamente por estos fenómenos, con menos del 30% cada una.
- Esta menor exposición a fenómenos meteorológicos de las empresas de estas regiones puede explicar la menor sensibilidad mostrada en la sección anterior respecto a temas medioambientales.

¿Qué efectos negativos han tenido estos fenómenos en su empresa?



Del total de empresas de la región:

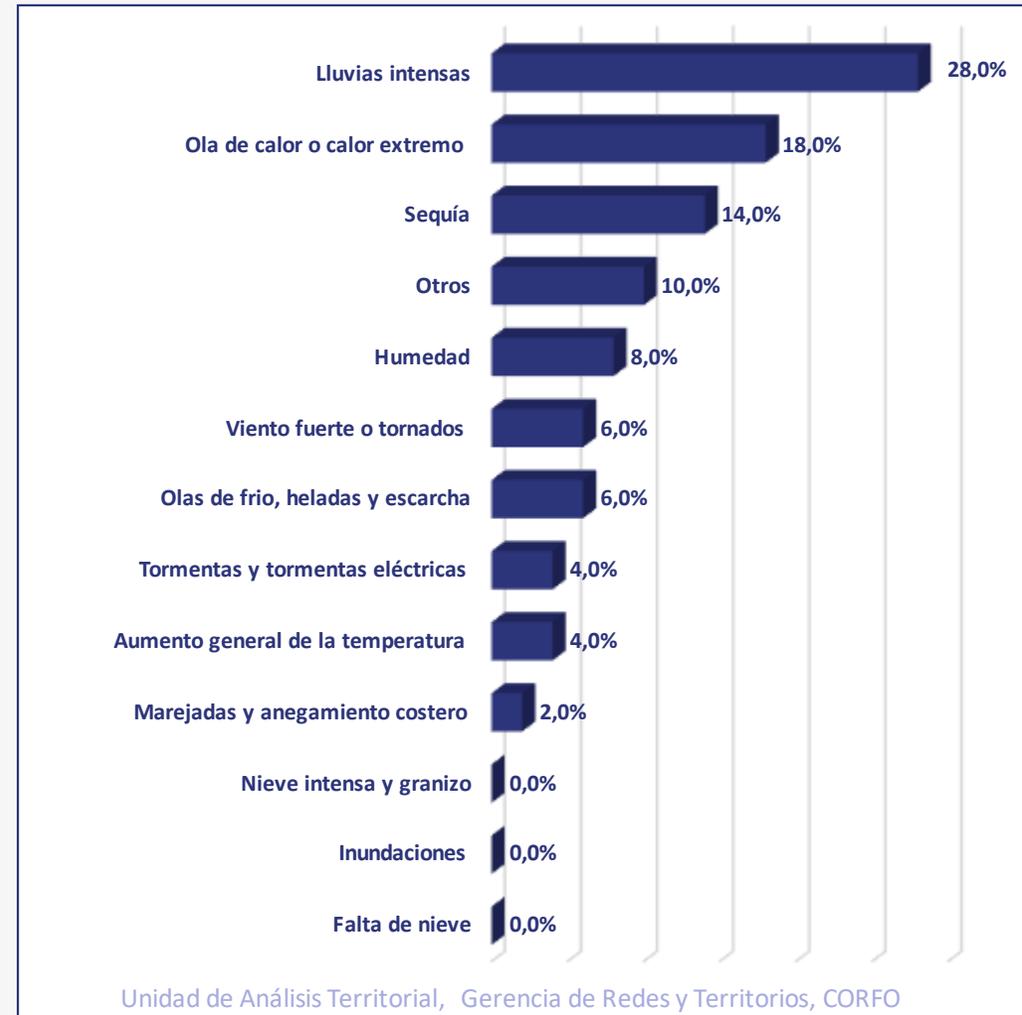
- Para un 25,2% los fenómenos meteorológicos han provocado cortes de servicios básicos o de comunicaciones.
- Un 23,3% han perdido días de producción o tenido que cerrar en días hábiles producto de fenómenos meteorológicos.
- Un 19,4% han sufrido de retrasos en la entrega de sus productos o servicios a los clientes producto de fenómenos meteorológicos, y un 18,4% ha tenido que reducir su producción producto de estos fenómenos.
- Un 12,6% han perdido clientes producto de estos fenómenos.
- Para un 9,7% estos fenómenos han destruido sus instalaciones, y a un 6,8% le han destruido maquinaria y equipos.

¿A qué fenómeno meteorológico usted cree que está más expuesta su empresa?

(Sólo responden quienes no han sufrido de fenómenos meteorológicos que hayan dañado su empresa, respuesta única)

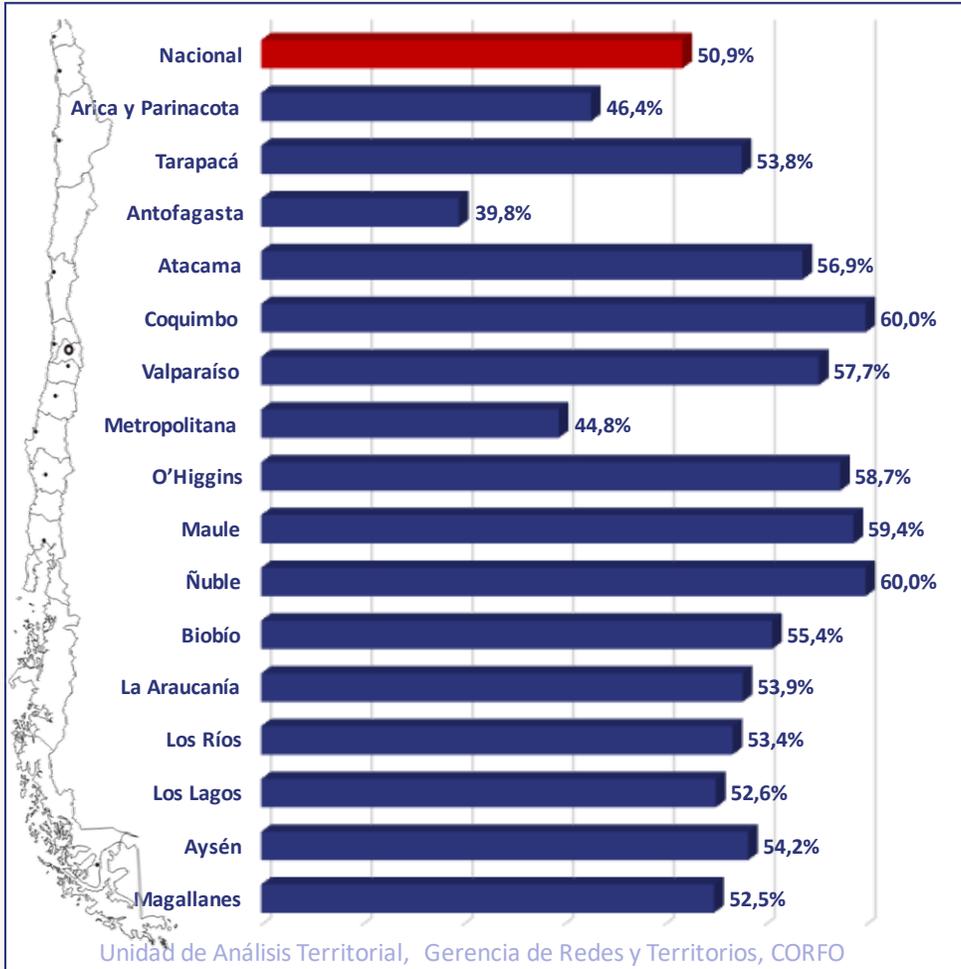
Del total de empresas de la región que NO ha sufrido de fenómenos meteorológicos que hayan tenido un impacto negativo para su negocio:

- Un 28,0% cree que el fenómeno meteorológico al que está más expuesta su empresa son las lluvias intensas.
- Para un 18,0% son las olas de calor o el calor extremo.
- Un 14,0% cree que es la sequía.
- Un 8,0% cree que es la humedad.
- Un 6,0% indica que son el viento fuerte y/o los tornados
- Y para un 6,0% son las olas de frío, heladas y escarcha.



En los últimos siete años ¿Su empresa ha tomado medidas de adaptación al cambio climático?

Porcentaje de empresas que indican haber tomado medidas de adaptación al cambio climático en los últimos 7 años



- En la región de Los Ríos, el 53,4% de las empresas han tomado medidas de adaptación al cambio climático en los últimos 7 años.
- Si consideramos a las empresas de la región que han sufrido de fenómenos meteorológicos que han tenido un impacto negativo en su negocio en los últimos 7 años, el 64,7% tomó medidas de adaptación al cambio climático en dicho período.
- A nivel nacional, dicha cifra alcanza al 50,9% de las empresas.
- Además, a nivel nacional el 64,1% de los que han sufrido de fenómenos meteorológicos que han tenido un impacto negativo en su negocio en los últimos 7 años, han tomado medidas de adaptación al cambio climático en dicho período.
- Existen diferencias entre las diferentes regiones en cuanto al porcentaje de empresas que ha tomado medidas de adaptación al cambio climático.

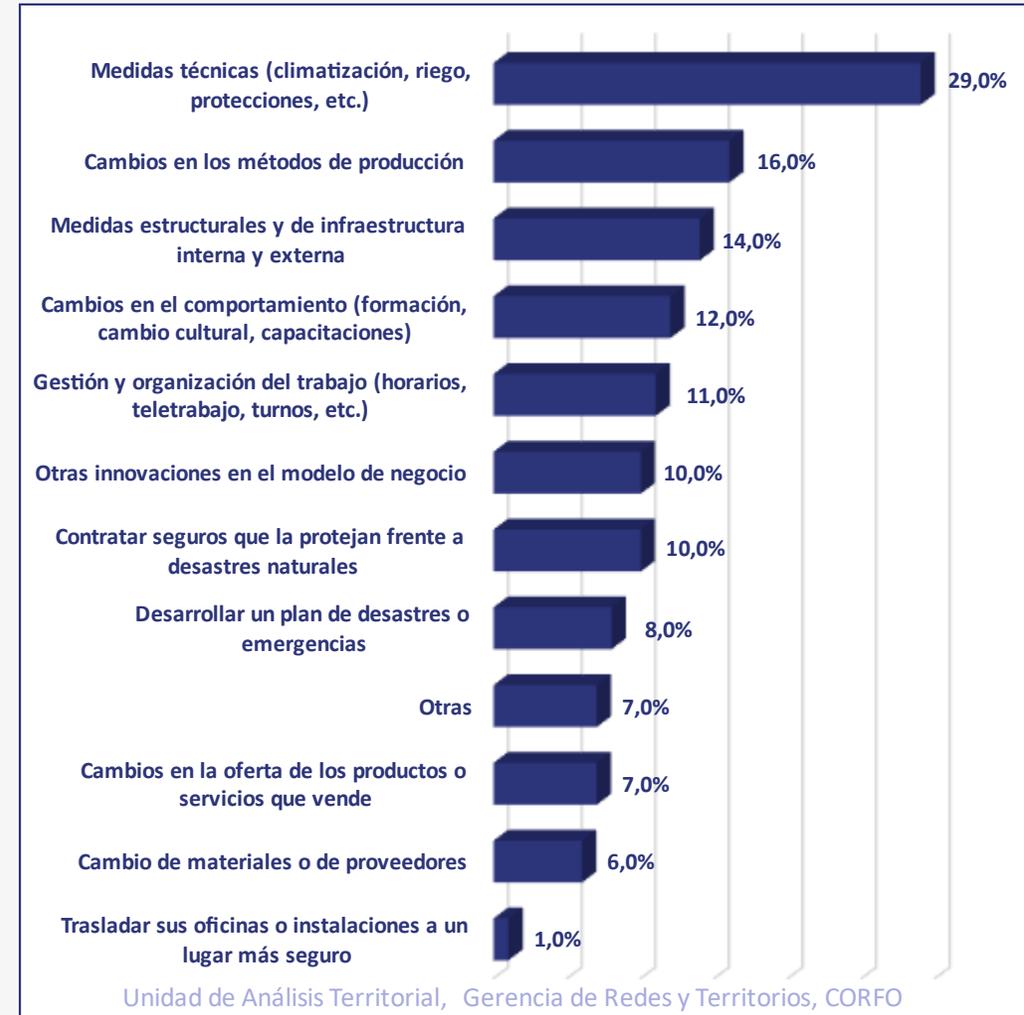
¿Qué medidas?

Del total de empresas que tomaron medidas:

- Un 37,7% implementó sólo una medida.
- Un 20,8% implementó 2 medidas.
- Y un 41,5% implementó 3 o más medidas.

Respecto a las principales medidas adoptadas:

- Un 29,0% de las empresas de la región han tomado medidas técnicas tales como climatización, riego, protecciones, entre otras, para adaptarse al fenómeno del cambio climático en los últimos 7 años.
- Un **16,0%** menciona haber incorporado cambios en los métodos de producción.
- Un **14,0%** han tomado medidas estructurales y de infraestructura interna y externa.
- Y un **12,0%** indica haber tenido cambios en el comportamiento de la empresa, tales como realizar capacitaciones, formar a sus empleados en los temas asociados, y fomentar el cambio cultural de la empresa.



¿Su empresa tuvo dificultades u obstáculos al intentar establecer medidas de adaptación al cambio climático?

¿Qué dificultades?



El **49,1%** de las empresas de la región que han *tomado medidas de adaptación al cambio climático* indican haber tenido *dificultades en su adopción*.

- Un 37,7% de las empresas que tomaron medidas indica como dificultad la falta de financiamiento.
- Un 32,1% cuenta como una de sus dificultades los altos costos asociados.
- Un 18,9% manifiesta como dificultad la falta de soluciones técnicas para mi rubro.
- Un 15,1% indica los procedimientos burocráticos demasiado complejos, la falta de tiempo y de personal para tomar estas medidas, y la falta de conocimientos sobre el tema en particular.

¿Por qué no ha tomado medidas de adaptación al cambio climático? (Selección múltiple)

Del total de empresas de la región que indican que no han tomado medidas para adaptarse al cambio climático, los principales motivos que señalan para no haberlo hecho son:

- Por falta de financiamiento, que alcanza al **56,1%**.
- En segundo lugar, por falta de conocimientos sobre el tema, que alcanza un **48,8%**.
- Un **26,8%** indica que ha tenido otras prioridades, un **24,4%** indica que porque es muy caro.
- Además, un **22,0%** no lo ha considerado necesario aún.
- Por su parte, sólo un **2,4%** dice no haber tomado medidas por que su empresa ya cumple con altos estándares.
- Y sólo un **2,3%** menciona las dificultades legales y normativas dentro de los obstáculos para no tomar medidas de adaptación al cambio climático.



¿Qué tipo de ayuda sería de mayor utilidad para apoyar a su empresa en la adaptación al cambio climático?

- Un **35,0%** de las empresas de la región indican que la ayuda más útil para apoyar a sus empresas en la adaptación al cambio climático sería el **asesoramiento sobre posibilidades de financiamiento y planificación financiera para inversiones en adaptación al cambio climático**.
- Le sigue contar con herramientas de evaluación de los riesgos climáticos de mi empresa de acuerdo con su ubicación, con un **17,0%**.
- Un **12,0%** indica la asistencia técnica o consultoría en gestión del cambio climático como la ayuda de mayor utilidad.
- Y con un **9,0%** de menciones empatan como la ayuda más útil las capacitaciones específicas en adaptación al cambio climático, y las demostraciones de nuevos materiales, tecnologías o procesos para la adaptación al cambio climático.



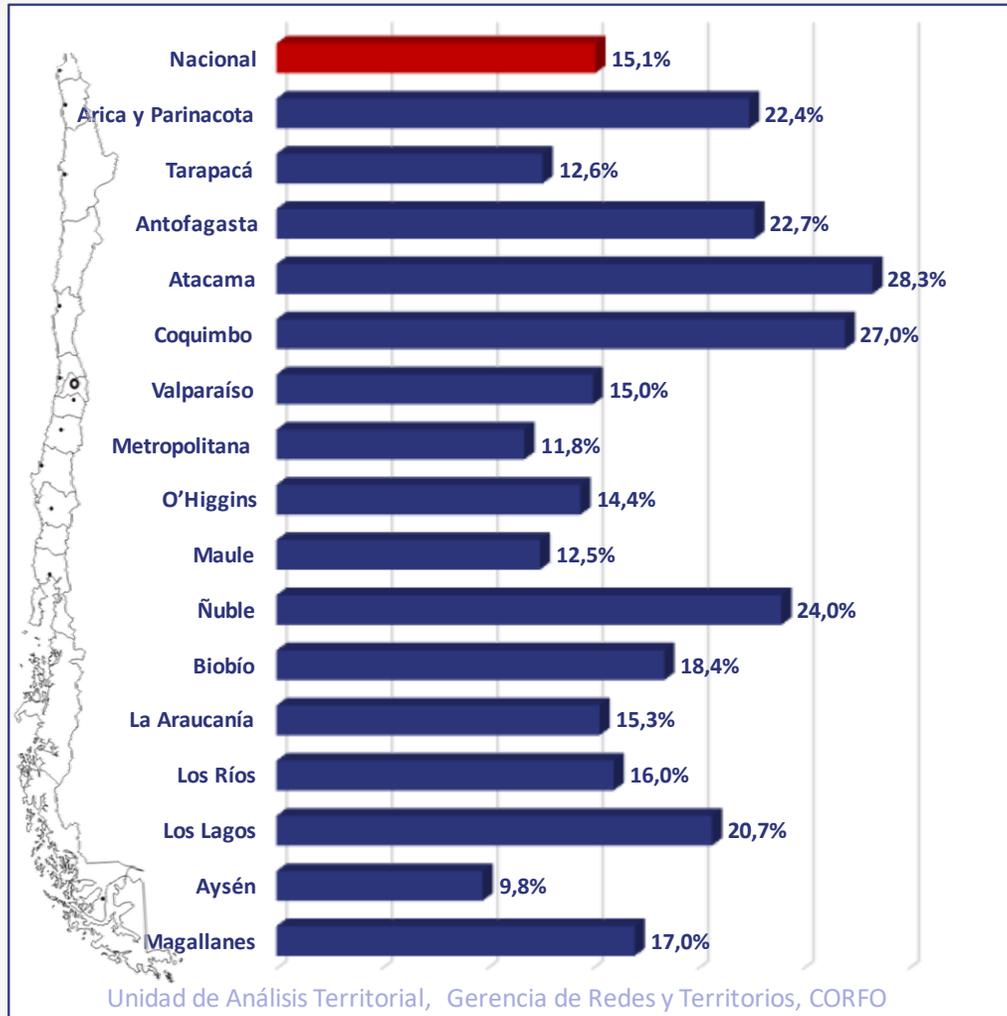


4. Energías renovables y eficiencia energética en las empresas



¿Su empresa tiene instaladas fuentes de generación de energía renovable propias?

Porcentaje de empresas que indican tener instaladas fuentes de generación de energía renovable propias por región



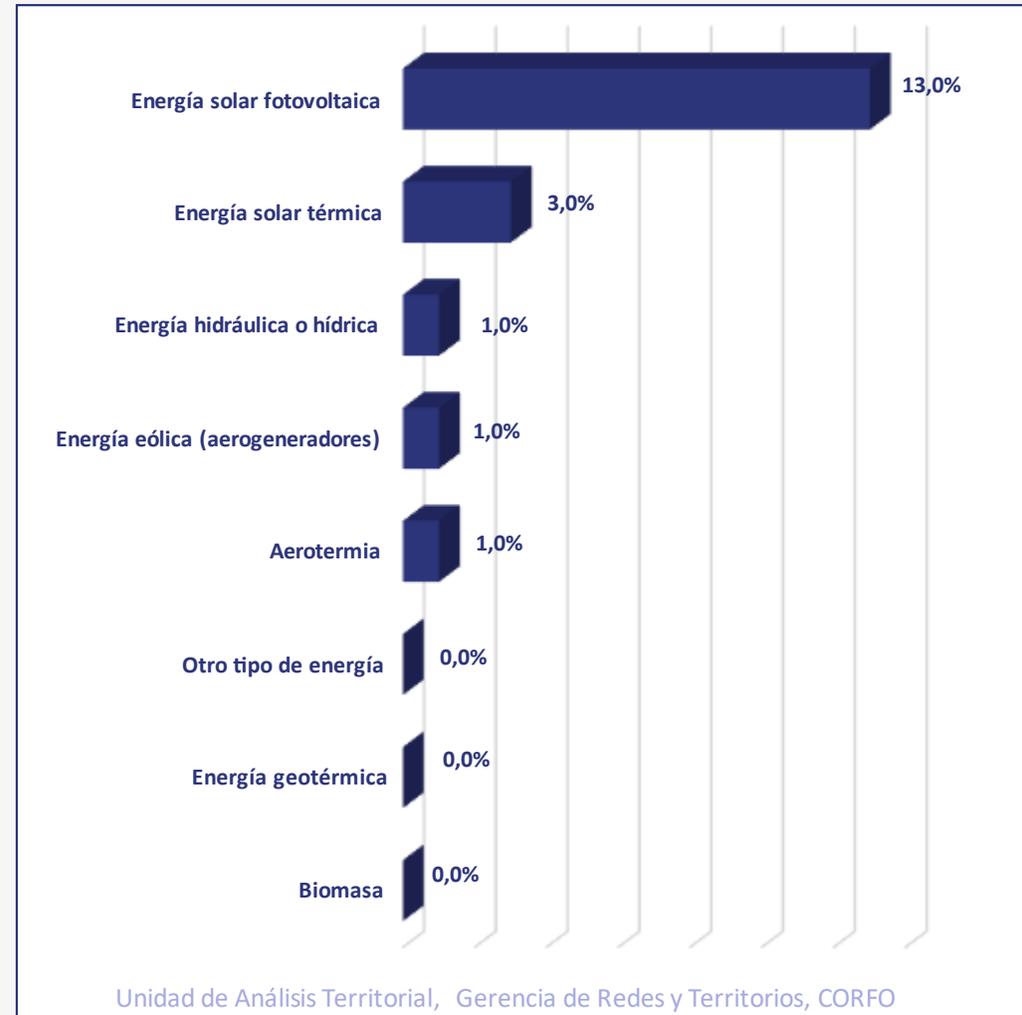
El **16,0%** de las empresas de la región de **Los Ríos** indican que tienen instaladas fuentes de generación de energías renovables para abastecer a sus empresas

- A nivel nacional, dicha cifra es del 15,1%.
- La región de Atacama es en la que una mayor proporción de las empresas tienen instaladas fuentes de energías renovables propias, con un 28,3% de las empresas.
- Le siguen la región de Coquimbo, con un 27%, y la de Ñuble, con un 24%.
- Por la parte baja, sólo el 9,8% de las empresas en la región de Aysén tienen instaladas fuentes de energías renovables propias para su empresa.
- Le siguen en la parte baja las regiones Metropolitana, con un 11,8%, y las de Maule y Tarapacá, con 12,5% y 12,6% respectivamente.

¿Qué tipo de energía renovable?

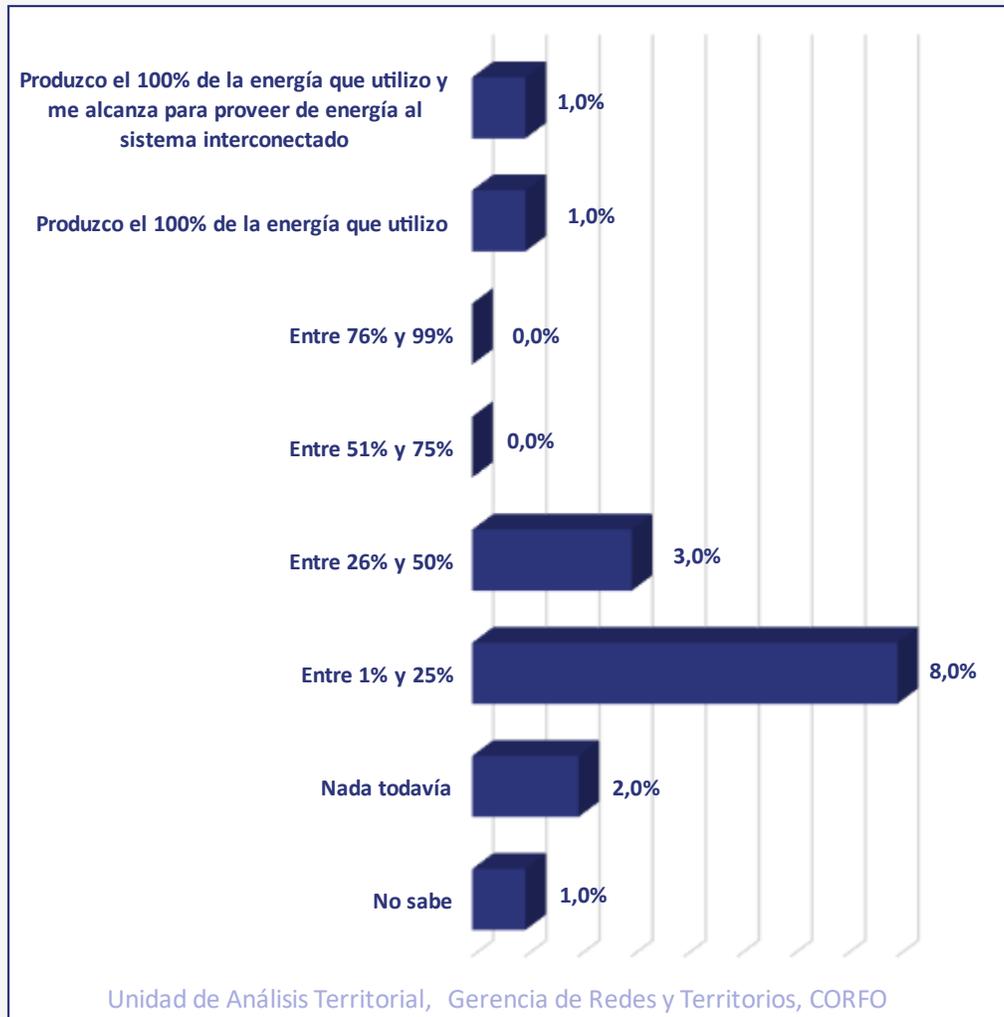
Porcentaje de empresas que indican tener instaladas fuentes de generación de energía renovable propias por fuente

- El **13,0%** de las empresas de la región tienen instalaciones propias de generación de energía solar fotovoltaica para su empresa.
- Un **3,0%** tienen instalaciones propias de generación de energía solar térmica.
- Un **1,0%** indica tener instalaciones de energía hidráulica o hídrica.
- Y un **1,0%** de las empresas indica tener instalaciones de generación de energía eólica (aerogeneradores).



¿Qué porcentaje de la energía que consume mensualmente es generada por estas fuentes de energía propias?

Porcentaje del total de empresas del país en cada rango



El 2,0% de las empresas de la región indican que son autosuficientes energéticamente, es decir, que producen toda la energía que consumen.

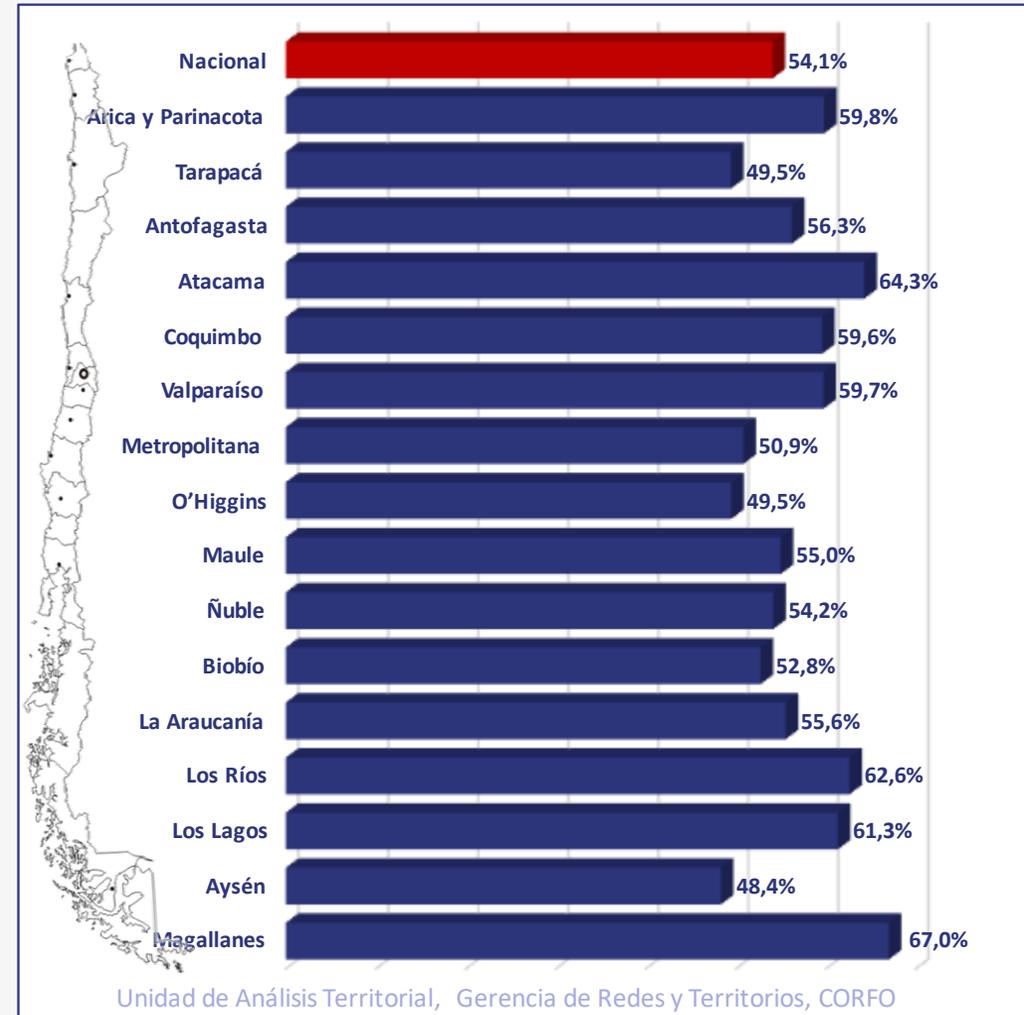
- Un 1,0% de las empresas de la región, además, produce más de lo que consume e inyecta el remanente al sistema interconectado central.
- Un 11,0% de las empresas de la región producen menos de la mitad de la energía que consumen.
- Un 3,0% produce entre un 25% y un 50% de los que consume, y un 8,0% produce entre el 1% y el 25% de su consumo energético.

En los últimos siete años ¿Su empresa ha tomado medidas para reducir el consumo energético?

El **62,6%** de las empresas de la región de Los Ríos han tomado medidas para reducir el consumo energético.

- A nivel nacional, dicho ratio alcanza al 54,1%.
- El porcentaje de empresas que ha adoptado medidas para reducir su consumo energético en los últimos 7 años difiere ampliamente entre regiones, con casi 20 puntos porcentuales de diferencia entre la región con mayor y la con menor adopción de estas medidas por parte de sus empresas.
- Las regiones de Magallanes y Atacama destacan por ser las con una mayor adopción, alcanzando al 67,0% y el 64,3% de las empresas respectivamente.
- Aysén, por su parte, es la región en la que una menor proporción de empresas ha adoptado estas medidas, con un 48,4%. Le siguen por la parte baja las regiones de Tarapacá y O'Higgins, con un 49,5% cada una.

Porcentaje de empresas que han tomado medidas para reducir el consumo energético, por región



¿Qué medidas?

Porcentaje del total de empresas del país que ha tomado la medida respectiva



Del total de empresas que tomaron medidas:

- Un 30,6% implementó sólo una medida.
- Un 45,2% implementó dos medidas.
- Un 24,2% implementó 3 medidas o más.

Respecto a las principales medidas adoptadas:

- Un 55,6% de las empresas indican que han instalado iluminación de bajo consumo.
- Si se obvia dicha medida, el porcentaje de empresas que ha tomado medidas de eficiencia energética baja a 48,5%.
- Un 28,3% indica haber invertido en nuevos equipos y tecnologías más eficientes energéticamente.
- Un 13,1% ha implementado políticas de bajo consumo de aparatos eléctricos en sus dependencias, y un 8,1% ha renovado o reacondicionado sus instalaciones para reducir su consumo energético.

¿Por qué razones han tomado estas medidas? (selección múltiple)

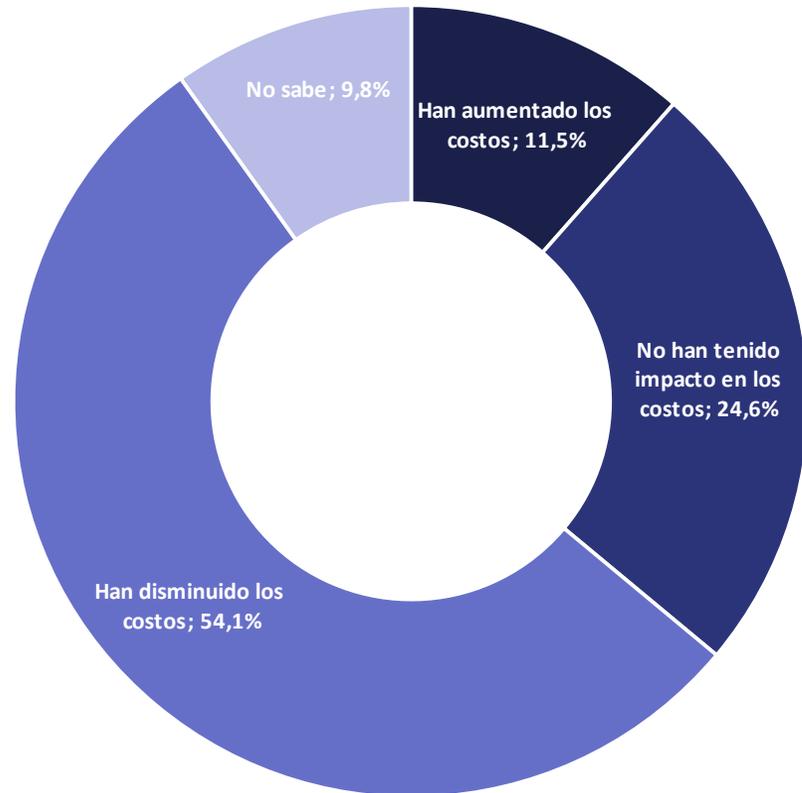
Del total de empresas que tomaron medidas para reducir el consumo energético en la región:

- El **67,7%** indica que uno de los motivos para hacer dichos cambios fue el reducir sus costos.
- La segunda motivación más recurrente para realizar estos cambios es porque es lo correcto, con un **53,2%**.
- Un **29,0%** indica que lo motivo diferenciar su negocio de sus competidores.
- Un **17,7%** señala como el tener una provisión energética más segura en su empresa.
- Un **17,7%** también indica como motivación el mejorar la reputación de su marca.
- Un **16,1%** sostiene que lo motivó el poder cumplir normas o regulaciones nacionales, mientras que un **14,5%** lo motivó el conseguir una certificación medioambiental.
- Finalmente, sólo un **1,6%** de quienes implementaron medidas lo hicieron por exigencias de sus clientes.

Porcentaje de empresas que indica cada motivo dentro de sus razones para tomar medidas de reducción del consumo de energía



¿Qué impacto han tenido estas medidas en los costos de producción de la empresa?



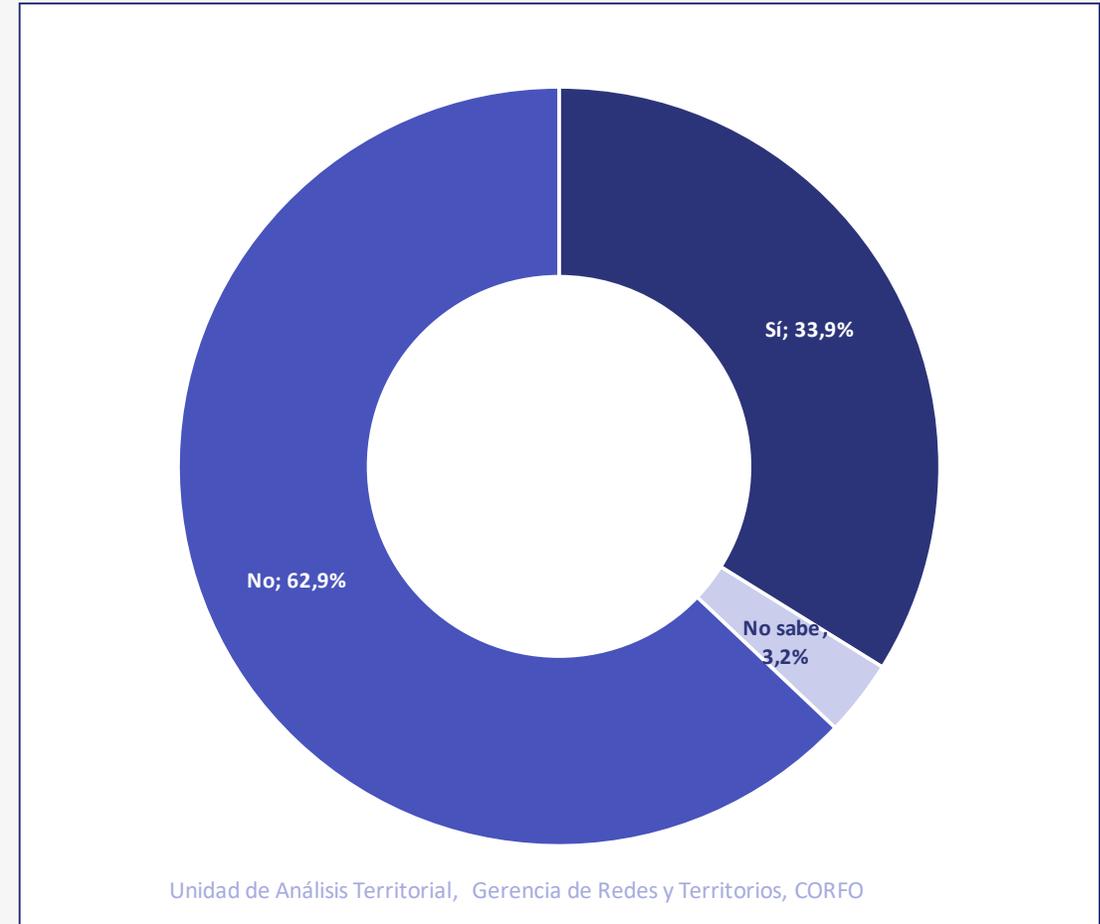
Unidad de Análisis Territorial, Gerencia de Redes y Territorios, CORFO

- Un **11,5%** de las **empresas de la región** que tomaron medidas para reducir el consumo energético indican que estas medidas incrementaron sus costos de producción.
- Un **24,6%** considera que estas medidas fueron neutras en cuanto a sus costos de producción, es decir, ni los aumentaron ni los redujeron.
- Y para un mayoritario **54,1%**, estas medidas redujeron sus costos de producción.

¿Su empresa tuvo dificultades u obstáculos al intentar establecer estas medidas?

Del total de empresas de la región que tomaron medidas para reducir su consumo energético:

- Un **33,9%** indican haber tenido dificultades u obstáculos al intentar establecer estas medidas.
- Mientras que un **62,9%** indica no haber tenido dificultades u obstáculos.



¿Qué dificultades?

Porcentaje del total de empresas que tomaron medidas para reducir su consumo energético que tuvieron cada dificultad



Del total de empresas de la región que tomaron medidas para reducir su consumo energético:

- Un **21,0%** mencionan como dificultad la falta de financiamiento al tomar las medidas para reducir el consumo energético, y un **19,4%** menciona los altos costos asociados.
- Un **11,3%** menciona como obstáculo la falta de conocimientos sobre el tema, y un **9,7%** mencionó la falta de soluciones técnicas para su rubro.
- Un **4,8%** indica como dificultad los procedimientos burocráticos demasiado complejos, la falta de tiempo y de personal, y las dificultades para elegir las acciones de eficiencia energética adecuadas para su empresa.
- Además, un **3,2%** mencionó la resistencia de los trabajadores, y las dificultades legales y normativas, y escasez de materiales, productos o servicios requeridos.

¿Por qué no ha tomado medidas para reducir el consumo energético? (selección múltiple)

- El **47,1%** de quienes no tomaron medidas para reducir el consumo energético en la región, señalan como motivo la falta de financiamiento, y un **44,1%** indica que no lo hizo porque es muy caro.
- Un **35,3%** establece como motivo para no haber tomado medidas de reducción del consumo energético, la falta de conocimientos sobre el tema, y el **23,5%** ha tenido otras prioridades
- Un **8,8%** no lo ha considerado necesario aún. El mismo porcentaje indica que su empresa ya cumple con altos estándares de eficiencia energética, y que existe falta de soluciones técnicas para su rubro.
- El **2,9%** menciona la falta de tiempo y de personal, la escasez de materiales, productos o servicios requeridos, y las dificultades legales y normativas.



¿Qué tipo de ayuda sería de mayor utilidad para apoyar a su empresa a ser más eficiente en el uso de la energía? (selección única)



Del total de empresas de la región:

- Un **32,7%** indica que la ayuda de mayor utilidad para apoyar a su empresa a ser más eficiente en el uso de la energía es el asesoramiento sobre posibilidades de financiamiento y planificación financiera para inversiones en eficiencia energética.
- Un **15,3%** menciona la capacitación específica en eficiencia energética como la medida de mayor utilidad.
- Un **11,2%** se inclina por las demostraciones de nuevas tecnologías o procesos para mejorar la eficiencia energética, y un **8,7%** por la asistencia técnica o consultoría.
- Y un **7,6%** cree que lo más útil para ayudar a su empresa a ser más eficiente son las herramientas de autoevaluación de la eficiencia energética de la empresa.

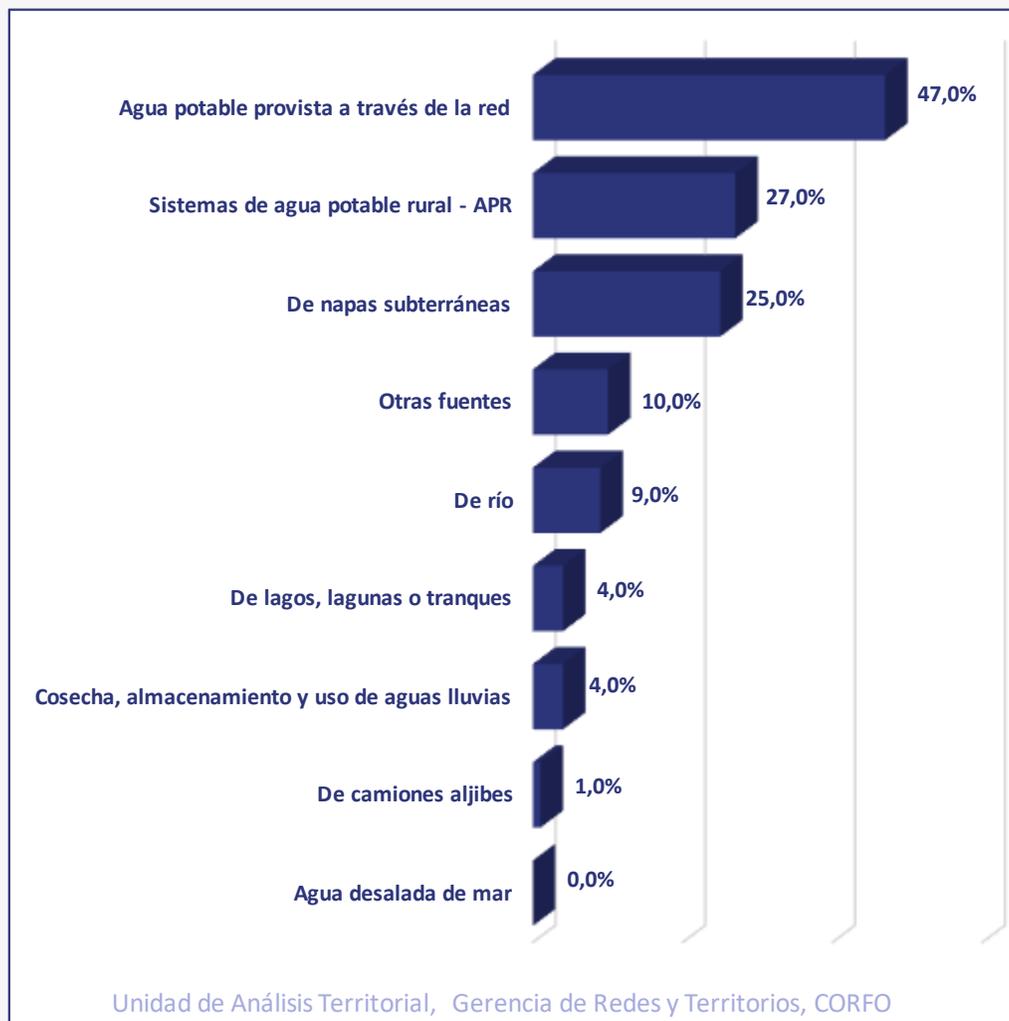


6. Eficiencia hídrica en las empresas



¿Qué fuentes de agua utiliza actualmente su empresa? (Selección múltiple)

Porcentaje de empresas que utiliza la fuente de agua respectiva



Del total de empresas de la región:

- Un 75,0% tiene solo una fuente de abastecimiento de agua.
- Un 20,0% cuenta con dos fuentes de agua para su empresa.
- Y un 5,0% tiene tres o más fuentes de agua.

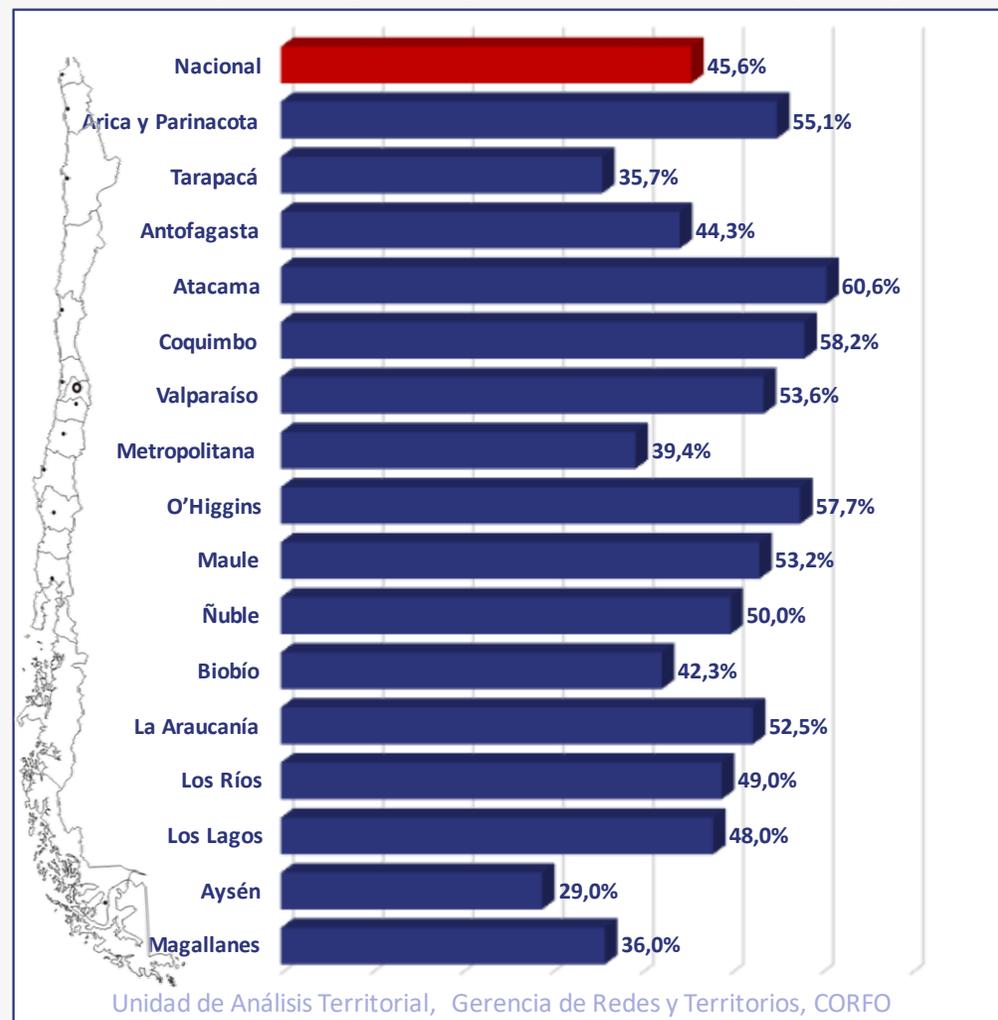
Respecto a las fuentes más recurrentes:

- Un 47,0% de las empresas de la región se abastece de agua potable provista a través de la red.
- Un 27,0% se provee de agua a través de los sistemas de agua potable rural – APR.
- Un 25,0% utiliza como fuente de provisión de agua las napas subterráneas.
- Un 9,0% lo hace a través de ríos, y un 4,0% indica proveerse de agua de lagos, lagunas o tranques.

En los últimos siete años ¿Su empresa ha tomado medidas para reducir el consumo de agua o ser más eficiente en su uso?

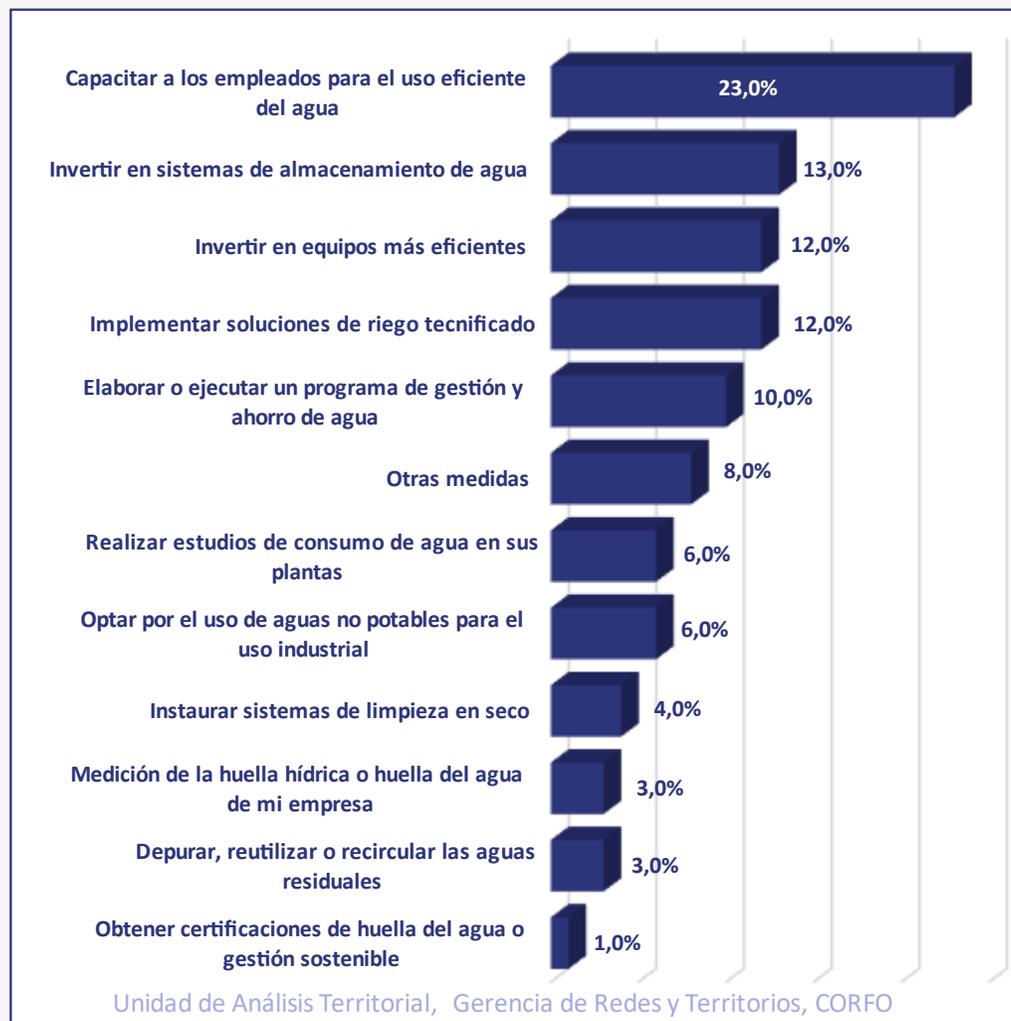
- El 49,0% de las empresas de la región han tomado medidas para reducir el consumo de agua o ser más eficientes en su uso en los últimos siete años.
- A nivel nacional, dicha cifra alcanza el 45,6%.
- Las regiones en las que una mayor proporción de empresas han tomado medidas para reducir el consumo de agua o ser más eficientes en su uso son las de Atacama, con un 60,6% de las empresas; la de Coquimbo, con un 58,2%; y la de O'Higgins, que alcanza al 57,7%.
- Por su parte, la región de Aysén es la que en una menor proporción sus empresas han tomado medidas para reducir el consumo de agua o ser más eficientes en su uso, con un 29,0% de las empresas de la región.
- Le siguen la región de Tarapacá, con un 35,7%; la de Magallanes, que alcanza a un 36,0%; y la región metropolitana, con un 39,4% de las empresas.

Porcentaje de empresas que sí tomó medidas, por región



¿Qué medidas?

Porcentaje de empresas que implementó cada medida respectiva



Del total de empresas de la región que implementaron medidas para reducir el consumo de agua o ser más eficiente en su uso:

- Un 36,7% tomó sólo una medida, principalmente capacitar a los empleados.
- Un 36,7% tomó dos medidas.
- Y un 25,5% tomó tres o más medidas.

Respecto a las principales medidas adoptadas:

- Un **23,0%** del total de empresas de la región ha capacitado a los empleados en el uso eficiente del agua.
- Un 13,0% ha invertido en sistemas de almacenamiento de agua.
- Un 12,0% ha invertido en equipos más eficientes, y el mismo porcentaje ha implementado soluciones de riego tecnificado.
- Y un 10,0% indica haber elaborado o ejecutado un programa de gestión y ahorro de agua.

¿Por qué razones han tomado estas medidas? (selección múltiple)

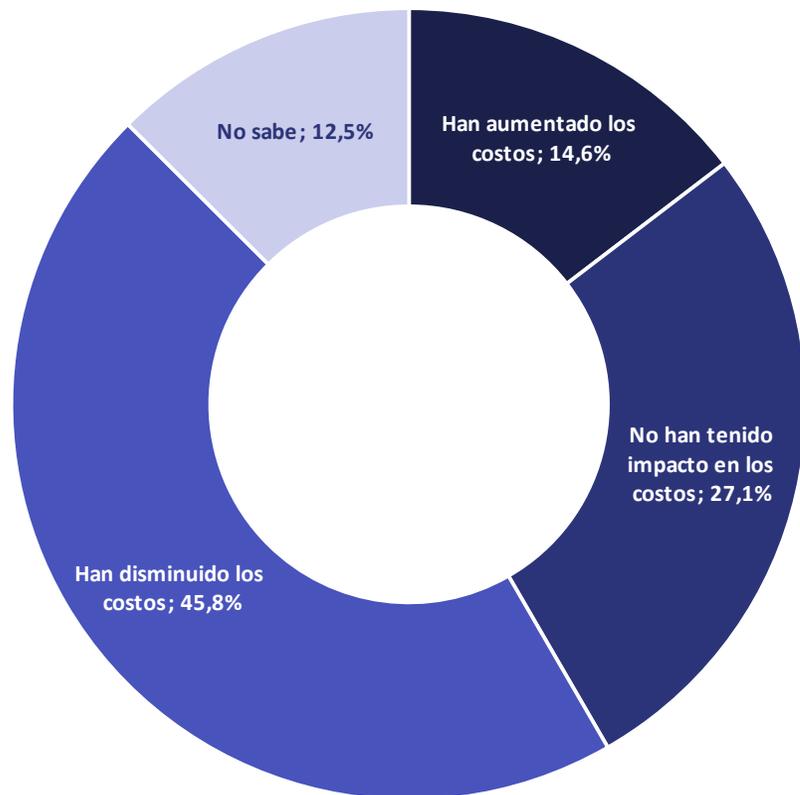
Del total de empresas que tomaron medidas para reducir el consumo de agua o ser más eficientes en su uso en la región:

- El **67,3%** indica que uno de los motivos para tomar estas medidas fue porque es lo correcto.
- La segunda motivación más recurrente para realizar estos cambios es la reducción de costos, con un **49,0%**.
- Un **22,4%** indica que tomó estas medidas para diferenciar su negocio de sus competidores, y la misma proporción indica que lo hizo para poder cumplir con normas o regulaciones nacionales.
- Un 20,4% señala que lo motivó el que la provisión de agua de su empresa sea más segura.
- Un 16,3% indica que lo hizo para obtener una certificación medioambiental, y un 14,3% para mejorar la reputación de su marca.
- Finalmente, a un 4,1% lo motivó el cumplir normas o regulaciones internacionales, y un 2,0% lo hicieron por exigencias de sus clientes.

Porcentaje de empresas que indica cada motivo dentro de sus razones para tomar medidas de eficiencia hídrica



¿Qué impacto han tenido estas medidas en los costos de producción de la empresa?



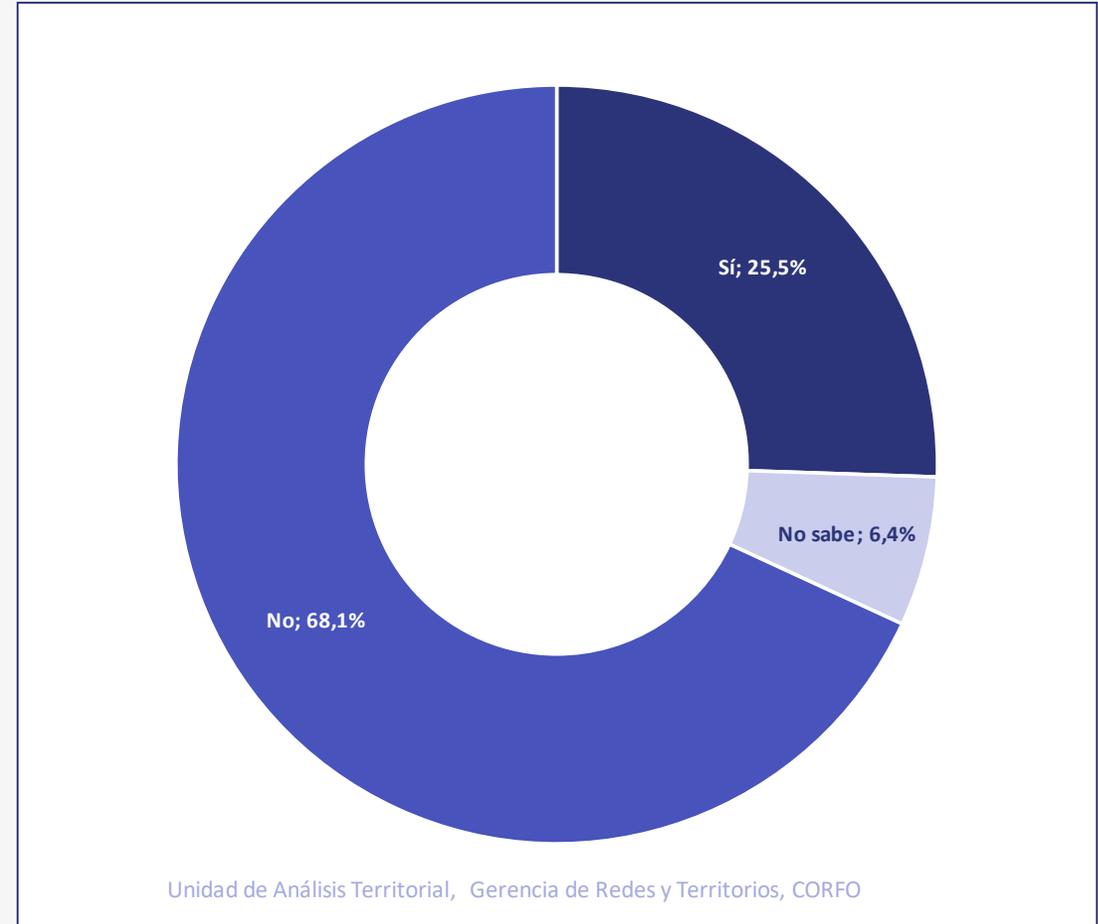
Unidad de Análisis Territorial, Gerencia de Redes y Territorios, CORFO

- Un **14,6%** de las empresas de la región que tomaron medidas para reducir el consumo de agua o ser más eficientes en su uso indican que estas medidas incrementaron sus costos de producción.
- Un **27,1%** considera que estas medidas fueron neutras en cuanto a sus costos de producción, es decir, ni los aumentaron ni los redujeron.
- Y para un **45,8%**, estas medidas redujeron sus costos de producción.

¿Su empresa tuvo dificultades u obstáculos al intentar establecer estas medidas?

Del total de empresas que tomaron medidas para reducir su consumo de agua o ser más eficientes en su uso en la región:

- Un 25,5% indican haber tenido dificultades u obstáculos al intentar establecer estas medidas.
- Mientras que un 68,1% indica no haber tenido dificultades u obstáculos.



¿Qué dificultades?

Porcentaje del total de empresas que tomaron medidas de eficiencia hídrica que tuvieron cada dificultad



Del total de empresas que tomaron medidas para reducir su consumo de agua o ser más eficientes en su uso en la región:

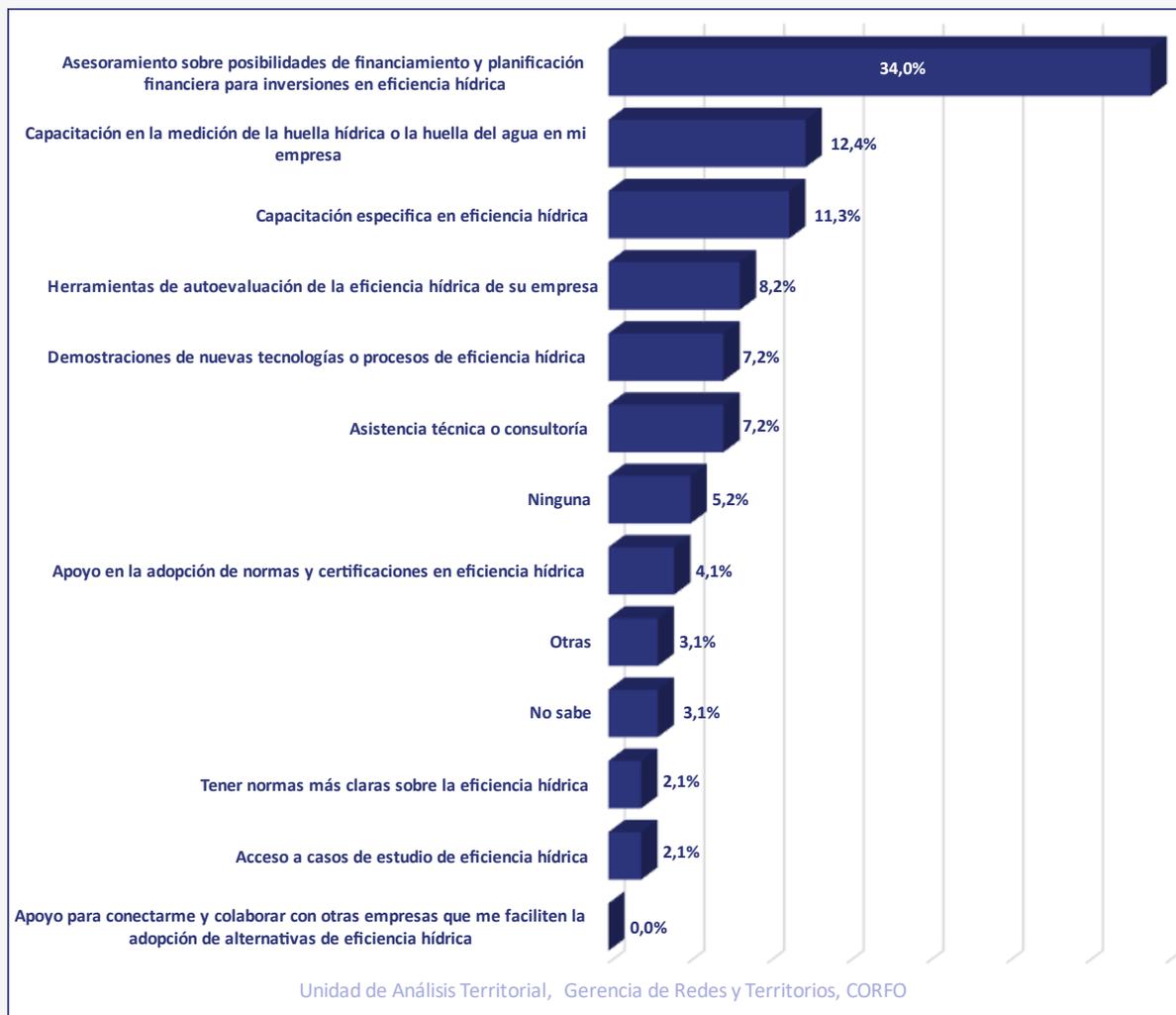
- Un **19,1%** menciona como dificultad la falta de financiamiento.
- El **17,0%** dice que lo dificultó los altos costos asociados de tomar medidas para reducir el consumo hídrico o ser más eficiente en su uso.
- Un **12,8%** menciona como dificultad u obstáculo la falta de conocimientos sobre el tema.
- Un **8,5%** indica la resistencia de sus trabajadores, mientras que un **6,4%** la falta de tiempo y de personal para llevar a cabo estas medidas.
- Además, un **2,1%** manifestó como dificultad la falta de soluciones técnicas para su rubro, y la misma proporción señala las dificultades legales y normativas como obstáculo.

¿Por qué no ha tomado medidas para reducir el consumo de agua? (selección múltiple)

- El **36,7%** de quienes no tomaron medidas para reducir el consumo de agua de su empresa o ser más eficiente en su uso en la región, señalan como motivo el que no lo ha considerado necesario aún.
- Un **34,7%** establece como motivo la falta de conocimientos sobre el tema.
- El 26,5% menciona que ha tenido otras prioridades, y un 22,4% indica no haberlo hecho por falta de financiamiento.
- Un 10,2% no lo ha hecho porque es muy caro, y un 6,1% por falta de tiempo y de personal para tomar estas medidas.
- Un 4,1% indica que su empresa ya cumple con altos estándares en cuanto al consumo de agua, mismo porcentaje que indica que uno de los motivos para no hacerlo es la falta de soluciones técnicas para su rubro.
- Finalmente, un 2,0% señala como motivo las dificultades legales y normativas.



*¿Qué tipo de ayuda sería de mayor utilidad para apoyar a su empresa a ser más eficiente en el uso del agua?
(selección única)*



Del total de empresas de la región:

- Un 34,0% indica que la ayuda de mayor utilidad para apoyar a su empresa a ser más eficiente en el uso del agua es el asesoramiento sobre posibilidades de financiamiento y planificación financiera para inversiones en eficiencia hídrica.
- Un 12,4% se inclina por capacitaciones en medición de la huella hídrica o la huella del agua de la empresa.
- Un 11,3% menciona la capacitación específica en eficiencia hídrica como la medida de mayor utilidad, y un 8,2% las herramientas de autoevaluación de la eficiencia hídrica de la empresa.
- Y un 7,7% cree que lo más útil para ayudar a su empresa a ser más eficiente son las demostraciones de nuevas tecnologías o procesos de eficiencia hídrica.

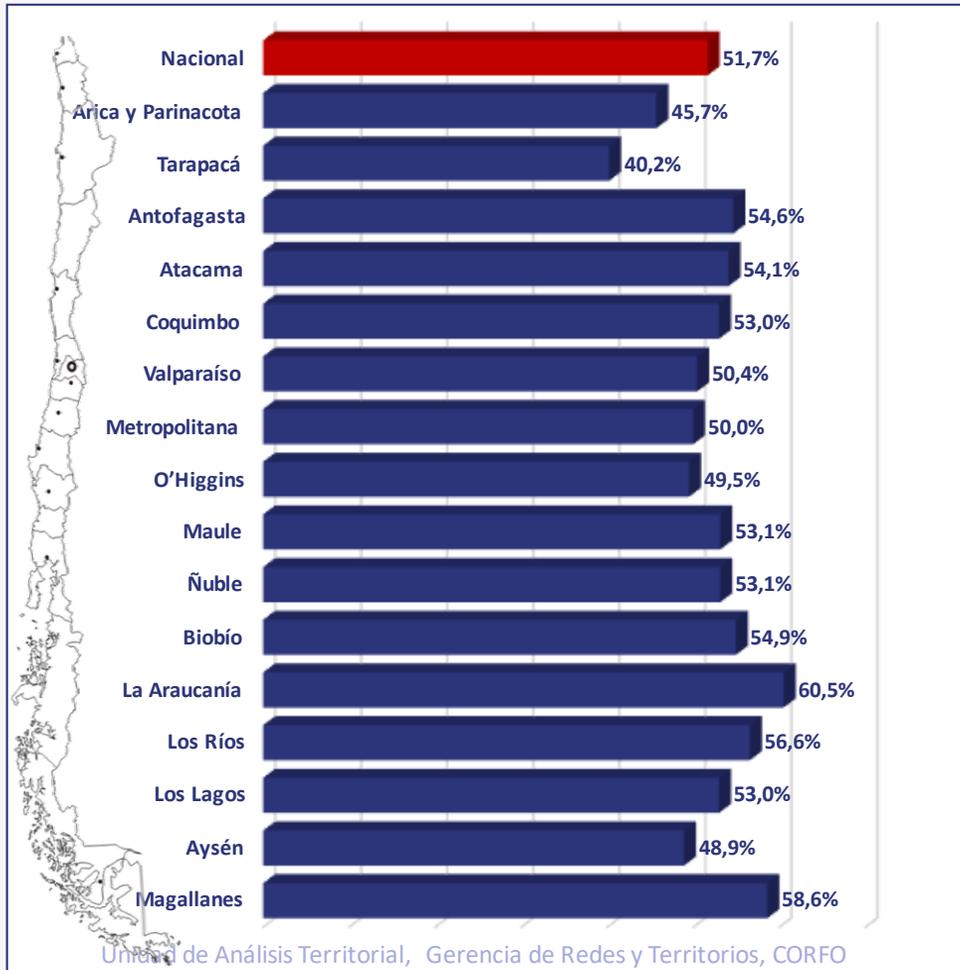


6. Reducción de emisiones en las empresas



En los últimos siete años ¿Su empresa ha tomado medidas para reducir sus emisiones?

Porcentaje de empresas que indican haber tomado medidas de reducción de emisiones en los últimos 7 años



- Un 56,6% de las empresas de la región han tomado medidas para reducir sus emisiones en los últimos 7 años.
- A nivel nacional, dicha cifra llega al 51,7% de las empresas.
- Existen diferencias entre las diferentes regiones en cuanto al porcentaje de empresas que ha tomado estas medidas.
- Mientras en las regiones de La Araucanía y Magallanes el 60,5% y el 58,6% de las empresas, respectivamente, indican haber tomado medidas de reducción de emisiones....
- En las regiones de Tarapacá y de Arica y Parinacota el 40,2% y el 45,7% de las empresas respectivamente declaran haber tomado alguna medida al respecto.

¿Qué medidas?

Porcentaje de empresas que implementó cada medida respectiva



Del total de empresas de la región que implementaron medidas para reducir sus emisiones:

- Un 30,4% tomó sólo una medida.
- Un 26,8% tomó dos medidas.
- Y un 42,9% tomó tres o más medidas.

Respecto a las principales medidas adoptadas:

- Un **38,4%** de las empresas de la región ha invertido en nuevos equipos y tecnologías menos contaminantes.
- Un **26,3%** ha reciclado mediante la reutilización de materiales o residuos dentro de la empresa.
- Un 14,1% ha comprado insumos reciclados o reutilizados, y el 11,1% ha capacitado al personal en temas de reducción de emisiones.
- Adicionalmente, un 8,1% ha vendido sus y desperdicios a otras empresas, y un 7,1% ha medido las emisiones de gases de efecto invernadero que genera la empresa.

¿Por qué razones han tomado estas medidas? (selección múltiple)

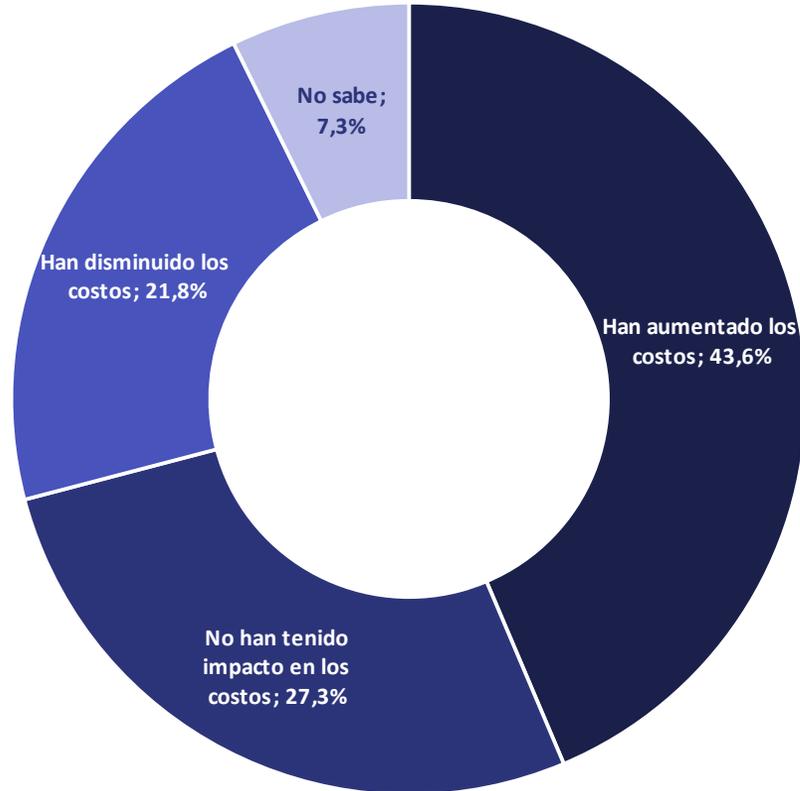
Del total de empresas de la región que tomaron medidas para reducir sus emisiones:

- El **76,8%** indica que uno de los motivos para tomar estas medidas fue porque es lo correcto.
- La segunda motivación más recurrente para realizar estos cambios es el diferenciar su negocio de sus competidores, con un **39,3%**.
- Un 26,8% indica que tomó estas medidas para mejorar la reputación de su marca.
- Un 19,6% señala como un motivo el reducir sus costos, y la misma proporción menciona el poder cumplir normas o regulaciones nacionales.
- Un 8,9% indica que lo motivó la obtención de una certificación medioambiental, mientras que un 5,4% lo motivó el poder cumplir normas o regulaciones internacionales.
- Finalmente, un 1,8% de quienes implementaron medidas lo hicieron por exigencias de sus clientes.

Porcentaje de empresas que indica cada motivo dentro de sus razones para tomar medidas de reducción de emisiones



¿Qué impacto han tenido estas medidas en los costos de producción de la empresa?



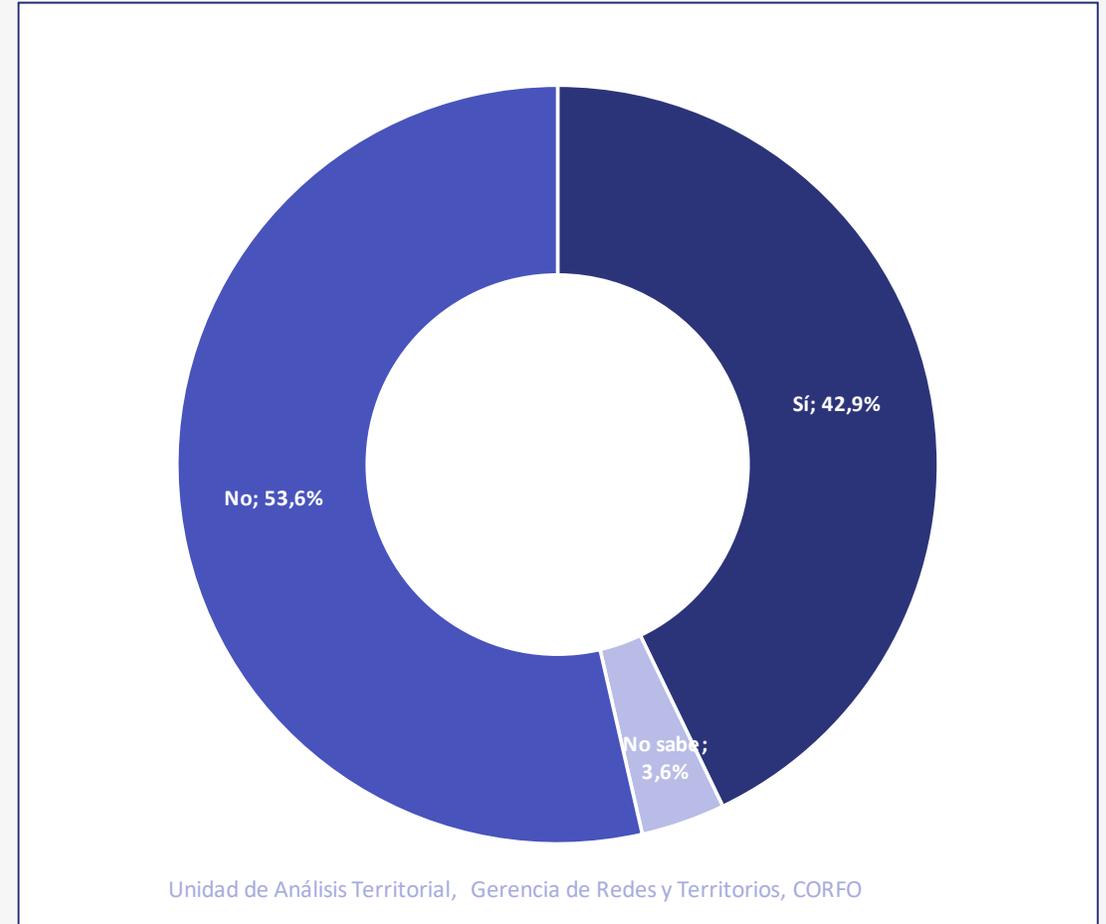
Unidad de Análisis Territorial, Gerencia de Redes y Territorios, CORFO

- Un **43,6%** de las empresas de la región que tomaron medidas para reducir sus emisiones a nivel nacional indican que estas medidas incrementaron sus costos de producción.
- Un 27,3% considera que estas medidas fueron neutras en cuanto a sus costos de producción, es decir, ni los aumentaron ni los redujeron.
- Y un **21,8%** de las empresas considera que estas medidas redujeron sus costos de producción.

¿Su empresa tuvo dificultades u obstáculos al intentar establecer estas medidas?

Del total de empresas de la región que tomaron medidas para reducir sus emisiones:

- Un **42,9%** indican haber tenido dificultades u obstáculos al intentar establecer estas medidas.
- Mientras que un **53,6%** indica **no** haber tenido dificultades u obstáculos.



¿Qué dificultades?

Porcentaje del total de empresas que tomaron medidas para reducir sus emisiones que tuvieron cada dificultad



Del total de empresas de la región que tomaron medidas para reducir sus emisiones:

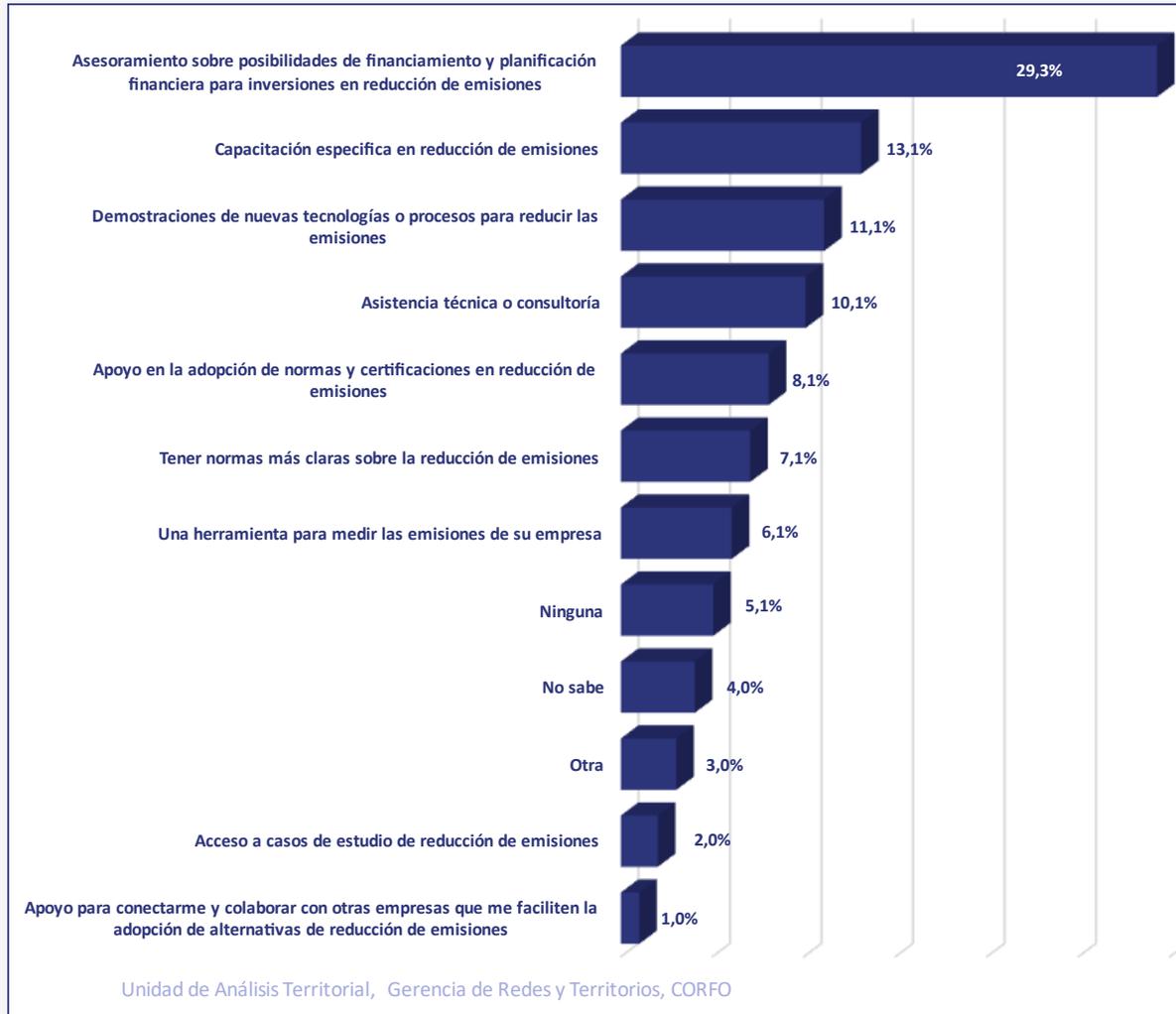
- Un **26,8%** menciona como dificultad la falta de financiamiento.
- El **25,0%** dice que lo dificultó los altos costos asociados a tomar las medidas para reducir sus emisiones.
- Un **12,5%** menciona como obstáculo la falta de conocimientos sobre el tema.
- Un **8,9%** indica como dificultad los procedimientos burocráticos demasiado complejos, y la misma proporción se inclina por la falta de soluciones técnicas para su rubro.
- Además, un **5,4%** manifestó que la falta de tiempo y de personal constituyó una dificultad para tomar estas medidas, y un **3,6%** menciona la resistencia de los trabajadores.

¿Por qué no ha tomado medidas para reducir sus emisiones? (selección múltiple)

- El 43,3% de quienes no tomaron medidas para reducir sus emisiones en la región señalan como motivo la falta de conocimientos sobre el tema.
- Un 40,0% establece como motivo la falta de financiamiento. Adicionalmente, un 13,3% dice que no lo ha hecho porque es muy caro.
- El **23,3%** menciona el que no lo ha considerado necesario aún, mientras que la misma proporción establece que ha tenido otras prioridades.
- Para un 10,0% uno de los motivos para no hacerlo es la falta de soluciones técnicas para su rubro, mientras que el 3,3% indica que su empresa ya cumple con altos estándares en cuanto a emisiones.
- Para un 3,3% también, uno de los motivos es el que los clientes no lo piden, la falta de tiempo y de personal, y la escases de materiales, productos o servicios requeridos.



¿Qué tipo de ayuda sería de mayor utilidad para apoyar a su empresa a reducir sus emisiones y disminuir su impacto medioambiental? (selección única)



Del total de empresas de la región:

- Un **29,3%** indica que la ayuda de mayor utilidad para apoyar a su empresa a reducir sus emisiones y disminuir su impacto medioambiental es el asesoramiento sobre posibilidades de financiamiento y planificación financiera para inversiones en reducción de emisiones.
- Un **13,1%** menciona la capacitación específica en reducción de emisiones como la medida de mayor utilidad.
- Un **11,1%** se inclina por demostraciones de nuevas tecnologías o procesos para reducir las emisiones en la empresa, y un **10,1%** por la asistencia técnica o consultoría.
- Además, un **8,1%** cree que lo más útil para ayudar a su empresa reducir sus emisiones sería el apoyo en la adopción de normas y certificaciones en reducción de emisiones.



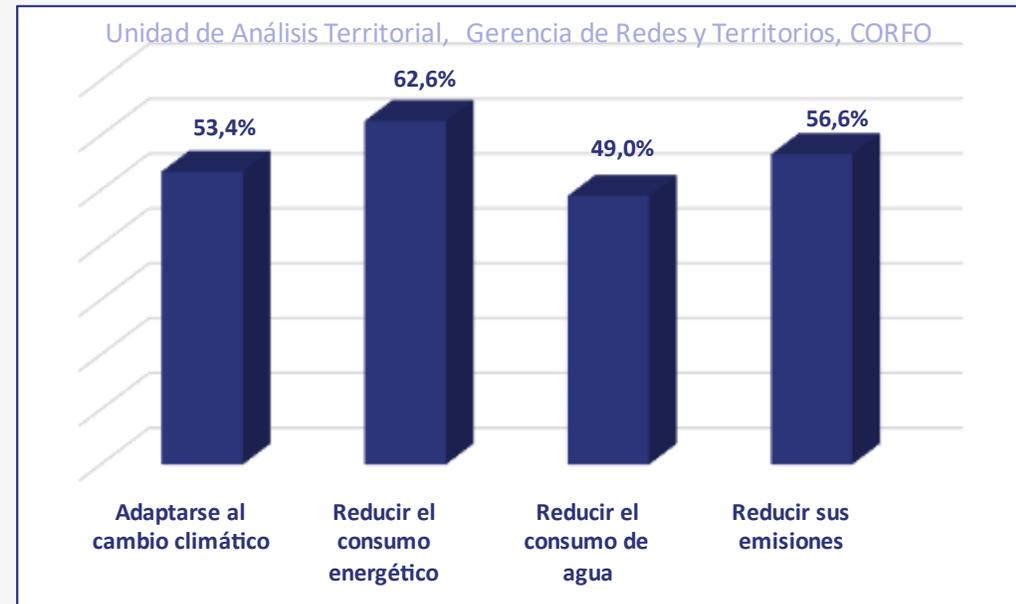
7. Análisis comparativo por ámbitos



Porcentaje de empresas que indica que en los últimos siete años ha tomado medidas para...

- El ámbito en el cual una mayor proporción de empresas de la región han tomado medidas es el de reducción de consumo energético, alcanzando al 62,6% de ellas.
- Le siguen las medidas de reducción de emisiones con un 56,6%, y las medidas para adaptarse al cambio climático, que bordean el 53,4%.
- En tanto, un 49,0% declaran haber tomado medidas para reducir el consumo de agua o ser más eficiente en su uso en su empresa, siendo el ámbito con menor proporción de empresas tomando medidas en esta dirección en la región.
- Aun así, las diferencias entre el ámbito con mayor y el con menor adopción de medidas no son de gran magnitud, y superan levemente los 10 puntos porcentuales.

Porcentaje de empresas a nivel nacional que ha tomado medidas para...

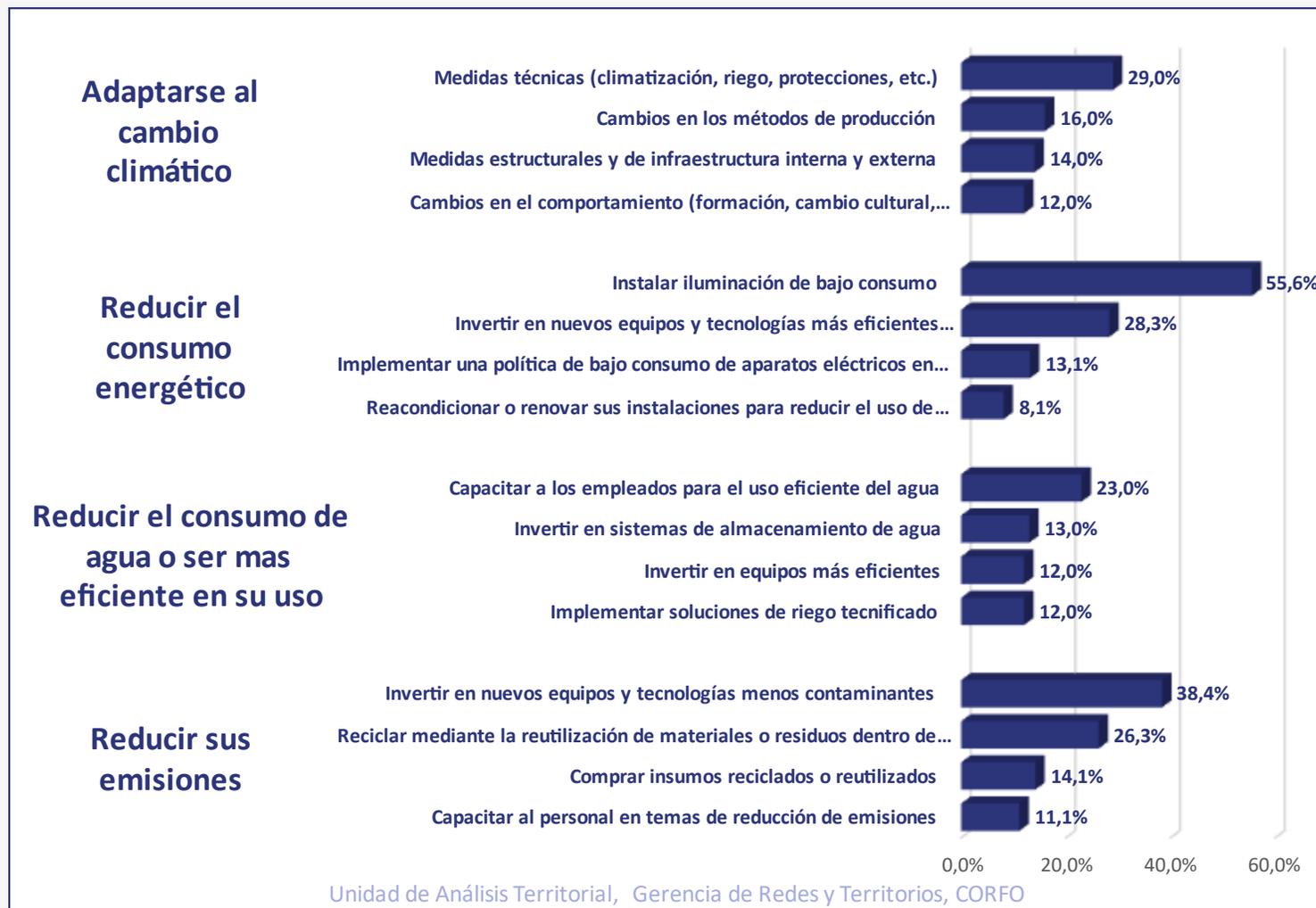


¿Qué medidas?

Principales medidas de adaptación y mitigación del cambio climático adoptadas, por ámbito

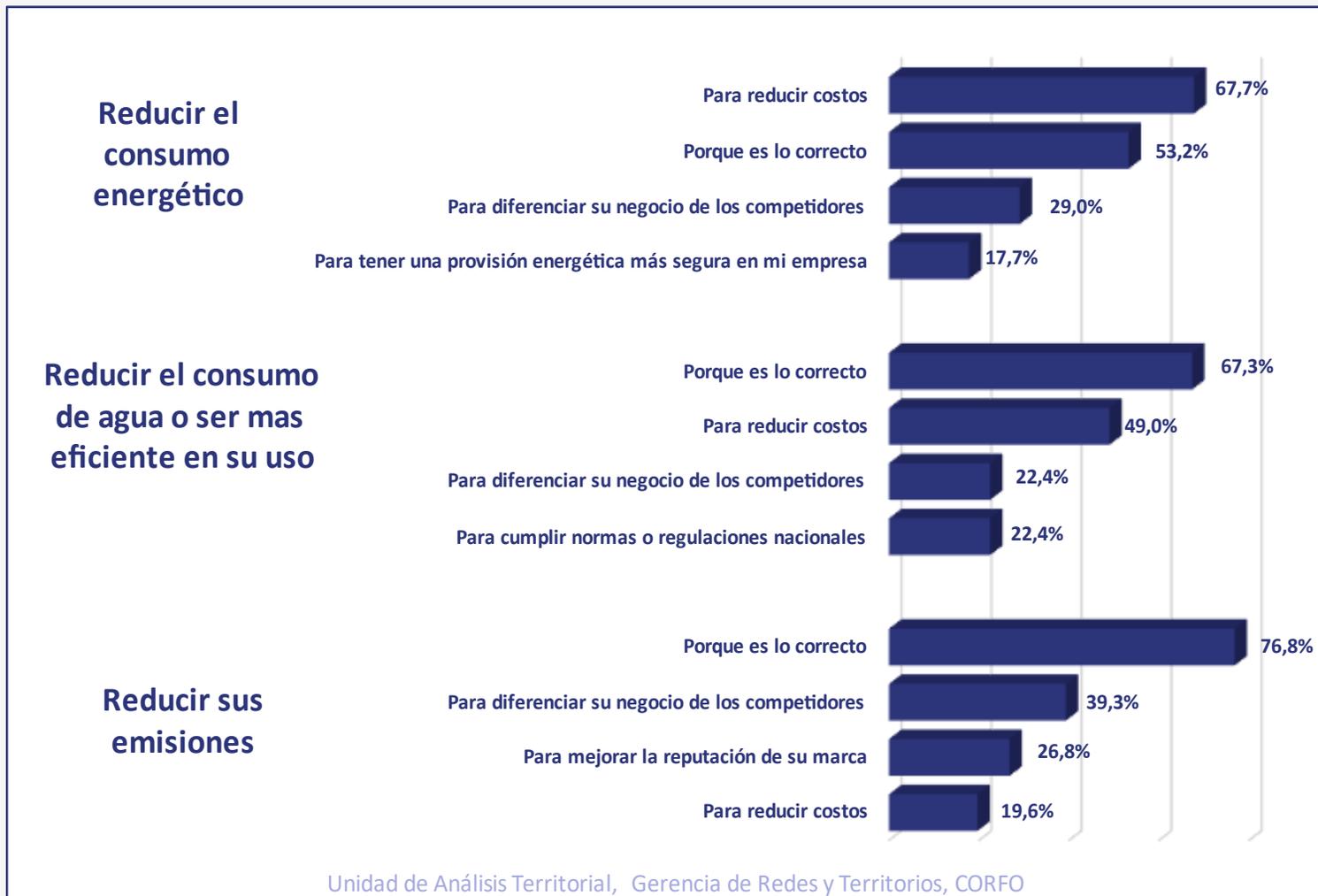
Las medidas en cada ámbito son diferentes, por lo que existe poca regularidad. Sin embargo, destaca que en todos los ámbitos aparecen entre sus cuatro principales medidas alguna que tenga relación con inversiones importantes:

- Para adaptarse al cambio climático destaca como la tercera más recurrente las medidas estructurales y de infraestructura interna y externa, con un 14,0%.
- Para reducir el consumo energético destaca, también en segundo lugar, el invertir en nuevos equipos y tecnologías más eficientes, con un 28,3%.
- Las inversiones también destacan en segunda relevancia en reducción del consumo de agua, con un 23,0%, y es la principal medida en reducción de emisiones, alcanzando al 38,4%.



¿Por qué razones han tomado estas medidas? (selección múltiple)

Principales razones para haber tomado medidas de mitigación del cambio climático por ámbito

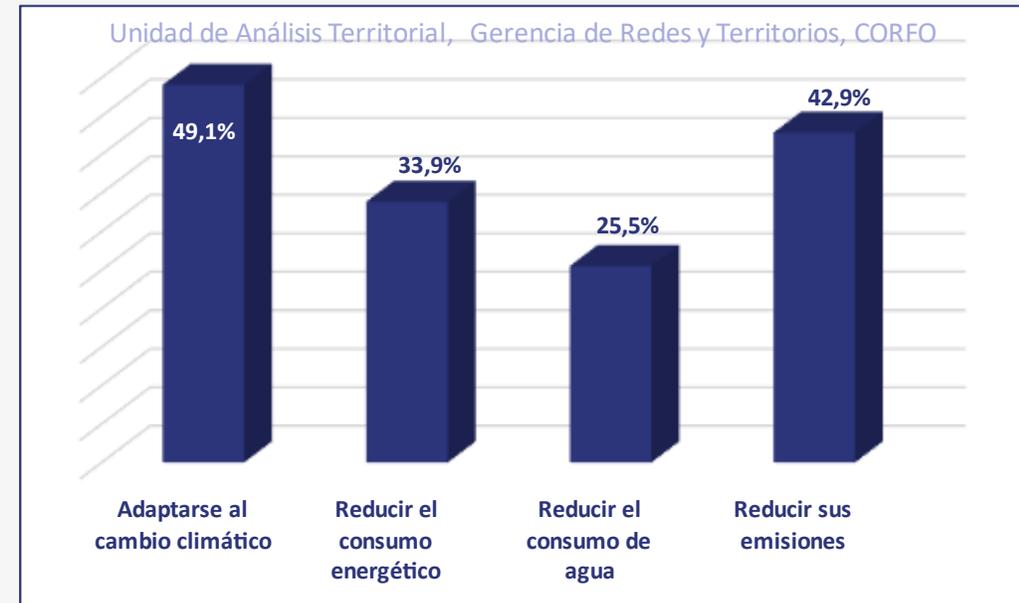


- La principal razón que han tenido las empresas para tomar medidas de mitigación del cambio climático, ya sea reducir el consumo de agua, o reducir sus emisiones, viene dada por que estiman que *es lo correcto*. Para reducir el consumo energético esta alternativa está en segundo lugar.
- Le sigue en orden de relevancia la *reducción de costos*, que es el motivo principal para las medidas de reducción del consumo energético, y segundo en relevancia para reducir el consumo de agua.
- En los tres ámbitos, además, aparece como motivación el querer *diferenciarse de sus competidores*.

¿Su empresa tuvo dificultades u obstáculos al intentar establecer estas medidas?

- El ámbito que presenta mayores dificultades para la adopción de medidas por parte de las empresas de la región es el de adaptación al cambio climático, con casi la mitad de las empresas que tomaron medidas que manifiestan que tuvieron dificultades al intentar llevarlas a cabo (un 49,1% específicamente).
- Le sigue en orden de relevancia el ámbito de reducción de emisiones, donde un 42,9% de las empresas que tomaron medidas en dicha dirección presentaron dificultades u obstáculos al llevarlas a cabo.
- Mas abajo, aparecen los ámbitos de reducción del consumo energético y reducción del consumo de agua, con un 33,9% y un 25,5% de las empresas que tomaron medidas en dicha dirección teniendo dificultades en ello, respectivamente.

Porcentaje de empresas que tuvo dificultades u obstáculos al intentar establecer medidas para...



¿Cuáles dificultades? (selección múltiple)

Principales dificultades al tomar medidas de adaptación y mitigación por ámbito

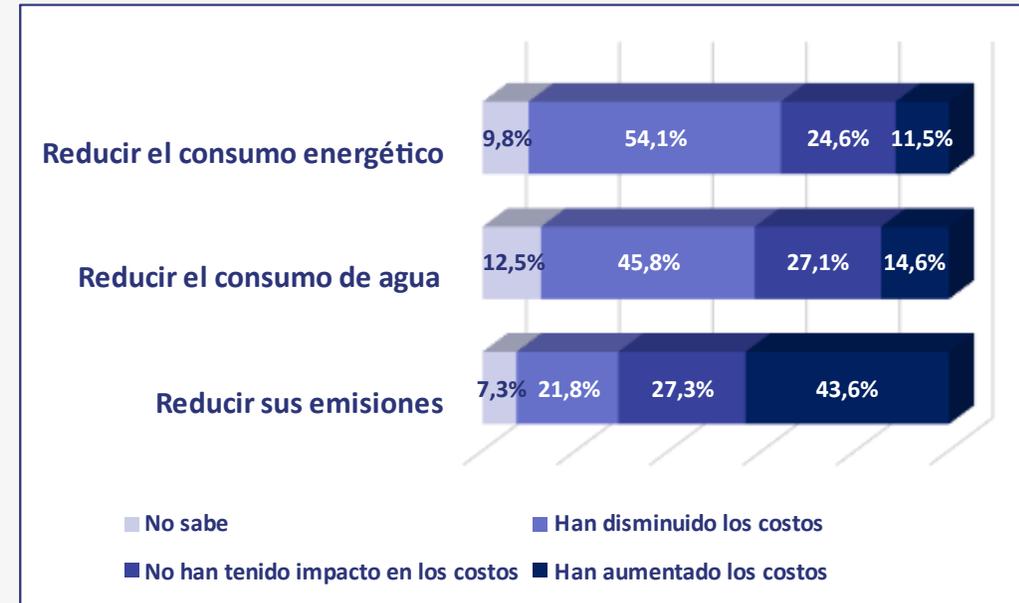


- Las principales dificultades para adoptar medidas de adaptación y mitigación del cambio climático vienen dadas por la falta de financiamiento y los altos costos asociados, que predominan en los cuatro ámbitos abordados por la encuesta.
- Los temas asociados a costos y financiamiento son especialmente importantes para las medidas de adaptación, donde representaron una dificultad para más del 30% de las empresas que tuvieron dificultades (que proporcionalmente son más en este ámbito); y también para las medidas de reducción de emisiones, donde más de un 25,0% de quienes implementaron estas medidas presentaron esta dificultad.
- Una tercera dificultad de relevancia es la falta de conocimientos sobre el tema, que aparece en tercer lugar de relevancia en los tres ámbitos asociados a mitigación del cambio climático.

¿Qué impacto han tenido estas medidas en los costos de producción de la empresa?

- Las medidas para reducir el consumo energético son las que han tenido un mayor impacto en la reducción de costos de producción en las empresas de la región, con un 54,1% de las empresas que tomaron estas medidas indicando que estas redujeron sus costos.
- Le sigue las medidas de reducción del consumo de agua, con un 45,8% de las empresas que tomaron estas medidas reduciendo sus costos de producción.
- Por su parte, las medidas de reducción de emisiones son las que en mayor proporción aumentaron los costos de producción de las empresas que optaron por implementarlas, alcanzando al 43,6% de las empresas que lo hicieron, y superior al porcentaje de empresas para las cuales se redujeron estos costos, que alcanza al 21,8%.
- Así, las medidas de reducción de emisiones son el único ámbito en el que los costos aumentaron para una mayor proporción de empresas respecto a las cuales los disminuyeron.

Impacto de tomar medidas de mitigación en los costos de producción de las empresas, por ámbito



¿Por qué no ha tomado medidas para...? (selección múltiple)

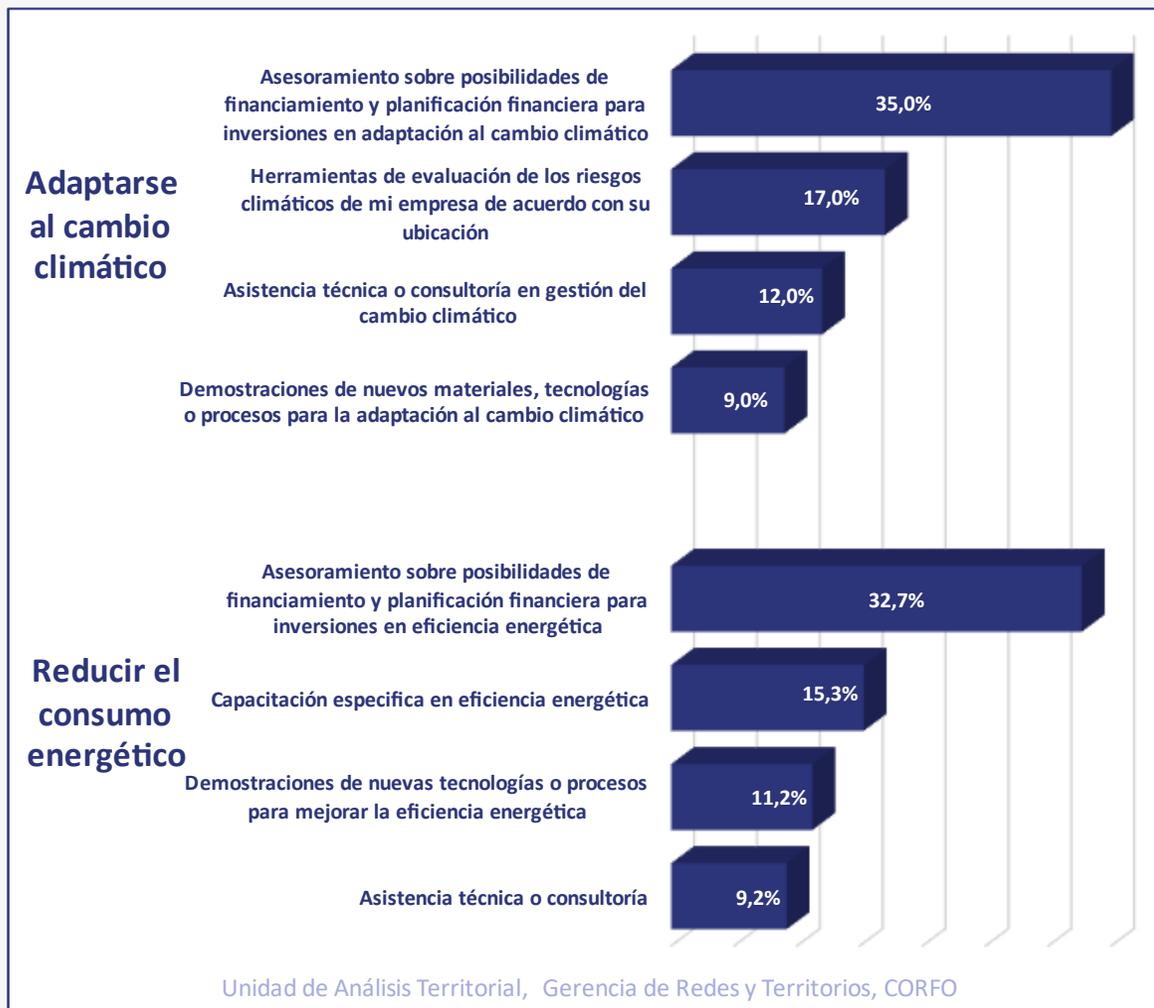
Principales motivos para no haber tomado medidas de adaptación y mitigación por ámbito



Unidad de Análisis Territorial, Gerencia de Redes y Territorios, CORFO

- El motivo más recurrente para no haber tomado medidas de adaptación y mitigación del cambio climático en las empresas de la región es la falta de financiamiento, que aparece como el factor principal o uno de los principales en cada uno de los ámbitos abordados.
- El segundo motivo en orden de relevancia es la falta de conocimientos sobre el tema, que aparece dentro de los cuatro principales motivos en los cuatro ámbitos abordados, y es el principal motivo para no haber tomado medidas de reducción de emisiones. Esto releva la necesidad de capacitar y difundir los conocimientos necesarios en dichos ámbitos, y potenciar las capacidades de extensionismo tecnológico.
- Un tercer motivo para no haber tomado medidas que se repite en los cuatro ámbitos es el que ha tenido otras prioridades, lo que releva la necesidad de sensibilización sobre estos temas en las empresas de la región.

Principales medidas mencionadas como de mayor utilidad para apoyar a las empresas a tomar medidas relativas a la adaptación y la mitigación





8. Resumen de resultados



Relevancia de la adaptación y mitigación del cambio climático para las empresas

- Cuando se les pregunta a los dueños o líderes de las empresas de la región que indiquen la relevancia que tienen para ellas una lista cerrada de doce asuntos de interés empresarial, inmediatamente después de Enfrentar la situación económica aparece en segundo lugar el Aumentar la eficiencia energética de la empresa.
- En tercer lugar está *‘Mejorar la situación financiera’*, e inmediatamente después aparece en cuarto lugar el Aumentar la eficiencia en el uso del agua.
- Así, estos asuntos asociados a mitigación del cambio climático tienen una alta relevancia para las empresas de la región, las que les asignan una prioridad mayor que a asuntos tales como *‘Conseguir los trabajadores con las capacidades que necesito’*, *‘Protegerse contra la inflación’* o *‘Tener mayor seguridad contra la delincuencia’*.
- En efecto, entre los cuatro asuntos más relevantes para las empresas de la región (de la lista cerrada), aparecen dos asociados a temas financieros, y dos asociados a la mitigación del cambio climático.
- La siguiente alternativa asociada a mitigación y adaptación al cambio climático es la de Reducir las emisiones y el impacto medioambiental de la empresa, que aparece en 7° lugar de preferencias.
- Y luego, en el 8° lugar de prioridad aparece el estar preparados para fenómenos meteorológicos.
- Así, los cuatro asuntos medioambientales aparecen como más relevantes para las empresas de la región que temas como *‘Digitalizar su empresa’* o *‘Tener mayor seguridad contra la delincuencia’*.
- Las empresas de la zona austral y sur del país son las que les asignan una mayor relevancia a los asuntos asociados a la adaptación y mitigación del cambio climático, y las regiones con grandes áreas metropolitanas como la Metropolitana, del Biobío y de Antofagasta, son las que relevan menos estos temas.

Fenómenos meteorológicos y adaptación al cambio climático en las empresas

- El 50,5% de las empresas de la región de Los Ríos han sufrido de fenómenos meteorológicos que han tenido un impacto negativo en su negocio en los últimos 7 años.
- El principal fenómeno meteorológico que ha afectado a las empresas de la región teniendo un impacto negativo en ellas es las lluvias intensas, que han afectado a un 27,2% de las empresas de la región. Le sigue la sequía con un 19,4%, los vientos fuertes y tornados con un 16,5%, y las olas de frío, heladas y escarcha con un 15,5% de las empresas de la región afectadas.
- Estos fenómenos meteorológicos han ocasionado que un 25,2% de las empresas de la región ha sufrido de cortes de servicios básicos o de comunicaciones; que un 23,3% han perdido días de producción o tenido que cerrar en días hábiles; y que a un 9,7% se le hayan destruido sus instalaciones producto de ellos.
- Adicionalmente, un 53,4% de las empresas de la región declaran que han tomado medidas de adaptación al cambio climático en los últimos 7 años.
- Si consideramos a las empresas de la región que han sufrido de fenómenos meteorológicos que han tenido un impacto negativo en su negocio en los últimos 7 años, el 64,7% tomó medidas de adaptación al cambio climático en dicho período.
- Destacan las medidas técnicas tales como climatización, riego tecnificado, instalación de protecciones, con un 29,08% de las empresas de la región tomando estas medidas.
- Adicionalmente, un 15,1% de las empresas declara haber realizado cambios en los métodos de producción como medida de adaptación al cambio climático; y un 14,0% ha tomado medidas estructurales y de infraestructura.
- Un 49,1% de las empresas que han tomado medidas de adaptación al cambio climático indican haber tenido dificultades en su adopción, donde las principales dificultades están asociadas a la falta de financiamiento (37,7%) y a los altos costos asociados (32,1%).

Energías renovables y eficiencia energética en las empresas

- El 16,0% de las empresas de la región de Los Ríos indican que tienen instaladas fuentes de generación de energías renovables para abastecerse. A nivel nacional, dicha cifra alcanza al 15,1%.
- Entre los tipos de energías renovables destacan la energía solar fotovoltaica, con un **13,0%** de las empresas de la región con instalaciones. Le sigue en orden de relevancia la energía solar térmica, con un **3,0%** de las empresas de la región utilizando dicha fuente.
- **El 1,0%** de las empresas de la región indican que son autosuficientes energéticamente, es decir, que producen toda la energía que consumen, y un **1,0%** indica que produce más de lo que consume, e inyecta el remanente al sistema interconectado central.
- Por su parte, un 62,6% de las empresas de la región indica que han tomado medidas para reducir su consumo energético en los últimos 7 años. Si se obvia el instalar iluminación de bajo consumo, dicha cifra llega al 48,5%.
- Un 55,6% de las empresas han instalado iluminación de bajo consumo; un 28,3% han invertido en nuevos equipos y tecnologías más eficientes energéticamente; y un 13,1% ha implementado una política de bajo consumo de aparatos electrónicos en sus dependencias.
- Indagando en las motivaciones para tomar estas medidas, destacan el que las empresas consideran que es lo correcto y la de reducir los costos, con un 53,2% y un 67,7% de menciones respectivamente. En efecto, un 54,1% de las empresas que tomaron estas medidas indican que estas redujeron sus costos de producción.
- Adicionalmente, un 33,9% de las empresas que implementaron estas medidas indican haber tenido dificultades al hacerlo, con los factores financieros y de costos como las dificultades esenciales.
- Finalmente, la ayuda de mayor utilidad para las empresas para ser más eficiente energéticamente es el asesoramiento sobre posibilidades de financiamiento y planificación financiera para inversiones en eficiencia energética, con un 33,2% de menciones.

Eficiencia hídrica en las empresas

- Del total de empresas de la región, un 75,0% tiene solo una fuente de abastecimiento de agua; un 20,0% cuenta con dos fuentes de agua para su empresa; y un 5,0% tiene tres o más fuentes de agua.
- Un 47,0% de las empresas se abastece de agua potable provista a través de la red; un 27,0% se provee de agua a través de los sistemas de agua potable rural – APR; un 25,0% utiliza como fuente de provisión de agua las napas subterráneas; un 9,0% a través de ríos; y un 4,0% indica proveerse de agua de lagos, lagunas o tranques, y de cosecha, almacenamiento y uso de aguas lluvias.
- A su vez, un 49,0% de las empresas de la región en los últimos siete años han tomado medidas para reducir el consumo de agua o ser más eficientes en su uso. A nivel nacional, dicha cifra es de 45,6%.
- Del total de empresas que implementaron medidas, un 36,7% tomó sólo una medida, un 36,7% tomó dos medidas, y un 25,5% tomó tres o más medidas.
- Respecto a las principales medidas adoptadas, un 23,0% de las empresas de la región ha capacitado a los empleados en el uso eficiente del agua; un 13,0% ha invertido en sistemas de almacenamiento de agua; y un 12,0% ha invertido en equipos más eficientes.
- Los principales motivos para tomar medidas de eficiencia hídrica fueron el que es lo correcto, con un 67,3%, y la reducción de costos con un 49,0%.
- Un 45,8% de las empresas que tomaron estas medidas redujeron sus costos de producción, y un 25,5% indican haber tenido dificultades al intentar establecer estas medidas, principalmente de financiamiento y altos costos.
- El 36,7% de quienes no han tomado medidas indican como motivo el que no lo ha considerado necesario aún, y un 34,7% la falta de conocimientos sobre el tema.
- Finalmente, la ayuda de mayor utilidad para ser más eficiente en el uso del agua es el asesoramiento sobre posibilidades de financiamiento y planificación financiera para inversiones en eficiencia hídrica, con un 34,0%.

Medidas para reducir las emisiones en las empresas

- El 56,6% de las empresas de la región señalan que han tomado medidas para reducir sus emisiones en los últimos 7 años. A nivel nacional, dicha cifra llega al 51,7%.
- Del total de empresas que implementaron medidas para reducir sus emisiones en la región, un 30,4% tomó sólo una medida, un 26,8% tomó dos medidas, y un 42,9% tomó tres o más medidas.
- Respecto a las principales medidas adoptadas, un 27,8% de las empresas de la región ha invertido en nuevos equipos y tecnologías menos contaminantes; un 26,3% ha reciclado mediante la reutilización de materiales o residuos dentro de la empresa; un 14,6% ha comprado insumos reciclados o reutilizados; y el 8,1% ha vendido sus residuos y desperdicios a otras empresas.
- El 76,8% indica como motivo para tomar estas medidas el que es lo correcto; un 39,3% indica que fue para diferenciar su negocio de sus competidores, y un 26,8% indica que tomó estas medidas para mejorar la reputación de su marca.
- A su vez, un 43,6% de las empresas de la región que tomaron medidas para reducir sus emisiones indican que estas medidas incrementaron sus costos de producción, mientras que sólo un 21,8% indica que sus costos de producción se redujeron.
- Del total de empresas de la región que tomaron medidas para reducir sus emisiones, un 42,9% tuvieron dificultades u obstáculos al intentar establecerlas, siendo las principales la falta de financiamiento con un 26,8%, y los altos costos asociados, con un 25,0% de menciones.
- Del total de empresas que no tomaron medidas para reducir las emisiones en los últimos 7 años, el **43,3%** señala como motivo la falta de conocimientos sobre el tema, y un 40,0% la falta de financiamiento.
- Finalmente, un 29,3% señala que la ayuda de mayor utilidad para apoyar a su empresa a reducir sus emisiones e impacto medioambiental sería el asesoramiento sobre posibilidades de financiamiento y planificación financiera para inversiones en reducción de emisiones.

Análisis comparativo por ámbitos

- El ámbito en donde en mayor proporción las empresas han tomado medidas en los últimos siete años es en la reducción del consumo energético, con un 62,6%, aunque las diferencias no son de gran relevancia respecto al ámbito de menor adopción de medidas, que es el de eficiencia hídrica, que alcanza al 49,0%.
- Dentro de las razones para haber tomado estas medidas destaca como la principal en los tres ámbitos abordados por esta pregunta el que Es lo correcto. Le sigue en orden de relevancia la reducción de costos, el querer diferenciarse de sus competidores, y en el caso de la reducción del consumo energético aparece el tener una provisión más segura.
- El ámbito en el que las empresas de la región presentan con mayor frecuencia dificultades para la adopción de medidas es el de adaptación al cambio climático, con un 49,1% de las empresas con dificultades al intentar llevarlas a cabo. Le sigue la reducción de emisiones con un 42,9%.
- Las principales dificultades para adoptar medidas de adaptación y mitigación del cambio climático vienen dadas por la falta de financiamiento y los altos costos asociados. Sin embargo, también resulta relevante la falta de conocimientos sobre el tema, que aparece en tercer lugar de relevancia en tres de los cuatro ámbitos abordados.
- A su vez, las medidas para reducir el consumo energético son las que en mayor proporción han reducido los costos de producción en las empresas de la región, con un 54,1%, seguida de las de reducción del consumo de agua, con un 45,8%. En las medidas de reducción de emisiones, en tanto, es mayor la proporción de empresas a la que le suben los costos que a aquellas que le bajan.
- Los tres principales motivos para no haber tomado medidas de adaptación y mitigación del cambio climático esgrimidos por las empresas en los diferentes ámbitos abordados son la falta de financiamiento, la falta de conocimientos sobre el tema, y el que no lo han considerado necesario aún.



ENCUESTA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS EMPRESAS CHILENAS 2023

RESULTADOS REGIÓN DE LOS RÍOS



Unidad de Análisis Territorial
Gerencia de Redes y Territorios

Diciembre de 2023

