



**Centro UC**  
**CLAPES UC**  
Centro Latinoamericano de  
Políticas Económicas y Sociales

**10 años**  
*Aportando a mejores  
políticas públicas  
para Chile*

# OBSERVATORIO NORMA N°461: ¿CÓMO REPORTARON EL RIESGO CLIMÁTICO LAS EMPRESAS EN CHILE EN 2023?

---

20 de diciembre, 2024

Luis Gonzales Carrasco | Coordinador Económico de Cambio Climático,  
Energía y Medio Ambiente de CLAPES UC  
Isidora Lara Ochoa | Investigadora CLAPES UC  
Lucas García Contardo | Investigador CLAPES UC

INFORME  
Nº461



# Observatorio norma n°461: ¿cómo reportaron el riesgo climático las empresas en chile en 2023?

## VERSIÓN RESUMEN EJECUTIVO

Luis Gonzales Carrasco<sup>1</sup>

[lwgonzal@uc.cl](mailto:lwgonzal@uc.cl)

Isidora Lara Ochoa<sup>2</sup>

[ilara3@uc.cl](mailto:ilara3@uc.cl)

Lucas García Contardo<sup>3</sup>

[Imgarcia3@uc.cl](mailto:Imgarcia3@uc.cl)

20 de diciembre de 2023

### RESUMEN EJECUTIVO

Este estudio busca analizar los reportes de riesgos climáticos que han realizado las empresas en 2022 y 2023. El propósito principal de esta revisión fue identificar los riesgos de sustentabilidad percibidos por cada empresa y las medidas adoptadas para enfrentarlos o mitigarlos.

El análisis se basa en la revisión de los reportes climáticos presentados en las memorias anuales integradas, categorizando a las empresas en base la suficiencia de la información presentada. Además, utilizando como marco de referencia los indicadores SASB, se analizó el cumplimiento de los indicadores de riesgos climáticos.

En el análisis se notó un mayor enfoque en el cumplimiento de los indicadores SASB que en la adaptación y mitigación de los riesgos del cambio climático, sugiriendo una preferencia por la conformidad normativa. Se observó una mejora general en la tasa de cumplimiento de los indicadores SASB, aunque con variaciones significativas entre distintas industrias. Adicionalmente, se mencionan algunas áreas de mejora como la necesidad de clarificar la versión de los indicadores SASB a reportar, evaluar la mejora del formulario, y abordar la duplicidad de información en las respuestas proporcionadas por filiales y/o conglomerados; esto para un adecuado tratamiento de los datos.

<sup>1</sup> Coordinador Económico de Cambio Climático, Energía y Medio Ambiente de CLAPES UC.

<sup>2</sup> Investigadora CLAPES UC.

<sup>3</sup> Investigador CLAPES UC.

Agradecemos los comentarios y sugerencias de Joaquín Vial economista de CLAPES UC.

## INTRODUCCIÓN

En 2021, la CMF publicó la norma N° 461, que exige a las empresas informar integralmente sobre riesgos de sostenibilidad en sus memorias anuales, abordando temas como cambio climático, medio ambiente, relaciones laborales, género, ciberseguridad, entre otros. Este trabajo da seguimiento al primer análisis "Observatorio norma N° 461: ¿Cómo reportaron el riesgo climático las empresas en Chile en 2022?" (Gonzales et al., 2023), que usa como referencia y base de comparación las memorias 2022, cuando aún las empresas no tenían obligación de reportar riesgos ESG.

En este estudio<sup>4</sup> se procedió a clasificar las 78 empresas que reportaron sus riesgos de sustentabilidad en 2023 en base a la completitud de la información presentada en sus memorias integradas<sup>5</sup>. El propósito principal de esta revisión fue identificar los riesgos de sustentabilidad percibidos por cada empresa y las medidas adoptadas para enfrentarlos o mitigarlos.

Las empresas se categorizan según la información de riesgos proporcionada en: 1) Completo: Corresponden a las empresas que identifican mayor cantidad de riesgos, acompañados de medidas específicas para cada uno de los riesgos identificados. 2) Suficiente: Empresas que identifican al menos un riesgo y proponen medidas para enfrentarlo. Y 3) Insuficiente: Empresas que identifican algunos riesgos (o ninguno) sin presentar medidas para mitigarlos.

Además, el informe se enfoca principalmente en el reporte de riesgos climáticos debido a que corresponde al área de especialización de los autores. Se analizó los riesgos divulgados por las empresas voluntariamente en 2022 y el primer reporte obligatorio emitido en 2023, además de identificar posibles similitudes y diferencias entre sectores de actividad. La metodología empleada se basa en los estándares

---

<sup>4</sup> Para más detalle acerca de la metodología y los resultados del análisis ver "OBSERVATORIO NORMA N°461: ¿CÓMO REPORTARON EL RIESGO CLIMÁTICO LAS EMPRESAS EN CHILE EN 2023?" versión completa. Disponible en: [www.clapesuc.cl](http://www.clapesuc.cl)

<sup>5</sup> Se revisó e integró la información recabada de la sección dedicada a los riesgos, la cual se encuentra usualmente en el capítulo de Gobernanza, y del capítulo de Medio Ambiente/Sustentabilidad.

seleccionados por la Comisión para el Mercado Financiero (CMF): el Sustainability Accounting Standards Board (SASB)<sup>6</sup>.

Los criterios SASB apuntan a identificar aquellos aspectos medioambientales, sociales y de gobernanza que son más relevantes para los resultados financieros y la valoración empresarial, según la industria a la que pertenecen. Tomamos la clasificación empleada oficialmente por la CMF, sin embargo se evidencia que no están especializados en la cobertura de las medidas de mitigación y adaptación en específico, ya que no incorporan indicadores de eficiencia en la reducción de emisiones o en el logro de resiliencia de los indicadores a nuevos escenarios climáticos.

## INTERPRETACIÓN DE MEMORIAS INTEGRADAS

De las 78 memorias integradas 2023 analizadas, un 51% de las empresas se clasifica como insuficiente, principalmente debido a que no se presentan medidas para la mitigación de los riesgos presentados.

Al analizar la cantidad de empresas en cada industria según su clasificación de completitud (ver figura A1<sup>7</sup>) se ve una heterogeneidad significativa en la distribución tanto entre empresas como entre industrias. Esta variabilidad refleja las diferencias en el grado de completitud de los reportes de riesgo climático, proporcionando una visión detallada del estado actual en las diferentes industrias.

En la figura A2 se presenta un análisis de los 24 riesgos identificados<sup>8</sup>, donde se destaca una predominancia de riesgos físicos con 20 riesgos reportados frente a 4 de transición. La sequía emerge como el riesgo más frecuentemente reconocido,

---

<sup>6</sup> Con el objetivo de extraer las dimensiones ambientales de los riesgos reportados, llevamos a cabo una clasificación propia de los indicadores del Sustainability Accounting Standards Board (SASB). Esta clasificación se estructuró en función del tipo de impacto o referencia que los indicadores tienen, subdividiéndolos en tres categorías: 1) exclusivamente ambientales, 2) indicadores con aspectos ambientales y otros (sociales y de gobernanza), y 3) no ambientales.

<sup>7</sup> Figuras presentadas en anexo.

<sup>8</sup> Para identificar los riesgos se usaron como referencia los 72 riesgos clasificados en los 12 mapas del Atlas de Riesgos Climáticos (ARCLIM). Además, las empresas pueden declarar que se enfrentan a riesgos que no están presentes dentro del listado de ARCLIM. Estos riesgos adicionales también son considerados en la revisión y en el conteo. Una vez identificados el total de riesgos (ARCLIM y no ARCLIM), se procede a agruparlos en 24 grupos según elementos comunes que comparten estos riesgos.

identificado por 31 empresas. Le siguen las inundaciones, mencionadas por 15 empresas, y el debilitamiento de imagen o cambio de comportamiento de clientes, reportado por 14 empresas.

La tabla A1 desglosa los riesgos identificados por al menos dos empresas de la misma industria. Se puede notar que los riesgos físicos, como la sequía e inundaciones, predominan en varias industrias. Por otro lado, los riesgos de transición identificados, aunque menos frecuentes, resaltan en sectores como '*Carnes, aves y lácteos*' y '*Minoristas y distribuidores de alimentos*', con un enfoque en los cambios regulatorios, tarifarios o impositivos, y el debilitamiento de imagen o cambio de comportamiento de clientes.

De la revisión presentada, se nota que existe una relación entre la variedad de medidas tomadas y la búsqueda del cumplimiento de indicadores SASB. Esta relación se evidencia en que, (i) de los 5 riesgos más frecuentes, la sequía es el con mayor frecuencia, el con mayor variedad de medidas y el que más evidentemente se relaciona con algún indicador SASB, y (ii) la mitad de las medidas identificadas para mitigar el debilitamiento de imagen tiene relación con algún indicador. Este fenómeno se puede interpretar como una inclinación a mejorar los indicadores, más que en dirigir sus esfuerzos en adaptarse o mitigar los riesgos derivados del cambio climático.

La presente sección revela una alta heterogeneidad en cómo las empresas perciben y reportan los riesgos, lo cual se manifiesta en la completitud de sus reportes de riesgos, la variedad de riesgos identificados y las estrategias de mitigación propuestas. Además, se observa una intención más pronunciada hacia la mejora en el cumplimiento de los indicadores SASB que hacia la adaptación y/o mitigación de los riesgos derivados del cambio climático. Esto podría sugerir una posible inclinación de las empresas hacia la conformidad normativa en lugar de una adaptación proactiva a los riesgos climáticos. Por último, se identifican ciertos riesgos comunes entre empresas y entre industrias, lo que destaca algunas vulnerabilidades agregadas del sistema actual.

## ANÁLISIS CUMPLIMIENTO REPORTES SASB

Focalizándonos en el conjunto de 46 empresas que reportaron la misma industria en ambos años (2022 y 2023), la figura A3 presenta la comparación de las tasas de cumplimiento promedio de los indicadores SASB desglosadas por industria, abordándose todos los indicadores que tienen relación con temáticas ambientales (1 y 2).

Se puede ver en la figura, que la tasa de cumplimiento promedio de los indicadores SASB ambientales ha experimentado una mejora generalizada en todas las industrias analizadas, con la excepción de la industria de Carnes, Aves y Lácteos, industria que bajo de una tasa de cumplimiento promedio de 0.556 a 0.5. Notar que ahora sólo la industria Compañías y distribuidores de gas no tiene indicadores en estas clasificaciones (1 y 2).

Ahora, considerando todas las empresas que reportaron en 2023, al considerar sólo los indicadores relacionados a lo ambiental (1 y 2) se puede ver en la figura A4 que las empresas de 10 industrias cumplen al 100% con el reporte los indicadores, siendo el mínimo porcentaje de cumplimiento de un 50% en las industrias de Transporte ferroviario y Sustancias químicas.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este estudio realiza una revisión exhaustiva de los reportes de sostenibilidad SASB y memorias integradas de diversas empresas durante el período 2022-2023, evidenciando una mejora en su cumplimiento, aunque con variaciones significativas entre industrias.

Durante el análisis, se observó que en ocasiones que: las empresas pertenecientes a conglomerados reportan la misma información, teniéndose duplicidad en la información. Se menciona que no se mide la información solicitada con el nivel de desagregación necesaria dentro del conglomerado. Asimismo, existen incongruencias en la autoselección de la industria, reportando los riesgos de alguna industria que no se alinea con el rubro principal de la empresa.

Además, la norma actual no establece claramente la versión de los indicadores SASB debe ser reportada. Aunque la guía sugiere que todos los parámetros asociados a un mismo código deben ser respondidos, esta instrucción no está explícitamente escrita ni en la norma ni en la guía de la norma.

Se observó que la metodología actual requiere el llenado de un formulario electrónico a través del sitio web de la CMF. Sin embargo, este parece ser muy poco desagregado para obtener respuestas claras y de calidad.

Por otro lado, del análisis del reporte de las memorias integradas 2022 se observa un interés más pronunciado hacia la mejora en el cumplimiento de los indicadores SASB que hacia la adaptación y/o mitigación de los riesgos derivados del cambio climático. Esto sugiere una posible preferencia por la conformidad normativa en lugar de una adaptación proactiva a los riesgos climáticos.

Finalmente, los riesgos comunes identificados entre empresas e industrias subrayan la importancia de una perspectiva sistémica en la gestión de la sostenibilidad y los riesgos climáticos.

## REFERENCIAS

ARCLIM, 2023. Atlas de Riesgos Climáticos, Ministerio del Medio Ambiente. Visitado el 27-11-2023: <https://arclim.mma.gob.cl/>

Boitreaud et al., 2021. Boitreaud,Sebastien-000379895; Gonzales,Luis; O'Reilly Gurhy,Bryan; Emery, Lincoln Teal; Larrain,Felipe B.; Paladines,Cindy Elizabeth. Paving the Path : Lessons from Chile's Experiences as a Sovereign Issuer for Sustainable Finance Action (English). Equitable Growth, Finance and Institutions Insight Washington, D.C. : World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/459991621583141166/Paving-the-Path-Lessons-from-Chile-s-Experiences-as-a-Sovereign-Issuer-for-Sustainable-Finance-Action>

CMF, 2021. Norma de carácter general N°461. [https://www.cmfchile.cl/normativa/ngc\\_461\\_2021.pdf](https://www.cmfchile.cl/normativa/ngc_461_2021.pdf)

CMF, 2022. Documento de Política Guía de Implementación y Supervisión de la Sección 8.2 de la Norma de Carácter General N° 461. [https://www.cmfchile.cl/portal/estadisticas/617/articles-53716\\_doc\\_pdf.pdf](https://www.cmfchile.cl/portal/estadisticas/617/articles-53716_doc_pdf.pdf)

CMF, 2023a. Memorias anuales 2021 y 2022.

CMF, 2023b. Reporte Completo de Indicadores de SASB (NCG N° 461). [https://www.cmfchile.cl/institucional/estadisticas/reporte\\_sasb\\_461.php](https://www.cmfchile.cl/institucional/estadisticas/reporte_sasb_461.php) y [https://www.cmfchile.cl/institucional/mercados/novedades\\_envio\\_asg.php](https://www.cmfchile.cl/institucional/mercados/novedades_envio_asg.php)

Gonzales et al., 2023a. Observatorio norma N°461: ¿Cómo reportaron el riesgo climático las empresas en Chile en 2022?, CLAPES UC. L. Gonzales, J. Muñoz, J. Vial & A. Cifuentes.

Gonzales et al., 2023b. Observatorio norma N°461: ¿Cómo reportaron el riesgo climático las empresas en Chile en 2023?, CLAPES UC. L. Gonzales, I. Lara & L. García.

Gonzales, 2021. Punto de No Retorno #1: En Chile los bonos verdes en resiliencia empiezan a mostrar sus frutos. Luis E. Gonzales Carrasco. <https://clapesuc.cl/investigacion/punto-de-n-retorno-1-febrero-2021>

INE, 2014. Clasificador Chileno de Actividades Económicas (CIIU4.CL 2012) [https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/buenas-practicas/clasificaciones/ciiu/clasificador/ciiu4-cl-2012.pdf?sfvrsn=509b707c\\_3](https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/buenas-practicas/clasificaciones/ciiu/clasificador/ciiu4-cl-2012.pdf?sfvrsn=509b707c_3)

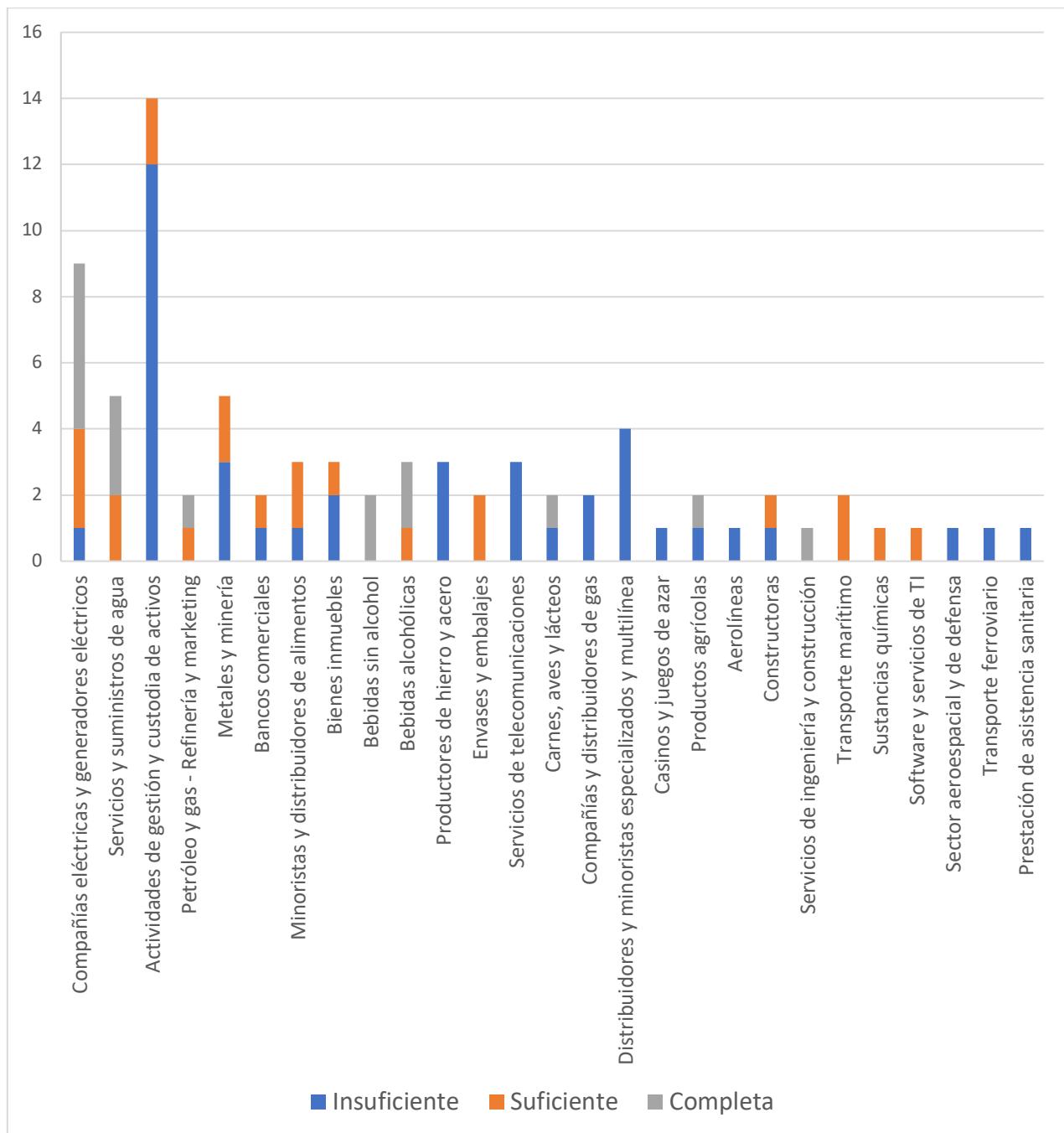
Ministerio de Hacienda, 2019. Acuerdo Verde. Ministerio de Hacienda, Gobierno de Chile. <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/05/Acuerdo-Verde.pdf>

SASB, 2023a. Clasificación SICS. <https://sasb.org/find-your-industry/>

SASB, 2023b. Estándar SASB. <https://sasb.org/standards/download/>

## ANEXOS

**Figura A1.** Cantidad de empresas en cada clasificación según industria



**Fuente:** Elaboración propia basada en las memorias integradas anuales recopiladas de la CMF para el año 2022.

**Figura A2.** Riesgos identificados por las empresas en base a memorias integradas 2022



**Fuente:** Elaboración propia basada en las memorias integradas anuales recopiladas de la CMF para el año 2022.

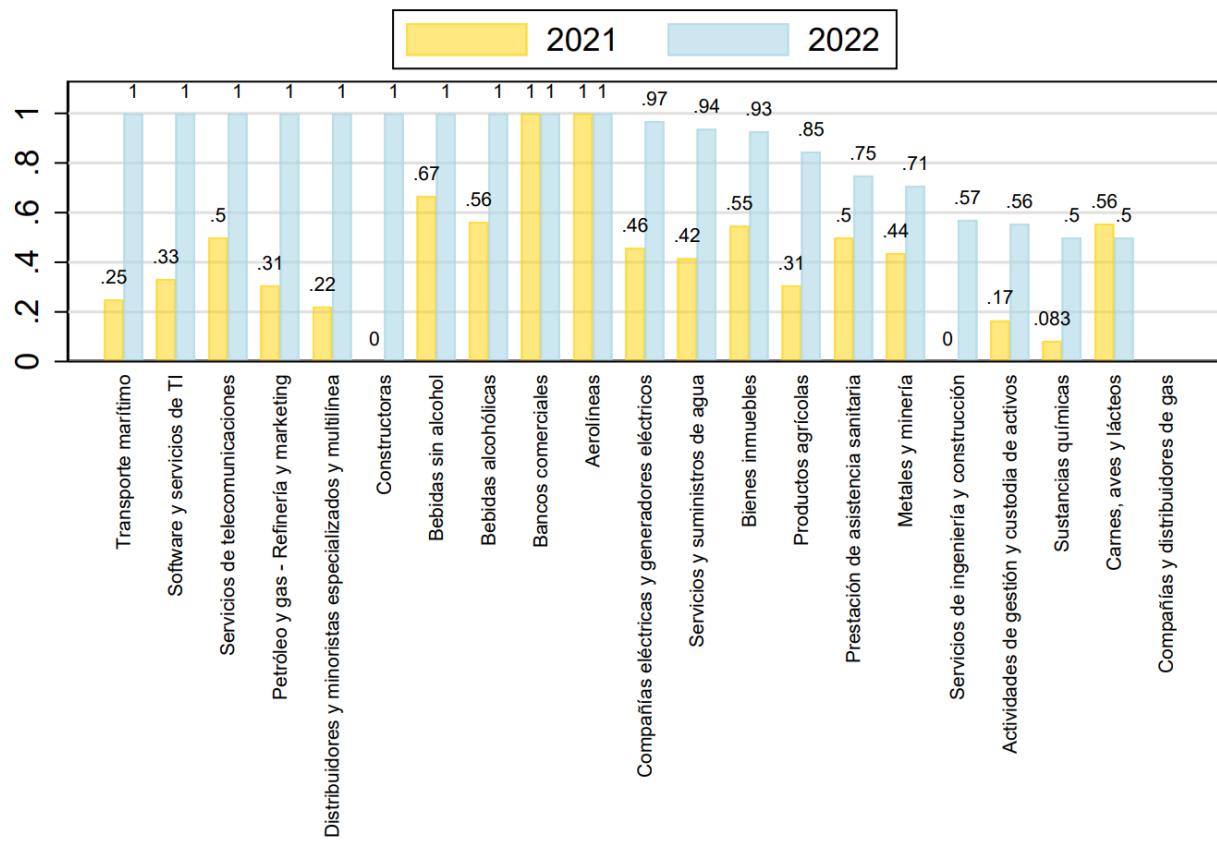
**Tabla A1.** Riesgos identificados por 2 o más empresas dentro de la industria

Industria SICS	Tipo de riesgo	Riesgo que se repite dentro de la industria (identificado por al menos 2 empresas)	Medidas tomadas
Bebidas alcohólicas	Físico	Sequía	Reducción del consumo de agua, Inversión en nuevas fuentes, Otros
	Físico	Incendios en bosques / forestales	Contratación de seguros, Alianzas con CONAF (para tomar medidas preventivas)
	Físico	Efectos de mayor temperatura en infraestructura	-
	Físico	Mayor intensidad de fenómenos naturales (Tornados, tormentas, huracanes, lluvias excesivas, granizos)	Contratación de seguros, Programas fitosanitarios para contener efecto de lluvias extremas
Bebidas sin alcohol	Físico	Sequía	Reducción del consumo de agua, Inversión en nuevas fuentes, Otros
Bienes inmuebles	Físico	Inundaciones	Contratación de seguros
Carnes, aves y lácteos	De transición	Debilitamiento de imagen o cambio de comportamiento de clientes	-
Compañías eléctricas y generadores eléctricos	Físico	Inundaciones	Contratación de seguros
	Físico	Ola de calor en salud humana	-
	Físico	Sequía	Reutilización/Recirculación, Reducción del consumo de agua
	Físico	Efectos de mayor temperatura en infraestructura	Mantenimiento preventivo, Diversificación geográfica de la infraestructura
	Físico	Menor recurso eólico	-
	Físico	Efectos de cambio en radiación solar	-
	De transición	Cambios regulatorios, tarifarios, impositivos	Inversión en renovables para minimizar la exposición a estos riesgos

Metales y minería	Físico	Sequía	Reducción del consumo de agua, Inversión en nuevas fuentes, Reutilización/Recirculación
Minoristas y distribuidores de alimentos	De transición	Cambios regulatorios, tarifarios, impositivos	Monitoreo de cambios regulatorios asociados
Petróleo y gas - Refinería y marketing	Físico	Incendios en bosques / forestales	Consolidar relaciones con comunidades (educar y concientizar para prevenir y combatir incendios), Contratación de seguros
Productos agrícolas	Físico	Sequía	Inversión en nuevas fuentes, Reducción del consumo de agua
Servicios y suministros de agua	Físico	Inundaciones	Diversificación de fuentes de producción
	Físico	Sequía	Reducción del consumo de agua, Inversión en nuevas fuentes, Reutilización/Recirculación, Otros
	Físico	Contaminación del agua	Instalación de sensores de turbiedad, Descontaminación de aguas servidas
	De transición	Debilitamiento de imagen o cambio de comportamiento de clientes	-
	De transición	Aumento de costos energéticos y de materias primas	-

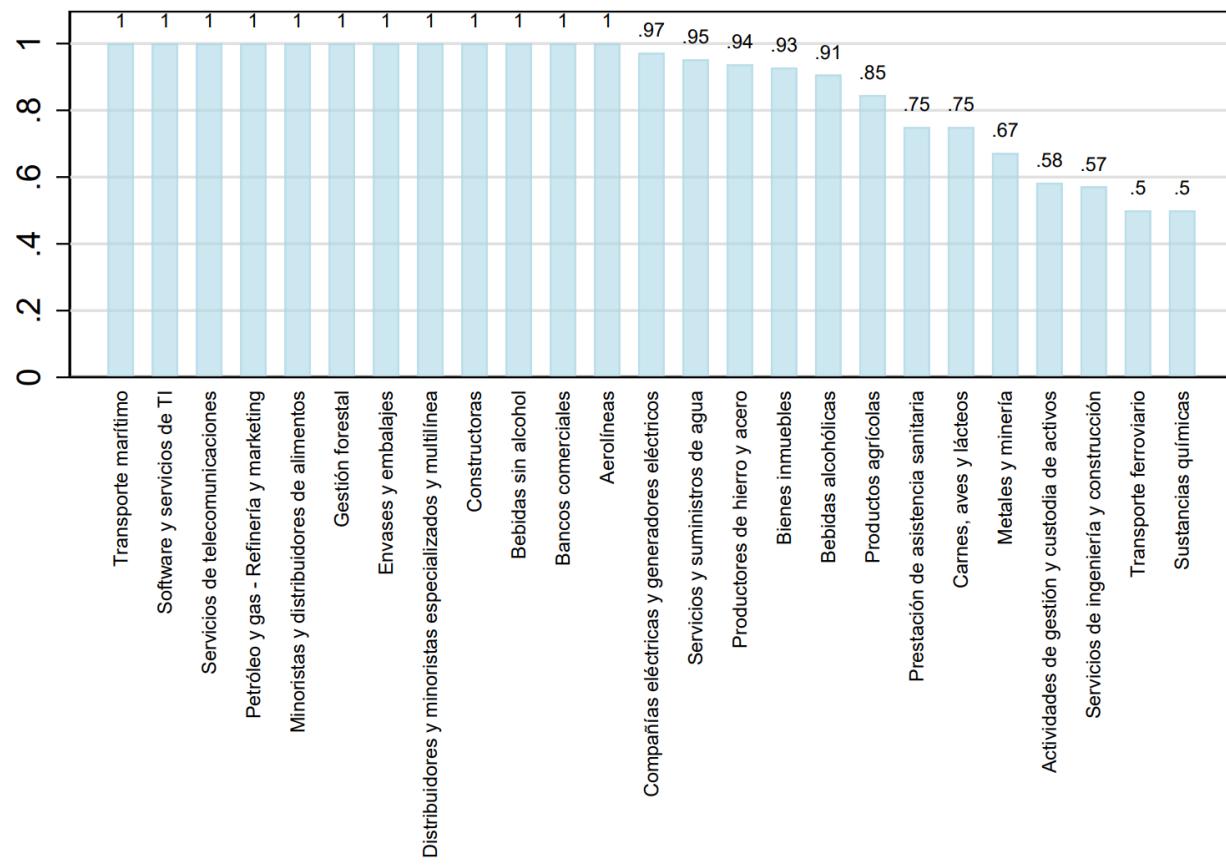
**Fuente:** Elaboración propia basada en las memorias integradas anuales recopiladas de la CMF para el año 2022.

**Figura A3.** Tasa de cumplimiento promedio de los indicadores SASB por industria (indicadores con aspectos ambientales y otras consideraciones – 1 y 2)



**Fuente:** Elaboración propia basada en las memorias anuales recopiladas de la CMF para el año 2021 y en datos proporcionados por la CMF correspondientes al año 2022. Información de industrias SICS en base a información disponible de IFRS Foundation.

**Figura A4.** Tasa de cumplimiento promedio de los indicadores SASB por industria para periodo 2022 (indicadores con aspectos ambientales y otras consideraciones – 1 y 2)



**Fuente:** Elaboración propia basada en las memorias anuales recopiladas de la CMF para el año 2021 y en datos proporcionados por la CMF correspondientes al año 2022. Información de industrias SICS en base a información disponible de IFRS Foundation.



clapesuc



@clapesuc



@clapes\_uc



Clapes UC



ClapesUC



[www.clapesuc.cl](http://www.clapesuc.cl)