

Percepciones chilenas hacia la minería

Encuesta a la ciudadanía – Resultados 2014

Kieren Moffat, Naomi Boughen,
Airong Zhang, Justine Lacey,
David Fleming & Kathleen Uribe

Septiembre 2014

A person wearing a bright yellow puffer vest and light-colored pants stands on a grassy hillside, looking out over a vast, hazy mountain range under a blue sky. The person's hands are on their hips.

#csiromining

Citas

Moffat, K., Zhang, A., Lacey, J., Boughen, N., Fleming, D. & Uribe, K. (2014). Percepciones chilenas hacia la minería: Encuesta a la ciudadanía – Resultados 2014. CSIRO, Australia. EP 147205.

Descargo de traducción

Esta versión en español es una traducción no oficial. El documento original se realizó en inglés y rige frente a cualquier discrepancia. Sin perjuicio de lo anterior, el informe refleja la formulación exacta de las afirmaciones o preguntas utilizadas en la encuesta en español.

Copyright y descargo

© 2014 CSIRO Hasta donde lo permita la ley, se reservan todos los derechos, por lo que ninguna parte de la presente publicación protegida por el copyright puede reproducirse o copiarse en modo alguno o por cualquier medio, excepto con el permiso escrito de CSIRO.

Descargo importante

CSIRO informa que el contenido de la presente publicación incluye declaraciones generales basadas en investigación científica. El lector ha sido notificado y comprende que dicha información puede estar incompleta o puede no resultar adecuada para algún tipo de situación específica. Por ende, no se debe depender de ella ni se deben iniciar acciones basadas en dicha información sin buscar consejo profesional, científico o técnico previo. Hasta donde lo permita la ley, CSIRO (incluyendo a sus empleados y consultores) se exime de toda responsabilidad legal ante cualquier persona derivada de cualquier consecuencia, incluyendo, pero sin limitarse a, toda pérdida, daño, costo, gasto y cualquier otra compensación, que surja de manera directa o indirecta del uso de esta publicación (en parte o en su totalidad) y de toda información o material contenido en ella.

Para mayor información

Información de contacto del autor principal:

Dr Kieren Moffat
Investigador Senior
CSIRO Mineral Resources Flagship
e kieren.moffat@csiro.au
t @kierenmoffat

Información de contacto de CSIRO Chile:

Kathleen Uribe
Gerente de Estrategia y Comunicaciones
e kathleen.uribe@csiro.au
t @kathuribe

Agradecimientos

Esta investigación fue financiada y conducida por la *Mineral Resources Flagship* perteneciente a la Organización para la Investigación Científica e Industrial de la Mancomunidad Australiana (*Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation - CSIRO*), en conjunto con CSIRO Chile Centro de Excelencia en Minería y Procesamiento de Minerales, con sede en Santiago, Chile.

La asistencia de Feedback Communications en llevar a cabo esta investigación se reconoce con gratitud.

La asistencia financiera de Antofagasta Minerals, S.A. para lanzar este informe en Santiago, Chile el 2 de septiembre del 2014 se reconoce con gratitud.

Contenidos

Minería en Chile	4
♦ La minería es una industria importante que opera en un mundo complejo	4
♦ Comprender la licencia social para operar de la industria minera	5
¿Qué representa la minería para los chilenos?	7
♦ La minería es un pilar económico central y necesario para Chile	7
♦ ¿Chile depende demasiado de la minería?	8
♦ ¿Hasta qué punto aceptan la minería los chilenos?	8
♦ ¿Qué opinan los chilenos de la propiedad extranjera de las empresas mineras?	8
Los beneficios de la minería	9
♦ Creación de empleo	9
♦ Mejora en la infraestructura y efectos positivos para las comunidades regionales	10
♦ Mayor prosperidad	10
Los impactos negativos de la minería	11
♦ La calidad del agua y el medioambiente	11
♦ Salud y bienestar de las comunidades locales	11
♦ Impacto en la agricultura	11
♦ ¿Qué opinan los chilenos de la minería artesanal y a pequeña escala?	11
Equidad, fe en la gobernanza y confianza	13
♦ Equidad de la distribución de impactos	13
♦ Equidad procesal	13
♦ Asegurarse de que la industria minera haga 'lo correcto'	15
♦ Confianza	16
Si vamos un poco más allá... ¿qué lleva a la aceptación de la minería?	17
♦ ¿De qué manera los beneficios y los impactos de la minería afectan su aceptación?	17
♦ La importancia de una gobernanza fuerte	18
♦ La licencia social es asunto de todos	18

Minería en Chile

El desarrollo del sector minero observado en estos años ha resultado integral para el rápido desarrollo de la economía chilena¹. No obstante, la minería también debe demostrar que cuenta con una ‘licencia social para operar’ entre las comunidades ubicadas en las regiones donde se desempeña y dentro de la sociedad en general. El presente informe apunta a llevar la voz de los ciudadanos de Chile, en cuyo nombre se manejan los recursos minerales y energéticos del país, al centro de la discusión acerca del papel que juega la industria minera en nuestra sociedad.

La minería es una industria importante que opera en un mundo complejo

En su rol como el principal productor de cobre del mundo, Chile produjo el 34% del cobre a nivel global en el 2010²³. Junto al cobre, Chile también es considerado un importante productor de oro, plata, hierro y litio. El desarrollo del sector minero en años recientes ha resultado integral para el rápido desarrollo de la economía chilena. En el 2012, la industria minera contribuyó con un 14,2% al PIB de Chile, y un 59,4% de las exportaciones totales de la nación, equivalente a un valor total de US\$46.537 millones⁴.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), en el 2012 la industria minera dio empleo al 3,3% de la fuerza laboral total de Chile, la que suma 7,6 millones de personas⁵. Esto representó aproximadamente 250.800 personas empleadas directamente por el sector minero. En el 2012, la inversión en esta minera fue particularmente alta⁶. Además de eso, el Centro de Estudios del Cobre y la Minería (CESCO) ha proyectado para el período 2011-2020 inversiones por un total de \$327 mil millones en la industria de minerales de Latinoamérica. De dicho total, se estima que \$75 mil millones se invertirán en la industria mineral chilena⁷. No obstante, también se ha reconocido que dada la actual escasez de profesionales idóneos disponibles en la industria minera de Chile, el apoyo necesario para esta nueva inversión y crecimiento de la industria requerirá que cerca de unos 20.000 a 44.000 operadores, profesionales y personal de mantención se sumen a la industria hacia el 2020. Frente a esto, algunas compañías tales como Anglo American, Antofagasta Minerals, BHP Billiton, Codelco y Collahuasi ya han acordado trabajar en un programa de desarrollo conjunto con el objetivo de capacitar hasta 28.000 trabajadores en oficios relacionados con la minería hacia fines del 2015⁸.

La minería cuenta con una larga trayectoria en Chile, lo que se refleja en la cantidad de pueblos fantasmas asociados con las variadas salitreras de principios del siglo 19, que se

encuentran repartidas por el desierto de Atacama. A lo largo de su historia, la minería ha sido fuertemente influenciada por la incertidumbre política de Chile, que llevó, por ejemplo, a la nacionalización progresiva de los recursos cupríferos de la nación desde la década del 50 hasta la de los 70. Dicha nacionalización permitió la formación y el crecimiento de la Corporación Nacional del Cobre (CODELCO), compañía estatal que para el 2013 seguía siendo el mayor productor de cobre refinado del mundo⁹. No obstante, durante las últimas tres décadas, la inversión extranjera ha aumentado dentro de la industria minera chilena, con un gran número de compañías multinacionales que operan actualmente en el país.

Según se describiera en el informe de CSIRO ‘*The Future of Mining in Chile*’ (2014)¹⁰, existen varios importantes desafíos actuales y futuros para la industria minera en el país. Estos incluyen el acceso asequible a la energía, el agua y el capital humano. Una cantidad considerable de la actividad minera de Chile se centra en el norte del país, una región extremadamente árida y remota. Mientras que la actividad minera se realiza lejos de la mayoría de los centros urbanos más grandes, esta se ha visto enfrentada al desafío de la competencia intra-industria por conseguir recursos naturales, la desigualdad dentro de las comunidades locales en relación con los beneficios que otorga la minería, y las preocupaciones de la comunidad en relación con los impactos medioambientales de la minería a nivel local y nacional. Respecto del uso del agua, por ejemplo, la industria minera ha respondido mediante la selección de tecnologías y protocolos de manejo y reutilización de agua altamente eficientes en sus operaciones, lo que incluye importantes plantas de desalinización que entregan agua a las operaciones nuevas y existentes.

Para los ciudadanos de Chile, los beneficios e impactos de la industria minera son mixtos. La minería ha generado importantes beneficios económicos para el país, aunque dichos beneficios a menudo se concentran en grandes centros urbanos, tales como Antofagasta y Santiago. A escala más local, el PIB per cápita es cerca de un 163% más alto, y el

- 1 En esta ocasión, los términos minería e industria minera incluyen: minería de carbón; extracción de petróleo y gas; extracción de minerales metálicos; extracción de minerales no metálicos y trabajo en canteras; exploración y otros servicios de apoyo a la minería (es decir, exploración minera).
- 2 United States Geological Survey (USGS) (2012) 2010 Minerals Yearbook: Latin America and Canada. US Departamento del Interior, USGS.
- 3 Forbes (2013) Chile. Diciembre del 2013. Disponible en: <http://www.forbes.com/places/chile/>
- 4 CIE Chile (2013). Chile: Land of opportunities, 3a edición. Chile: Comité de Inversión Extranjera. Disponible en: <http://www.ciechile.gob.cl/wp-content/uploads/2014/04/CHILE-LAND-OF-OPPORTUNITIES-A.pdf>
- 5 (CIE Chile, 2013: 15)
- 6 Fondo Monetario Internacional (FMI) (2013) Chile: 2013 Article IV Consultation. IMF Country Report No. 13/198, Julio 2013. Disponible en: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2013/cr13198.pdf>
- 7 (CESCO, 2012)
- 8 Thompson, M.A. (2013) Employment Outlook: Chile. Disponible en: <http://www.goinglobal.com/articles/1160/>
- 9 <http://www.bloomberg.com/news/2014-02-17/world-s-10-biggest-refined-copper-producers-in-2013-table-.html>
- 10 Simpson, M., Aravena, E., & Deverell, J. (2014). The future of Mining in Chile. CSIRO, Australia.
- 11 Meller, P. (2013). La Viga Maestra y el sueldo de Chile: Uqbar Editores. Citado en Simpson et al., (2014). The Future of Mining in Chile. CSIRO, Australia.

salario promedio es un 63% más alto en las regiones mineras que en las no-mineras, mientras que los niveles de pobreza son un 24% más bajo en las regiones mineras. Sin embargo, estas regiones experimentan niveles de educación más bajos y un gasto en salud per cápita un 14% inferior al registrado en las regiones no-mineras. Aspectos como la vivienda, el uso de drogas y los niveles más altos de empobrecimiento también resultan preocupantes en las regiones mineras¹¹. Esta distribución desigual de los impactos y beneficios que derivan de la minería, así como los problemas relacionados con el uso del agua y la energía, han llevado a conflictos sociales significativos en distintos periodos en Chile, a menudo concentrados dentro de comunidades locales ligadas a grandes operaciones mineras.

Todos estos problemas se insertan en un contexto donde el impacto y la sustentabilidad medioambiental se han convertido en temas muchos más importantes para la industria minera en Chile durante las dos décadas pasadas. La Ley de Bases del Medioambiente de 1994, el establecimiento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en 1997, y la imposición de multas considerables a las operaciones mineras por parte del recientemente establecido Ministerio del Medioambiente, apuntan a que la minería en Chile debe ser conducida con los estándares ambientales más altos. La brecha entre esta expectativa y la realidad que experimentan los

ciudadanos chilenos que viven cerca de operaciones mineras también ha gatillado el descontento y el conflicto de las comunidades locales.¹²

Comprender la licencia social para operar de la industria minera

Si bien la minería ha sido un claro pilar central en el desarrollo de la economía de Chile, y esto se ha visto apoyado por un marco legal que ha asegurado la estabilidad y la seguridad de la inversión, la comprensión frente al impacto que tiene la industria en términos de desarrollo y bienestar humano ha quedado menos clara¹³. En este respecto, la industria minera también ocupa una posición central en el discurso político y social de Chile, con lo que refleja una relación más complicada entre la industria, el gobierno y la sociedad civil.

La relación entre la minería y la sociedad no es fácil y CSIRO se dio a la tarea de comprender mejor lo que los ciudadanos de Chile piensan respecto de la minería. Lo que es más importante aún, queremos comprender la manera en que los impactos y los beneficios de la industria, y la relación entre la industria minera, el gobierno y la sociedad, afectan el nivel de aceptación de la minería entre los chilenos; queremos comprender qué constituye una licencia social para operar para la minería en Chile.



12 Urkidi, L., (2010). A global environmental movement against gold mining: Pascua-Lama in Chile. *Ecological Economics*, 70(2), pp219-227. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2010.05.004

13 Parra, C. and Franks, D. (2011) Monitoring social progress in mining zones—the case of Antofagasta and Tarapacá, Chile. Paper presentado en SRMining: Primer Seminario Internacional sobre la Responsabilidad Social en la Minería, 19-21 Octubre, Santiago, Chile.

Introducción





El presente informe resume los hallazgos clave obtenidos de una encuesta realizada a 1.598 ciudadanos chilenos respecto de sus actitudes hacia la industria minera. Este proyecto contó con el financiamiento de la Organización para la Investigación Científica e Industrial de la Mancomunidad Australiana (CSIRO) y es parte de un programa de trabajo más grande destinado a comprender y articular las visiones de los ciudadanos que se ubican en jurisdicciones mineras alrededor del mundo. A la fecha, también se han realizado encuestas a escala nacional en Australia y China, y una encuesta piloto en Zambia.

Tras una revisión ambiental, un análisis de la literatura y conversaciones con el equipo local de CSIRO, se realizó una encuesta cuantitativa a 1.598 ciudadanos a fines del 2013, usando una metodología de encuesta en hogares. Los datos se recolectaron a partir de cuatro zonas de Chile: Zona Norte (que incluye las regiones I, II, III, IV y XV); Zona Central (que incluye las regiones V, VI y VII); Zona Sur (que incluye las regiones VIII, IX, X, XI y XIV), y Zona Metropolitana (Santiago). Dichas zonas fueron seleccionadas dado que permiten una comparación de perspectivas de ciudadanos viviendo en regiones mineras, no-mineras y en contextos urbanos o metropolitanos. La Tabla 1 detalla la cantidad de participantes

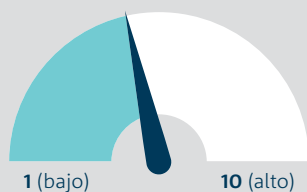
en cada zona analizada y la cantidad de participantes en cada zona ubicados en áreas mineras y no-mineras.

Los participantes fueron seleccionados puerta a puerta por Feedback Communications, una compañía chilena especializada en recolección de datos, y la encuesta fue completada por los participantes en sus hogares por los encuestadores. Feedback Communications recolectó, limpió y entregó los datos a CSIRO para su análisis. Este estudio utiliza una definición general de minería, la que incluye: minería de carbón, petróleo y gas, extracción de minerales metálicos, minerales no-metálicos y de canteras; exploración y otros servicios de apoyo a la minería (i.e. exploración mineral).

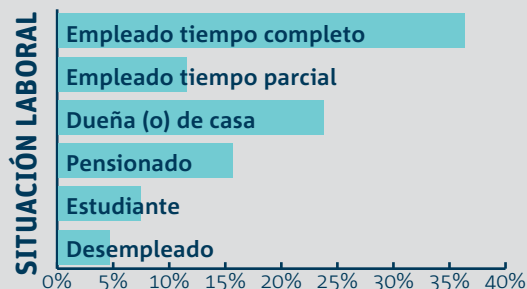
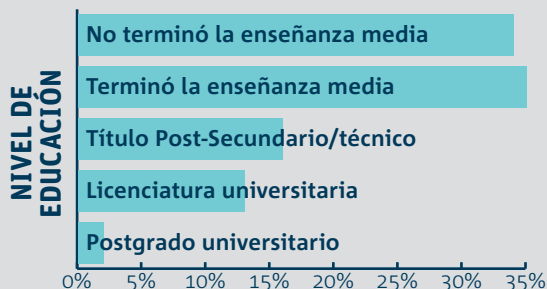
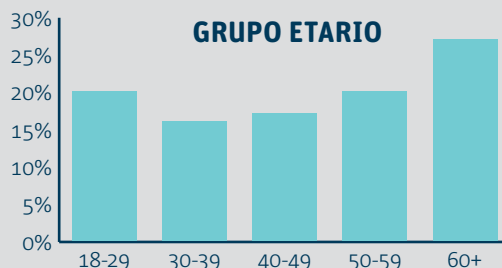
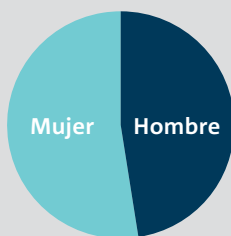
Tabla 1 Participantes categorizados por zona y residencia en áreas mineras o no-mineras.

ZONA	ÁREAS MINERAS VS NO-MINERAS			TOTAL
	 MINERAS	 NO-MINERAS	 METROPOLITANA	 GENERAL
Northern	398	0	0	398
Central	310	90	0	400
Southern	0	400	0	400
Metropolitan	0	0	400	400
Total	708	490	400	1,598

PARTICIPANTES EN LA ENCUESTA



CUÁN INFORMADO ESTÁ SOBRE LA INDUSTRIA MINERÍA?



¿Qué representa la minería para los chilenos?

A fin de comprender la manera en que los chilenos ven la minería dentro de un contexto nacional más general, les pedimos a los participantes que indicaran su nivel de aceptación de varias afirmaciones acerca de la minería en Chile, en una escala del 1 (*totalmente en desacuerdo*) al 7 (*totalmente de acuerdo*).

La minería es un pilar económico central y necesario para Chile

En general, la minería se consideró como un pilar económico central y necesario para Chile (Tabla 2). Al comparar las respuestas de las personas que viven en diferentes partes del país, vimos que los participantes ubicados en la región Metropolitana concordaban con esta afirmación más fuertemente que aquellos que vivían en regiones mineras y no-mineras¹⁴.

También les preguntamos a los participantes acerca del nivel de empleo derivado de la minería en Chile, así como por la proporción de la contribución al PIB de Chile que ellos estimaban que provenía de esta actividad. Los ciudadanos encuestados en regiones mineras pensaban que el 45,75% de

la fuerza laboral de Chile trabajaba para la minería, mientras que en las regiones no-mineras, esta cifra alcanzaba el 30,94% y las personas ubicadas en la región Metropolitana, opinaron que cerca del 28,87% trabajaba en minería. Esto contrasta con las cifras oficiales de empleo que indican que un 3,3% de los chilenos trabajan en este sector. De manera similar, aquellos participantes ubicados en regiones mineras indicaron su creencia de que la minería contribuye cerca del 54% del PIB del país, una cifra que bajó solo ligeramente (51%) entre las personas ubicadas en la región Metropolitana, pero que fue considerablemente mayor que la entregada por quienes viven en regiones no-mineras (48%). La contribución al PIB que se percibe se ubica muy por sobre el informe oficial de un 14,2% en el 2012,¹⁵ lo que sugiere que la minería es vista como un área fuertemente conectada a la posición económica de Chile.



Tabla 2 Calificaciones medias de la relación macro entre la minería y Chile, en general y para cada región analizada.

ÍTEM	MEDIA DE NIVEL DE ACUERDO (DESVIACIÓN ESTÁNDAR)			
	GENERAL	MINERAS	NO-MINERAS	METROPOLITANA
La minería es central para Chile	6.19 (DE = 1.29)	6.10 (DE = 1.29)	6.11 (DE = 1.37)	6.46 (DE = 1.15)
La minería no es necesaria para Chile	2.37 (DE = 2.08)	2.62 (DE = 2.14)	2.57 (DE = 2.26)	1.70 (DE = 1.54)
La minería contribuye significativamente al nivel de vida en Chile	5.92 (DE = 1.43)	5.94 (DE = 1.35)	5.88 (DE = 1.44)	5.92 (DE = 1.54)
La minería apoyará la prosperidad futura de Chile	5.88 (DE = 1.45)	5.91 (DE = 1.37)	5.81 (DE = 1.50)	5.92 (DE = 1.53)
La minería contribuye significativamente a la economía de Chile	6.18 (DE = 1.24)	6.12 (DE = 1.23)	6.12 (DE = 1.34)	6.36 (DE = 1.12)

Clasificado en una escala del 1 (en lo absoluto) al 7 (en gran medida).

14 Sólo los resultados con importancia estadística se reportan como diferencias en este documento. Estas diferencias se calcularon predominantemente usando una prueba de Análisis de Varianza (ANOVA), y se consideran relevantes al nivel $p < .05$.

15 (CIE Chile, 2013)

¿Chile depende demasiado de la minería?

Si bien los chilenos sintieron que la minería es importante para el país, también se mostraron preocupados de que Chile puede estar demasiado dependiente de la industria. Según se muestra en la Figura 1 las respuestas en general indicaron que las percepciones de que Chile depende demasiado de la minería superaron el punto medio de la escala utilizada. Para aquellas personas ubicadas en regiones no-mineras, esta preocupación resultó considerablemente menor que para aquellos en áreas mineras y la región Metropolitana. Resulta interesante que los chilenos en general se mostraron mucho menos preocupados de que su comunidad dependiera demasiado de la minería, aunque para aquellos ubicados en regiones mineras se vio una percepción mucho más fuerte de dependencia a nivel de comunidad.

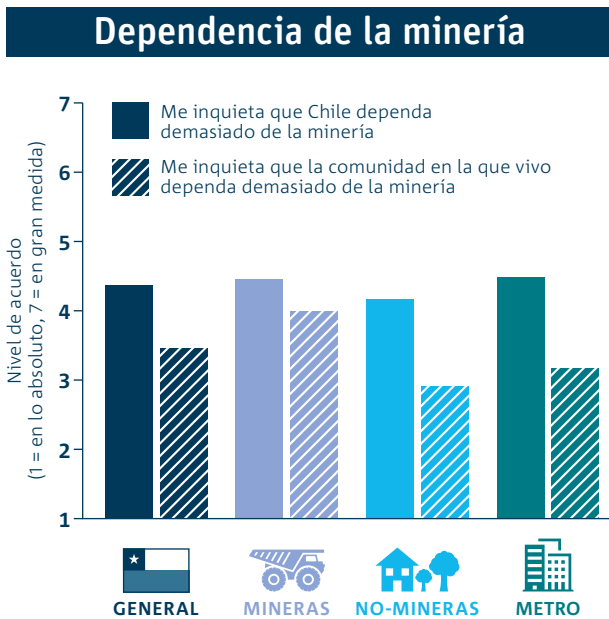


Figura 1 Niveles medios de percepción de dependencia nacional y comunitaria de la minería, en general y por zona.

¿Qué opinan los chilenos de la propiedad extranjera de las empresas mineras?

La afirmación “Debería haber restricciones en la propiedad extranjera para las operaciones mineras Chilenas”, recibió un nivel bastante alto de acuerdo, con una calificación media global de 6,23 (DE = 1,41). Los participantes en de la región Metropolitana (M = 6.40 DE = 1.49) estuvieron significativamente más de acuerdo que los participantes en las regiones mineras (M = 6.12 DE = 1,37). Las respuestas a la afirmación “Los recursos mineros chilenos deben ser explotados por empresas chilenas” concitaron un nivel aún más fuerte de acuerdo (M = 6,50 DE = 1,07), con los

¿Hasta qué punto aceptan la minería los chilenos?

Les pedimos a los participantes que respondieran a la pregunta ‘¿cuáles de las siguientes opciones describen mejor su postura ante la minería?’. En una escala del 1 (rechaza la minería) al 5 (apoya la minería), las respuestas de los encuestados ubicados en áreas mineras y no-mineras y en la región Metropolitana fueron consistentes y positivas (Figura 1). En general, la respuesta media a este ítem fue de 3,51 (DE = 1,12), lo que se ubica por sobre el punto medio de la escala utilizada (3), lo que indica una respuesta positiva.

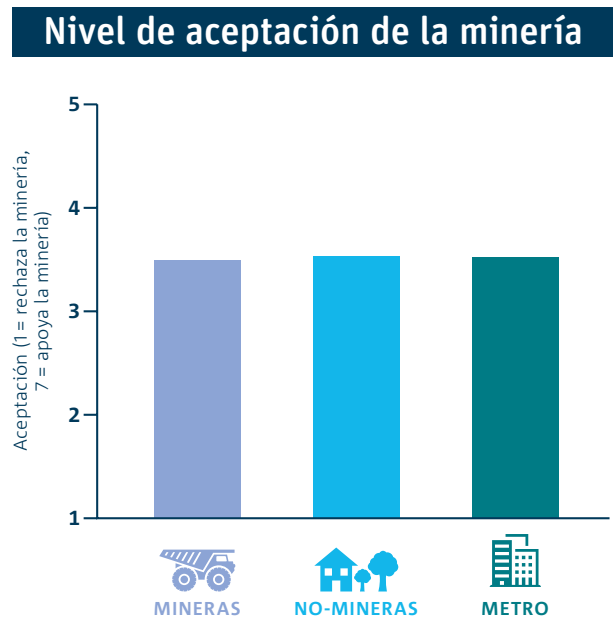


Figura 2 Respuestas medias en una escala de aceptación de la minería para quienes se ubican en áreas mineras y no-mineras y en la región Metropolitana.

participantes de la región Metropolitana de nuevo mucho más de acuerdo que los de regiones mineras. Este nivel de sentimiento probablemente se relaciona con la historia de la empresa estatal Codelco en el paisaje minero de Chile, y el sentido de propiedad nacional en esta institución.

A pesar de esta fuerte percepción, hubo un fuerte nivel de acuerdo con la afirmación “Las empresas extranjeras traen conocimientos y recursos necesarios a la minería chilena”, con una calificación media global de 5,49 (DE = 1,61). En este caso, sin embargo, las regiones no-mineras (M = 5.65 DE = 1.52) estuvieron significativamente más de acuerdo que las regiones mineras (M = 5,36 DE = 1.61).

Los beneficios de la minería

A fin de examinar los beneficios que genera la minería, les preguntamos a los participantes que calificaran la importancia de varios beneficios que pueden derivar de la minería para el país, las comunidades, las áreas regionales, y los individuos. Estos incluyen el empleo, las mejoras a la infraestructura regional como resultado de la minería, y los beneficios económicos generales. En términos generales, aquellas personas que viven en áreas mineras percibieron los beneficios derivados de la minería de manera mucho más positiva que aquellos ubicados en áreas no-mineras y en la región Metropolitana.

Creación de empleo

La creación de empleos por parte de la industria minera para los chilenos resultó ser el beneficio percibido más importante para el país (ver Tabla 3). Esta percepción se mantiene consistente dentro de las zonas mineras y no-mineras y en la región Metropolitana. Las oportunidades de empleo para las mujeres también se mostraron positivas, aunque en mucho mayor medida en las regiones mineras que en las no-mineras y en la región Metropolitana. De manera similar, la contribución que la minería realiza al desarrollo de los chilenos jóvenes también se vio de manera más positiva por los encuestados ubicados en las regiones mineras que por los residentes en zonas no-mineras y en la región Metropolitana.

BENEFICIOS PERCIBIDOS



Creación de empleo







Mejora en la infraestructura y efectos positivos para las comunidades regionales



Mayor prosperidad

Tabla 3 Calificaciones medias de los beneficios percibidos de la minería, en general y para cada región analizada.

ÍTEM	MEDIA DE NIVEL DE ACUERDO (DESVIACIÓN ESTÁNDAR)			
	 GENERAL	 MINERAS	 NO-MINERAS	 METROPOLITANA
La minería crea empleos para los chilenos	6.25 (DE = 1.16)	6.27 (DE = 1.16)	6.22 (DE = 1.17)	6.26 (DE = 1.13)
La minería otorga oportunidades para las mujeres de trabajar en la industria	4.95 (DE = 1.87)	5.42 (DE = 1.63)	4.67 (DE = 1.96)	4.42 (SD = 1.96)
La industria minera contribuye considerablemente a la capacitación de los jóvenes chilenos	4.92 (DE = 1.82)	5.16 (DE = 1.69)	4.59 (DE = 1.96)	4.87 (DE = 1.82)
La minería ha ayudado a mejorar la infraestructura de transporte, tales como los caminos y los puertos en Chile	4.92 (DE = 1.98)	5.13 (DE = 1.87)	4.64 (DE = 2.06)	4.88 (DE = 2.04)
El chileno promedio es más próspero debido a la industria minera	4.84 (DE = 1.90)	5.37 (DE = 1.60)	4.29 (DE = 2.03)	4.58 (DE = 2.01)
La minería tiene efectos positivos sobre las comunidades regionales en Chile	4.75 (DE = 1.88)	4.79 (DE = 1.76)	4.79 (DE = 1.95)	4.64 (DE = 2.00)
La minería ha ayudado a mejorar la infraestructura social tales como sedes sociales en Chile	4.43 (DE = 2.01)	4.82 (DE = 1.83)	3.97 (DE = 2.08)	4.29 (DE = 2.10)
La minería tiene efectos positivos sobre las comunidades indígenas en Chile	3.77 (DE = 2.10)	3.88 (DE = 2.00)	3.86 (DE = 2.22)	3.46 (DE = 2.12)
La pobreza se redujo en mi zona debido a la actividad minera	3.07 (DE = 2.12)	4.17 (DE = 2.04)	2.25 (DE = 1.78)	2.11 (DE = 1.68)
Mi familia se ha beneficiado de la minería	2.77 (DE = 2.22)	3.64 (DE = 2.36)	2.06 (DE = 1.85)	2.08 (DE = 1.76)

Clasificado en una escala del 1 (en lo absoluto) al 7 (en gran medida).

Mejora en la infraestructura y efectos positivos para las comunidades regionales

Los encuestados de todas las regiones creyeron por igual que la minería genera impactos positivos sobre las comunidades regionales. Los participantes de regiones mineras y no-mineras calificaron el desarrollo de la infraestructura de transportes y los beneficios para las comunidades indígenas de manera considerablemente más positiva que quienes se ubicaban en el área Metropolitana. Los participantes ubicados en las regiones mineras también percibieron mayores beneficios para la infraestructura social en las regiones de Chile que aquellos ubicados tanto en las regiones no-mineras como en la Metropolitana (ver Tabla 3).

Mayor prosperidad

Los participantes pensaron que el chileno promedio se ha enriquecido más gracias a la minería. No obstante, al examinar los diferentes ítems, se hacen evidentes importantes distinciones entre quienes se ubican en regiones mineras y no-mineras y la región Metropolitana respecto de estos beneficios. Aquellos que viven en áreas mineras tenían una percepción mucho más fuerte de la riqueza en general, los beneficios para la familia y la reducción de la pobreza como resultado de la minería que aquellos que residen en áreas no-mineras y en la región Metropolitana, aunque, con la excepción del tema de la riqueza en general, las calificaciones para estos beneficios son solo moderadas.



Los impactos negativos de la minería

Con el fin de examinar los impactos negativos de la minería, le pedimos a los participantes que respondieran a varios temas relacionados con el medioambiente, otros sectores de la industria, el costo de la vida y la salud de las comunidades que rodean a las operaciones mineras. En general, los impactos negativos de la minería fueron calificados de manera considerablemente más fuerte por aquellos ubicados en las regiones mineras, seguidos por aquellos encuestados que residían en regiones no-mineras y, luego, por quienes vivían en el área Metropolitana.

IMPACTOS NEGATIVOS



Calidad del agua/
medioambiente

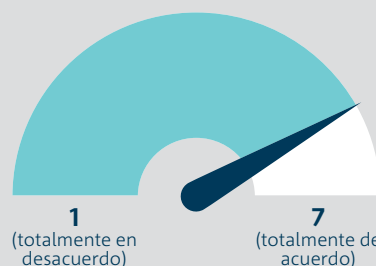


Sector agrícola



Salud de comunidades
locales

VALE LA PENA?



Considerando los beneficios y los costos asociados a la minería, vale la pena proseguir con la minería en Chile

La calidad del agua y el medioambiente

En general, las afirmaciones relacionadas con el impacto negativo de la minería sobre el medioambiente obtuvieron las respuestas más enfáticas de los encuestados. Esto incluyó las percepciones de los impactos sobre la calidad del agua (tanto agua subterránea como de superficie), el medioambiente en general, y la contribución de la minería al cambio climático (ver Tabla 4). En relación con los impactos de la minería sobre la calidad del agua y el medioambiente, los participantes ubicados tanto en regiones mineras como no-mineras mostraron una fuerte percepción respecto de los impactos negativos que tenía la minería sobre la calidad del agua y el medioambiente, mientras que los encuestados ubicados en regiones mineras mostraron un nivel más alto de impacto percibido frente a aquellas personas que residían en áreas no-mineras.

Salud y bienestar de las comunidades locales

Al examinar los impactos negativos de la minería sobre la salud, el patrón de respuestas nuevamente reflejó el nivel de exposición que los participantes tenían respecto de la minería. Aquellos ubicados en regiones mineras informaron impactos negativos considerablemente mayores sobre la salud de las comunidades locales y el costo de la vida como resultado de la minería que aquellos en regiones no-mineras. También cabe destacar que las personas ubicadas en regiones mineras sentían que los niveles de enfermedades de transmisión sexual dentro del grupo de trabajadores de la minería y las comunidades mineras habían aumentado como resultado de esta actividad, más allá que aquellos encuestados ubicados en otras partes del país.





Impacto en la agricultura

Al examinar la percepción de los impactos de la minería sobre el sector agricultura, los participantes de las regiones mineras percibían un impacto negativo más fuerte sobre dicho sector que aquellos encuestados ubicados en regiones no-mineras.

¿Qué opinan los chilenos de la minería artesanal y a pequeña escala?

Al consultar específicamente sobre la minería artesanal y a pequeña escala (APE), los participantes ubicados en regiones mineras y en la región Metropolitana mostraron perspectivas considerablemente distintas a las de quienes viven en regiones no-mineras. Al pedirles que calificaran su nivel de aceptación con las afirmaciones relacionadas con la APE en una escala del 1 (en lo absoluto) al 7 (en gran medida), los participantes de las regiones mineras ($M = 4,92$ y $DE = 1,90$) y Metropolitana ($M = 4,89$ y $DE = 2,00$) percibieron mayores efectos negativos sobre el medioambiente de la minería APE que quienes viven en regiones no-mineras ($M = 4,51$ y $DE = 1,94$). A pesar de las percepciones relacionadas con los impactos ambientales, los participantes no consideraron la minería a pequeña escala como un problema en Chile ($M = 3,20$ y $DE = 2,03$). Más bien los encuestados de todas las regiones opinaron fuertemente que era importante proteger la minería a pequeña escala en Chile ($M = 5,85$ y $DE = 1,33$).

Tabla 4 Calificaciones medias de los impactos negativos de la minería, en general y para cada región analizada.

ÍTEM	MEDIA DE NIVEL DE ACUERDO (DESVIACIÓN ESTÁNDAR)			
	 GENERAL	 MINERAS	 NO-MINERAS	 METROPOLITANA
La minería afecta negativamente la calidad del agua (aguas subterráneas y superficiales)	5.71 (DE = 1.73)	5.99 (DE = 1.49)	5.37 (DE = 1.90)	5.63 (DE = 1.83)
La minería tiene impactos negativos sobre el medioambiente	5.67 (DE = 1.76)	5.99 (DE = 1.46)	5.29 (DE = 1.97)	5.54 (DE = 1.86)
La minería tiene un impacto negativo sobre la salud de las comunidades locales	5.16 (DE = 1.91)	5.47 (DE = 1.66)	4.66 (DE = 2.18)	5.22 (DE = 1.88)
La minería acelera el cambio climático	4.88 (SD = 2.10)	5.28 (DE = 1.86)	4.47 (DE = 2.20)	4.65 (DE = 2.27)
La minería tiene un impacto negativo sobre la agricultura	4.74 (DE = 2.17)	5.34 (DE = 1.86)	3.85 (DE = 2.30)	4.75 (DE = 2.15)
La minería lleva a aumentar los niveles de enfermedades de transmisión sexual entre los trabajadores mineros	4.51 (DE = 2.13)	4.73 (DE = 2.02)	4.24 (DE = 2.19)	4.43 (DE = 2.22)
La minería lleva a aumentar los niveles de enfermedades de transmisión sexual en las comunidades locales	4.44 (DE = 2.16)	4.81 (DE = 2.02)	4.12 (DE = 2.25)	4.14 (DE = 2.21)
El costo de la vida, sin contar la vivienda, es más cara en mi zona como consecuencia de la actividad minera	3.45 (DE = 2.49)	4.74 (DE = 2.37)	2.46 (DE = 2.15)	2.32 (DE = 1.95)
La vivienda es más cara en mi zona como consecuencia a la actividad minera	3.38 (DE = 2.52)	4.79 (DE = 2.42)	2.38 (DE = 2.12)	2.05 (DE = 1.73)

Clasificado en una escala del 1 (en lo absoluto) al 7 (en gran medida).



Equidad, fe en la gobernanza y confianza

También nos interesó comprender hasta qué punto los participantes pensaban que los impactos y los beneficios de la minería se distribuyen de manera equitativa, y hasta qué punto sentían que podían influir en cómo se toman decisiones acerca de la minería. Asimismo, examinamos la manera en que la percepción de la gobernanza institucional, la eficacia pública, la equidad procesal y la confianza en la industria minera, el gobierno nacional, el gobierno regional y las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) afectaron la aceptación de la minería.

Equidad de la distribución de impactos

Les pedimos a los encuestados que calificaran hasta qué punto pensaban que los beneficios asociados con la minería se distribuían de manera justa, y hasta qué punto Chile recibe una parte justa de impuestos por parte de la minería. Hablando en términos generales, los participantes ubicados en áreas mineras, no-mineras y en la región Metropolitana percibieron que los beneficios derivados de la minería no se distribuían de manera justa (ver Figura 3). Asimismo, los encuestados de las regiones mineras pensaban más fuertemente que los ingresos eran más desiguales en su zona como consecuencia de la minería.

También les preguntamos a los participantes que indicaran hasta qué punto creían que Chile, como nación, recibe una parte justa de impuestos por parte de la industria minera.

Las respuestas se ubicaron por debajo del punto medio de la escala utilizada (M = 3,47 y DE = 2,10), y no se vio una diferencia entre las áreas mineras, no-mineras y la región Metropolitana.

Equidad procesal

En el presente informe, la equidad procesal se refiere a si los individuos perciben que tienen voz en los procesos de toma de decisiones^{16,17}. Por ende, mientras más sientan las personas que pueden participar en los procesos de toma de decisiones relacionados con la minería y se sientan respetados por parte de tomadores de decisiones relevantes (por ejemplo, gobiernos y las industrias extractivas), más justas considerarán los procedimientos relacionados con la minería en Chile.

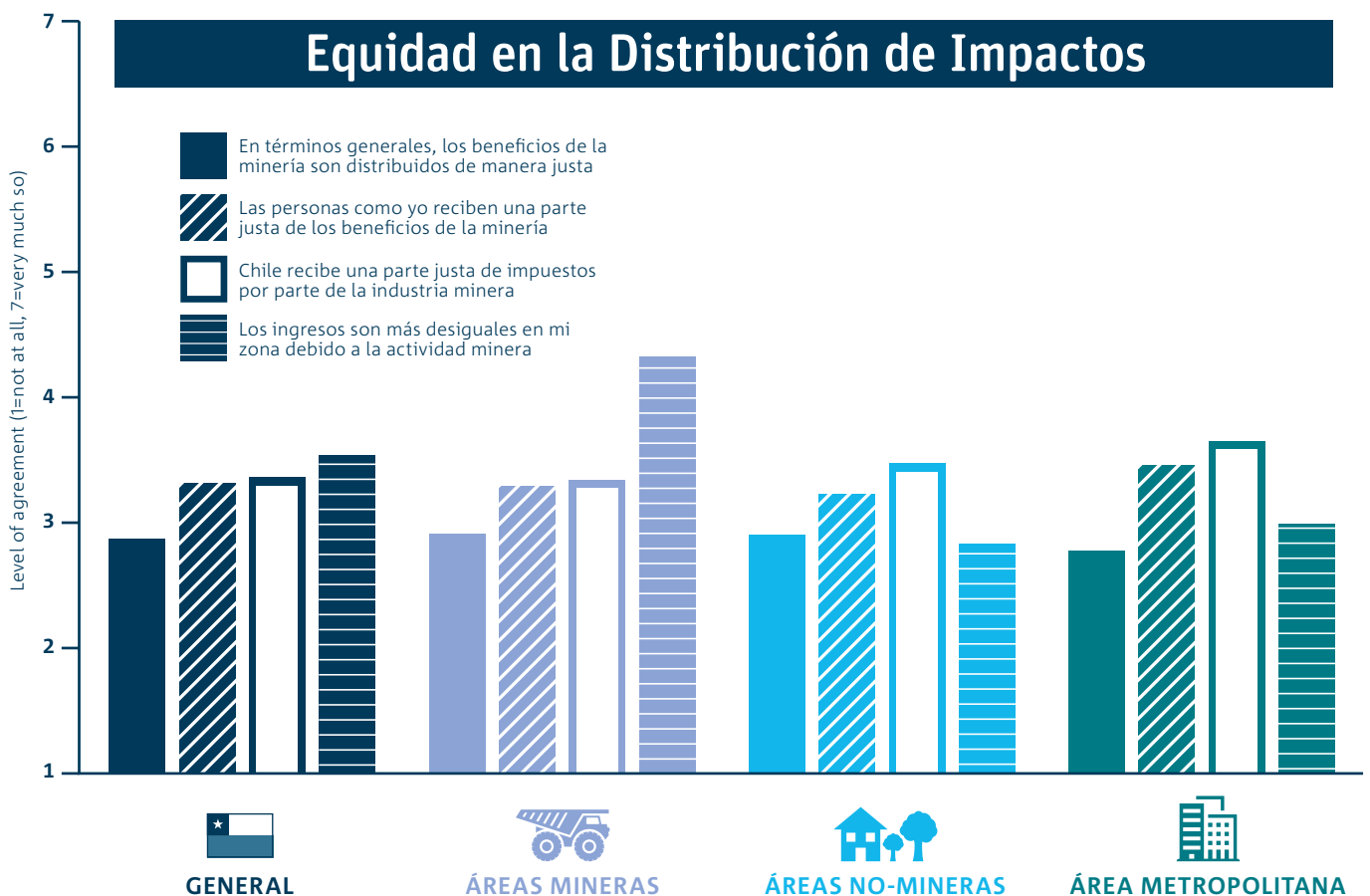


Figura 3 Niveles medios de la equidad de la distribución que se percibe respecto de los beneficios de la minería en general y por región.

16 Besley, J. C. (2010). Public engagement and the impact of fairness perceptions on decision favorability and acceptance. *Science Communication*, 32(2) 256-280. doi:10.1177/1075547009358624

17 Tyler, T.R., 2000. Social justice: Outcome and procedure. *Int. J. Psychol.* 35, 117-125. DOI: 10.1080/002075900399411

Les pedimos a los encuestados que calificaran hasta qué punto la gente en Chile tiene la oportunidad de participar en las decisiones sobre la minería, en una escala del 1 (en lo absoluto) al 7 (en gran medida). Mirando la capacidad que tienen los chilenos para participar en los procesos de toma de decisiones relacionados con el desarrollo, los puntajes fueron bastante bajos (ver Tabla 5). Los resultados sugieren que los chilenos sienten que tienen oportunidades limitadas para influir sobre el desarrollo minero y que los actores clave de la industria no tenían mucha consideración por la opinión de la comunidad.

También les pedimos a los participantes que calificaran hasta qué punto la industria minera y los gobiernos regionales y

federal escuchan y respetan las opiniones de la comunidad. Cuando se les preguntó hasta qué punto los chilenos podían influir en la industria minera, los puntajes fueron más altos. En contraste, los participantes encuestados mostraron menos fe en sus instituciones gubernamentales formales a la hora de responsabilizar a la industria (M = 2,45 en general, en una escala del 1 = 'en lo absoluto' al 5 = 'en gran medida') aunque sentían que el gobierno escuchaba a los chilenos y los respetaba más que la industria minera (ver Figura 3). Respecto de estas mediciones, los participantes ubicados en el área Metropolitana sentían que el gobierno y la industria minera los escuchaba y respetaba considerablemente menos que quienes residen en regiones mineras.

Tabla 5 Calificaciones medias de eficacia pública, voluntad y necesidad de consentimiento, en general y para cada región analizada.

ÍTEM	MEDIA DE NIVEL DE ACUERDO (DESVIACIÓN ESTÁNDAR)			
	 GENERAL	 MINERAS	 NO-MINERAS	 METROPOLITANA
Los chilenos tienen la oportunidad de participar en decisiones sobre la minería	3.27 (DE = 2.22)	3.27 (DE = 2.09)	3.42 (DE = 2.34)	3.07 (DE = 2.27)
Los chilenos son capaces de asegurar que la industria minera haga lo correcto	4.52 (DE = 1.99)	4.63 (DE = 1.81)	4.37 (DE = 2.12)	4.50 (DE = 2.12)
La industria minera escucha y respeta las opiniones de las comunidades	3.00 (DE = 1.97)	3.09 (DE = 1.84)	3.23 (DE = 2.17)	2.55 (DE = 1.85)
El gobierno regional escucha y respeta las opiniones de las comunidades	3.27 (DE = 1.92)	3.43 (DE = 1.76)	3.39 (DE = 2.11)	2.83 (DE = 1.90)

Clasificado en una escala del 1 (en lo absoluto) al 7 (en gran medida).

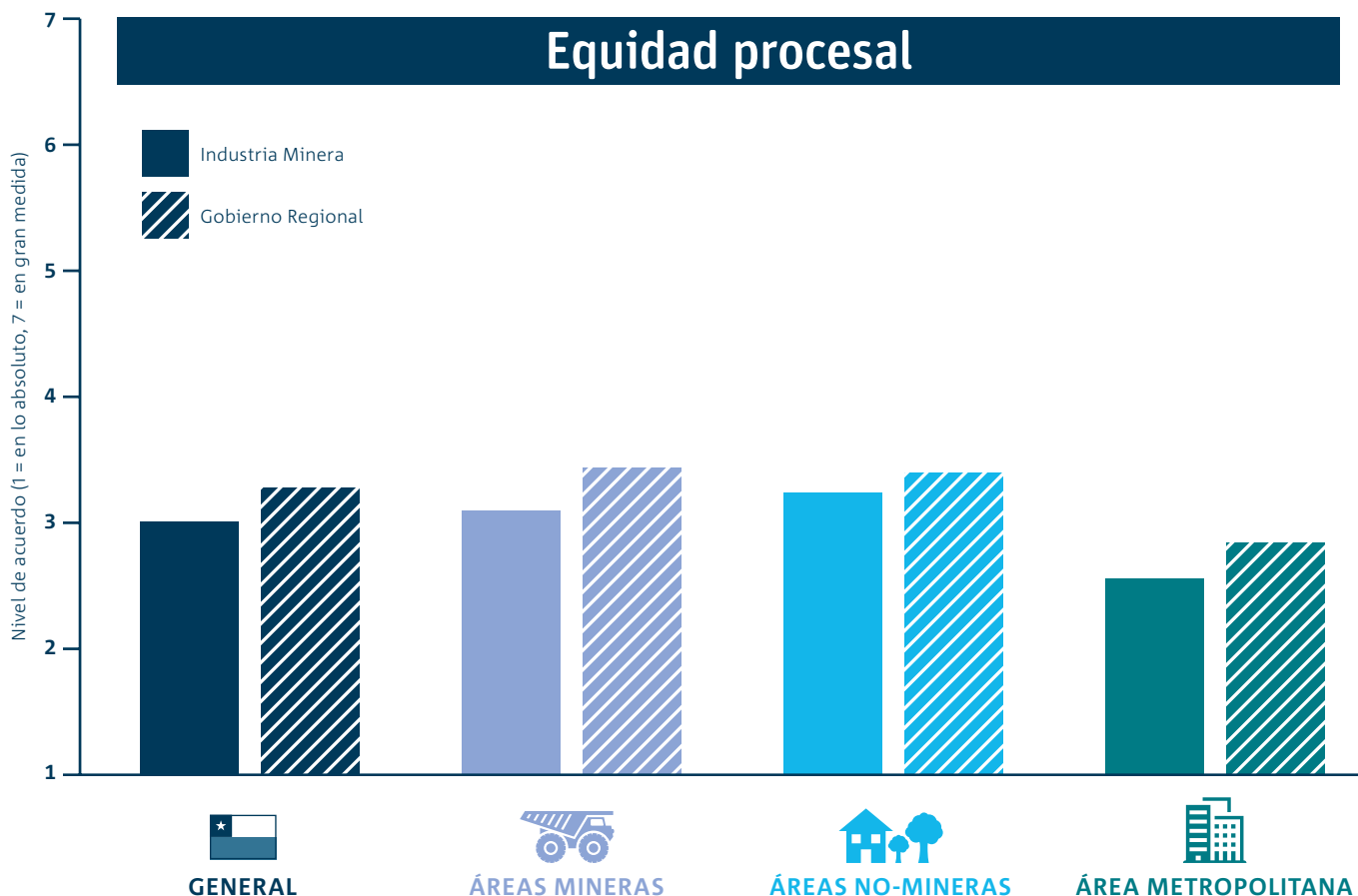


Figura 4 Punto hasta el cual la industria minera y los gobiernos regionales escuchan y respetan la opinión de los chilenos en general y de cada región analizada.

Asegurarse de que la industria minera haga 'lo correcto'

Sentirse escuchados y respetados es fundamental para tener una sensación de equidad procesal. Pero ¿quién o qué puede efectivamente influir la manera en que se desarrolla la minería? Les pedimos a los participantes que calificaran hasta qué punto creían que la legislación y la regulación, los gobiernos regionales y nacional y las cortes y el sistema judicial pueden exigirles responsabilidades a la industria minera. En todas estas áreas, las respuestas generales se ubicaron muy por debajo del punto medio de la escala (ambas obtuvieron una calificación $M = 2,45$ y $DE = 1,20$), indicando una falta de fe en que las instituciones formales tengan la capacidad suficiente para influir la manera en que se desarrolla la minería (ver Tabla 6). Los participantes en la región Metropolitana mostraron mucha menos fe que aquellos ubicados en regiones mineras y no-mineras respecto de la capacidad de los gobiernos regionales y nacional para exigirles responsabilidades a la industria minera. Sin embargo, por otra parte, los participantes mostraron un

nivel de fe muy alto en que el público chileno puede defender exitosamente sus intereses nacionales en conjunto.





Las comunidades mineras y el público chileno más general, también sienten que pueden influir la manera en que se desarrolla la minería, ya sea de manera directa sobre las compañías mineras o mediante la influencia sobre las políticas gubernamentales. Las respuestas en general ante los ítems que examinaron la participación ciudadana (Tabla 7) se ubicaron todos por sobre el punto medio de la escala con respecto de los niveles de acuerdo. Este nivel se mostró consistente sin importar si el participante se ubicaba en un área minera, no minera o en la región Metropolitana. Finalmente, se vio un sentimiento muy fuerte respecto de la necesidad de obtener el consentimiento de las comunidades locales e indígenas antes de que se procediera con el desarrollo minero. Los participantes de la región Metropolitana mostraron una opinión considerablemente más fuerte respecto de la obtención del consentimiento de las comunidades indígenas antes de comenzar con el desarrollo minero que los encuestados de regiones no-mineras.

Tabla 6 Calificaciones medias de la capacidad de gobernanza y eficacia pública, en general y para cada región analizada.

ÍTEM	MEDIA DE NIVEL DE ACUERDO (DESVIACIÓN ESTÁNDAR)			
	 GENERAL	 MINERAS	 NO-MINERAS	 METROPOLITANA
Los gobiernos regionales y nacional son capaces de exigirles responsabilidades a la industria minera	2.45 (DE = 1.19)	2.45 (DE = 1.13)	2.55 (DE = 1.21)	2.34 (DE = 1.25)
Se puede contar con la legislación y con las regulaciones para asegurar que las compañías mineras hagan lo correcto	2.45 (DE = 1.17)	2.49 (DE = 1.12)	2.49 (DE = 1.21)	2.34 (DE = 1.20)
Se puede contar con los tribunales de justicia para asegurar que las compañías mineras hagan lo correcto	2.42 (DE = 1.22)	2.44 (DE = 1.16)	2.47 (DE = 1.24)	2.30 (DE = 1.29)

Clasificado en una escala del 1 (en lo absoluto) al 5 (en gran medida).

Tabla 7 Calificaciones medias de eficacia pública y necesidad de consentimiento, en general y para cada región analizada.

ÍTEM	MEDIA DE NIVEL DE ACUERDO (DESVIACIÓN ESTÁNDAR)			
	 GENERAL	 MINERAS	 NO-MINERAS	 METROPOLITANA
Creo que los chilenos pueden defender exitosamente sus intereses en conjunto	5.26 (DE = 1.83)	5.29 (DE = 1.68)	5.20 (DE = 1.91)	5.30 (DE = 1.97)
Creo que los chilenos son capaces de influenciar las políticas de gobierno relacionadas con la minería	4.57 (DE = 1.93)	4.65 (DE = 1.81)	4.49 (DE = 2.09)	4.53 (DE = 2.17)
Creo que los chilenos son capaces de asegurar que la industria minera haga lo correcto para este país	4.52 (DE = 1.99)	4.63 (DE = 1.81)	4.37 (DE = 2.12)	4.50 (DE = 2.12)
Creo que las comunidades en zonas mineras pueden defender exitosamente sus intereses en conjunto	4.93 (DE = 1.91)	4.89 (DE = 1.82)	4.95 (DE = 1.96)	4.95 (DE = 2.00)
Creo que las comunidades en zonas mineras son capaces de influenciar las políticas de gobierno relacionadas con la minería	4.53 (DE = 1.94)	4.54 (DE = 1.78)	4.48 (DE = 2.03)	4.55 (DE = 2.12)
Creo que las comunidades en zonas mineras son capaces de asegurar que la industria minera haga lo correcto para este país	4.38 (DE = 1.97)	4.44 (DE = 1.78)	4.25 (DE = 2.08)	4.44 (DE = 2.15)
Es necesario contar con el consentimiento de las comunidades indígenas antes de que tenga lugar el desarrollo minero	5.99 (DE = 1.61)	6.00 (DE = 1.55)	5.80 (DE = 1.73)	6.20 (DE = 1.56)
Es necesario contar con el consentimiento de las comunidades locales antes de que tenga lugar el desarrollo minero	6.17 (DE = 1.42)	6.18 (DE = 1.32)	6.10 (DE = 1.51)	6.22 (DE = 1.46)

Clasificado en una escala del 1 (en lo absoluto) al 7 (en gran medida).

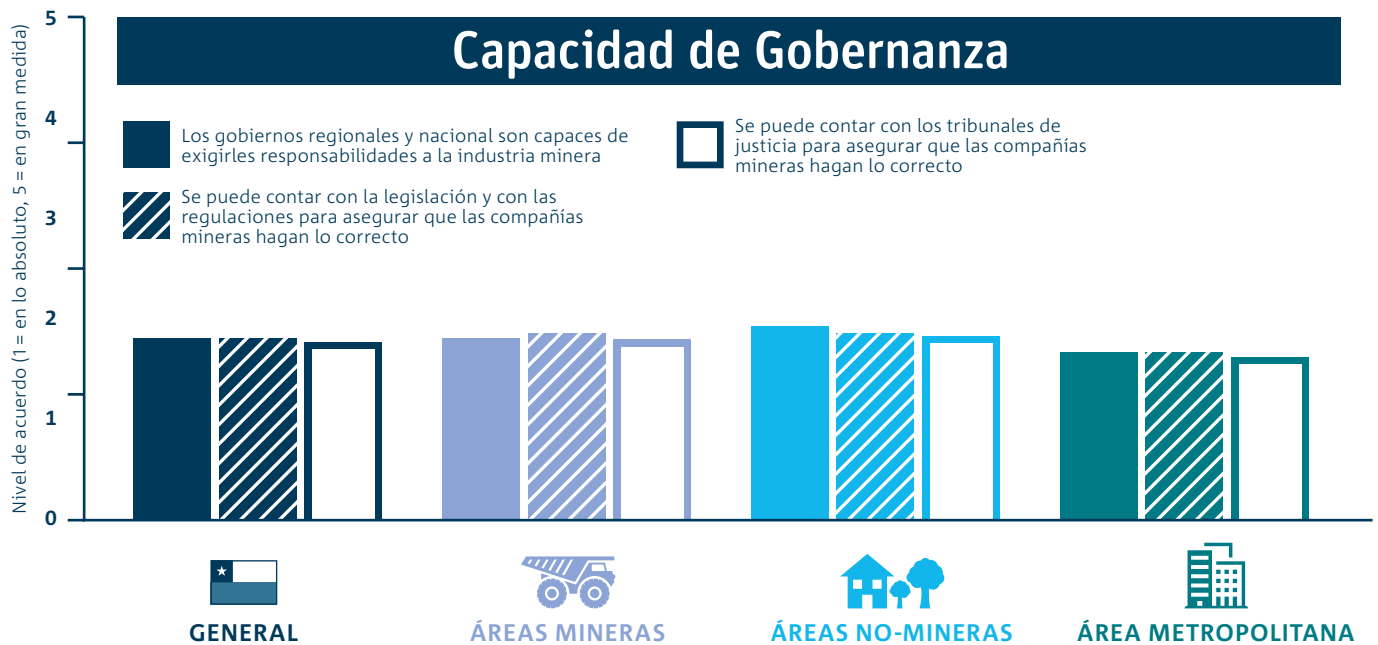


Figura 5 Calificaciones medias de capacidad de gobernanza

Asimismo, cuando se preguntó a los participantes hasta qué punto estaban de acuerdo con la afirmación que indica que la industria minera es socialmente responsable, las respuestas se ubicaron cerca del punto medio, pero tendieron a mostrarse bastante positivas ($M = 4,45$ y $DE = 2,00$) y consistentes en las áreas mineras, no-mineras y en la región Metropolitana. No obstante, las respuestas de los participantes se ubicaron por debajo del punto medio de la escala respecto de hasta qué punto consideran que la industria minera se encuentra preparada para cambiar sus prácticas en respuesta a la preocupación de la comunidad ($M = 3,26$ y $DE = 2,0$), siendo la región Metropolitana ($M = 3,02$ y $DE = 2,00$) la que se mostró considerablemente menos positiva en esta respuesta que las áreas mineras ($M = 3,32$ y $DE = 1,90$) y no-mineras ($M = 3,36$ y $DE = 2,10$).

Confianza

Les pedimos a los participantes que calificaran su nivel de confianza en varios actores importantes dentro de la industria

minera en Chile: la industria minera, el gobierno regional, el gobierno nacional y las ONGs. Promediamos las respuestas a tres ítems usados para medir la confianza en cada uno de estos actores: hasta qué punto se confiaba en cada uno para actuar según los mejores intereses de la sociedad, para actuar responsablemente, y para hacer lo correcto. Al evaluar la confianza en actores clave del sector, la Figura 6 indica que el nivel de confianza es bajo para todos los actores examinados, con poca diferencia en las respuestas de aquellos que viven en regiones mineras y los que residen en regiones no-mineras. Se observaron patrones casi idénticos para las respuestas a ítems relacionados con la confianza en los actores de la industria para ‘actuar responsablemente’, ‘actuar según los mejores intereses de la sociedad’, y ‘hacer lo correcto’. Los resultados obtenidos en la región Metropolitana mostraron niveles de confianza significativamente más bajos respecto de la industria minera y los gobiernos regionales que aquellos obtenidos en regiones mineras y no-mineras, pero todas las regiones mostraron niveles de confianza similares en las ONGs.

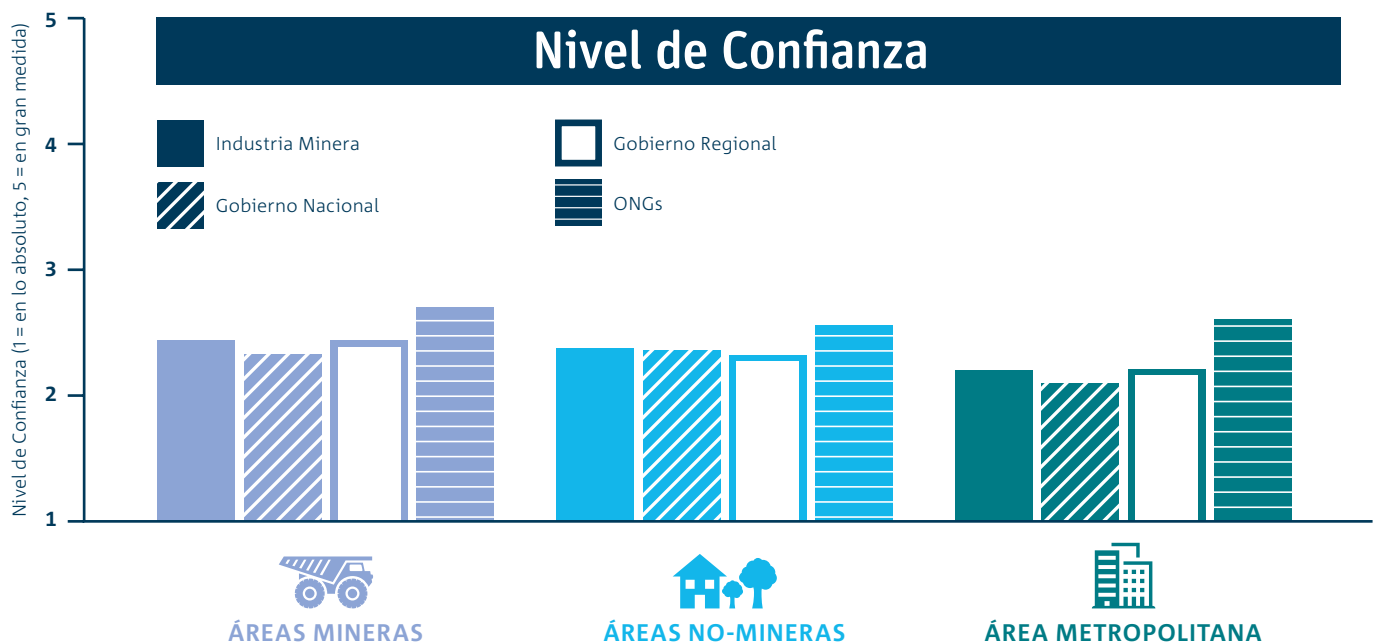


Figura 6 El nivel de confianza informada en la industria minera, gobierno nacional y regionales y las ONGs en general y en las regiones mineras y no-mineras (1 = en lo absoluto, 5 = en gran medida).

Si vamos un poco más allá... ¿qué lleva a la aceptación de la minería?

La minería es una parte compleja e importante de la vida en Chile, y los resultados de la encuesta discutidos en las secciones anteriores entregan una base sólida para comprender esta complejidad un poco mejor. No obstante, si la industria minera quiere ser sustentable en Chile, es importante que comprendamos qué sostiene su 'licencia social para operar', o su aceptación dentro de la sociedad.

Exploramos este tema en los datos de la encuesta nacional de dos maneras. Primero, exploramos la manera en que los impactos y los beneficios que se perciben desde la minería afectan el nivel de aceptación de los chilenos de la industria. Segundo, exploramos el rol de los sistemas de gobernanza de Chile, y el comportamiento de la industria minera en la generación de confianza y aceptación de la comunidad chilena.

¿De qué manera los beneficios y los impactos de la minería afectan su aceptación?

Mediante el uso de análisis de regresión múltiples¹⁸, examinamos cómo las percepciones de los chilenos respecto de los impactos y los beneficios de la minería se relacionan con la aceptación de la minería. Incluimos los ítems que reflejan las áreas de beneficio e impacto claves descritas anteriormente en este análisis, respectivamente:

- Beneficios económicos para el chileno promedio (un ítem), beneficios económicos para mi familia (un ítem), beneficios para la infraestructura regional (dos ítems), beneficios de empleo y comunidad (tres ítems);
- Los impactos sobre los costos de la vida (dos ítems), la industria agrícola (un ítem), y el medioambiente (tres ítems)

El predictor positivo más fuerte para la aceptación de la minería fue el empleo y los beneficios a la comunidad (incluyendo

para los pueblos indígenas), seguido por el desarrollo de la infraestructura regional y los beneficios económicos para el chileno promedio. Esto significa que mientras más participantes sientan que la minería crea beneficios en estas áreas (especialmente empleo e infraestructura regional), mayor es su aceptación de la minería como una industria.

El predictor negativo más fuerte de la aceptación de la minería fue el impacto sobre el medioambiente seguido por los impactos sobre el sector agrícola. Los impactos sobre el costo de la vida no se mostraron como un predictor significativo de la aceptación de la minería. Esto significa que mientras más impactos percibieran los participantes sobre el medioambiente y la agricultura, menos aceptaban la minería en Chile. Si bien el costo de la vida era un área en que los participantes sentían que la minería tenía un impacto negativo, este factor no se relacionó con su nivel de aceptación.



Las ponderaciones Beta (β) representan la fortaleza relativa de cada relación. Los valores β positivos indican una relación positiva; los valores β negativos indican una relación negativa.

Figura 7 Modelo de regresión estilizado de los beneficios e impactos usados para predecir la aceptación de la minería.

18 Encuentre un breve resumen (en inglés) del análisis de regresión múltiple (RM) en el siguiente link: <http://www.uta.edu/faculty/sawasthi/Statistics/stmulreg.html>

La importancia de una gobernanza fuerte

En Chile, los gobiernos siempre están tratando de encontrar un equilibrio entre el apoyo al crecimiento del desarrollo de la minería y el manejo de los intereses y preocupaciones de los ciudadanos gestados alrededor de este desarrollo. Existen demandas contrapuestas para los gobiernos que apuntan a facilitar los beneficios económicos del nuevo desarrollo minero mediante la reducción de la carga regulatoria puesta sobre este y a asegurar que la comunidad mantenga la fe en estas instituciones de gobernanza que protegen sus intereses.

Nos interesó explorar este tema mediante los datos de la presente encuesta al examinar la manera en que las percepciones de la capacidad de gobernanza y el impacto medioambiental interactúan para predecir la aceptación de la minería. Elegimos examinar el impacto medioambiental en este análisis dado que representa el área donde los ciudadanos chilenos sienten que la minería tenía el mayor impacto y se mostró como el predictor negativo más fuerte para la aceptación de la industria. La relación que encontramos está representada en la Figura 8, a continuación.

El nivel más alto de aceptación se encontró entre aquellos chilenos que sintieron que la minería tenía un impacto bajo sobre el medioambiente y que mostraban una fuerte fe en que los gobiernos y la legislación/regulación del país podía asegurar que las compañías mineras hicieran lo correcto (es decir, capacidad de gobernanza). Lo contrario también es cierto, los niveles más bajos de aceptación de la minería se encontraron entre las personas que sentían que la minería tenía un alto impacto sobre el medioambiente y tenían poca fe en la capacidad de gobernanza en Chile.

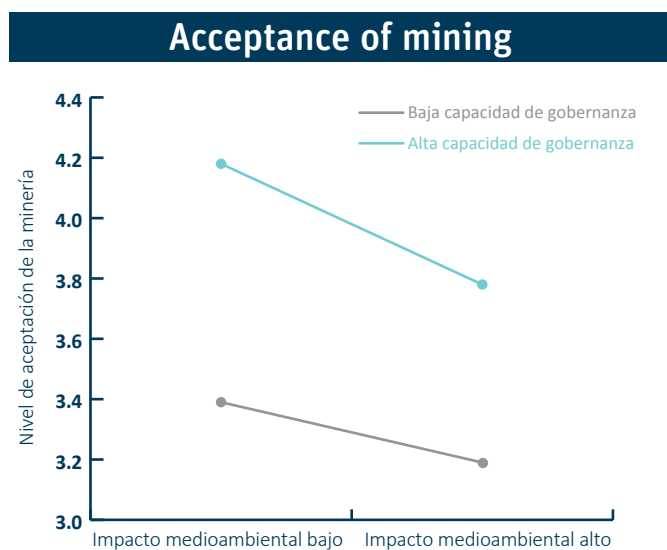


Figura 8 Relación entre capacidad de gobernanza percibida, impacto ambiental y aceptación de la minería.

Basándose en estos hallazgos, existe un riesgo de que la agilización de los procesos de aprobación gubernamental para los emprendimientos mineros pueda ser percibida por el público como una reducción en la capacidad de los gobiernos para exigir responsabilidades a la industria minera respecto de los compromisos y condiciones asumidos en cuanto a impactos sobre el medioambiente. Paradojalmente, la flexibilización de los trámites medioambientales puede facilitar la aprobación y operación de una mina, pero, simultáneamente, puede erosionar

la confianza del público en el poder legislativo y regulatorio, reducir la aceptación de la minería en términos más generales, y dificultar la operación de una mina de manera eficiente bajo condiciones de mayor conflicto social. Investigaciones recientes sugieren que la principal causa del conflicto compañía – comunidad alrededor de operaciones mineras se relaciona con los impactos medioambientales, lo que aumenta este posible riesgo. Estos resultados también sugieren que el fortalecimiento de la percepción pública de que la capacidad de gobernanza en Chile es alta y tiene la capacidad de asegurar que la minería se conduzca con altos estándares medioambientales aumentará el nivel de aceptación de la minería entre los ciudadanos.

La licencia social es asunto de todos

Si bien los impactos y beneficios de la minería son importantes al momento de dar forma a los niveles ciudadanos de aceptación de la industria minera, lograr una licencia social también depende de la generación de confianza entre compañías, gobiernos y la sociedad. Existe una creciente comprensión que la manera en que se trata a las personas dentro de los procesos de toma de decisiones, la manera en que los beneficios de la minería se distribuyen, y el papel de la gobernanza al momento de fijar las reglas de la minería, son importantes para el desarrollo de esta confianza y aceptación.

Exploramos este tema en nuestros datos mediante el examen del papel que desempeñan las siguientes medidas a la hora de predecir el nivel de confianza en la industria, y de su aceptación, en Chile:

- ♦ **equidad procesal** – el punto hasta el cual la industria escucha y respeta las opiniones de la comunidad, y cambia sus prácticas en respuesta a las preocupaciones de la comunidad;
- ♦ **distribución de impactos** – el punto hasta el cual los beneficios económicos derivados de la minería se distribuyen con equidad, y que cada ciudadano reciba una participación justa de los beneficios de la minería;
- ♦ **capacidad de gobernanza** – el punto hasta el cual los chilenos sienten que nuestro gobierno nacional y los gobiernos regionales, y la legislación/regulación, pueden asegurar que las compañías mineras hagan lo correcto.

Para concretar esto, utilizamos un modelo de trayectoria²⁰, una técnica de modelación estadística sofisticada que nos permite examinar las relaciones entre estas medidas de manera simultánea. Los resultados de dicho análisis se pueden observar en la Figura 9, a continuación: las cifras más altas indican relaciones más fuertes, y todas las relaciones son positivas, lo que significa, por ejemplo, que los niveles más altos de confianza llegan a mayores niveles de aceptación.

Los resultados muestran que:

- ♦ La confianza en la industria es un elemento predictivo fuerte de su aceptación, o, dicho de otro modo, la licencia social de la industria se ve facilitada por el nivel de confianza que el público chileno tiene en ella
- ♦ Mientras mayor la fe que las personas tienen en la capacidad de gobernanza de Chile para asegurar que las compañías mineras hagan lo correcto, más confían en la industria – este fue el predictor más fuerte de la confianza en este modelo
- ♦ La capacidad de gobernanza también se mostró como un predictor fuerte de la aceptación de la minería

19 Franks, D. M., Davis, R., Bebbington, A. J., Ali, S. H., Kemp, D., & Scurragh, M. (2014). Conflict translates environmental and social risk into business costs. PNAS. DOI10.1073/pnas.1405135111

20 Encuentre un breve resumen (en inglés) del análisis de ruta en el siguiente link: http://en.wikipedia.org/wiki/Path_analysis_%28statistics%29

LA IMPORTANCIA DE LA GOBERNANZA

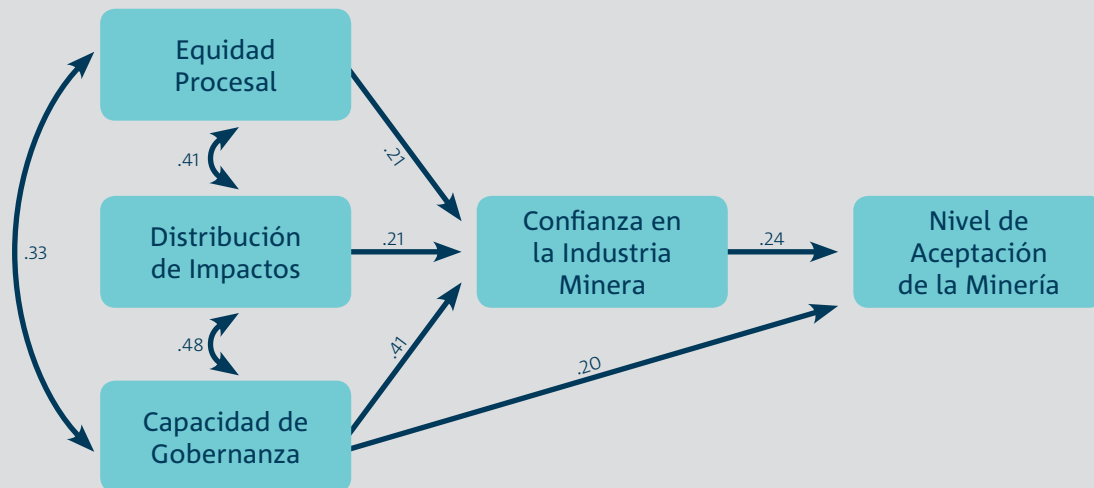


Figura 9 Modelo de trayectoria de aceptación de la minería por parte de la sociedad.

- ♦ Equidad procesal en la manera en que la industria interactúa con el público, lleva a niveles de confianza más altos en la industria
- ♦ Mientras más sientan los chilenos que los beneficios de la minería se distribuyen con equidad, más alto su nivel de confianza en la industria
- ♦ La equidad procesal y distributiva, y la capacidad de gobernanza, se encuentran fuerte y positivamente relacionadas entre sí – el nivel más alto de una lleva a mayores niveles de la otra

En conjunto, estos resultados muestran que a fin de crear confianza y aceptación de la industria (es decir, una licencia social) se requiere más que solo las acciones de la industria o los gobiernos por sí solos; una licencia social depende de que estas importantes piezas de la industria minera trabajen en conjunto.

Los chilenos confían y aceptan mejor a la industria cuando sienten que esta los escucha y se muestra receptiva ante sus preocupaciones, cuando los beneficios de la minería se reparten con equidad, y los marcos legislativos y regulatorios

que tenemos habilitados generan la confianza en que la industria hará lo correcto.

La capacidad de gobernanza en particular parece ser muy importante en Chile para la generación de confianza y aceptación de la industria minera. Los datos indican que cuando los ciudadanos sintieron que sus intereses fueron representados con fuerza por los gobiernos, la legislación y la regulación, su opinión acerca de la industria en general se tornaba más positiva. La ruta directa entre la gobernanza y la aceptación demuestra el poder de este factor en la licencia social de la industria para su operación, independiente de cualquier otra variable.

A partir de estos datos, podemos ver que el público chileno muestra una mayor aceptación de la industria minera en el país cuando la industria y el gobierno trabajan juntos para apoyar la confianza en la industria – por lo que contar con una licencia social para operar depende de que los gobiernos y la industria trabajen juntos con las comunidades para promover relaciones efectivas, constructivas, y mutuamente beneficiosas.

Comparte tu opinión

Queremos saber qué opinas acerca de los grandes temas de la minería. Cuéntanos tu propia interpretación de los resultados de la encuesta o cuáles debiesen ser nuestros próximos pasos. Sé parte de esta conversación nacional sobre la minería en Chile.



En **Twitter**
comenta con
#csiromining



Visita la página
Facebook de CSIRO
y deja tu mensaje

Para revisar el portal interactivo de datos, visita www.csiro.cl

CONTÁCTENOS

t 1300 363 400
+61 3 9545 2176
e enquiries@csiro.au
w www.csiro.au

EN CSIRO LE DAMOS FORMA AL FUTURO.

Hacemos esto mediante el uso de la ciencia para resolver problemas reales. Nuestra investigación marca la diferencia para la industria, la humanidad y el planeta.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

CSIRO Chile
Kathleen Uribe
t +562 2 2797 6301
e kathleen.uribe@csiro.au
t @kathyuribe
w www.csiro.cl

CSIRO Minerals Resources Flagship

Dr Kieren Moffat
t +61 7 3327 4724
e kieren.moffat@csiro.au
t @kierenmoffat
w www.csiro.au