
recursos naturales e infraestructura

El aporte del sector minero al desarrollo humano en Chile: el caso de la región de Antofagasta

Jeannette Lardé

Eduardo Chaparro

Cristian Parra



División de Recursos Naturales e
Infraestructura

Santiago de Chile, marzo de 2008

Este documento fue preparado por Jeannette Lardé, consultora de la División de Recursos Naturales e Infraestructura, de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en conjunto con Cristian Parra, consultor y Eduardo Chaparro Ávila, Oficial de Asuntos Económicos de la misma División.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN versión impresa 1680-9017 ISSN versión electrónica 1680-9025

ISBN: 978-92-1-323148-7

LC/L.2845-P

N° de venta: S.07.II.G.166

Copyright © Naciones Unidas, marzo de 2008. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

Resumen	7
I. Introducción	9
II. Antecedentes de la minería chilena	11
A. Importancia económica de la minería	11
B. Compromisos de la minería en materia de responsabilidad social corporativa	14
III. Desempeño económico en la región de Antofagasta	17
A. Recursos naturales	17
B. Antecedentes político-administrativos	19
1. La provincia de Antofagasta	20
2. La provincia de El Loa	21
3. La provincia de Tocopilla	21
C. Dinámica y caracterización de la estructura productiva regional	22
D. Estructura y evolución de las exportaciones	26
E. Ocupación en actividades mineras y no mineras	27
F. Atracción de inversión extranjera directa	29
G. Distribución regional del gasto público	31
IV. Desarrollo humano en la Región de Antofagasta	33
A. Medición de la calidad de vida	33
B. Análisis desde el punto de vista de los objetivos de desarrollo del milenio	35
Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre.	36
Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal.	44
Objetivo 3: Promover la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer.	49
Objetivo 4: Reducir la mortalidad infantil	53

Objetivo 5: Mejorar la salud materna	55
Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.	56
Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.	58
V. Aporte económico y social de una empresa minera: el caso de Minera Escondida en Chile	65
A. Principales efectos sobre el producto interno bruto	66
B. Producción de cobre	66
C. Participación en las exportaciones de Chile	67
D. Inversiones	67
E. Valor agregado	68
F. Efectos de Minera Escondida en la actividad económica de la Región de Antofagasta	69
G. Efectos sobre el empleo	71
H. Ocupación relacionada con Minera Escondida	72
I. Impuestos pagados por Minera Escondida y sus propietarios	73
J. Responsabilidad social corporativa de Minera Escondida	76
VI. Reflexiones finales	77
Bibliografía	81
Serie recursos naturales e infraestructura: números publicados	83
Índice de cuadros	
Cuadro 1 PROYECTOS DE INVERSIÓN MINERA POR PAÍS	14
Cuadro 2 CHILE: PRODUCCIÓN MINERA METÁLICA POR REGIONES	18
Cuadro 3 CHILE: DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA, SUPERFICIE Y POBLACIÓN	19
Cuadro 4 CHILE: TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB POR REGIONES	22
Cuadro 5 CHILE: PARTICIPACIÓN REGIONAL EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO.....	23
Cuadro 6 II REGIÓN DE ANTOFAGASTA TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB POR CLASE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA, 1996-2003	23
Cuadro 7 CHILE: EXPORTACIONES POR REGIONES.....	26
Cuadro 8 CHILE: EXPORTACIONES POR SECTORES SEGÚN REGIÓN	27
Cuadro 9 ANTOFAGASTA: CAMBIOS EN LA OCUPACIÓN MINERA Y NO MINERA	28
Cuadro 10 SEGUNDA REGIÓN: TASA DE DESOCUPACIÓN DE LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS.....	29
Cuadro 11 CHILE: INGRESO PROMEDIO DE LA OCUPACIÓN PRINCIPAL SEGÚN REGIÓN	29
Cuadro 12 CHILE: INVERSIÓN EXTRANJERA MATERIALIZADA POR REGIONES.....	30
Cuadro 13 ANTOFAGASTA Y PAÍS: INVERSIÓN EXTRANJERA ACUMULADA MATERIALIZADA POR SECTORES	30
Cuadro 14 CHILE: INVERSIÓN PÚBLICA EFECTIVA TOTAL Y TOTAL PER CÁPITA	31
Cuadro 15 CHILE: ESTRUCTURA DEL GASTO PÚBLICO SOCIAL REGIONAL.....	31
Cuadro 16 CHILE: CLASIFICACIÓN DEL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH)1 POR REGIONES	34
Cuadro 17 INDICADOR 1. PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN EN EXTREMA POBREZA SEGÚN LÍNEAS NACIONALES.....	36
Cuadro 18 INDICADOR 2. COEFICIENTE DE LA BRECHA DE LA POBREZA A 1 DÓLAR POR DÍA (INCIDENCIA POR PROFUNDIDAD).....	37
Cuadro 19 INDICADOR 3. PARTICIPACIÓN DEL PRIMER QUINTIL (EL MÁS POBRE) EN EL INGRESO MONETARIO TOTAL	37
Cuadro 20 II REGIÓN: POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA E INDIGENCIA POR COMUNA (1990 Y 2003)	38
Cuadro 21 CHILE: POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA POR GÉNERO (1990, 2003 Y 2006).....	38
Cuadro 22 CHILE: POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA POR ZONA (1990 Y 2003).....	39
Cuadro 23 CHILE: CAMBIOS Y ELASTICIDADES DE LA POBREZA, INDIGENCIA E INGRESO (1990-2003)	40
Cuadro 24 CHILE: DESIGUALDAD DE LOS INGRESOS MEDIDA POR COEFICIENTE DE GINI (1990 Y 2003).....	41

Cuadro	25	INDICADOR 4. PORCENTAJE DE NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS CON DESNUTRICIÓN A/.....	42
Cuadro	26	INDICADOR 5. PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN POR DEBAJO DEL NIVEL MÍNIMO DE CONSUMO DE ENERGÍA ALIMENTARIA.....	43
Cuadro	27	INDICADOR 6. TASA NETA DE MATRÍCULA EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA	45
Cuadro	28	INDICADOR 7. PORCENTAJE DE LOS ESTUDIANTES QUE CULMINAN LA EDUCACIÓN PRIMARIA.....	45
Cuadro	29	INDICADOR 8. TASA DE ALFABETIZACIÓN DE LAS PERSONAS DE 15 A 24 AÑOS	45
Cuadro	30	CHILE: PROMEDIO DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS, POR QUINTIL Y REGIÓN.....	46
Cuadro	31	II REGIÓN: PROMEDIO DE ESCOLARIDAD Y TASA DE ANALFABETISMO DE LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS.....	46
Cuadro	32	INDICADOR 9.1 RELACIÓN ENTRE NIÑAS Y NIÑOS EN LA EDUCACIÓN BÁSICA.....	49
Cuadro	33	INDICADOR 9.2. RELACIÓN ENTRE NIÑAS Y NIÑOS EN LA EDUCACIÓN MEDIA	50
Cuadro	34	INDICADOR 9.3. RELACIÓN ENTRE NIÑAS Y NIÑOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	50
Cuadro	35	CHILE: PROMEDIO DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS, POR GÉNERO Y REGIÓN	50
Cuadro	36	INDICADOR 10. RELACIÓN TASA DE ALFABETIZACIÓN MUJERES Y HOMBRES 15-24 AÑOS.....	51
Cuadro	37	CHILE: TASA DE DESOCUPACIÓN POR GÉNERO	51
Cuadro	38	INDICADOR 11. PROPORCIÓN DE MUJERES EN LA CATEGORÍA OCUPACIONAL DE ASALARIADOS EN EL SECTOR NO – AGRÍCOLA.	52
Cuadro	39	INDICADOR 12. PORCENTAJE DE MUJERES EN EL PARLAMENTO.....	53
Cuadro	40	INDICADOR 13. TASA DE MORTALIDAD DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS (POR CADA 1.000 NACIDOS VIVOS).....	54
Cuadro	41	INDICADOR 14. TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (NIÑOS QUE MUEREN ANTES DE UN AÑO POR 1000 NACIDOS VIVOS)	54
Cuadro	42	INDICADOR 15. PORCENTAJE DE NIÑOS DE 1 AÑO VACUNADOS CONTRA EL SARAMPIÓN	55
Cuadro	43	INDICADOR 16. TASA DE MORTALIDAD MATERNA (POR 10.000 NACIDOS VIVOS).....	55
Cuadro	44	Indicador 17. PORCENTAJE DE PARTOS CON ASISTENCIA DE PERSONAL SANITARIO ESPECIALIZADO.....	56
Cuadro	45	INDICADOR 18.A. TASA DE PREVALENCIA DEL VIH/SIDA EN LA POBLACIÓN ENTRE 15 A 24 AÑOS	56
Cuadro	46	INDICADOR 23.A. TASA DE PREVALENCIA DE LA TUBERCULOSIS POR CADA 100.000 HABITANTES.....	57
Cuadro	47	INDICADOR 23.B. TASA DE MORTALIDAD DE LA TUBERCULOSIS POR CADA 100.000 HABITANTES.....	57
Cuadro	48	INDICADOR 25. PORCENTAJE DE LA SUPERFICIE DEL TERRITORIO NACIONAL CUBIERTA POR BOSQUES (INCLUIDAS PLANTACIONES Y BOSQUE NATIVO).....	59
Cuadro	49	INDICADOR 26. ÁREAS PROTEGIDAS COMO PORCENTAJE DE LA SUPERFICIE TOTAL	59
Cuadro	50	INDICADOR 27. USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA	60
Cuadro	51	INDICADOR 28.A. CLOROFLUOROCARBUIROS QUE AGOTAN LA CAPA DE OZONO, CONSUMO EN TONELADAS DE PAO (POTENCIAL AGOTAMIENTO DE OZONO).....	61
Cuadro	52	INDICADOR 28.E. EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2), EN TONELADAS MÉTRICAS POR CADA 1 000 PERSONAS.....	61
Cuadro	53	INDICADOR 29. CONSUMO PER CÁPITA DE BIOMASA (LEÑA + PRODUCTOS DE CAÑA + OTROS PRIMARIOS)	61
Cuadro	54	INDICADOR 30. POBLACIÓN CON ACCESO SOSTENIBLE A SANEAMIENTO MEJORADO.....	62
Cuadro	55	INDICADOR 31. POBLACIÓN CON ACCESO SOSTENIBLE A UNA FUENTE DE AGUA MEJORADA.....	62
Cuadro	56	II REGIÓN DE ANTOFAGASTA: HOGARES CON ACCESO A RED PÚBLICA DE AGUA POTABLE	63
Cuadro	57	INDICADOR 32. POBLACIÓN QUE VIVE EN TUGURIOS EN ZONAS URBANAS	64
Cuadro	58	II REGIÓN DE ANTOFAGASTA: HOGARES CON HACINAMIENTO.....	64
Cuadro	59	PRODUCCIÓN DE COBRE DE MINERA ESCONDIDA, CHILE Y MUNDO.....	66

Cuadro	60	CHILE: EXPORTACIONES SEGÚN EMPRESA O SECTOR.....	67
Cuadro	61	INVERSIÓN EN CHILE SEGÚN ORIGEN (NACIONAL, EXTRANJERA Y BHP-BILLITON).....	68
Cuadro	62	PARTICIPACIÓN DE LAS OPERACIONES DE BHP BILLITON DENTRO DEL PIB DE CHILE	68
Cuadro	63	EFFECTO DE MINERA ESCONDIDA SOBRE EL EMPLEO.....	71
Cuadro	64	RELACIÓN ENTRE EL IMPUESTO PROMEDIO PAGADO POR MINERA ESCONDIDA Y SUS PROPIETARIOS (PROMEDIO 2004-2005), Y EL GASTO EN INVERSIÓN DEL SECTOR PÚBLICO EL AÑO 2004 EN CHILE	75
Cuadro	65	IMPACTO GLOBAL EN RECAUDACIÓN FISCAL	76

Índice de gráficos

Gráfico	1	CHILE: RESERVAS DE MINERALES.....	12
Gráfico	2	CHILE Y EL MUNDO: CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE COBRE MINA	13
Gráfico	3	IMPORTANCIA DE LA PRODUCCIÓN CHILENA DE COBRE.....	13
Gráfico	4	ANTOFAGASTA: COMPOSICIÓN PORCENTUAL DEL PIB POR ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	24
Gráfico	5	CHILE: PIB NO MINERO Y TOTAL PER CÁPITA SEGÚN REGIONES	25
Gráfico	6	CHILE: TASA DE DESOCUPACIÓN SEGÚN REGIÓN.....	28
Gráfico	7	CHILE: TASAS DE POBREZA (1990 Y 2006) Y REDUCCIÓN DE LA TASA DE POBREZA POR REGIONES.....	37
Gráfico	9	NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DESNUTRIDOS SEGÚN REGIÓN	43
Gráfico	10	CHILE: NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS CON SOBREPESO U OBESIDAD.....	44
Gráfico	11	COBERTURA POR QUINTIL DE INGRESO EN LA ENSEÑANZA PREESCOLAR	47
Gráfico	12	PENETRACIÓN DE CONEXIONES POR CADA 100 HABITANTES.....	48
Gráfico	13	PORCENTAJE DE HOGARES CON CONEXIÓN A INTERNET	48
Gráfico	14	BRECHAS DE INGRESOS: RELACIÓN ENTRE INGRESO PROMEDIO DE LA OCUPACIÓN PRINCIPAL DE LAS MUJERES Y LOS HOMBRES (1990 Y 2003).....	53
Gráfico	15	CHILE: TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (MENORES DE 1 AÑO) POR CADA 1000 NACIDOS VIVOS	54
Gráfico	16	CHILE: MORTALIDAD MATERNA POR CADA 10.000 NACIDOS VIVOS	55
Gráfico	17	CHILE: INCIDENCIA DEL VIH/SIDA B20-B24	57
Gráfico	18	CHILE: INCIDENCIA DE LA TUBERCULOSIS A15-A19	58
Gráfico	19	HOGARES CON ACCESO A RED PÚBLICA DE AGUA POTABLE.....	63
Gráfico	20	HOGARES CON HACINAMIENTO SEGÚN REGIÓN.....	64
Gráfico	23	RELACIÓN ENTRE EL PIB DE LA II REGIÓN Y LA PRODUCCIÓN DE MINERA ESCONDIDA (EN MILES TMF)(1).....	69
Gráfico	24	SECTOR: SERVICIOS FINANCIEROS Y EMPRESARIALES COLOCACIONES II REGIÓN Y PRODUCCIÓN DE MINERA ESCONDIDA.....	70
Gráfico	25	SECTOR: ELECTRICIDAD GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA II REGIÓN Y PRODUCCIÓN DE MINERA ESCONDIDA.....	70
Gráfico	26	SECTOR COMERCIO VENTAS REALES DE SUPERMERCADOS II REGIÓN (1990=100) Y PRODUCCIÓN DE ESCONDIDA.....	71
Gráfico	27	RELACIÓN ENTRE LOS OCUPADOS DE LA II REGIÓN Y LA PRODUCCIÓN DE MINERA ESCONDIDA	72
Gráfico	28	ÍNDICE DE OCUPADOS II REGIÓN Y CHILE	72
Gráfico	29	PRODUCTIVIDAD DE LOS OCUPADOS (PIB POR OCUPADO) Y PRODUCCIÓN DE MINERA ESCONDIDA.....	73
Gráfico	30	IMPUESTOS PAGADOS POR MINERA ESCONDIDA Y SUS PROPIETARIOS	73
Gráfico	31	PARTICIPACIÓN DE MINERA ESCONDIDA Y SUS PROPIETARIOS EN LA RECAUDACIÓN TRIBUTARIA DE CHILE	74
Gráfico	32	IMPUESTOS PAGADOS POR MINERA ESCONDIDA Y SUS PROPIETARIOS Y GASTO E INVERSIÓN DEL SECTOR PÚBLICO EN LA II REGIÓN	74
Gráfico	33	IMPUESTOS PER CAPITA PAGADOS POR MINERA ESCONDIDA Y SUS PROPIETARIOS Y GASTO E INVERSIÓN PER CAPITA DEL SECTOR PÚBLICO EN LA II REGIÓN (1)	75

Resumen

En este estudio, de carácter multidisciplinario, se analiza la relación entre el desarrollo de la minería en Chile y la evolución de la pobreza, las desigualdades sociales y la calidad de vida de los habitantes. Sobre la base de los siete primeros objetivos de desarrollo del milenio formulados por las Naciones Unidas en la década de los noventa, este trabajo da cuenta de los logros y dificultades que ha tenido el país en materia de desarrollo humano, poniendo especial énfasis en los avances en la Región de Antofagasta y sus comunas, históricamente vinculadas a la minería chilena y poseedoras de una de las mayores riquezas minerales del planeta.

El desempeño de la economía chilena desde 1990 ha sido señalado como un ejemplo exitoso y como un modelo a seguir por otros países de América Latina. El país ha mostrado un rápido crecimiento en un entorno social y políticamente estable, de baja inflación, cuentas fiscales superavitarias y una rápida integración a los mercados mundiales. Este crecimiento estuvo acompañado de un explosivo desarrollo de la actividad minera que ha llevado al país a ocupar un lugar privilegiado dentro del mercado mundial de minerales.

Como resultado de los fuertes montos de inversión extranjera y también de la abundante dotación de yacimientos, la Región de Antofagasta, en el norte de Chile, ha liderado el desarrollo de la industria minera. Junto con este extraordinario crecimiento, se ha producido una moderada reconversión de su estructura productiva en donde además de la minería, otros sectores se han visto favorecidos y al mismo tiempo, se ha evidenciado una gran mejoría en los indicadores de desarrollo social. Un estudio de caso sobre la mina de cobre de mayor producción en el mundo, constata la importancia de esta actividad como impulsora del dinamismo de la demanda

interna a través de sus múltiples efectos en otros sectores de la actividad económica y como importante generador de inversiones, empleo, divisas y recursos fiscales.

La Región de Antofagasta presenta el mayor crecimiento económico y el mayor PIB per cápita del país; y desde 1990 hasta el año 2003 ó 2006, la evolución de sus indicadores de desarrollo humano han sido excepcionales. La Región presenta la segunda tasa de pobreza más baja, la menor desigualdad en la distribución del ingreso, la menor brecha de años de escolaridad entre el quintil más rico y el más pobre, el mayor acceso a internet, la tasa de mortalidad infantil más baja, y es la segunda región con el mayor promedio de años de escolaridad.

Dentro de la Región de Antofagasta, las comunas de María Elena, Calama y Antofagasta, fueron las que mostraron el mejor desempeño en sus indicadores sociales. En general, estas localidades cuentan con mayor proximidad geográfica a los centros mineros y poseen o se ubican muy cerca de los centros de mayor desarrollo económico, educativo y hospitalario.

Los avances en desarrollo humano de la Región se explican por el fuerte dinamismo de la minería y de diversos sectores de la actividad económica, pero también son el resultado de los programas sociales gubernamentales para sectores específicos y de algunas iniciativas de responsabilidad social de las grandes empresas mineras. En función de los anteriores resultados, al final del trabajo se plantean los principales desafíos que en opinión de los autores tendrían que enfrentarse con el propósito de avanzar hacia la construcción de una sociedad más productiva, equitativa y sustentable.

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_2075

