**Evolución de las Regiones Mineras de Chile**

Roberto GilletBebin

1. **Introducción**

Durante los últimos 26 años (1985 – 2011) Chile experimentó un importante crecimiento en su economía que significó prácticamente triplicar su producto por habitante, en 180,1%, que equivale a 4,0% en promedio anual. Sin embargo, este crecimiento, al igual que su geografía ha sido desigual y diverso, fluctuando entre un 297,3% para Atacama (5,4% anual), y un casi estacionario 30,1% para Magallanes (1,0% anual). En las regiones mineras, (se consideran con más de un 30% de participación del sector en el PIB), Atacama y Coquimbo crecen por sobre el país, y Antofagasta y Tarapacá, por debajo de éste, con una mediana 147,5%.

Estas variaciones con un amplio espectro de fluctuación muestra un resultado que corrientemente se ha visualizado con la existencia de “regiones ganadoras y regiones perdedoras”. Como señala Marshall, esos efectos “…en todos los casos de éxito hay ciertos activos que atraen nuevas inversiones, que inicialmente pueden responder a la disponibilidad de recursos naturales, pero que con el avance del desarrollo son aportados por activos intangibles que se logran con la colaboración”. Esos resultados que favorecen el crecimiento son “… muchas acciones descentralizadas que generan un ambiente de alta interacción y conectividad que hace una diferencia en la competitividad de las empresas.”[[1]](#footnote-1)Esto se relaciona con lo indicado porAcemoglu y Robinson, sobre el desarrollo de “… instituciones que influyen en el comportamiento y los incentivos en la vida real, (que) forjan el éxito o el fracaso de los países”[[2]](#footnote-2), y por cierto de las regiones.

En este avance global de la riqueza del país, la minería tiene un reconocido rol de gran relevancia, pero no existe la misma comprensión de la verdadera magnitud de este incremento a nivel individual de cada región, y en particular de las regiones mineras. Porque determinar qué ocurre con la competitividad, y con la capacidad de los territorios para crear condiciones de largo plazo en el sistema económico que le permitan generar condiciones crecientes de bienestar en su población son temas relevantes. En esa perspectiva, este artículo tiene como objetivo ilustrar los cambios que ha experimentado el país y estas regiones, en términos de sus efectos y consecuencias; lo que pretende contribuir con antecedentes para la elaboración de políticas públicas, que también son necesarios para impulsar en forma eficaz la descentralización. En las páginas siguientes se revisan las variables económicas y sociales, y a continuación las visiones y perspectivas para las regiones mineras.

1. **Resultados Económicos y Sociales en el País y las Regiones**
2. **Variables Económicas**
3. **Actividad**

Chile tiene grandes disparidades económicas,y por ese motivo el crecimiento que cuadruplica el PIB entre 1985 y 2011 (299,2%); al igual que casi triplica el PIB per cápita (180,1%) deben mirarse con más detención y detalle que el de un comportamiento promedio, para entender cómo se mueven las variables relevantes a lo largo y ancho del territorio nacional; y como se ven efectivamente beneficiados sus habitantes.

El PIB, como estimador de la actividad trajo importantes variaciones en 26 años para la mayoría de las regiones. De éstas, 5 crecen más que el país, y 8 por debajo de su nivel; fluctuando entre 461,7%, en Atacama, y 53,9%, enMagallanes, y una mediana de 261,1%. En las regiones de mayor tamaño, Santiago crece 318,6%, seguido de Antofagasta, 237,2%, Valparaíso, 185,4% y Biobío 179,5%.

En tanto, el incremento del producto per capita ha fluctuado entre un 297,3% en Atacama, y un casi estacionario 30,6% en Magallanes, situándose 4 regiones sobre el promedio del país, y 9 por debajo de éste; con una mediana de 170,9%

Para las regiones mineras, el crecimiento promedio[[3]](#footnote-3)es de 281,5% (17,7 puntos porcentuales por debajo del país); y en tanto el avance del PIBper capitaes de 139,9% (40 puntos porcentuales por debajo del país), con una mediana de 147,5%. Estas variaciones del PIB per cápita se distribuyenentre Atacama, con 297,3% y Coquimbo, 182,1%, por sobre el promedio país; y por bajo el promedio, en Antofagasta,113,0% y Tarapacá, 102,2%.

Cabe señalar que el incremento de la población en 3 de estas 4 regiones se ubica en los primeros lugares a nivel nacional, afectando una mayor brecha en el producto por habitante, con respecto al producto total.[[4]](#footnote-4)

En el tamaño de las regiones por su generación de riqueza en el año 2011[[5]](#footnote-5)[[6]](#footnote-6), se pueden apreciar 4 categorías. En la primera se ubica la región de Santiago, que concentra un 48,3% del PIB regionalizado[[7]](#footnote-7)(43,91% del PIB total del país) y ha evolucionado desde 42,1% en 1985. En segundo lugar, se sitúan a relativa distancia 3 regiones que son responsables del 26,6% del PIB regionalizado (24,1% del PIB), que son Antofagasta, Biobío y Valparaíso, con 10,2% (9,3%), 8,1% (7,4%) y 8,3% (7,5%), respectivamente.Una tercera categoría la componen 7 regiones, que son O’Higgins, Maule, Coquimbo, Tarapacá, Atacama, Los Lagos y La Araucanía, con la producción del 21,9% a nivel de regiones, que fluctúa entre 4,6% y 2,3% (19,9% del PIB); y finalmente 4 regiones que aportan el 3,2% del producto, que son Los Ríos, Magallanes, Arica y Parinacota, y Aysén, con productos que se ubican en un rango de 1,2% y 0,5% (2,9% del PIB).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Participación en el PIB Total y PIB Regionalizado 2011 y 2012** | | | | |
|  | **2011** | | **2012** | |
|  | **PIB Total** | **Reg** | **Total** | **Reg** |
| **Arica y Parinacota** | 0,60 | 0,67 | 0,57 | 0,63 |
| **Tarapacá** | 2,63 | 2,90 | 2,24 | 2,47 |
| **Antofagasta** | 9,28 | 10,21 | 9,53 | 10,50 |
| **Atacama** | 2,36 | 2,59 | 2,49 | 2,75 |
| **Coquimbo** | 2,97 | 3,27 | 2,91 | 3,20 |
| **Valparaíso** | 7,36 | 8,10 | 7,32 | 8,07 |
| **Santiago** | 43,91 | 48,33 | 44,47 | 48,97 |
| **OHiggins** | 4,19 | 4,62 | 4,09 | 4,50 |
| **Maule** | 3,29 | 3,62 | 3,35 | 3,69 |
| **Biobío** | 7,50 | 8,25 | 7,22 | 7,95 |
| **La Araucanía** | 2,10 | 2,31 | 2,04 | 2,24 |
| **Los Ríos** | 1,12 | 1,24 | 1,11 | 1,22 |
| **Los Lagos** | 2,33 | 2,57 | 2,25 | 2,47 |
| **Aysén** | 0,43 | 0,47 | 0,43 | 0,48 |
| **Magallanes** | 0,77 | 0,85 | 0,78 | 0,86 |
| **Subtotal regionalizado** | 90,86 | 100,00 | 90,81 | 100,00 |
| **Extrarregional** | 0,08 |  | 0,07 |  |
| **IVA y derechos de importación** | 9,12 |  | 9,19 |  |
| **Producto Interno Bruto** | 100,00 |  | 100,00 |  |
| **Fuente: Banco Central de Chile** |  |  |  |  |

El crecimiento de 4 veces el PIB país entre 1985 – 2011 ha producido cambios positivos en todas las regiones, pero en términos relativos, sólo 4 regiones crecen en su participación[[8]](#footnote-8), y de las cuales 3 son regiones mineras, y en cuarto lugar, Santiago con los beneficios de la capital del país[[9]](#footnote-9). Este repunte lo lidera la región de Atacama, con un aumento de 50,1% en su participación relativa en la generación del producto del país (y una variación de 0,9 puntos porcentuales). A continuación se ubica Antofagasta, con un incremento de 40,4% (2,9 pp); Coquimbo, 25,8% (0,7 pp); y Santiago, 14,9% de variación (6,3 pp). El resto de las regiones descienden en su posición al interior del PIB total, encabezados por Magallanes, que cae en 2,6 puntos porcentuales en el período, lo que significa una baja de 75,4% en su participación relativa en el total de la riqueza del país; y Biobío, en 29,4% (3,4pp). En este grupo también se encuentra Tarapacá, pero en todo caso, es la que menos disminuye, con una variación negativa de -4,4% (-0,2pp), que puede estar determinado por el efecto del territorio que actualmente ocupa Arica y Parinacota, que tiene una baja participación en la minería (9,3%).[[10]](#footnote-10)[[11]](#footnote-11)[[12]](#footnote-12)

Las 4 regiones mineras contribuyen con el 19,0% del PIB regionalizado (17,2% del PIB total), y su participación relativa en la generación del producto ha logrado avanzar en 4,3 puntos porcentuales en esa participación, entre 1985 y 2011, que correspondió a un crecimiento del PIB acumulado para esas regiones, de 282%. En ese mismo período el precio del cobre que determina en un alto porcentaje la actividades que se desarrollan en esos territorios, creció 228%[[13]](#footnote-13) y la producción de cobre se incrementó en 288%.

La Tasa de Participación del PIB por Actividad Económica[[14]](#footnote-14) muestra las diferentes vocaciones productivas de las regiones. Como se ha indicado, a nivel de sector primario la Minería tiene una gran participación en 4 regiones del Norte, que son Antofagasta (62,7%), Atacama (47,7%), Tarapacá (46,7%), y Coquimbo (40,9%); lo que representa el 77,2% del total de la Minería en el país, y el 10,3% del total del PIB del país en el 2011[[15]](#footnote-15).

La especialización de las regiones en la actividad minera según el IndiceBalassa-Hoover (Indice BH),[[16]](#footnote-16)entrega un promedio para todas las regiones de 2,2 en 2012, y una mediana de 1,1, destacando los valores para las regiones mineras, de 7,4, 6,0, 4,9 y 3,9, en Antofagasta, Atacama, Tarapacá y Coquimbo, respectivamente. La mediana del índice para estas 4 regiones es de 5,5, sin tener una variación significativa en 26 años. Estos resultados indican una muy alta especialización, que crece a partir de uno, que indica nula especialización.

Otro sector primario es la actividad Agropecuario – Silvícola, que tiene mayor participación en Los Ríos (12,9%), O’Higgins (12,7%) Maule (12,4%) y La Araucanía (11,9%), en porcentajes que han variado en forma decreciente por la mecanización de los procesos productivos que significan el desarrollo de la Agroindustria, en la Industria Manufacturera[[17]](#footnote-17).Y la Pesca es relevante en Aysén (13%), y Los Lagos (6,2%), también aminorada por las plantas procesadoras que caben en la industria[[18]](#footnote-18).

Con respecto a la especialización (I B-H) en la Agricultura, es encabezada por Maule, con un resultado de 4,2, (sube desde 2,2 en 26 años). Y en la Pesca alcanza valores de 8,2 y 7,1, en Aysen y Los Lagos, respectivamente, que significan variaciones de 5,7 y 3,5 veces en ese tiempo.

En el Sector Secundario, la Industria Manufacturera que representa el 11,8% del PIB del país, en el 2011, tiene principal presencia en las regiones de Biobío, con un 23% (y un aporte al producto sectorial de 16%), Los Ríos, 22% (2,3%), y Maule y Valparaíso, con un 16%, (cada una contribuye con el 4,8% y 10,9%, respectivamente). También cabe mencionar a Santiago, que con una menor participación (11,8%), el aporte es casi la mitad del PIB del sector (48%). En relación a las regiones mineras, su participación fluctúa entre 5,5% (Antofagasta) y 0,6% (Atacama), con una mediana de 4,5%; y con un aporte sectorial al PIB de 6,6%; porcentaje que es inferior a la participación de esas regiones al PIB, de 19%. Esto señala la baja incorporación de tecnología y valor agregado a las actividades locales, principalmente en el cobre.No obstante lo anterior, referido a los eslabonamientos hacia adelante, en la producción de dicho metal existe la provisión de insumos y servicios nacionales (eslabonamientos hacia atrás) que crecen desde el 25% en los años 50, al 60% en los 90.[[19]](#footnote-19)[[20]](#footnote-20)En estos resultados ha sido relevante la labor ejercida por el Estado hacia los proveedores ofreciendo capacitación y promoviendo contactos con Codelco. Así, según el, WorlEconomicForum[[21]](#footnote-21), un conglomerado promovido en la región de Antofagasta dio como resultado que el 80% del abastecimiento de una empresa de la gran minería en el 2004 provenía desde Chile, y casi el 50% de la misma región.

Otra actividad es la Construcción, con el 7,6% del PIB, que varía su participación en regiones, desde 22,6%, en Atacama, (y un aporte al PIB del sector, de7,8%); y 20,7% en Aysén (1,3%); hasta un 4,5% en Los Ríos (0,7%). En la región de Santiago, con un 4,6% de participación, aporta al PIB sectorial el 29%. Y en las regiones mineras, la participación se sitúa entre 22,6% y 7,9%, con una mediana de 10,3%, y el aporte al producto sectorial es de 29,2%, superando a la contribución de esas regiones al PIB regionalizado, lo que indica la presencia de grandes inversiones mineras y energéticas, que se revisa en las páginas siguientes.

Una tercera actividad es Electricidad, gas y agua, que representa el 3,6% del PIB, y las participaciones regionales varían entre 19,4% y 0,01%, con una mediana de 3,1%. Las regiones mineras contribuyen con 15,7% del PIB sectorial; y la especialización, según el Indice B-H, es cercano a 2 en Antofagasta y Atacama, levemente superior a 1, en Coquimbo, y menor que 1 en Tarapacá.

Y a nivel de Sector Terciario, el Comercio, restaurantes y hoteles tiene una participación en el PIB de 11,7%,con mayor importancia en Santiago (15,8%), y con una importante contribución al PIB de la actividad en el país (65,5%). A continuación se ubica Tarapacá (14,9%) derivado del comercio limítrofe por la Zona Franca,y su contribución al PIB sectorial es de 3,7%. El resto de las regiones mineras participan en menor nivel que el promedio del país, y también, en menor porcentaje, que su aporte total al producto; destacando Antofagasta y Atacama, que tienen las menores participaciones en el país. Esto se puede explicar por una gran conmutación laboral[[22]](#footnote-22) con otras regiones.

En Transporte y Comunicaciones, su aporte al PIB es de 7,1%,y su participación en regiones, fluctúa entre 14% y 4,5%, con una mediana de 6,9%. Las regiones mineras se ubican por debajo de ese promedio, en los últimos lugares, y con una contribución de 13,7% al PIB sectorial. Por otra parte, los Servicios Financieros y empresariales determinan el 20% del PIB, con una alta ponderación de participación en Santiago (36%), y con un aporte al PIB de la actividad de 85%, que es derivado del centralismo del país. Además, los Servicios Personales, son el 11,5% del PIB,y su presencia en regiones varía entre 19% y 3,9%; en donde las regiones mineras se sitúan en los últimos lugares. Y finalmente la Administración Pública, que corresponde a las actividades del gobierno central, municipalidades e instituciones de previsión, es preponderante en las regiones australes del Norte y del Sur; en tanto las regiones mineras se ubican principalmente en los últimos lugares de participación en el país.

1. **Empleo**

La desocupación en el país ha variado desde 12,1%, en 1986, a 6,4% en el año 2012. (**Cuadro x)** Las mayores reducciones de tasas se producen en 3 de las 4 regiones mineras, que son Coquimbo, Tarapacá y Antofagasta, y en Santiago, con 10,2, 8,7, 7,7 y 8,7 puntos porcentuales, respectivamente. Las menores reducciones son en Biobío y La Araucanía, en 0,7 pp; y crece 1,1 pp en Aysén, pero aun así tiene la segunda menor tasa, después de Magallanes. Y la mayor tasa anual es en Biobío, con un 8,1%. Para las regiones mineras, el promedio de la tasa de desocupación es de 5,2% en el 2012, y el promedio de la reducción en 26 años es de 7,7 pp.

La evolución de la Ocupación en el país en 26 años ha sido de 3.873.880 personas (desde 3.753.270 a 7.627.150), que significan un repunte de 103%; y la Fuerza de Trabajo también aumentó, en 3.880.540 (desde 4.269.670 a 8.150.220), cuya diferencia resultan en la Desocupación[[23]](#footnote-23), que ha fluctuado desde 516.400 personas en 1986 a 523.070 en 2012, que explican las menores tasas de desempleo.[[24]](#footnote-24)[[25]](#footnote-25)

En las 4 regiones mineras se producen los mayores crecimientos de personas ocupadas en el país, en 26 años (1986-2012), con un incremento que fluctúa entre 150% y 117%, con un promedio de 139%. Esto determina que la participación de estas regiones en el total del empleo del país crece desde 10,4% a 12,2%, derivado de la atracción que generan las actividades de la minería. También el aumento de la Fuerza de Trabajo supera al resto de las regiones del país, que en promedio crece 118%. En tanto el número de personas Desocupadas disminuye en 15%.

El aumento de la ocupación en el país en 26 años, de 3.873.880, crece 103%, y se dirige en un 27% del total a Servicios comunales y sociales con un 74% de crecimiento, seguido del Comercio, en 23% y 179% de aumento; sin embargo, en términos relativos la ocupación crece más en Servicios Financieros, la Construcción y la Minería, en 307%, 279% y 215%, respectivamente. Particularmente la minería incrementa su participación en el total de la ocupación del país, desde 2,1% en 1986 a 3,3% en 2012.

En las regiones mineras el aumento del empleo para el mismo período de 26 años (1986 – 2012), crece en 541.580 personas, por sobre el promedio del país, según datos de ocupación del INE, con lo cual varias actividades ven incrementados sus tamaños relativos sobre el global nacional. Esto se produce en la Minería, desde 50% a 60%; en Electricidad, gas y agua, 10% a 17%; Servicios financieros, 5,6% a 8,5%. La composición de las principales actividades en las 4 regiones, se distribuye en Servicios comunales y sociales (cae desde 29% a 24%), Comercio (crece desde 18% a 23%) y Minería (10% a 16%). Los mayores incrementos son en Servicios financieros (513%), Electricidad, gas y agua (289%) y Minería (275%). Al interior de estas regiones, la ocupación en la minería crece entre 1.850% en Tarapacá a 103,2% en Atacama; y otras actividades, también impulsados por ese sector tienen grandes repuntes en la contratación, como los Servicios financieros, en Atacama, Coquimbo, Antofagasta y Tarapacá, en 1.211%, 924%, 454% y 257%, respectivamente.

El crecimiento del empleo también se ve determinado por la “conmutación interregional o de larga distancia”[[26]](#footnote-26) referido a “una proporción importante de trabajadores (que) opta por separar la región de trabajo de la región de residencia”. Particularmente en el caso de Antofagasta, según el Censo del 2002, 16.500 trabajadores provenían de otras regiones, “lo que representa más del 10% de la fuerza laboral local”. La realidad actual no se puede determinar con certeza, pero se podría suponer el crecimiento de la conmutación en Tarapacá y Atacama, por el aumento de las inversiones y proyectos mineros en esos territorios. En el caso de Coquimbo, se mantendría la situación observada en el Censo 2002, como región de residencia neta[[27]](#footnote-27) de trabajadores de otras regiones mineras por el comportamiento de otros indicadores, como la Venta de Supermercados, que tiene un nivel de gasto que supera a otras regiones.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tasas Netas de Recepción Regional de Conmutantes, 2002 (%)** | | | |
| Región | Conmutan Fuera | Conmutan Dentro | Tasa Neta de Recepción de Conmutantes |
| Tarapacá | 2,2 | 3,7 | 1,5 |
| Antofagasta | 1,4 | 11 | 9,6 |
| Atacama | 5,3 | 6,1 | 0,8 |
| Coquimbo | 5 | 2,5 | -2,4 |
| Valparaíso, Santiago, O'Higgins | 1 | 0,7 | -0,3 |
| Maule | 3 | 2,4 | -0,6 |
| Biobío | 3,2 | 1,9 | -1,4 |
| La Araucanía | 3,8 | 2,1 | -1,7 |
| Los Lagos | 1,3 | 2,4 | 1,1 |
| Aysén | 0,6 | 6,2 | 5,6 |
| Magallanes | 0,8 | 3,7 | 2,9 |
| Fuente: Atienza, M. y Aroca, P. "Concentración y Crecimiento en Chile: Una Relación Negativa Ignorada". EURE, vol 38 N° 114, Mayo 2012 | | | |
| Nota:  1. Se utilizan los datos del Censo 2002 2. Se unen las regiones de Valparaíso y O’Higgins, con la región de Santiago por la existencia de una conmutación metropolitana | | | |

Con respecto a la categoría ocupacional, el empleo se expande en mayor medida en los Asalariados, desde el 63,5% de participación en el total, a 70,3%; y los Empleadores (3,3% a 4,1%); en desmedro de los Cuenta Propia, que caen desde 22% a 19,6%, al igual que el Personal de Servicio (6,7% a 4,6%) y los Familiares no remunerados (4,4% a 1,3%). Estas variaciones indican una mayor formalización en la ocupación, por la existencia de contratos de trabajo, y el acceso a los sistemas previsionales y de seguros de salud.

A nivel del consolidado de las regiones mineras, la participación de cada una de las categorías ocupacionales en el período de 1986 a 2012 crece con respecto al total del país, en 2,3 puntos porcentuales, en los Asalariados; en los Empleadores en 5,2 pp; en el Personal de Servicio, en 0,9 pp; y en los Familiares no Remunerados, en 7,8 pp. La excepción se produce en los Cuenta Propia de las 4 regiones, que reducen su participación en -0,5 pp. Al interior de la macro zona, que componen esas 4 regiones mineras, los Asalariados suben al 72% de participación, en 9,2 pp; y los Cuenta Propia, disminuyen a 19%, en -7,1 pp. En la región de Antofagasta se produce una mayor formalización del empleo, por el repunte de los Asalariados versus los Cuenta Propia, de 81% versus 13%, respectivamente; en segundo lugar se sitúa Atacama con 75% y 19%; Coquimbo con 68% y 20%; y Tarapacá con 65% y 25%. Esta situación es reflejo de las diferentes actividades que se han establecido por la minería en estos 26 años.

Por tamaño de la empresa, los ocupados en el país se distribuyen en un 33,7% en la gran empresa (200 y más trabajadores), 12,8% en la mediana empresa (entre 50 y 199 trabajadores), 14,9% en la pequeña empresa (entre 11 y 49 trabajadores), y 38,6% en la microempresa (1 a 10 trabajadores). Esta última categoría se divide entre menos de 5 trabajadores, que se considera equivalente a Cuenta Propia, y de 5 a 10, que ocupan al 31,5% y 7,1%, respectivamente. En las regiones mineras existe una mayor proporción de empleos en la gran empresa, de 40,3%, que resultan en una diferencia de 6,6 puntos porcentuales con respecto ala participación de todo el país; y significa el 13,7% del total en dichas empresas. En el resto de las categorías de empresas tienen una menor contratación relativa, que a nivel nacional, en un promedio de 1,7 puntos porcentuales.

La ocupación por nivel de educación al interior de las regiones mineras se distribuye en primaria y sin educación, 20,4%, secundaria, 49,7% y terciaria (técnica, universitaria y postítulo), 29,9%. Y en el país, los ocupados con educación primaria y sin estudios representan el 9,7% del total nacional, fluctuando en un año desde el 8,8%, por efecto de la atracción de personas hacia la pequeña minería, de baja calificación; con educación secundaria,un 12,4%, sin variaciones significativas; y con educación terciaria, 10,8% del total de ocupados en esa categoría. Este último se divide entre educación técnica, 10,1%, universitaria, 11,8%, con postítulo, 4,7% y con doctorado, 4,4%. Cabe señalar que los ocupados con doctorado y postitulo disminuyen en 7,2 puntos porcentuales y 1 pp, respectivamente, en un año, entre 2011 y 2012. Aquello es derivado de la gran temporalidad de los trabajos con alta calificación en esas regiones, que se relacionan con la realización de proyectos de inversión, y los cuales no establecen una masa crítica altamente calificadaen forma permanente, que es necesaria para para poder generar mayor innovación y emprendimiento.

El ingreso de los ocupados[[28]](#footnote-28) entre el año 2000 y 2010 crece un 22% en términos reales en el país (28% para los hombres y 16,8% para las mujeres), siendo liderado por Magallanes, con un 88,9% de incremento, y Valparaiso, en el menor nivel, con 10%. Las regiones mineras tienen un promedio simple de 33% (44% para los hombres y 21% para las mujeres), que lo encabeza Coquimbo, en el 3º lugar del país (37%), 4º lugar Atacama (36%), 5º Antofagasta (36%) y 7º Tarapacá (26%). De acuerdo a las edades de los trabajadores, en estas regiones, en el tramo de 30 a 34 años, se alcanzan las mayores variaciones de 54% en promedio; en cambio en todo el país, entre 25 y 29 años, de 39%. Y por categoría de la ocupación, crecen el ingreso de los asalariados en el sector privado en las 4 regiones mineras, por sobre el resto del país, en 42,5% versus 22,3%; mientras los cuenta propia suben menos que el global del país, en 9,5% versus 10,3%. Esto se corrobora con el mayor empleo generado en los asalariados, que supera en más de 100 puntos porcentuales en las regiones mineras, y 60 ppen todo el país. Aquello señala los mayor formalización en los empleos que se produce en las regiones, que está acompañado de mejores salarios.

1. **Exportaciones**

Las exportaciones de Chile en el 2012 fueron de 76.748 millones de dólares, apreciándose una caída de 5% en relación al 2011; los cuales son afectados por un menor precio del cobre de 9,9% para ese período, dada la alta participación de ese producto, de 54% en el último año. En los últimos 21 años (1991-2012) las exportaciones han tenido un alto crecimiento desde 9.112 millones, que significan un crecimiento de 742%, equivalente a 8,5% anual.

En el mapa exportador de Chile se pueden establecer 4 zonas: Minero (Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo), con el 53,8% de las exportaciones en el año 2012 (US$41.263 millones); Manufacturas (Santiago), con el 13%; Agro silvícola (Valparaíso, O’Higgins, Maule, BioBio, La Araucanía y Los Ríos), con el 28%; Pesquero (Los Lagos y Aysén), con el 6%; y las regiones extremas, Comercio y Energía, con el 1%.

Las regiones que tienen mejor comportamiento en este periodo son Antofagasta y Coquimbo, en términos de su avance en la participación del total exportadodel país, en 6,8 y 4,9 puntos porcentuales, respectivamente. Las 4 regiones mineras logran crecer en 1.069%, aumentando en esos años desde un 38,8% de participación en las ventas al exterior del país, a 53,8%, que resultan en 15 pp. Esto se explica por el mayor precio del cobre, de 240% en el período. En menor medida expanden su participación, Santiago (1,9 pp), Maule (0,8 pp), Los Lagos (0,5 pp), y La Araucanía (0,5 pp). El mayor descenso se produce en Biobío (-6,6 pp) derivado de la gran caída del precio de la celulosa en los últimos 2 años. Otro producto relevante es la harina de pescado, donde su precio se ha recuperado desde fines del 2011, sobre el 50%.

El destino de las exportaciones a nivel global son encabezadas por China, en un 23,5% (y en las regiones mineras alcanza a 32,3%), seguido de Estados Unidos, 11,6% (9,6%), y Japón, 10,9% (12,1%). Otros países relevantes son Corea del Sur, Brasil, India, Holanda e Italia. La suma de esos 8 países representan el 67% para el país, y 76% en las regiones mineras.

En los productos exportados en las regiones mineras, el cobre constituye el 87,6% en el 2012, y logra una variación sustancial en 16 años (1996-2012), de 625%, que permiten avanzar en 7,1 puntos porcentuales en esa participación. Otros productos mineros (salitre, metales preciosos, etc.) son el 12,9% y la variación es de 393%; y productos no mineros, el 2,9%, con una variación de 186%.

1. **Inversión Pública**

Durante el año 2011 el Estado ejecutó una inversión pública por un monto de $ 3.975 miles de millones, que desde el 2001 ha aumentado en términos reales en 77,5%, destacándose la región de Biobío, por una variación de 154% y Maule, 131%, lo que es derivado de las acciones post terremoto del 2010. En términos de participación, la región de Santiago representa el 18,3% y el Biobío, el 15,8%, sin embargo, en la primera la inversión tiene una proporción menor a la población, en forma significativa, al igual que en Valparaíso (-21,9 y -1,9 puntos porcentuales, respectivamente). En cambio, principalmente es mayor en Biobío y Maule (3,9 y 3,9 pp, respectivamente)

Y en las regiones mineras la inversión del Estado crece 30% en el período 2001-2011, y su participación es 13,5%, porcentaje a nivel nacional[[29]](#footnote-29)que es levemente superior a su proporción en el total de la población del país, 12,2%[[30]](#footnote-30).

Esta inversión pública se distribuye, según la fuente definanciamiento, en 71,9% de tipo sectorial (decisión centralizada, de ministerios y otras reparticiones, que dependen del Poder Ejecutivo), 21,3% regional (decisión de los Consejos Regionales), y 6,9% municipal. Para las regiones mineras, la distribución es 61,5%, 32,7% y 5,8%, respectivamente; destacándose una mayor proporción de inversión de decisión regional dentro del total.

Esta inversión pública se traduce en proyectos, estudios y programas que se realizan durante el año presupuestario, los cuales según su objeto se pueden clasificar en (a) Infraestructura social, (hospitales, escuelas, viviendas, comisarías, etc.); (b) Infraestructura productiva (caminos y carreteras, aeropuertos, obras de riego, etc.); (c) Programas de fomento productivo (incentivos agrícolas, créditos a pequeños agricultores, apoyo a la pequeña y microempresa, franquicias de capacitación, etc.); y (d) Programas sociales y culturales (subsidios a personas de la extrema pobreza, prevención contra las drogas, apoyo a la creación artística, etc.)

1. **Inversión Extranjera**

En el año 2012 se materializó una inversión con capitales extranjeros por US$ 8.187 millones que significa un aumento con respecto al año 2011de 92%, que se distribuye principalmente en un 34,7% hacia la minería, 18,7% seguros, 11% electricidad, gas y agua, y 9,5% servicios financieros. Esos sectores, con la excepción de la minería que no varía sustancialmente, tienen la mayor incidencia en el incremento, además de industria de alimentos e industria química. Por regiones, la mayor incidencia se sitúa en inversión multirregional[[31]](#footnote-31) y en la región de Santiago; y en menor medida en las regiones mineras, que no experimentan un incremento significativo en el año, aun cuando reciben el 34,7% de la inversión total.

Entre el 1974 y 2012 se alcanza una inversión extranjera de US$ 90.208 millones, la cual en un 38,6% es multirregional, un 29,5% se dirige a las 4 regiones mineras, destacando a Antofagasta y Atacama, con un 14,2% y 9,3%, respectivamente; y además, un 24% tiene su destino en la región de Santiago. Al excluir la categoría multirregional, las regiones mineras suben al 48%, que equivale a US$ 26.589 millones. En estas regiones, el 94,5% está dirigido a la minería.

1. **Inversión Privada Proyectada**

La inversión proyectada que calcula la Corporación de Bienes de Capital[[32]](#footnote-32) para el 2013 y los próximos 4 años, a nivel privado, es de 84.657 millones de dólares. Esta corresponde a los proyectos de inversión industrial que superan los US$ 5 millones, y los proyectos inmobiliarios que superan los US$ 15 millones. Ella se dirige al sector de la Minería en un 34,8%, Energía en un 33,2%, Inmobiliario en 15,6%, y Obras Públicas 8,3%. El 8,1% restante se distribuye en Industria, Forestal Puertos y Otros. Está pronosticado ejecutar el 2013 el 24%, el 2014, 27,7%, el 2015, 22,2%, el 2016, 16,5% y el 2017, 9,6%. Por regiones, Antofagasta recibe US$ 32.370, que es el 38,2% del total, que se dirige a la Minería en 51%, y a Energía en 42,7%. En segundo lugar se sitúa la región de Santiago, con US$ 15.231 millones (representan el 18% del total), los cuales se dirigen a proyectos inmobiliarios, en 59%, obras públicas, 23,6%, y energía, 10%. En tercer lugar se ubica Tarapacá, con el 13,5% de la inversión proyectada (US$11.394 millones), que en un 79,5% tienen su destino en la minería y 18,1% en Energía. Y en cuarto lugar, Atacama, con el 9,3% del total (US$ 7.862 millones) con inversiones en minería (45,8%) y energía (45,3%). El resto de las regiones reciben magnitudes de inversión que se acercan más a su participación en el PIB.

Las regiones mineras, reciben el 64,5% del total proyectado para invertir, que corresponde a US$ 54.613 millones, en un nivel de maduración o de distribución a lo largo del horizonte de años que es equivalente al total del país; y se dirigen a la minería 53,6% (representa el 99,3% del total), y energía, 37,9% (73,5% del total). El resto alcanza a 8,5% y corresponde a inversión en obras públicas, inmobiliario, puertos, industrial y otros.Cabe señalar que dicho porcentaje de inversión total (64,5%) supera ampliamente la participación en la generación del producto, con lo cual se establecen condiciones para un mayor crecimiento en el futuro. Para aquello se contempla la relación proporcional positiva entre el stock de capital, que se deriva de la inversión, y el producto[[33]](#footnote-33).

1. **Sector Productivo**

El aparato productivo del país en 2011[[34]](#footnote-34) está compuesto por 960.652 empresas (aumentan en 11,2% con respecto al 2005), que venden un valor de 18.294 millones de UF ($421.515 en miles de millones). La distribución por región muestra un menor número de empresas por habitante en las regiones mineras, en Valparaíso, Biobío, La Araucanía y Los Lagos; y el mayor número se produce en Santiago.

Esta situación en las regiones mineras se origina porque los tamaños óptimos que hacen rentables a empresas en el sector minero, y actividades relacionadas, como la construcción y el transporte, requieren de volúmenes de operación de mayor nivel que el promedio nacional. La distribución por tamaño indica que la microempresa es el 65,3%; la pequeña empresa, 16,8%, la mediana empresa, 2,5% y la gran empresa 1,3%.

1. **Construcción**

A nivel de la construcción de viviendas, industrial y servicios, las solicitudes autorizadas de edificación en metros cuadrados durante el año 2012 fueron 18.557.714 metros cuadrados, fluctuando entre 1.798.452, en abril, 1.176055 en septiembre, y significó un aumento con respecto al 2009, de 14,1%. Por sectores, la Vivienda (representa el 50% de los permisos de construcción en el último año) tiene una caída de 9,6%, entre ambos períodos; lo que es recompensado por las solicitudes en Industria, Comercio y Establecimientos financieros (representan el 33%) que suben 72,5%, e incidiendo en un 77% del aumento. También los permisos para los Servicios crecen en 30,4%. Por regiones,el mayor aumento se produce en Atacama (3,7% del país) con un 150% de variación, determinado fundamentalmente por edificación industrial (representa el 60% del total de la región y el 6,9% del país en la actividad), y crece 344%, incidiendo en 77% de ese incremento; y seguido de Tarapacá, que crece 93%, y también está determinado por los permisos de edificación industrial, en 150% de aumento. Esta situación responde a los mayores esfuerzos de inversión privada que se reflejan en una sección anterior.

Las 4 regiones mineras alcanzan un 71% de incremento en 2009 - 2012, con una participación total en el país de 14,5% de las solicitudes de construcción en 2012, que supera a la participación de la población, de 12,2%, pero es inferior a la contribución directa al producto, de 17,2%[[35]](#footnote-35). Ese incremento está encabezado por la industria, que aumenta en 142% e incide en 60% del total de esas regiones.En el período, la importancia de los permisos de construcción de las regiones mineras en el país se elevan desde 9,7% en 2009 a 14,4% en 2012, liderados por las solicitudes en la industria que avanzan desde 13,7% a 19,2%; y en la vivienda, desde 8,2% a 12,9%. En otras regiones de gran tamaño, Santiago recibe el 42% de las solicitudes de edificación en el 2012, Biobío el 11,5% y Valparaíso, el 9,6%.

En el indicador de actividad la Cámara de la Construcción, muestra una variación entre el año 2010 y 2012 para las regiones, siendo también encabezada por Atacama, con un 60,9% de aumento, seguido de Maule 48,5% y Aysén 47,6. Las 4 regiones mineras tienen un promedio simple de avance de 25,4%. La diferencia con el indicador de solicitudes de construcción radica en que además de los permisos de construcción, éste incluye el empleo sectorial y los despachos de cemento.

1. **Comercio**

Las Ventas de Supermercados en el país en el año 2012 alcanzan el valor $7.563.925 en millones y crecen 13% en relación al 2011, variación que es encabezada por Maule (18,3%), Tarapacá (18,1% y Coquimbo (17,9%), y en los últimos lugares se ubican las regiones australes, de Aysén (2,9%) y Magallanes (5,7%). En tanto que en las regiones mineras aumentan en 14,6%, en 1,6 puntos porcentuales por sobre el promedio del país. Y en la evolución en 20 años (1992-2012) las ventas nacionales crecen 287% en términos reales,[[36]](#footnote-36)situándose en primer lugar Coquimbo (651%), seguido de Antofagasta (498%), y Atacama (402%), en cambio Tarapacá (184%), lo que arroja un resultado para estas 4 regiones mineras, de 434%, que da una diferencia positiva de 146,4 puntos porcentuales con respecto al país.Aquello es reflejo del crecimiento en el empleo y los salarios de esas 4 regiones, que surge del crecimiento de laminería, y sus actividades relacionadas, principalmente de la construcción de nuevos proyectos mineros. Las principales variaciones,por sobre el 15%, se producen en los años 90), con la excepción de Atacama en los años 2006, 2007 y 2008; Coquimbo en 2008; y Tarapacá en 2012 y 2001

Cabe destacar el alto nivel de las ventas de Coquimbo, que es equivalente a Antofagasta, aun cuando su PIB es 3,3 veces menor.En el caso particular del bajo crecimiento en Tarapacá se explica por dos motivos: primero por la existencia de un mercado que había tenido una mayor maduración hace 20 años, por el intercambio que se produce por la Zona Franca, y con los países limítrofes; y porque la comparación se establece con un territorio que posteriormente se divide, para crear Arica y Parinacota. Es así, que al agregar a esa región en el 2012, el resultado de la variación es de 335%; y con ello las 4 regiones alcanzarían un promedio de 471%.

La distribución de la participación del valor de las ventas de supermercados por regiones en el país, en el 2012 supera a la participación de su población[[37]](#footnote-37)en dos regiones (Antofagasta, 0,9 pp y Atacama, 0,4 pp, al igual que para las 4 regiones mineras agregadas, 0,4 pp); y es inferior en el resto, destacándose, Biobío, -3,1 pp y Santiago -2 pp. Y la distribución de la participación de las ventas supera en 8 regiones a la participación del producto[[38]](#footnote-38), en mayor medida en La Araucanía (1,7 pp), Los Lagos (1,4 pp) y Valparaíso (1,2 pp). Y es inferior, en las 7 regiones restantes, en primer lugar en Santiago (-9,8 pp), y Antofagasta (-5,8 pp). Para las 4 regiones mineras, la diferencia es de -7,4 pp. Esto se deriva, entre otros efectos de la conmutaciónlaboral, que se refiere a situar el lugar de trabajo en una región diferente que la residencia, que fue revisado en la sección Empleo. Esta situación implica que los conmutantes llevan sus ingresos a las regiones en donde tienen su domicilio y en aquellas también realizan sus principales gastos de consumo y compra de servicios. Este flujo es significativo de acuerdo al comportamiento de las ventas de supermercados.

Otro indicador del comportamiento del gasto son los Casinosde Juego[[39]](#footnote-39) en un total de 17 establecimientos, tienen un ingreso bruto de 595 millones de dólares durante el año 2012, y 3 de los cuales se encuentran en las regiones mineras, representando el 18,1% de dichos ingresos. En el gasto promedio por visita, el mayor valor lo obtiene un casino que está próximo a la ciudad de Santiago, por US$ 141, y en el tercero, cuarto y quinto lugar se ubican casinos de las regiones mineras, con un gasto promedio entre US$99,7 y US$87,9, que supera el gasto promedio del total de casinos del país, de US$85,4.

1. **Conectividad y Transporte**

La conectividad vial o de información, así como el transporte señalan las condiciones y facilidades de los territorios para alcanzar mayores niveles de crecimiento y de desarrollo. Las conexiones a Internet en el país alcanzan a 2 millones, 222 mil[[40]](#footnote-40) en el primer trimestre de 2013, y logran un aumento de 280%, desde el año 2000. La distribución por regiones muestra a la región de Santiago, con el 52% de total de conexiones, y a las regiones mineras, con el 10,8%, que es un porcentaje inferior a la participación de su población en el país, en 1,4 puntos porcentuales, y en 8,2 pp con respecto a la participación en el PIB regionalizado. Al interior de éstas regiones, Antofagasta tiene una participación de 4,4% a nivel nacional, 3,1%, Coquimbo, 1,9% Tarapacá y 1,4% Atacama. En 13 años la región que tiene mayor crecimiento en conexiones a Internet, es Aysén, con 550%, seguido de Coquimbo, 451%, y Antofagasta, 439%; mientras en las regiones mineras crece en 379%, en 99 puntos porcentuales por sobre el país, y en 164 pp por sobre Santiago.

El servicio de televisión de pago (TV-cable) tiene 2 millones 245 mil suscriptores en el país, en el primer trimestre del 2013, de los cuales 43% son de la región de Santiago, 13,2% de Valparaíso, y 11,4% de Biobío. Las regiones mineras, tienen el 11,2, destacando Antofagasta, con el 4,1%. El aumento de suscriptores entre el 2007 y 2013, es de 115% para el país, liderado por Magallanes, con 281%, y entre las regiones mineras, en Coquimbo crece 219%, con un acumulado de 88% para las 4 regiones.

El número de llamadas por celular el 2010 fue de 1.612 millones y aumentan 133% en un año. La región que más crece es Atacama, en 279%, y las 4 regiones mineras alcanzan un crecimiento de 220%.

La extensión de carreteras y caminos en el país es de un total de 77.764 km en el año 2010, y la región que tiene el mayor longitud es La Araucanía con 12.005 km[[41]](#footnote-41), que representan el 15,4% del total, seguido de Biobío, con el 11,9%; en tanto en las regiones mineras la extensión es de 20.818, con el 26,8% del total.

El parque de vehículos en circulación en el país en el año 2012 es de 3.973.913, que está compuesto por 3.885.581 vehículos motorizados, y 88.332, no motorizados. Desde el año 2001 crece 83% a nivel motorizado, mientras que por regiones, en 156% en Aysén (por la ampliación de la Zona Franca de Extensión) y 123% en Coquimbo, en tanto en la región de Santiago, en 74%, y representando el 41% del país. En las regiones mineras, el parque representa el 13% del país, y crece en 104%.

El número de localidades aisladas en el país[[42]](#footnote-42)[[43]](#footnote-43)es de 4.885, que están divididas entre la macro zona norte, que reúne al 28%, la macro zona centro, 40% y macro zona sur 33%; y las regiones que reúnen el mayor número son Biobío, con el 14,5%, Magallanes, 12,6% y Coquimbo, 12,2%. Las 4 regiones mineras comprenden el 22,5% del total de las localidades aisladas a nivel nacional.

A nivel de tráfico aéreo el número de pasajeros de vuelo comercial en el país en el año 2012 son de 8.334.841. La región de Antofagasta tiene la mayor presencia, con el 28% del totalde los pasajeros; seguido de Tarapacá, con el 13%; Coquimbo, 7% y Atacama 6%; con lo cual las 4 regiones mineras reúnen más de la mitad del tráfico, con el 54%. Esto se relaciona con los antecedentes de conmutación laboral que señalan que un porcentaje significativo de los ocupados de una región mantienen su hogar y familia en una región diferente.

Las naves recaladas en los puertos del país en el año 2010 fueron 18.231, de las cuales 10.836 eran nacionales, y 7.395 extranjeras; y la carga transportada fue de 114 millones 993 mil toneladas, de las cuales, 62 millones de toneladas fue embarcada, y 53 millones desembarcada. Además, el 79,5% correspondía a navegación exterior y 20,5% a navegación de cabotaje o nacional. Por regiones, Los Lagos recibe el mayor porcentaje de naves (25%), y de origen nacional (41%), y Valparaíso, se ubica en segundo lugar (24%), y el primer lugar de naves extranjeras (37%). Valparaíso también tiene el primer lugar en tonelaje, 34,6% del total del movimiento de carga, el 22,5% de lo embarcado, y el 48,5% de lo desembarcado. En las regiones mineras recalan el 17% del total de las naves del país, siendo 14% nacionales y 86% extranjeras. Sin embargo, el movimiento de carga medido en toneladas fue mucho mayor, de un 40% del total del país, del cual un 86% era navegación exterior (43% del total país), indicando la presencia de las exportaciones de productos mineros. Además, un 14% del movimiento era de cabotaje (27% del país). Y dicho movimiento está compuesto por el 49% del embarque (57% del embarque de navegación exterior) y 29% del desembarque (40% de navegación de cabotaje), a nivel del nacional.

1. **Variables sociales**
2. **Población y territorio**

Las estimaciones de población para el país en el año 2013 es de 17.556.815, distribuida en 50,5 mujeres y 49,5% hombres. En las regiones mineras esta composición es inversa, de 50,9% en los hombres y de 49,1% en las mujeres; con mayor énfasis en Antofagasta y Tarapacá, con 52,04% en los hombres y 47,96% en las mujeres, mostrando una diferencia de 2,6 y -2,6 puntos porcentuales respectivamente, con el país. En Atacama la diferencia es de 1,57 pp, y 0,03 pp en Coquimbo. Estos datos, para las 3 primeras regiones también son indicadores de conmutación laboral porque un porcentaje significativo de los trabajadores de la minería (en su mayoría, hombres) tienen su ocupación en éstas (sobre el 10% de la ocupación, en Antofagasta), pero en cambio su familia y residencia se encuentran en otras regiones.

El territorio nacional que excluye el Territorio Chileno Antártico es de 756.069 km2, en donde las regiones mineras comprenden el 37,6% del total; y del cual la región de Antofagasta, tiene el 16,7%.

1. **Pobreza**

En forma inversamente proporcional al avance positivo de las variables económicas, la pobreza se ha ido reduciendo de manera muy significativa durante los últimos 21 años (1990-2011), cayendo en 24,1 puntos porcentuales (de 38.6% de participación en el país a 14,4%), o la disminución de 50,7% de las personas en esa situación. Los indigentes se reducen en 10,2 pp (de 13% a 2,8%), que implica una baja de 72% de la población en ese estado; y además, para los pobres no indigentes, la caída es de 13,9 pp (25,6% a 11,7%), que equivale a una reducción de 40,5% de la población en esa condición. Por género, los hombres disminuyen en mayor medida que las mujeres, tanto en los indigentes, 73,5 y 70,2%, como en los pobres no indigentes, en 45,2 y 35%, respectivamente. A nivel del total de pobres, en los hombres se reduce en 54,7%, y en las mujeres en 47,1%.

Por regiones la mayor disminución dela pobreza se alcanza en Magallanes, en 77,5%; y la menor reducción en Tarapacá, en 25,9%. A nivel de indigentes los principales descensos se producen en O’Higgins (85,5%) y Magallanes (83%); y en el caso de pobres no indigentes, en Antofagasta (66%) y Magallanes (75,3%).

En el caso de las regiones mineras[[44]](#footnote-44), la pobreza cae en 18,7 puntos porcentuales (de 36% en 1990 a un 17,9% en 2011), que significa reducir en 51,1% la población pobre. La indigencia cae 73,4% (de 10,8% a 2,0%, que corresponde 1,4 puntos porcentuales de mayor reducción que el país); y por género, se reduce en 75,3% en los hombres y 71,8% en las mujeres (desde 5,1% a 0,9% y 5,7% a 1,1%, respectivamente). Los pobres no indigentesdesciendenen 41,7% (de 25,8% a 10,8%, que significa 1 ppde mayor reducción que a nivel nacional); y las variaciones, son de 46,8% en los hombres y 36,9% en las mujeres. Por rangos de edad y género, para estas 4 regiones las mayores caídas en la indigencia se alcanzan en los hombres de 30 a 44 años (87,6%), seguido de 0 a 14 años (78,1%); y en las mujeres de 0 a 14 años (79,4%), y 15 a 29 años (71,5%. Para la pobreza, cae en mayor proporción en los hombres de 30 a 44 años (58,9%) y 15 a 29 años (52,2%); y en las mujeres, entre 15 y 29 años (46,1%) y 0 a 14 años (45%).

Con respecto al porcentajede indigencia en el país, es de 2,8%, y éste fluctúa entre el 1,27% en Magallanes, 1,55% en Aysén y 1,57% en Antofagasta, a 5,3% en La Araucanía y 4,5% en Biobío. Si se incluye toda la pobreza (indigentes y pobres no indigentes), en el país alcanza 11,7%, distribuido por regiones entre 4,6% en Magallanes y 5,9% en Antofagasta, a 17,7% en La Araucanía y 16,9% en Biobío. Para las regiones mineras, la indigencia alcanza a 2% (0,8 pp menos que el país); y la pobreza a 10,8% (0,9 pp menos que el país)

De acuerdo a las mediciones del ingreso autónomo de los hogares, estos crecen un 44% en términos reales entre 1990 y 2011. Por quintil de ingreso suben entre 62% para el Quintil II y 34% para el Quintil V. Por regiones las mayores variaciones se obtienen en la región de Antofagasta, para los tres primeros quintiles, de 97%, 106% y 104% respectivamente; y para la región de Aysén, los quintiles 4 y 5, en 110% y 89%. Y las mayores disminuciones, en La Araucanía, en los quintiles 1, 2 y 4, de -10%, 33% y 30%, en ese orden; Los Lagos, en el Quintil III, 37%, y Tarapacá, en el Quintil V, -6%.

Los subsidios monetarios es una de las herramientas de la política social para elevar el ingreso familiar de los más pobres. Durante el 2011 ellos constituyeron 18,1% del total del ingreso monetario del Quintil I, y el 5,3% para el Quintil II de ingreso; y aumentan 361% y 245%, respectivamente, entre 1990 y 2011. Por regiones, el mayor aporte al ingreso monetario de las familias del Quintil I es de 44,6%, en la región de La Araucanía, seguido de Los Lagos, con un 36,3%; y el menor porcentaje de subsidio se alcanza en Antofagasta, con el 9,7% del ingreso. Para las regiones mineras, los subsidios monetarios son el 14% del ingreso monetario del Quintil I (4,1 puntos porcentuales por debajo del promedio país). Estas diferenciasdemostrarían una situación relativamente más favorable de la población en las regiones mineras, porque requieren de un menor monto de subsidio para reparar las situaciones de precariedad de las personas de menores ingresos.

Un conjunto de 6 subsidios[[45]](#footnote-45)para los más vulnerables alcanzan a 3.492.644 prestacionesbeneficiarias por un valor total en el 2011, de $287.444 millones. Por regiones, Santiago tiene el 24% de los beneficiarios y el 17,%del valor que le es transferido; en segundo lugar se ubica Biobío, con 21%, y Valparaíso 9,6%. Las regiones mineras reciben un promedio de 2,8% de los beneficios y, el 11,7% del total del valor en el país.

1. **Educación**

La escolaridad de la población de 15 años y más en el año 2009[[46]](#footnote-46), que alcanza a 12.967.277, es de 10,39 años. En la región de Santiago es de 11,19 años; y para las 4 regiones mineras es de un promedio de 10,35 años. El tipo de educación de la población del país, es educación media en 25,9% (-1 punto porcentual inferior que el promedio de las 4 regiones mineras), 26,5% educación básica(0,2 pp), 8,5% media técnico profesional (-2,3 pp), 5,8 preparatoria (sistema antiguo) 5,2% universitaria incompleta (0,4 pp) y 5,1%universitaria completa (1,4 pp), y además ninguna educación, 7,3% (-0,7 pp), entre otros.

En los resultados del SIMCE, las regiones mineras se sitúan por debajo de los promedios nacionales, en 4 puntos en Matemática; 3,2 puntos en Comprensión del medio natural; y 3,7 Lectura, para 4° y 8° básico. Con respecto a Santiago, estas diferencias son aún mayores. En tanto en la PSU, se aprecia un puntaje inferior al nacional, en todos los años, desde 2004. Este alcanza una diferencia promedio de -16,9, y una mediana de -17,5, que fluctúa entre -8 y -5,9 en Antofagasta y -23,9 y 26 en Atacama, respectivamente. Las diferencias con Santiago son mayores, de 30 puntos en promedio y 30,7, la mediana. En todo caso, las diferencias tienden a disminuir, desde 22,5 con respecto al país y 34,4 sobre Santiago, a 13 y 27,9, respectivamente. Y el número de postulantes que rinden la PSU, suben en 51,3% en el país, en Coquimbo, un 63%, pero en Antofagasta, 35,7% y Atacama, 13,4%.

Las matrículas en la educación superior en el año 2012 alcanza a 1.068.263 estudiantes en el país, que se distribuye entre 62% universitario, 25,1 institutos profesionales y 13% centros de formación técnica; y en 21 años (1990-2011) crecen 335% en total, y en 419%, 569% y 78%, para cada una de las categorías, respectivamente. En las regiones mineras, la composición de dichas categorías en promedio es de 64%, 17,5% y 18,3%, y las variaciones superan al promedio del país, siendo 439%, 1.888% y 238%, respectivamente. En todo caso, estos resultados indican incrementos en cantidad, y no necesariamente en calidad, que es un aspecto de gran relevancia para la promoción del desarrollo de esos territorios.

1. **Salud**

En la salud en el país se aprecia un descenso en las tasas de mortalidad general por mil habitantes, desde 5,5 a 5,4, entre 1996 y 2009; y la mortalidad infantil, entre 11,7 y 8,8. En las 4 regiones mineras los promedios varían entre 4,75 y 4,63, y 12,85 y 9,08, respectivamente. Y la tasa de natalidad en el país experimenta una baja, de 3,4 puntos porcentuales, alcanzando a 15 por mil habitantes, y también en las regiones mineras, se produce un descenso, aunque menor, de 3 pp, que las sitúan con 17,63 por 1.000 habitantes.

Los centros públicos de salud en el país en el año 2012 son 2.416, y 277 se ubican en las regiones mineras (11,5%). Aquellos están compuestos por 61 establecimientos de mayor complejidad, 25 establecimientos de mediana complejidad, y 98 de menor complejidad, de los cuales, 7, 3 y 10 se ubican en las regiones mineras, respectivamente. A nivel privado, existen 569 establecimientos de salud, 91 de los cuales se encuentran en las regiones mineras.

1. **Vivienda**

El número de hogares en el país[[47]](#footnote-47)son 4.685.490, el 90,9% no tiene condición de hacinamiento, 8,4% tiene hacinamiento medio y 0,7% hacinamiento crítico. Para las regiones mineras, existen 473.516 hogares, y se aprecia una mayor vulnerabilidad y proporción de hacinamiento, con 88,4%, 10,6% y 1%, respectivamente. En relación al país, el total de viviendas en las regiones mineras es el 10,1%, pero sin hacinamiento es de 9,8%, con medio hacinamiento, 12,8, y con hacinamiento crítico, 14,7%.

1. **Justicia**

La población penal en el país está compuesta por 53.209 personas, y tiene un crecimiento de 249% desde el año 1980. Para las regiones mineras, la población penal crece 428%, superando en 179 puntos porcentuales al país, y representa el 16,4% del total nacional.

1. **Previsión**

Los seguros de salud pública en el país tienen 12.731.506 beneficiarios, en el año 2010, de una población estimada de 17.171.360, que representa el 74% de ese total. Los beneficiarios crecen 39,3% desde 1998, mientras la población en 13,7%. Los beneficiarios se dividen en 4 categorías de acuerdo a su nivel de ingresos:[[48]](#footnote-48) Beneficiarios A representan el 35,7%, B 31,2%, C 16,1% y D 17%. Estos varían en ese período, en 46%, 53%, 106% y menos 12%, respectivamente.

Para las regiones mineras, el total de beneficiarios es de 1.491.607, que representa el 71,5% del total de la población; y el 11,7% del total de beneficiarios en el país. Por categorías: Beneficiarios A son el 31%, B 31%, C 18% y D 20%; y su crecimiento es de 62%, 60%, 178% y menos 2%, respectivamente.

1. **Escenarios Futuros**

La gran importancia delos recursos mineros, principalmente del cobre en las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo, determina que las expectativas sobre el futuro de los próximos 10 a 15 años, sobre el crecimiento del PIB y demás variables económicas y sociales dependan fuertemente de la demanda y del precio de ese metal en el tiempo.Esto implica que situaciones favorables en dicho producto, causan efectos positivos en toda la economía regional, a través de la minería, la construcción, y otros sectores que están íntimamente dependientes, y consecuentemente en el empleo.

La situación inversa, tiene efectos de magnitud negativa en esas variables, con niveles de crecimiento por debajo del promedio del país, al igual que la inversión pública per capita, por el decaimiento de las economías locales y los menores recursos presupuestarios disponibles a nivel del país. También la inversión privada se vería afectada negativamente por el menor impulso que generaría la actividad minera.

Por ese motivo la alta dependencia de la minería tiene efectos de gran vulnerabilidad para las economías regionales que aconsejarían una mayor diversificación en su matriz económica - productiva y de servicios. Un ejemplo de respuesta ha sido la integración con los países del Centro Oeste Sudamericano,[[49]](#footnote-49)en donde se aprecia un potencial relevante de desarrollo que puede influir fuertemente en el aumento de las exportaciones y la inversión pública en infraestructurabinacional relacionada con puertos y carreteras; y de esa forma irrigar al resto de la economía.

Existen perspectivas para las regiones mineras en los próximos 10 a 15 años que se obtienen del consenso de un panel de expertos locales que señalan distintos escenarios.[[50]](#footnote-50)Para Tarapacá, se vislumbra que la escases relativa del agua se presenta como un tema fundamental para el futuro, y por lo mismo, se aprecia una mayor disponibilidad de ese recurso, que surgen de los cambios en sus usos en la agricultura, desde agua potable a la utilización de vertientes, y un mayor desarrollo de plantas desalinizadoras y de aguas servidas. Con relación a la productividad es liderada por la minería, la construcción, la pesca, el comercio, restaurantes y hoteles; en tanto, la ocupación se mantiene en sectores primarios. Con respecto a la concentración de población, se localiza en ciudades como Iquique y Alto Hospicio, con un 90%, que significan el surgimiento de nuevas viviendas sociales.Y en relación con la población y la minería, se proyecta una mayor relación de la ciudadanía con los proyectos mineros.

En Antofagasta se visualiza un positivo crecimiento en los próximos años, y pudiendo lograrse niveles de producto per cápita de un país desarrollado en la actualidad. Se prevé el crecimiento poblacional de la ciudad de Antofagasta por sobre el resto, derivado del asentamiento de una parte de la actual población flotante; pero aquello es condición de un necesario mejoramiento de su infraestructura urbana que se encuentra semi colapsada, y con el sentido de generar un espacio con mayor calidad de vida.

Esta situación también se presenta en Atacama, con la diferencia que la ciudad de Copiapó tiene un menor tamaño, que ya le ha significado experimentar algunos costos por un crecimiento explosivo en los últimos años. En esta región se potenciará el turismo, de acuerdo a sus grandes atractivos, y otros sectores productivos que significarán diversificar la economía local y entregarle unamayor solides. Asimismo, se producirá el crecimiento de otras ciudades.

En Coquimbo los sectores de mayor dinamismo son minería y construcción. En la región se va a realizar inversión pública en rutas turísticas, aeródromos y obras de riego, que son muy relevantes para crear condiciones para crecer y desarrollarse. La inversión privada se dirigirá hacia la minería, cultivos agrícolas y desarrollo inmobiliario costero. Y la población estará concentrada en La Serena, Coquimbo y Ovalle. Por otra parte, se vislumbran problemas energéticos que producen estrechez de energía eléctrica.

El tema hídrico son limitantes para el desarrollo de Atacama y Coquimbo, que en el caso de no resolverse, van a significar un freno en su crecimiento.

Un aspecto que se menciona en los análisis sobre la minería, se refieren a la baja incorporación de valor agregado de la actividad. Sin embargo, existen antecedentes que muestran una variación favorable en este aspecto. Por ejemplo el WorlEconomicForum (WEF)[[51]](#footnote-51),destaca una acción público-privada en Chile para prestar apoyo a las empresas locales en el desarrollo de “respuestas innovadoras a los problemas de la minería local”, en temas de agua, energía y habilidades. Su objetivo es crear 250 proveedores de nivel mundial, que al año 2020 vendan un tercio fuera de Chile con niveles de excelencia. Ya en el 2012, un número importante de empresas (55) había logrado crecer y exportar, y habían mejorado sus “normas laborales, de seguridad y proteccióndel medio ambiente”.

En una encuesta realizada por el WEF sobre el desarrollo de una minería responsable, y de la gestión del valor de esa actividad, se entregan respuestas referidas a 7 aspectos[[52]](#footnote-52)que inciden en la valorización del sector minero. Los resultados sobre la percepción del aporte de la minería para países similares a Chile (países “impulsados por la eficiencia”[[53]](#footnote-53)) muestran un avance relativamente uniforme en los 7 aspectos señalados, hacia niveles que se sitúan en el valor medio de dichas dimensiones, determinado por el país del primer y último lugar en el mundo.Los aspectos de mayor evolución son la Cohesión socioeconómica y cultural y el de la Comercialización y distribución, que se refieren a los costos y beneficios que reciben las comunidades locales, y al establecimiento de una industria de suministro, regional o nacional, respectivamente.

Para los próximos años en las regiones mineras se proyecta una mayor incorporación de las comunidades con las empresas mineras y de su población, en general, en aspectos como la utilización de mano de obra local, el cuidado del patrimonio, la sustentabilidad en el tiempo de las actividades, el mejoramiento de la infraestructura social, y el surgimiento de negocios fuera de la minería, entre otros. También se aprecia hacia el futuro una mayor interrelación en las economías regionales, en encadenamientos productivos hacia atrás, que se refiere al suministro de insumos a laindustria de la minería; de parte de las empresas locales, con altos estándares de calidad que les permite evolucionar hacia el mercado externo. También puede significar junto con ello, el desarrollo de productos diversos que transformen las materias primas en ofertas novedosas e innovadoras, como han surgido en el último tiempo en el área de la salud, y textil. Asimismo, se considera un mayor desarrollo de infraestructura vial y de energía, que junto con beneficiar al sector minero, repercuten en otras actividades económicas y en el bienestar de la misma población[[54]](#footnote-54).Todos estos pronósticos, son parte de una sana y equilibrada convivencia que es necesaria establecer para crear condiciones de sustentabilidad en la actividad minera en los próximos años.

Y en esa perspectiva, la elección de los consejeros regionales, el traspaso de competencias, y las demás acciones de descentralización que se han impulsado van en la dirección correcta para construir regiones más diversificadas económicamente y más ordenadas en sus territorios; y con instituciones más inclusivas. Esto debería significar una mejor asignación de los recursos en aquellas actividades económicas que permitan a cada territorio aumentar su productividad, y a los sectores de la población que puedan mejorar su bienestar; y de esa manera elevar la competitividad regional.

1. Jorge Marshall. Los efectos del terremoto en perspectiva regional. El Mercurio, 18 de mayo de 2010 [↑](#footnote-ref-1)
2. Acemoglu, Daron y Robinson, James A. WhyNationsFail. Crown Publishers, Nueva York, 2012 [↑](#footnote-ref-2)
3. Promedio ponderado según la importancia media de cada región, entre 1985 y 2011. [↑](#footnote-ref-3)
4. PIB per cápita = PIB / Población [↑](#footnote-ref-4)
5. Participación en el PIB total del país [↑](#footnote-ref-5)
6. Al cierre de esta edición el Banco Central publicó los datos del 2012. [↑](#footnote-ref-6)
7. La diferencia entre el el PIB total y el PIB regionalizado, incluye IVA, derechos de importación y otros, y la mediana para esta diferencia en el período fue de 13,4%, aunque se ha ido reduciendo en el tiempo, alcanzando un 9,2% en el 2011. [↑](#footnote-ref-7)
8. Crecen en mayor medida que el crecimiento del país. [↑](#footnote-ref-8)
9. Se comparan las participaciones de las regiones del año 1985 y 2011, de acuerdo al PIB regionalizado con base 1986 y al PIB encadenado referencia 2008, respectivamente. [↑](#footnote-ref-9)
10. Participación de la minería en el PIB de Arica y Parinacota del año 2011. [↑](#footnote-ref-10)
11. Actualmente la región de Arica y Parinacota representa el 20% de la agregación con la región de Tarapacá. [↑](#footnote-ref-11)
12. En las regiones de Tarapacá y Los Los Lagos, se consideran sus territorios originales, incluyendo a Arica y Parinacota y Los Ríos, respectivamente, para efecto de poder establecer su evolución. Estas últimas regiones se crean en el 2007. [↑](#footnote-ref-12)
13. Promedio entre los precios del BML (London Metal Exchange) y del COMEX (Commodity Exchange) [↑](#footnote-ref-13)
14. Según el PIB del año 2011. [↑](#footnote-ref-14)
15. La Minería representó el 2011, el 13,4% del total del PIB. [↑](#footnote-ref-15)
16. Indice de Especialización Balassa – Hoover =

    

    Dónde: Eij = empleo total de la actividad i en la región j; Ej = total del empleo en la región j; Ei = total del empleo del país en la actividad i; y E = empleo total del país.. Citado por Estudios Territoriales de la OCDE. Chile. 2009 [↑](#footnote-ref-16)
17. La actividad Agropecuario – silvícola representó el 2011, el 3,1% del PIB. [↑](#footnote-ref-17)
18. La Pesca significó el 0,4% del PIB en el 2011. [↑](#footnote-ref-18)
19. Ramos, J. “El desarrollo exportador chileno,: Evolución y perspectivas “ Serie Documentos de Trabajo N° 289. Departamento de Economía, Universidad de Chile. 2008. [↑](#footnote-ref-19)
20. Meller, P. “Estrategias de Desarrollo y Rol del Cobre”, en P. Meller, La Viga Maestra y el Sueldo de Chile. Upbar Editores, Junio de 2013 [↑](#footnote-ref-20)
21. WorldEconomicForum, Iniciativa para el Desarrollo de la Minería Responsable 2013. [↑](#footnote-ref-21)
22. Las personas trabajan en una región, pero su hogar y familia permanece en otra región, en la se realizan la mayoría de los gastos. [↑](#footnote-ref-22)
23. Desocupación = Fuerza de Trabajo - Ocupación [↑](#footnote-ref-23)
24. La tasa de desempleo se obtiene del cociente entre la desocupación y la fuerza de trabajo, y mientras el numerador se mantiene prácticamente constante, el denominador crece casi 2 veces. [↑](#footnote-ref-24)
25. Cabe señalar que a partir del año 2010 se modificó la metodología de estimación del empleo, por lo tanto, no son exactamente comparables los datos en el tiempo. [↑](#footnote-ref-25)
26. Aroca, P. &Atienza, M. (2008). La conmutación regional en Chile y su impacto en la Región de Antofagasta. EURE, 34(102), 97–121. doi: 10.4067/S0250-71612008000200006. [↑](#footnote-ref-26)
27. O tasa negativa de conmutación. El número de trabajadores que tiene su residencia en Coquimbo y trabaja en otra región, supera a aquellos trabajadores que trabajan en esa región y viven fuera de ella; como sería el caso de las otras regiones mineras. [↑](#footnote-ref-27)
28. Nueva Encuesta Suplementaria de Ingresos, INE. Incluye solo Ingresos del Trabajo Principal, y excluye Ingresos por Otros Trabajos y Otras Fuentes. Se refiere a los Ocupados cuyo empleo actual en la semana de referencia es el mismo que tenía el mes anterior [↑](#footnote-ref-28)
29. Inversión regional / Inversión total país [↑](#footnote-ref-29)
30. Proyección de población oficial en base al Censo de 2002. [↑](#footnote-ref-30)
31. Incluye inversión en más de una región y no clasificada territorialmente. [↑](#footnote-ref-31)
32. Proyección del 2º trimestre del 2013, para proyectos que superan US$ 5 millones, con la excepción de proyectos inmobiliarios, que superan US$ 15 millones. [↑](#footnote-ref-32)
33. Al respecto, se puede considerar la función Cobb Douglas: Y = A\*Ka\*L(1-a), donde Y es el producto, K, capital y L, trabajo. [↑](#footnote-ref-33)
34. De acuerdo a datos del SII según la facturación de las empresas. La clasificación se realiza de acuerdo a los niveles de ventas: Microempresa: hasta UF 2.400; Pequeña Empresa: entre UF 2.400 y 25.000; Mediana Empresa: entre UF 25.001 y 100.000; y Gran Empresa: mayor que UF 100.000. [↑](#footnote-ref-34)
35. Se refiere a la participación en el PIB, que se diferencia del PIB regionalizado. [↑](#footnote-ref-35)
36. Este último dato es referencial por el cambio de metodología en el tiempo [↑](#footnote-ref-36)
37. Se compara la ventas de supermercados región i / ventas de supermercados país, versus la población región i / total de la población chilena. [↑](#footnote-ref-37)
38. Se compara las ventas de supermercados región i / ventas de supermercados país versus PIB región i / PIB país. [↑](#footnote-ref-38)
39. Se excluyen aquellos que existían con anterioridad a la Ley 19.995. [↑](#footnote-ref-39)
40. Se refiere a conexiones fijas (conmutadas y dedicadas) [↑](#footnote-ref-40)
41. Esta situación de La Araucanía se debe al gran número de pequeñas propiedades agrícolas (PPA) y de comunidades indígenas, para las cuales existe el programa de mejoramiento de caminos indígenas del Ministerio de Obras Públicas. [↑](#footnote-ref-41)
42. Fuente SUBDERE. [↑](#footnote-ref-42)
43. El Índice de Aislamiento (IA) = (2 \* II) – IAE; donde II, es el Índice de Integración, determinado por: tiempos de viaje hacia bancos, escuelas, centros de salud; y IAE, es el Índice de Aislamiento Estructural, determinado por: tiempos de viaje hacia municipalidad y la capital provincial.

    Los valores de las variables toman los siguientes valores: 0 ≥ II ≥ 1; 0 ≥ IAE ≥ 1; -1 ≥ IA ≥ 2.

    Considerando las diferentes características del país, se consideran 3 macro zonas de aislamiento: Norte: Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo; Centro: Valparaíso, Santiago, O’Higgins, Maule, Biobío, La Araucanía y Los Ríos; y Sur: Los Lagos, Aysén y Magallanes

    Se considera condición de aislamiento cuando AI < 0 [↑](#footnote-ref-43)
44. En el año 2011 se considera a la región de Arica y Parinacota parte de la región de Tarapacá para establecer la comparación con el año 1990. [↑](#footnote-ref-44)
45. Subsidio Pro Retención Escolar, Subsidio a la Cedula de Identidad, Subsidio Familiar, Subsidio al Consumo de Agua Potable, Bonos Chile Solidario y Subsidio de Discapacidad Mental [↑](#footnote-ref-45)
46. Datos de la Casen 2009. Ministerio de Desarrollo Social [↑](#footnote-ref-46)
47. Datos de la CASEN 2009 [↑](#footnote-ref-47)
48. Beneficiarios A: Incluye a Carentes, SUF (personas que reciben una asignación especial) y PASSIS (Personas que son beneficiarias de subsidio especial); Beneficiarios B: Cotizantes con ingresos menores al salario mínimo mensual; Beneficiarios C: Cotizantes con ingresos entre un salario mínimo y 1,46 salario mínimo mensual; Beneficiarios D: Cotizantes con ingresos mayores a 1,46 salarios mínimos mensuales [↑](#footnote-ref-48)
49. Incluye a provincias o regiones de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Perú. [↑](#footnote-ref-49)
50. SUDEDERE y Universidad Central. “Evaluación de Diagnóstico, Línea de Base y Análisis de escenarios para la Política Nacional de Desarrollo Regional. 2012 y 2013. [↑](#footnote-ref-50)
51. WorldEconomicForum, Iniciativa para el Desarrollo de la Minería Responsable 2013. [↑](#footnote-ref-51)
52. Los 7 aspectos son: 1. Entorno fiscal (impuestos, regalías,etc.) y legal/regulatorio; 2. Empleo y habilidades; 3. Implicaciones para el medio ambiente y la biodiversidad; 4. Cohesión social, implicancias culturales y socioeconómicas; 5. Adquisiciones y cadena de suministro local; 6. Industria de refinación y Transformadora; y 7. Infraestructura [↑](#footnote-ref-52)
53. El Indice de Competitividad Global del WEF caracteriza tres tipos de economías, aquellas “impulsadas por factores” (compiten principalmente sobre la base de su dotación de factores, básicamente mano de obra poco cualificada y recursos naturales”); economías “impulsadas por la eficiencia” necesitan desarrollar procesos de producción más eficientes y compiten sobre la base de factores como una mano de obra más cualificada y un mercado de trabajo y bienes eficiente y que funcione bien para que la productividad pueda mantenerse al ritmo de los aumentos salariales; y economías "impulsadas por la innovación" (“tienen salarios y un nivel de vida asociado más altos, y necesitan producir nuevas tecnologías y más procesos de producción o modelos de negocio más sofisticados para mantener la productividad en un nivel elevado”). En ‘Informe Global de Competitividad 2012-2013’

    (<http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf>) [↑](#footnote-ref-53)
54. WorldEconomicForum, Iniciativa para el Desarrollo de la Minería Responsable 2013. [↑](#footnote-ref-54)