

4.3 LA INVERSIÓN PRIVADA EN LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA, AÑOS 2000-2014

Susana Vélez y Eva Jiménez

Consultoras y socias fundadoras GeoDel

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se presenta un análisis de la evolución de la inversión privada en la Región de Antofagasta entre los años 2000 y 2014, a partir del registro de proyectos que cuentan con la aprobación del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) del Ministerio del Medioambiente. El objetivo principal de este registro es facilitar la valoración, de forma sistemática, de la incidencia ambiental de los proyectos de inversión pública y privada.

La información proporcionada por el SEIA sirve como referencia para tomar el pulso a la actividad económica de la región, porque, a pesar de que no contempla todos los proyectos de inversión privada y pública acometidos en la región, sí están los más relevantes tanto por su cuantía como por su incidencia ambiental.

El análisis realizado ha puesto en evidencia el peso de la inversión privada en la región con respecto a la del país, la importancia del complejo minero en la región, así como la apuesta por la diversificación de la economía basada en la inversión en proyectos energéticos, entre los que destacan los relacionados con el desarrollo de las energías limpias, las cuales constituyen una de las áreas de atención de la Estrategia Regional de Desarrollo (2009-2020).



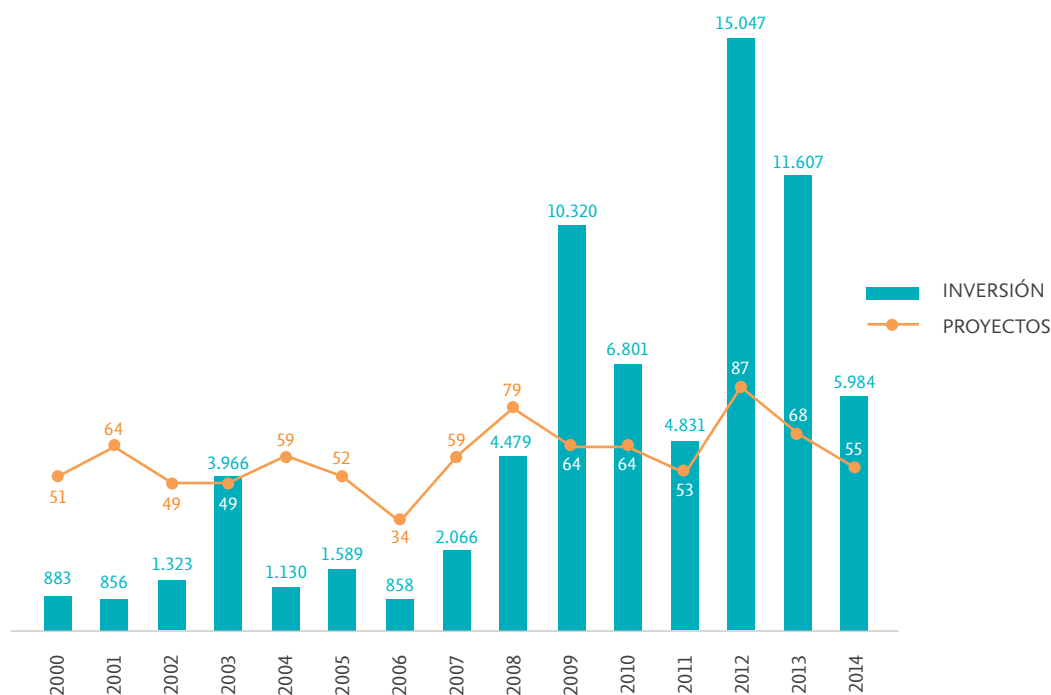
4.3.1 EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA ENTRE LOS AÑOS 2000 Y 2014

Según los datos registrados en la plataforma electrónica del SEIA, en la Región de Antofagasta, entre los años 2000 y 2014, se han aprobado 887 proyectos de inversión privada en diferentes sectores productivos. Estos proyectos representan 71.741 millones US\$, los cuales suponen el 35,3% de la inversión privada aprobada en dicho periodo en todo el

país. Sin duda, estos datos ponen de manifiesto el elevado dinamismo económico de la Región de Antofagasta, sobre todo teniendo en cuenta su peso en la población nacional, ya que, al año 2014, la región aporta el 3,5% de la población de Chile.

Como se puede observar en el siguiente gráfico, no existe una correlación entre el número de proyectos y la inversión que generan, puesto que, por citar algunos ejemplos, en determinados años (2002 y 2003, así como 2009 y 2010) se aprueban el mismo número de iniciativas, mientras que la inversión generada es muy diferente entre un año y otro. En todo caso, hay que tener en cuenta que los datos que se presentan se corresponden con la inversión aprobada y no la ejecutada, por lo que no necesariamente la inversión aprobada en un determinado año se ejecuta ese mismo año. Ello pone en evidencia el carácter cíclico de la inversión privada.

GRÁFICO 4.3.1: PROYECTOS APROBADOS POR EL SEIA E INVERSIÓN GENERADA EN LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA ENTRE LOS AÑOS 2000 Y 2014



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SEIA.

En el Gráfico 4.3.1, se pueden apreciar dos ciclos. Por un lado, el que va entre los años 2000 y 2007, cuando hubo cierto estancamiento de la inversión privada, salvo un alza en 2003.

De hecho, en el año 2006 los niveles de inversión ni siquiera alcanzan a los del año 2000. Por otro lado, el periodo comprendido entre los años 2008 y 2014, con un incremento muy positivo de la inversión aprobada, sobre todo en los años 2009, 2012 y 2013, aunque con fluctuaciones, puesto que en el año 2014 se dio una disminución importante, tanto del número de proyectos aprobados como de su inversión, que puede estar relacionada con la baja en el precio del cobre a lo largo de los últimos años.

4.3.2 INVERSIÓN PRIVADA POR SECTORES ECONÓMICOS

A continuación, se presenta el análisis de la inversión aprobada en la región en el periodo señalado, según la actividad económica a partir de la tipología utilizada en el SEIA. Aquí se clasifica a los proyectos de acuerdo a los siguientes grupos de actividades:

1. Energía
2. Equipamiento
3. Infraestructura de transporte
4. Infraestructura hidráulica
5. Infraestructura portuaria
6. Inmobiliarios
7. Instalaciones fabriles varias
8. Minería
9. Pesca y agricultura
10. Planificación territorial e inmobiliarios en zonas
11. Saneamiento ambiental
12. Otros

En la Tabla 4.3.1, se puede observar que la inversión se concentra de manera importante en el sector de la energía y la minería, puesto que ambas actividades reciben de forma directa más del 80,4% de la inversión aprobada entre los años 2000 y 2014. Así

mismo, el porcentaje de inversión dedicado a la minería puede verse incrementado si se incluye la inversión aprobada en el sector “otros”, que considera los proyectos relacionados con el transporte y producción de sustancias peligrosas, las cuales se utilizan en la minería, o las instalaciones fabriles, muchas de ellas con evidentes vinculaciones con la actividad extractiva.

En ese sentido, hay que señalar que el SEIA, al tener como objetivo principal registrar los proyectos con incidencia ambiental, presenta algunos déficit para su aprovechamiento estadístico, entre los que podemos citar la inclusión de la citada categoría “otros”, que contempla proyectos de diversa índole que podrían estar agrupados en las otras categorías existentes, tal como se ha señalado.

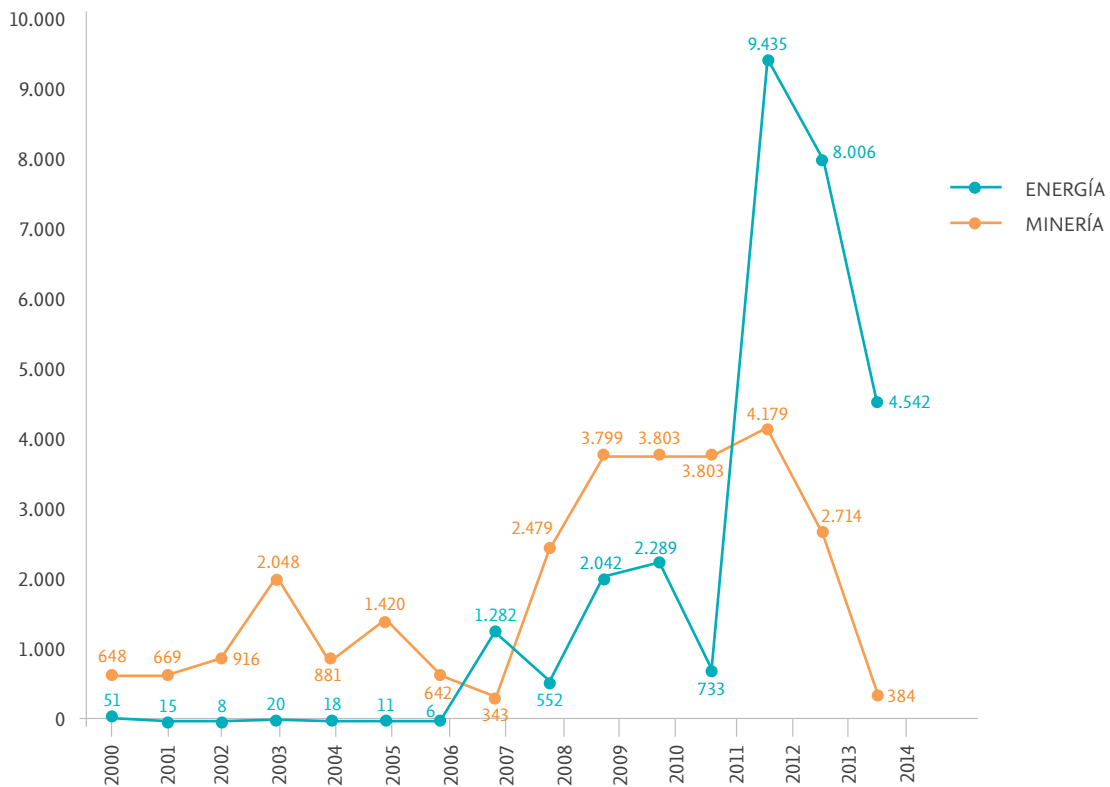
TABLA 4.3.1: INVERSIÓN APROBADA ENTRE LOS AÑOS 2000 Y 2014 POR SECTORES ECONÓMICOS EN LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA

SECTOR	INVERSIÓN APROBADA ENTRE 2000 Y 2014 EN M\$	%
Energía	29.008,20	40,4
Minería	28.727,70	40
Otros	4.352,40	6,1
Instalaciones fabriles varias	3.952,90	5,5
Infraestructura hidráulica	3.634,00	5,1
Infraestructura portuaria	856,3	1,2
Saneamiento ambiental	687,9	1
Inmobiliarios	242,8	0,3
Infraestructura de transporte	253,2	0,4
Equipamiento	18,3	0,2x10 ⁻¹
Pesca y acuicultura	6,8	0,9 x10 ⁻²
Planificación territorial e inmobiliarios en zonas	0,3	0,4 x10 ⁻³
TOTAL	71.740,75	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del SEIA.

Si se atiende a la evolución de la inversión aprobada por sectores desde el año 2000, se pueden distinguir diferentes ciclos.

GRÁFICO 4.3.2: INVERSIÓN PRIVADA APROBADA POR AÑOS (2000-2014) EN LOS PRINCIPALES SECTORES: MINERÍA Y ENERGÍA (MUS\$)



Fuente. Elaboración propia a partir de datos del SEIA.

En el periodo 2000-2007 la inversión privada en proyectos mineros parte de 648 MUS\$ y alcanza un máximo de 2.048 MUS\$ en el año 2003, para descender de nuevo en el año 2007 hasta los 343 MUS\$. La inversión promedio de este periodo fue de 946 MUS\$.

El segundo periodo muestra también un perfil cíclico, aunque mucho más pronunciado. Así, la inversión crece rápidamente en el año 2008, situándose en 2.479 MUS\$. Durante los años 2010 y 2011 la inversión se mantiene en niveles similares, alcanzado el valor más alto de la serie analizada en el año 2012 (4.179 MUS\$). Entre los años 2013 y 2014, coincidiendo con el periodo de disminución de la demanda de materias primas a escala global, se produce el desplome de la inversión aprobada en proyectos mineros, hasta situarse en este último año en 384 MUS\$, un nivel muy similar al registrado en el año 2007.

En lo que respecta a la evolución aprobada en proyectos de inversión energética sujetos al SEIA, tenemos un primer periodo, entre los años 2000 y 2006, en que la inversión es muy reducida (18 MUS\$ de media anual). En el año 2007 se rompe esa tendencia. En dicho año, incluso, la inversión privada en energía supera a la inversión en minería, al ser este el punto más bajo de la serie de la inversión minera. Pese a un descenso en el año 2008, la tendencia creciente continúa hasta el año 2010, en el que se alcanzan los 2.289 MUS\$, para contraerse en el año 2011 y rebotar de forma espectacular en el año 2012, hasta alcanzar los 9.435 M\$, más del doble de la inversión más alta registrada en proyectos mineros en un año. Este importante incremento de la inversión se debe a la aprobación de dos proyectos energéticos, concretamente a dos plantas termosolares ubicadas en Pedro Valdivia y María Elena respectivamente, las cuales suponen más del 60% del total de la inversión privada aprobada en la región en el año 2012.

En los dos años siguientes la inversión decrece, primero de forma moderada (-15,1% en el año 2013 con respecto al año 2012), y luego mucho más acusada (-43,3% en el año 2014).

En definitiva, la evolución de la inversión en proyectos energéticos muestra un perfil muy bajo durante los primeros años, para luego crecer espectacularmente, aunque de forma un tanto errática. El contexto regulatorio del sector energético así como la propia naturaleza de los grandes proyectos de infraestructura energética, que acumulan una fuerte inversión aprobada en un año concreto, son factores que deben tenerse en cuenta a la hora de interpretar estos datos.

4.3.3 EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LA INVERSIÓN PRIVADA POR SECTORES ECONÓMICOS

En este epígrafe se muestran tres mapas con la inversión privada acumulada en tres periodos: 2000-2004, 2005-2009 y 2010-2014. En ellos, de nuevo se puede apreciar la importancia del complejo minero en la región, así como la apuesta por la diversificación de la economía basada en la inversión en proyectos energéticos, entre los que destacan los relacionados con el desarrollo de energía solar fotovoltaica y termosolar, los cuales han empezado a tomar fuerza a partir del año 2010.

Efectivamente, si se presta atención al mapa que comprende el primer periodo, se observa que la mayoría de las iniciativas privadas están vinculadas con la minería, mientras

que los proyectos energéticos son reducidos. Además, se aprecia cierta concentración de proyectos en las comunas de Calama, Sierra Gorda, Mejillones y en el entorno de Minera Escondida y Minera Zaldívar, en la comuna de Antofagasta. Un rasgo común en estos focos o polos es su proximidad a las infraestructuras viarias principales.

Por su parte, en el mapa que comprende el periodo 2005-2009, es posible constatar cómo los proyectos energéticos van adquiriendo cierto protagonismo, cuyo despegue definitivo se produce a partir del año 2010, y una mayor diversificación de proyectos vinculados al crecimiento urbanístico, especialmente a lo largo de la costa en el entorno de la ciudad de Antofagasta, puesto que se trata de proyectos relacionados con el planeamiento territorial e inmobiliario, saneamiento ambiental y equipamientos.

Finalmente, en el mapa que se corresponde con el periodo 2010-2014, se aprecia la relevancia adquirida por los proyectos energéticos en detrimento de los mineros y su mayor dispersión por toda la región, salvo en el caso de San Pedro de Atacama, que aún cuenta con un número reducido de proyectos de carácter energético.

REGIÓN DE ANTOFAGASTA

SIMBOLOGÍA MAPAS INVERSIÓN PRIVADA TOTAL

TIPO DE INVERSIÓN (PRIVADA)

- ⚡ Energía
- ⚙️ Equipamiento
- 🚰 Infraestructura Hidráulica
- 🚢 Infraestructura Portuaria
- 🚗 Infraestructura de Transporte
- 🏠 Inmobiliarios
- 🏭 Instalaciones fabriles varias
- ⛏️ Minería
- 🏠 OTRO
- 🐟 Pesca y Acuicultura
- 🗺️ Planificación Territorial
- ♻️ Saneamiento Ambiental

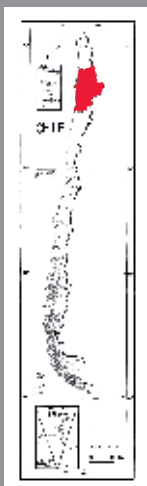
MONTO INVERSIÓN (MMU\$)

- 0 - 10
- 10 - 50
- 50 - 100
- 100 - 1000
- 1000 - 6000

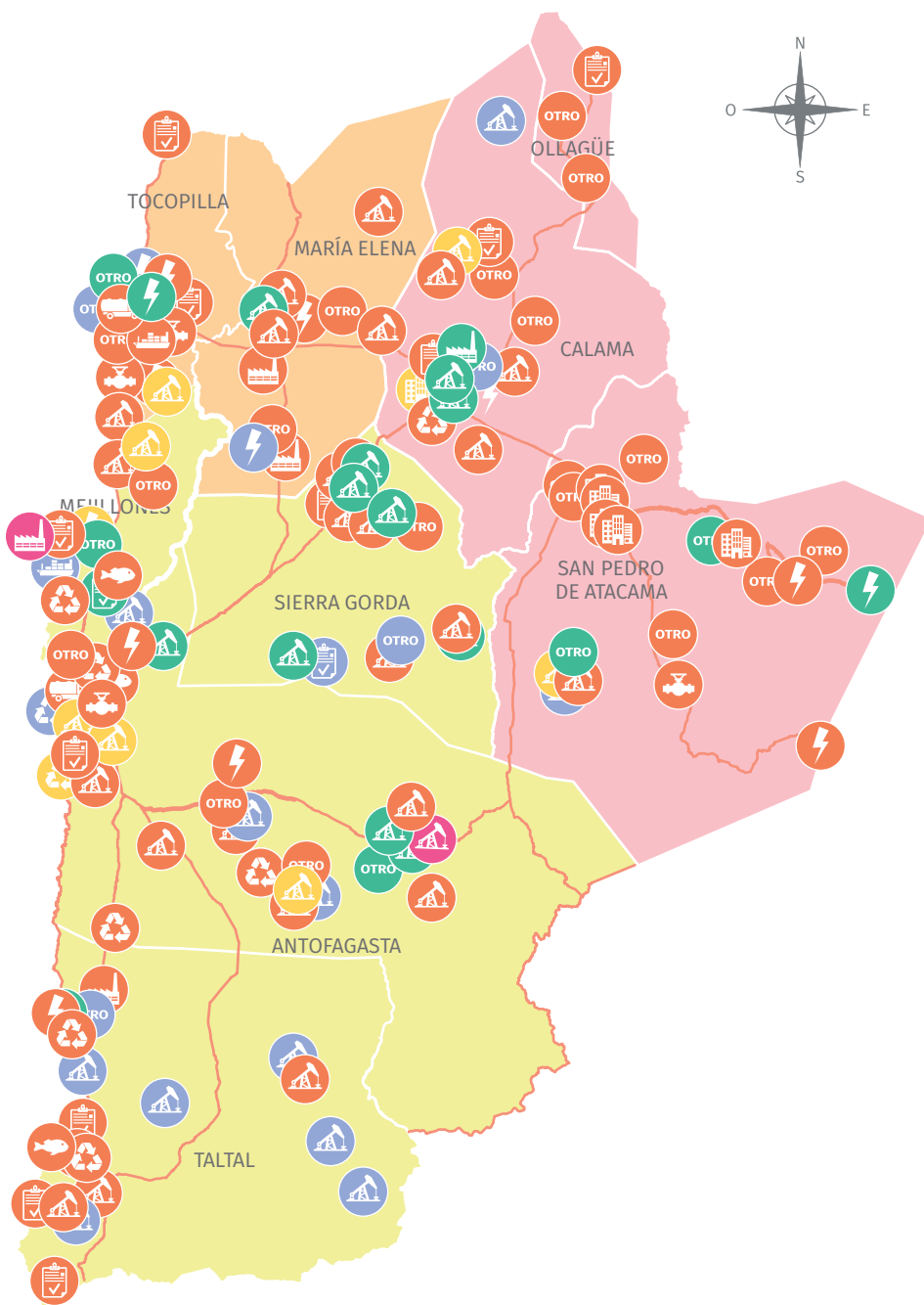
PROVINCIAS

- Antofagasta
- El Loa
- Tocopilla

Vías Principales



INVERSIÓN PRIVADA AÑOS 2000-2004

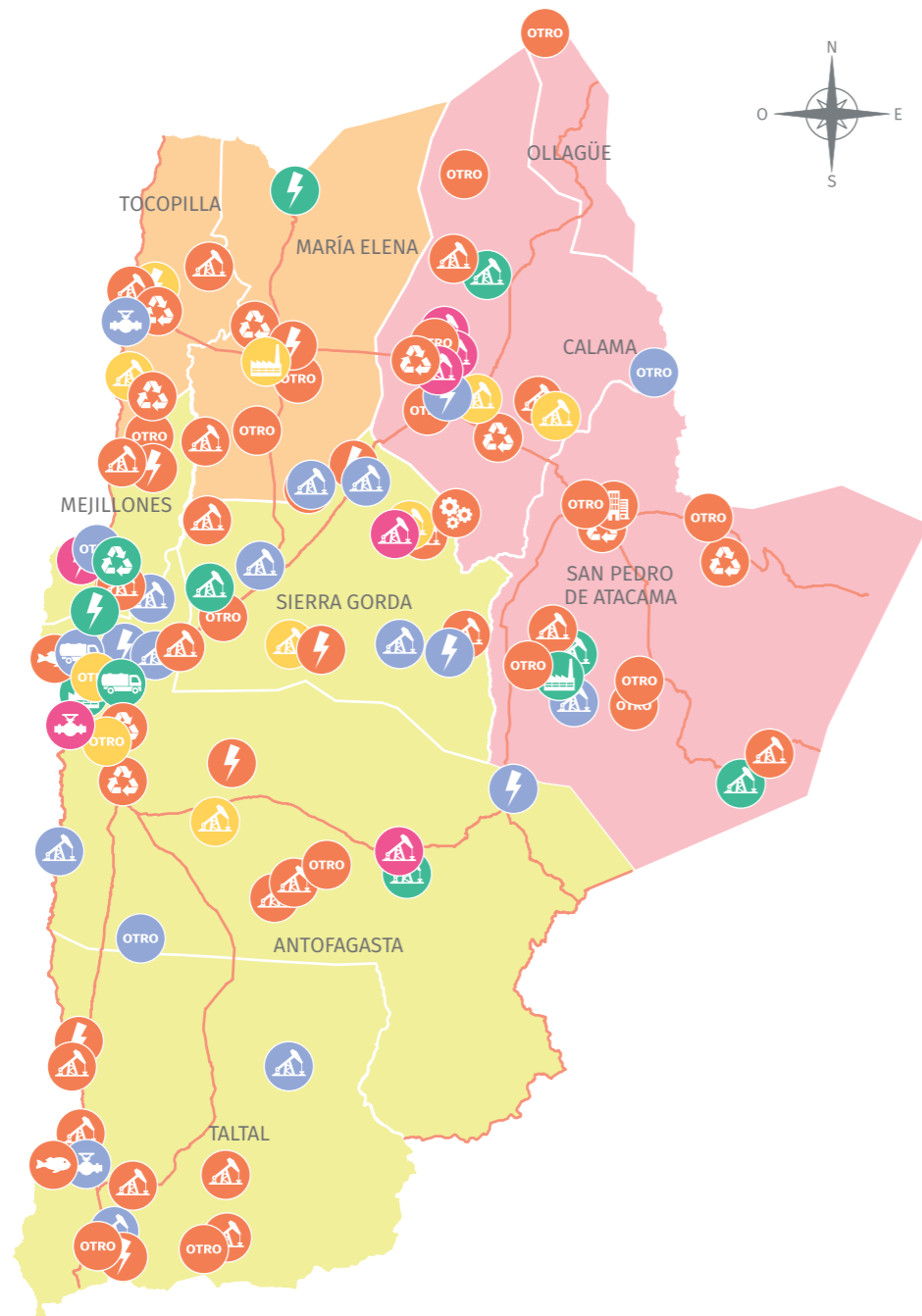


Proyección: EPSG: 4326



El presente material es de carácter referencial, y no debería ser utilizado para realizar trabajos que requieran precisión geodésica

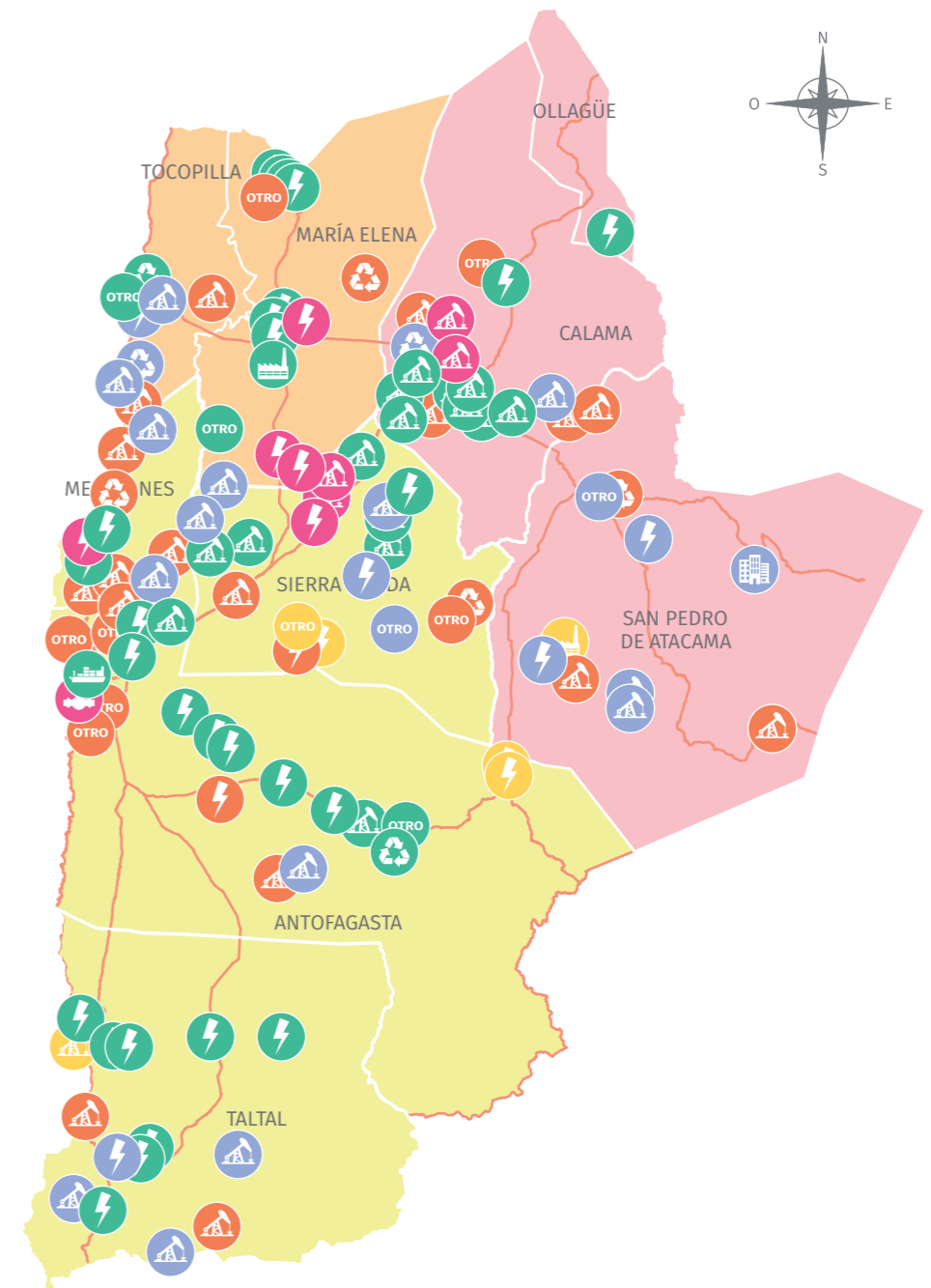
INVERSIÓN PRIVADA
AÑOS 2005-2009



Proyección: EPSG: 4326



INVERSIÓN PRIVADA
AÑOS 2010-2014



Proyección: EPSG: 4326



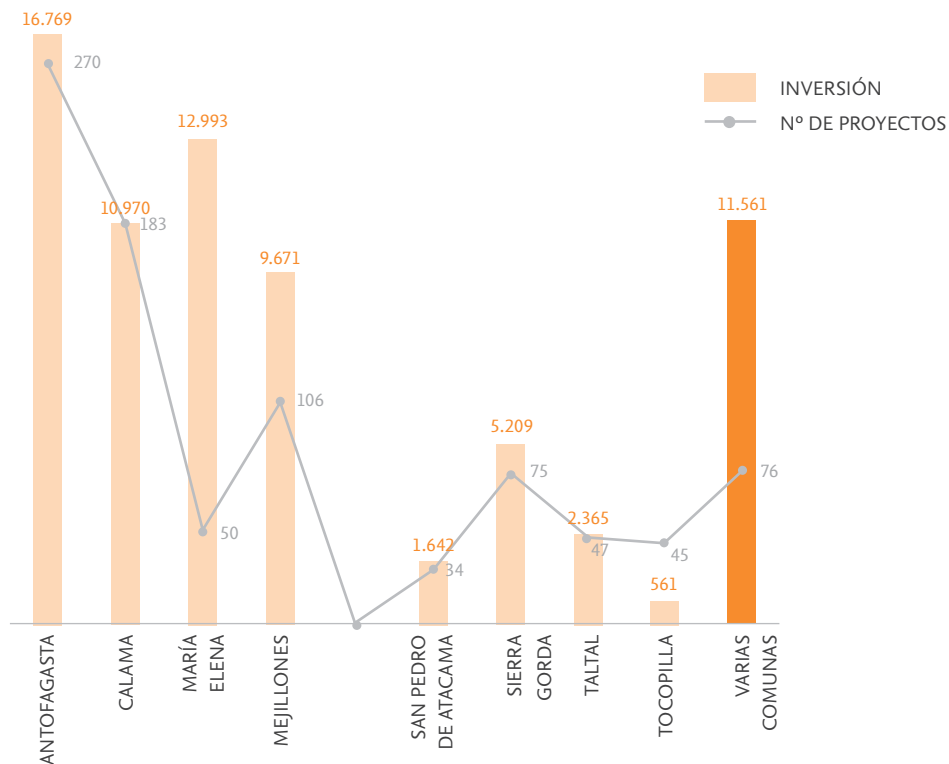
El presente material es de carácter referencial, y no debería ser utilizado para realizar trabajos que requieran precisión geodésica

Fuente: SIT Antofagasta, 2016

4.3.4 INVERSIÓN PRIVADA POR COMUNAS

Por su parte, en lo que respecta a la localización de los proyectos de inversión aprobados por comunas, hay que señalar que la comuna de Antofagasta lidera la inversión privada, tanto por el número de proyectos como por la inversión generada (270 proyectos que suponen algo más de 16.769 MUS\$, lo que equivale casi al 24% de la inversión total), tal como se muestra en el Gráfico 4.3.3.

GRÁFICO 4.3.3: NÚMERO DE PROYECTOS E INVERSIÓN APROBADA POR COMUNAS ENTRE LOS AÑOS 2000 Y 2014



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del SEIA.

En segundo lugar, si se tiene en cuenta el número de proyectos aprobados, destaca Calama, con 183 proyectos, que suponen el 15,3% de la inversión total; seguido de Mejillones, con 106 proyectos, que equivalen al 13,5% de la inversión. Ahora bien, si se atiende más que al número de proyectos la inversión generada, destaca la comuna de María Elena, cuyos 50 proyectos suponen el 18,1% de la inversión total (12.992,8 M\$). La mayor parte de

estos proyectos están relacionados, tal como se ha señalado anteriormente, con plantas termosolares y solares fotovoltaicas, las cuales suelen requerir un fuerte volumen de inversión. Por último, existen 76 proyectos que se llevan cabo en más de una comuna y que suponen el 16,1% de la inversión generada total (11.506,04 MUS\$).

CONCLUSIONES

En el periodo analizado, es posible apreciar dos ciclos económicos con diferente dinamismo en la Región de Antofagasta. Por un lado, entre los años 2000 y 2007 se aprobaron 417 proyectos, con un monto de 12.671 M.US\$, mientras que entre los años 2008 y 2014, fueron 470 proyectos, con una inversión de 59.070 M.US\$, es decir, casi un 400% más que en el primer ciclo.

Se trata de proyectos relacionados principalmente con la minería y la energía. En ese sentido, en los primeros siete años, la inversión se ha concentrado principalmente en la minería, mientras que la inversión en proyectos energéticos presenta un perfil muy bajo. No es hasta el año 2008 cuando la inversión energética crece de forma importante, aunque de manera un tanto errática, y empieza a tomar mayor protagonismo que la minería.

Así mismo, se observa que los proyectos mineros tienden a concentrarse en algunos polos, mientras que los de carácter energético muestran una mayor dispersión por el territorio.

Por último, hay que mencionar que el SEIA es un instrumento cuyo principal objetivo es evaluar de forma sistemática la incidencia ambiental de los proyectos de inversión pública y privada. En ese sentido, como fuente de información para conocer el dinamismo económico, presenta algunos déficits, entre los que se puede citar que algunos proyectos no tienen cumplimentado el campo de inversión prevista; la descarga de los datos es muy laboriosa; la clasificación de los proyectos por sectores a veces es confusa, porque en la categoría “otros” incluye proyectos de diversa índole que podrían estar agrupados en las otras categorías existentes, o para conocer el sector del proyecto, es necesario conocer el nombre exacto del mismo. Ello implica una elevada carga de trabajo que reduce la potencialidad de esta fuente de información. Ahora bien, si se realizan las mejoras correspondientes, se puede convertir en una herramienta ágil para conocer la evolución anual de la actividad económica de forma comparativa con otras regiones.

BIBLIOGRAFÍA

- Agosin, Manuel (1996). "A Tale of Two Regions: Investment in Latin America and East Asia". *Estudios de Economía*, Vol. 22, 45-71.
- Aschauer, David (1989). "Is public expenditure productive?". *Journal of Monetary Economics*. Federal Reserve Bank of Chicago, Chicago, IL 60690, EE.UU.
- De Oliveira, Bruno y Teixeira, Joanillo (1999). "Impacto de la inversión pública sobre la inversión privada en Brasil: 1947-1990". *Revista CEPAL* N° 67, pp. 71-80.
- Gutiérrez, Héctor (1996). "Estimación del factor de *crowding out* entre inversión pública y privada para Chile". *Estudios de Economía*, Vol. 23, N° 1, pp. 1-29.
- Hatano, Toshiya (2010). "Crowding-in Effect of Public Investment on Private Investment". *Public Policy Review*, Vol. 6, No1. 1.
- Ministerio de Desarrollo Social (2012). "Informe Anual de Inversión Pública 2012". División de Planificación, Estudios e Inversiones, Departamento de Estudios y Gestión de la Inversión.
- Ministerio de desarrollo Social (2014). "Relación entre inversión Pública e Inversión privada en Chile 1996-2012". División de Planificación, Estudios e Inversiones, Departamento de Estudios y Gestión de la Inversión.
- Orlando Castillo E. (2015). "Panorama de inversiones: Quinquenio 2014-2018". Corporación de Desarrollo tecnológico de Bienes de Capital.
- Sociedad de Fomento Fabril, SOFOFA (2011) "Catastro de proyectos de Inversión".