

## **Cluster minero sin cluster social: Antofagasta-Chile**

*Mining cluster with no social cluster: Antofagasta-Chile*

Antonio Daher

### **Filiación**

Pontificia Universidad Católica de Chile<sup>1</sup>

E mail: [adaher@uc.cl](mailto:adaher@uc.cl)

Primera versión recibida en: 22 de diciembre, 2015

Última versión recibida en: 29 de diciembre, 2015

### **RESUMEN**

Antofagasta, región-*commodity* por excelencia, la más emblemática del modelo exportador, determina en gran medida los equilibrios macroeconómicos y partidas relevantes del presupuesto de la nación, incluidas las asignadas a seguridad nacional y políticas sociales. Chile depende tanto del cobre como de Antofagasta: la sustentabilidad económica del país y sus regiones está estrechamente vinculada al mercado del cobre y a los territorios subnacionales que lo producen. Si el país es vulnerable frente a las crisis y precios internacionales de ese recurso, Antofagasta lo es en extremo: el cobre, la mayor ventaja comparativa del país –no siempre la más competitiva– es a la vez, y en consecuencia, el mayor “talón de Aquiles” de Chile y sus regiones mineras.

Antofagasta, la ciudad más global de Chile, capital de la segunda mayor economía regional del país, de la segunda región con más inversión extranjera y de la primera en exportaciones e ingreso *per cápita*, es contradictoriamente la que registra mayor brecha entre su pobreza medida por ingresos (4%) y su pobreza multidimensional (20,7%), confirmando así que el crecimiento económico, incluso el mayor, no se traduce necesariamente en desarrollo: la estrategia de *cluster* minero no ha logrado ser inclusiva de un *cluster* social.

### **Palabras clave**

Antofagasta; sustentabilidad; equidad; *cluster*; regiones mineras.

### **Abstract**

*Antofagasta, a commodity region by excellence, as well as the most representative of the model based on export, plays a significant role in defining macroeconomic balance, along with some of the most relevant items in the national budget, including national and social security. Chile relies as much on copper as it does on Antofagasta: the country's economic sustainability is tightly linked to the copper market and the territories where said metal is produced. If the country is vulnerable to the resource's fluctuation in price, Antofagasta reflects this dependency to the extreme.*

*Antofagasta, the most global city in Chile, capital of the second largest regional economy in the country, which register the second highest international investment and is the most important in the export and per capita income, is the one that shows the largest gap between its income poverty (4%) and its multidimensional poverty (20.7%). This fact confirms that economic growth does not translate into development: the mining cluster strategy has failed in the generation of a social cluster.*

### **Keywords**

*Antofagasta; sustainability; equity; cluster; mining regions.*

<sup>1</sup> Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales y Centro de Desarrollo Urbano Sustentable, CEDEUS, CONICYT/FONDAP 15110020, y Proyectos FONDECYT 1150636 y FONDECYT 1150286. Pontificia Universidad Católica de Chile.

## Sumario

### Introducción

- 1 Antofagasta, región emblemática del modelo exportador
- 2 La “Segunda” Región: éxitos y fracasos.
- 3 *Cluster* minero sin *cluster* social
- 4 Conclusiones y propuestas: un cluster Chile-Antofagasta

### Referencias

## Introducción

Antofagasta fue fundada como puerto en torno a La Poza, bahía plena de muelles en el s. XIX para la exportación salitrera y de las guaneras. Luego de la guerra del Pacífico y de la sustitución local del salitre por el cobre, Antofagasta emerge en la actualidad como una cuasi metrópoli, capital de la región más exportadora, solo superada por la Región Metropolitana en aporte al Producto Interno Bruto, PIB (Daher, 2015)

Contenida en una angosta y elongada planicie litoral, su origen, localización, morfología y estructura urbana se asocian, más que a los escasos cursos de agua dulce (Aguilar-Barajas *et al.*, 2015; Mejía-Betancourt, 2015) al mar y a la geografía costera que explican tanto su funcionalidad exportadora como su escasez de suelos, alta densidad y verticalidad edificatoria, así como su polarizada segregación social norte-sur, o su precaria periferia que escala su próxima y riesgosa topografía diagonal.

El Pacífico, ex teatro de guerra de la Escuadra Libertadora y también entre Armadas hermanas, vía secular de transporte y del comercio regional internacional, zona económica de pesca industrial, insumo para la generación termoeléctrica, y, ahora, para la provisión de agua desalada para el consumo humano (Cox & Börkey, 2015; Aguilar-Barajas, 2015) y la gran minería de Antofagasta, deviene así en un recurso fundamental para su sustentabilidad económica y social y acelerado poblamiento, y, al mismo tiempo, en uno de sus mayores factores de vulnerabilidad por el riesgo de tsunamis.

Antofagasta, sin embargo, con un ingreso *per cápita* equivalente al de países europeos y que dobla al nacional es, paradójicamente, la con más amplia diferencia entre pobreza medida por ingresos –solo 4%– y pobreza según metodología multidimensional - salud, educación, trabajo y vivienda- esta última afectando a más del 20% de su población, verificándose una notoria divergencia entre crecimiento económico y desarrollo social (Daher, 2015)

Las demandas y expresiones de estas contradicciones sociales y ambientales (Baeza *et al.*, 2014) conjugadas con una pujante dinámica inmobiliaria asociada a su rol de capital mundial del cobre, desafían a las políticas públicas tanto regionales como urbanas (Theurillat, 2009; Borja, 2015). Antofagasta, ciudad de contradicciones, con la mayor riqueza material y una pobre calidad de vida; con alto crecimiento económico (Meller, Poniachick & Zenteno, 2013) y aún subdesarrollada; otrora campamento o *company town* (Garcés, 2003) y ahora ciudad cosmopolita de inmigrantes y *conmutantes*; Antofagasta, comuna en vías de metropolización – o de transformarse, crisis del cobre mediante y guardando las proporciones, en Humberstone o Detroit- clama por un desarrollo más sustentable y socialmente más inclusivo (OECD, 2013 y 2013b).

## **1 Antofagasta, región emblemática del modelo exportador**

El modelo de economía abierta y globalizada, sustentado en el sector exportador de recursos naturales, e implementado en Chile desde fines de los setenta, incide en una mayor exposición de la economía del país, y más aún de sus regiones-*commodities* (Daher, 2003) al riesgo de los ciclos económicos internacionales y de las grandes crisis globales.

En este contexto destaca la significación específica de la Región de Antofagasta, cuya economía subnacional, basada mayoritariamente en la minería y particularmente en el cobre – “la viga maestra” de la economía nacional, en expresión del Presidente Frei Montalva, y “el sueldo de Chile”, en palabras del Presidente Allende (Meller, P., 2013)- es la segunda mayor en término PIB y, sin duda, una de las más relevantes por su innegable y decisiva influencia en la economía nacional.

En términos de inserción internacional, prácticamente 2/3 de su producto corresponden a exportaciones –y el resto depende en gran medida de ellas-; sus inversiones provienen más que en cualquiera otra región de capitales extranjeros; su economía cuenta con grandes empresas multinacionales; y su fuerza de trabajo se internacionaliza por el creciente flujo de inmigrantes.

En consecuencia, se trata la región económicamente más integrada a –y por lo mismo más dependiente de- los mercados internacionales. Antofagasta, región-*commodity* por excelencia, la más emblemática del modelo exportador, determina por lo mismo y en gran medida los equilibrios y precios macroeconómicos, y además, partidas relevantes del presupuesto de la nación, incluidas desde las relativas a seguridad nacional hasta aquellas vinculada a políticas sociales (Daher, 2015).

Reconociendo esta realidad, donde “el Estado cumple (...) un rol tanto más importante como distribuidor de excedentes (del cobre) que como productor de gran parte de los mismos (...) puesto que de él depende su reasignación económica y social” (Daher, 1990:54), las políticas económicas han cautelado los equilibrios fiscales y los fondos soberanos de reserva, previniendo las crisis internacionales y buscando mitigar sus efectos en el país. Si bien tales políticas han resultado relativamente exitosas – tal como se pudo verificar en las crisis de 1997 y 2008- sus acentos y logros han sido más económicos que sociales, y más nacionales que regionales o subnacionales.

La sustentabilidad, vulnerabilidad (Hallegatte *et al.*, 2015) y resiliencia de Chile y sus regiones subnacionales, y especialmente de la región de Antofagasta, frente a las crisis internacionales (Daher, 2015) es sin duda uno de los temas estratégicos a considerar. En un análisis de un amplio periodo de cuatro décadas, prácticamente coincidente con el del modelo de economía de mercado abierta y globalizada implementado en Chile desde los setenta y, con ajustes menores, actualmente vigente -periodo, ciertamente representativo de la evolución económica nacional y de sus efectos y transformaciones subnacionales – fue posible evaluar los impactos nacionales y regionales de las mayores crisis: 1975, 1982, 1997 y 2008 (Daher & Moreno, 2015).

Metodológicamente, el estudio consideró como variables económicas más relevantes el PIB nacional y sectorial-regional (Banco Central de Chile, 2012) y la inversión externa directa, IED, (Comité de Inversiones Extranjeras de Chile, 1974-2012) en ambas escalas, atendida su relevancia general y particularmente para el sector minero. Como variables socioeconómicas, principalmente el empleo y la pobreza, esta última sobre todo asociada a las dos crisis más recientes, frente a las cuales el país confirmó su menor vulnerabilidad económica pero también su contradictoria mayor vulnerabilidad social.

En general, se logró identificar dos tipologías de impacto de tales crisis: las de 1975 y 1982 con un efecto mayor en las regiones con áreas metropolitanas, aunque la de 1982 fue una crisis

territorialmente más generalizada. En cambio, las crisis de 1997-99 y 2008 y años siguientes, a pesar de su magnitud global, afectaron menos al país y a sus regiones, y su impacto fue más tardío, aunque socialmente significativo por el incremento de la pobreza en la mayoría de las ciudades y regiones.

La región de Antofagasta fue especialmente analizada en atención a las siguientes razones: en primer lugar por ser la más global de todas, con una economía casi totalmente dependiente de los mercados y *boom-bust* externos; también porque, dada la alta exposición de la economía nacional a los precios del cobre (Meller, 2013b) y la nítida primacía minero-exportadora de Antofagasta (Aroca, 2002), Chile depende tanto de ese mineral como de esa región. Asimismo porque, como se ha mencionado, la economía de Antofagasta es, luego de la Metropolitana, la con mayor contribución al PIB nacional (Daher, 2015; Rodríguez, 2015b)

Las razones anteriores suponen una estrecha relación entre la economía del país y la de la región de Antofagasta. Si incluso antes del super ciclo de los *commodities* se podía afirmar que “los recursos aportados por la minería (eran) vitales para el país y sus regiones. Si (como se constataba 25 años atrás) el solo Fondo de Estabilización del Cobre supera(ba) a todo el Fondo Nacional de Desarrollo Regional” (Daher, 1990: 60), entonces resulta verosímil la hipótesis de que, tanto en los periodos de auge como de crisis, la sustentabilidad económica del país y sus regiones está estrechamente vinculada al mercado del cobre y a los territorios subnacionales que lo producen y exportan.

A partir de esta hipótesis se pudo concluir que la economía nacional y la de las regiones, considerada especialmente la de Antofagasta, presentan una muy heterogénea vulnerabilidad y resiliencia ante las crisis internacionales y, por ende, una muy desigual sustentabilidad laboral y social frente a las mismas (Daher & Moreno, 2015).

En efecto, en la crisis de 1975, el PIB de Antofagasta decreció en -12,2%, mientras que a nivel nacional –excluida la RM- se redujo solo en 9%. Más contrastante fue la caída del sector primario –incluida ciertamente la minería-: -17,5% en Antofagasta y -3,1% en el país. Como consecuencia, en 1978 la tasa de desocupación en Antofagasta alcanzó cifras dramáticas: 23,3% (versus 13,4% en la RM). En la crisis de 1982 dicha tasa llegó al 18.8%, superando a la de las regiones con mayor pobreza relativa, la Araucanía (14.6%) y la del Biobío (13,8%) (Daher, 2015)

La crisis del sudeste asiático, aunque tuvo menor y más tardío impacto en Chile, afectó más a Antofagasta, cuya caída en el PIB en 1999 (-1,8%) duplicó a la baja nacional (-0,9%). Mayor aún fue la contracción de las exportaciones regionales en 1998 (-21,3%), comparativamente con la RM (-0,7%), región relevante también en ventas al exterior. En 1997 –al inicio de la crisis- la desocupación era apenas 2,6% en Antofagasta (7,1% en la RM); como consecuencia de la crisis subió a 9,4% (y a 10,9% en la RM) (Daher, 2015) confirmándose una mayor vulnerabilidad laboral en la región minera. Y, coherentemente, la pobreza en Antofagasta se incrementó en casi 60% entre 1998 y 2000.

En fin, la crisis *subprime* hizo caer el PIB regional en 2009 en -1,8%, de manera similar a la reducción nacional (-1,7%). Sin embargo, en 2008 el PIB del sector primario de Antofagasta se redujo tempranamente en 8,7%, cifra relevante considerando que solo el subsector minero representa casi dos tercios del PIB regional (65,2% en 2010). La pobreza regional se incrementó sostenidamente en el periodo poscrisis, pasando desde el 6,1% en 2006 a 7,2% en 2009 y 8.5 en 2011 (Daher, 2015), anticipándose incluso al fin del superciclo de los *commodities*.

## **2 La “Segunda” Región: éxitos y fracasos.**

Entre los éxitos de Antofagasta cabe reiterar que es la “segunda” mayor economía regional del país, superando progresivamente, desde los años noventa, primero a Los Lagos y luego a

Valparaíso y Concepción en aporte al PIB nacional (Daher, 2003; Lufin & Castaño, 2015). Por lo mismo ha sido la “segunda” región con mayor crecimiento –sólo superada por Coquimbo – : su PIB regional se ha triplicado en dos décadas y octuplicado en 4 décadas, muy por sobre el promedio nacional! Además, y como se ha señalado, la Segunda Región es también, después de Santiago, la “segunda” con mayor inversión externa directa (IED) 23% entre 1979-2012 (Atienza *et al.*, 2015; Valdés, 2007).

Sin embargo, aunque es notablemente “segunda” en importantes indicadores económicos, además es la región líder en exportaciones (ProChile, 2012) –variable clave en el modelo de desarrollo chileno de economía abierta – y, por todo lo anterior, es “primera” en ingreso *per cápita*, duplicando al nacional a pesar del alto crecimiento de este último en las décadas recientes.

Antofagasta, la región-*commodity* por antonomasia, una de las económicamente más relevantes y exitosas del país, esta “región ganadora” es a la vez, como paradoja, también una “región perdedora” con importantes fracasos. Su economía regional, tan pujante como lábil, se ha re-primarizado: la minería ha incrementado su participación hasta representar dos tercios del PIB regional (Daher, 2015; Atienza *et al.*, 2015) Esta creciente y anómala híper especialización es la contracara de una crítica menor diversificación, incluso comparativamente con la registrada medio siglo atrás (Atienza *et al.*, 2015; Rehner, Baeza & Barton, 2014). La región acusa una persistente incapacidad de disminuir los riesgos inherentes a esa condición prácticamente monoprodutora.

De hecho, Antofagasta es la región con mayor concentración sectorial en su PIB, es decir, la menos diversificada a nivel nacional (Lufin & Castaño, 2015). Consecuentemente, si Chile es muy dependiente del cobre, Antofagasta lo es muchísimo más. Y por ende, si el país es muy vulnerable frente a la demanda y precios internacionales de ese recurso, Antofagasta lo es en extremo.

Las políticas e iniciativas orientadas a lograr una mayor diversificación en la economía regional –o al menos más encadenamientos productivos entre la minería y los demás sectores (Clerc, 2013 y 2013b)- muestran resultados relativamente menores: aunque se constata un aumento en los encadenamientos hacia atrás en las dos décadas recientes, se verifica asimismo una disminución de los encadenamientos hacia adelante (Atienza *et al.*, 2015) que revela una persistente impotencia para agregar valor a la materia prima.

Por lo demás, buena parte de los proveedores de productos y servicios integrantes de la red de producción de la minería son extra-regionales – particularmente metropolitanos- e incluso internacionales (Atienza *et al.*, 2015). Así, lejos de lograr una mayor captura de valor a través de esos encadenamientos, Antofagasta y su minería literalmente los han externalizado, no solo empresarialmente sino sobre todo territorialmente. Esto sucede incluso con dotaciones importantes de trabajadores *conmutantes* que viajan desde otras regiones –y que exportan una parte del ingreso regional a sus territorios de origen (González & Calderón, 2015)- y, crecientemente, de inmigrantes internacionales que aportan mano de obra de diversa calificación, y que, junto con darle un cierto carácter cosmopolita a la ciudad, han hecho evidente –muchos de ellos- la emergencia de nuevas marginalidades y precariedades urbanas.

En efecto, según la última Encuesta CASEN 2013 (Ministerio de Desarrollo Social, 2015), que innovó metodológicamente en las mediciones tradicionales –basadas en el ingreso económico- considerando ahora indicadores multidimensionales –salud, educación, vivienda, trabajo-, esta nueva medición indica que en 2013 Antofagasta es por lejos, paradójicamente, la región con mayor divergencia entre ambas mediciones: 20.7% multidimensional y sólo 4% por ingresos, acusando un claro divorcio entre su realidad económica y social (regiones tradicionalmente con

más pobreza relativa, como las del Maule y Biobío, La Araucanía e incluso la de Los Ríos, registran porcentajes más paritarios entre ambas metodologías) (Daher, 2015).

La misma encuesta CASEN 2013, a propósito de una de las variables más relevantes en la dimensión multidimensional, revela que en ese año en la Región de Antofagasta un 17.5% de su población registraba problemas para acceder a prestaciones de salud, cifra muy crítica –la mayor entre las regiones mineras, con la excepción de Coquimbo- en relación a la sustentabilidad del recurso más fundamental, el humano. Aunque, según la Asociación de Administradoras de Fondos de Pensiones, AFP (2015), la Región de Antofagasta registra un 12.8% de incremento en el ingreso de los cotizantes entre 2010-2014 versus 17.4% en el país en el mismo periodo, esta región tiene una mejor cobertura previsional (76%) muy superior a la media nacional (68.2%). La Encuesta CASEN 2013 indica asimismo que Antofagasta, con la menor pobreza regional según ingresos, presenta al mismo tiempo la menor tasa de afiliación a FONASA (65.3%), confirmando que una mayor proporción de su población puede acceder a las Instituciones de Salud Previsional privadas (ISAPRES).

Continuando con el análisis sectorial propio de la metodología multidimensional, en el sector vivienda el déficit habitacional cuantitativo en Antofagasta -4.4% en 2009, 6% en 2011 y 4.9% en 2013- supera al de todas las otras regiones mineras, y su déficit cualitativo -3.2, 3.3 y 3.2%, en los mismos años- sólo era mayor en Coquimbo. En el sector trabajo, la tasa de desocupación en Antofagasta era 6.9% tanto en 2011 como en 2013, la más alta entre las regiones mineras, excepto la de Arica y Parinacota –en el primer año- y Coquimbo –en el segundo-(Ministerio de Desarrollo Social, 2015b)

En educación, las tasas netas de asistencia –en proporción a la población regional en los respectivos tramos de edad- eran inferiores a las nacionales y a las de las demás regiones mineras. En efecto, en educación parvularia (0 a 3 años), la tasa regional en 2013 era solo de 19%, versus 28,4% a nivel nacional: casi 10 puntos porcentuales menos! En educación básica, la tasa era 90,2%, en tanto la nacional alcanzaba al 91.9%. En educación media, la tasa regional era 72,2%, y la nacional, 73,3%. En educación superior –único nivel con mejores indicadores frente a las demás regiones mineras- la tasa de Antofagasta fue 36,6%, en tanto la del país 36,7% (Ministerio de Desarrollo Social, 2015b)

Estos últimos datos, sumados a los precedentes, confirman la deuda social de la Región de Antofagasta, una de las económicamente más dinámicas y exitosas de Chile, deuda reflejada en su alta pobreza multidimensional, con las consecuencias humanas y urbanas de su persistencia (Daher, 2015)

### **3 Cluster minero sin cluster social**

La principal estrategia regional en el último cuarto de siglo ha tenido como eje central la constitución de un *cluster* minero en Antofagasta (Atienza et al., 2015) –literalmente una región “muy mina”- teniendo, entre otros propósitos, evitar que el sector minero tuviese un comportamiento de *enclave* económico-territorial (Albuquerque, 2015), apuntando por el contrario a la integración de un complejo productivo minero, industrial y de servicios. ¿Qué tan exitosa ha sido esta estrategia de larga data? ¿Se ha logrado una *clusterización* minera de la economía regional? (Aroca, 2002) ¿Es posible constatar una organización territorial de la producción o verificar la configuración de sistemas productivos regionales contribuyendo al desarrollo económico local? (Rivera & Aroca, 2014). Más aún ¿se ha desarrollado un capital social territorial que coopere en la emergencia de un entorno territorial (Meller, A., 2013) innovador y de sistemas regionales de innovación?

La carencia casi absoluta de encadenamientos productivos hacia adelante y la contribución extremadamente marginal del patentamiento minero chileno a nivel internacional acusan al menos un fracaso parcial –en innovación y agregación de valor- de la estrategia de *cluster*. Si bien la minería tiene el mayor efecto multiplicador intersectorial en la región, al que le sigue el de la construcción dinamizada por el gran auge inmobiliario (Atienza *et al.*, 2015), y si bien otros dos sectores, transporte y electricidad, han tenido un crecimiento y participación mayores en el producto regional, Antofagasta acrecienta, sin embargo, su primacía en extracción, pero no en creación de conocimiento, innovación y competitividad (Atienza *et al.*, 2015)

Acentuando su condición de economía regional neo-extractivista – en la cual el Estado, a través de CODELCO, la Corporación Nacional del Cobre de Chile, tiene un rol protagónico- la estrategia gubernamental y local de *clusterización* minera (Alburquerque, 2015; Atienza *et al.*, 2015) pareciera estar en jaque y requerir de una nueva reformulación, poniéndose en cuestión también los “encadenamientos fiscales”, (Hirschman, 1958 y 1981) es decir la captura regional de valor ya no solo de las grandes empresas mineras multinacionales o nacionales privadas, sino también la captura local de valor de una gran empresa estatal como CODELCO, la mayor productora de cobre a nivel mundial.

Pero sin duda la omisión más evidente y que más interpela a la estrategia de desarrollo y a sus instituciones es la no constitución de un *cluster* social vinculado al *cluster* minero que, exitoso en crecimiento, ha sido deficitario en sus “encadenamientos sociales” y, peor aún, no pocas veces ha registrado “encadenamientos ambientales” negativos para su propia sustentabilidad, para la salud pública y la calidad de vida de la población en general.

Las políticas públicas de los diversos gobiernos y las estrategias y planes de desarrollo regional, si bien han conseguidos logros importantes –manifiestos por ejemplo en la disminución de la pobreza por ingresos y en un crecimiento urbano significativo aunque cualitativamente desigual- han tenido menores resultados en términos de diversificación económica y, lo que es más grave, de desarrollo sustentable y calidad de vida. Las dificultades de acceso a los servicios de salud, el déficit cuantitativo y cualitativo en vivienda y las tasas de desocupación –indicadores todos más altos, con escasas excepciones, comparativamente con las demás regiones mineras- y, sobre todo, sus indicadores siempre más bajos en educación respecto a esas mismas regiones –salvo en educación superior- y al promedio nacional, confirman que en Antofagasta persiste una importante deuda social.

En consecuencia, uno de los mayores desafíos de Antofagasta es lograr reducir la máxima brecha –en todo el país- entre su pobreza por ingresos y su pobreza multidimensional (Daher, 2015). Antofagasta, la región de mayor ingreso *per cápita* – aunque más nominal que real- demuestra, como se anticipó al inicio de este texto, que el crecimiento y más aún la primacía en el mismo no siempre conducen *per se* al desarrollo, ni tampoco a la sustentabilidad, y menos aún a la equidad social.

#### **4 Conclusiones y propuestas: un cluster Chile-Antofagasta**

La revisión o, en extremo, sustitución de la estrategia de *cluster* minero se torna más pertinente y urgente luego del fin del denominado superciclo de los *commodities*, atendida asimismo la menor productividad total de factores del país explicada en gran parte por el sector de materias primas y sobre todo por el minero, y dada la pérdida de competitividad de este último sector- por fuerte incremento de costos, incluidos los laborales- en especial en la minería estatal.

En este escenario –lamentablemente real- la pregunta por la sustentabilidad del crecimiento económico y el desarrollo social de Antofagasta –y también, indirectamente, del país- surge, una vez más, como ineludible, y clama por nuevas respuestas.

El recurso natural más importante de Chile, el cobre, hace evidente la mayor vulnerabilidad del país y de sus regiones mineras (Rodríguez, 2015), en especial Antofagasta, e interpela a las políticas públicas frente a un desafío de sustentabilidad para la economía nacional y el bienestar social (Machado, 2009). La menor y a veces nula preocupación ambiental por los recursos no renovables como los mineros, y una mirada muchas veces restrictiva y naturalista de la sustentabilidad, han dificultado observar que la “viga maestra” de la economía nacional presenta una amenazante “flexión”, una cierta “fatiga de material” y hasta un error de cálculo, aunque la evidencia demuestra que el “sueldo de Chile” registra una fuerte volatilidad, afectando siempre más a los sectores populares y a las políticas sociales.

El cobre, la mayor ventaja comparativa del país –no siempre la más competitiva- es a la vez, en consecuencia, el mayor “talón de Aquiles” de Chile.

Antofagasta, en particular, presenta fuertes grados de vulnerabilidad asociadas a múltiples dependencias: en primer lugar, y muy evidentemente en la coyuntura actual, una creciente dependencia –por su también creciente especialización minera- de los ciclos y precios de los *commodities* y del cobre en particular; ciertamente también una dependencia de la inversión externa de corto y sobre todo de largo plazo, atendida la maduración de los proyectos mineros; y, muy ligada a lo anterior, una dependencia de las empresas multinacionales que, luego de la nacionalización del cobre, han incrementado su participación en la producción del mismo (67% en 2013, según Aتيenza *et al.*, 2015) superando, junto a las empresas privadas chilenas, a la producción estatal de ese mineral.

Mención especial debe hacerse de la dependencia de Antofagasta de CODELCO, la empresa estatal tipológicamente neoextractivista y centralizada que en la Región tiene su mayor producción a escala nacional: como tal, responde a prioridades extra-regionales, e incluso extra-empresariales –de carácter político- frente a las cuales la captura local de valor suele no satisfacer las expectativas locales ni en lo económico, ni tampoco en lo laboral, social y ambiental.

A las dependencias anteriores se suma otra adicional y muy relevante, que se ha incrementado en las últimas décadas. En efecto, de las exportaciones chilenas totales de cobre refinado, *blister* y granel, un 4% iba a China en 1997 (crisis asiática); un 19.3% en 2007 (crisis *subprime*); y un 32.1%, casi un tercio, en 2011. En menos de tres quinquenios, las exportaciones de cobre a China se multiplicaron por ocho veces! En 2014, China representó el 45.5% –cerca de la mitad- de la demanda mundial de cobre. Ciertamente Antofagasta, más que Chile, depende del cobre y de China: esta “doble dependencia” es inequívocamente muy crítica en términos de vulnerabilidades y riesgos.

Por todo lo ya expuesto, puede plantearse aquí, como contrapropuesta a la estrategia de *cluster* regional minero en Antofagasta, la hipótesis de un “*cluster* nacional Chile-Antofagasta”. Porque Chile depende casi tanto del cobre como de Antofagasta, la región que más lo produce (Daher, 2015). Porque si el cobre es “el sueldo de Chile”, Antofagasta es quien en gran medida lo paga. Porque si el cobre es “la viga maestra de la economía nacional”, Antofagasta es el “alma” –en términos estructurales- de esa viga.

En efecto, el cobre, y por ende mayoritariamente Antofagasta, determinan los equilibrios macro-económicos del país; el cobre, y con él principalmente la economía minera de Antofagasta, condicionan el tipo de cambio y la balanza comercial y de pagos, afectando sensiblemente el presupuesto nacional. Así, estos “efectos redistributivos” del cobre y de Antofagasta, tanto intersectoriales como en gran medida interregionales, avalan la hipótesis del *cluster* nacional Chile-Antofagasta.

Algunas propuestas estratégicas preliminares surgen de la hipótesis expuesta: avanzar, en primer lugar, en la constitución de un *cluster* minero encadenado hacia adelante no solo para



Antofagasta, también para Chile, logrando progresivamente más valor agregado, más tecnología y más innovación, puesto que fortalecer solo los encadenamientos hacia atrás es fortalecer la dependencia de la minería. Una segunda propuesta, derivada de la altísima y creciente concentración minera del producto regional, puede expresarse como la necesidad de conformar un *cluster* extra -minero para Antofagasta, propiciando una mucho mayor diversificación sectorial, principalmente en energía, pesca y turismo, donde la Región presenta potencialidades significativas. Y sin duda, y parafraseando siempre la estrategia de *cluster*, se torna urgente e imperiosa la conveniencia, para Antofagasta y Chile, de proyectar un *cluster* internacional hacia adelante –en cuanto a destinos e industrialización *offshore*- más diversificado: en términos relativos, menos China, más Europa, más EE.UU., más India y Japón, países todos entre los mercados de cierta significación actual y más aún potencial para la minería chilena, e incluso para *joint-ventures* industriales con capitales chilenos.

Este esbozo de propuestas en el ámbito económico debe ciertamente traducirse, en parte, y acompañarse, en mayor medida, de otras tanto o más prioritarias para Antofagasta en términos sociales y ambientales: reducir la brecha entre sus máximos ingresos *per capita* y su mayor pobreza multidimensional en sus áreas de vivienda, salud y educación; y tender hacia un crecimiento más sustentable, alcanzando una mejor calidad de vida para la ciudad y la Región.

No hay *cluster* minero o económico alguno que pueda ser exitoso si no es a condición de ser, al mismo tiempo, un *cluster* social inclusivo. Más allá del monto del “sueldo de Chile” –que sube o baja de la mano del precio internacional del cobre- es fundamental y urgente lograr una mejor distribución territorial del mismo –en términos de igualdad de oportunidades- y más aún, por equidad, alcanzar una más justa “distribución social del sueldo de Chile”.

## Referencias

Aguilar-Barajas, I. (2015). Water, cities and sustainable development : setting the scene. En Aguilar-Barajas, I.; Mahlknecht, J.; Kaledin, J. & Mejía-Betancourt, A. (Eds.) op. cit. (pp. 15-33).

Aguilar-Barajas, I.; Mahlknecht, J.; Kaledin, J. & Mejía-Betancourt, A. (Eds.) (2015). Water and Cities in Latin America. Challenges for Sustainable Development. London and N.York: Routledge

Albuquerque, F. (2015). Territorio, innovación y desarrollo. En Rodríguez, C. (ed.) Sistemas, coaliciones, actores y desarrollo económico territorial en regiones mineras. Innovación territorial aplicada. Universidad católica del Norte. Instituto de Políticas Públicas. Antofagasta : UCN

Aroca, P. (2002). Impacto de la minería en la II Región. En Meller, P. (ed.), Dilemas y debates en torno al cobre. Santiago: Dolmen/Centro de Economía Aplicada.

Asociación de AFP (2015). Realidad previsional de las regiones. Antofagasta, Atacama y metropolitana lideran ranking de ingreso imponible. Serie de Estudios n° 96.

Atienza, M.; Lufin, M.; Soto, J. & Cortés, Y. (2015). ¿Es la Región de Antofagasta un caso exitoso de desarrollo local basado en la minería? En Rodríguez, C. (ed.) op. cit. (pp. 97-117)

Baeza, S.; Barton, J; Campero, C.; León, S.; Rodríguez, C. & Solís, O. (2014). ¿Cuán sustentable es la Región de Antofagasta? IPP Universidad Católica del Norte-CEDEUS. Antofagasta: UCN

Banco Central de Chile. (2012). Indicadores Económicos y Sociales Regionales de Chile, 1980-2010. Extraído el 2 de octubre de 2014 desde <http://www.bcentral.cl/publicaciones/estadisticas/informacion-integrada/iei14.htm>

Borja, J. (2015). Ciudades del futuro y utopías urbanas. Revista de Ciencias Sociales, segunda época, 28: 183-186.

- Clerc, J. (2013). El impacto de la minería desde una perspectiva sectorial. En Meller, P. (ed.) op. cit. (pp. 91-111).
- Clerc, J. (2013b). Impacto regional del cobre. . En Meller, P. (ed.) op. cit.( pp.113- 142).
- Comité de Inversiones Extranjeras de Chile (1974-2012). Estadísticas: inversión extranjera materializada, acogida al Decreto Ley N°600. Extraído el 10 de octubre de 2014 desde <http://www.ciechile.gob.cl/en/inversion-en-chile/estadisticas/>
- Cox, A. & Börkey, P. (2015). Challenges and policy options for financing urban water and sanitation. En En Aguilar-Barajas, I.; Mahlkecht,J.; Kaledin, J. & Mejía-Betancourt, A. (Eds.) op. cit. (pp. 46-69)
- Daher, A. (1990). Inversión minera: viga maestra del desarrollo regional. Ambiente y Desarrollo Vol.VI (1): 53-60.
- Daher, A. (2003). Regiones- commodities. Crisis y contagio en Chile. EURE XXIX (86), 89-108.
- Daher, A. (2015). Chile y Antofagasta en las crisis internacionales. En En Rodríguez, C. (ed.) op. cit. (pp. 141-159))
- Daher, A. & Moreno, D. (2015) Crisis financieras y sustentabilidad socioeconómica subnacional. En Lecturas de Economía (próxima publicación).
- Garcés, E. (2003). Las ciudades del cobre: Del campamento de montaña al hotel minero como variaciones de la company town. EURE 29 (88): 131-148.
- González, R. & Calderón, C. (2015). Desafíos de innovación para un mejor desarrollo territorial de la Región de Antofagasta. En Rodríguez, C. (ed.) op. cit. (pp. 221-228)
- Hallegatte, S.; Bangalore, M.; Bonzanigo, L.; Fay, M.; Kane, T.; Narloch,U.; Rozenberg,J.; Treguer, D. & Vogt-Schilb, A. (2015). Shock Waves. Managing the Impacts of Climate Change on Poverty. Washington: World Bank Group.
- Hirschman, A. (1958). The Strategy of Economic Development. New Haven: Yale University Press.
- INE (2015). Empleo trimestral. Trimestre diciembre-enero-febrero 2015. Edición n° 197.
- Hirschman, A. (1981). Essays in Trespassing: Economic to Political and Beyond. New York: Cambridge University Press.
- Lufin, M. & Castaño, A. (2015). Antofagasta y las regiones de Chile. En Rodríguez, C. (ed.) op. cit. (pp. 118- 159)
- Machado, H. (2009). Auge minero y dominación neocolonial en América Latina. Ecología política de las transformaciones socioterritoriales neoliberales. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires, 2009.
- Mejía-Betancourt, A. (2015). Why does understanding the urban water link matter? En En Aguilar-Barajas, I.; Mahlkecht,J.; Kaledin, J. & Mejía-Betancourt, A. (Eds.) op. cit. (pp. 34-45)
- Meller, A. (2013). Impacto del cobre a nivel comunal. En Meller, P. (ed.) op. cit.( pp.143-172).
- Meller, P. (ed.) (2013). La viga maestra y el sueldo de Chile.Mirando el futuro con los ojos del cobre. Santiago: Uqbar Editores.
- Meller, P. (2013b). Importancia macroeconómica del cobre chileno. En Meller, P. (ed.) (2013). La viga maestra y el sueldo de Chile.Mirando el futuro con los ojos del cobre.(pp.27-63) Santiago: Uqbar Editores.
- Meller, P.; Poniachick, D. & Zenteno, I. (2013). Efecto del cobre sobre el crecimiento económico chileno. En Meller, P. (ed.) op. cit. (pp. 65-89)

Ministerio de Desarrollo Social (2015) CASEN 2013, Situación de la pobreza en Chile. Presentación de la nueva metodología de medición de la pobreza y síntesis de los principales resultados. Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional. Ministerio de Desarrollo Social, Gobierno de Chile, Santiago.

Ministerio de Desarrollo Social (2015b). Presentaciones Sectoriales. Extraído el 28 de diciembre de 2015 desde [http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/p\\_sectoriales\\_casen2013.php](http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/p_sectoriales_casen2013.php)

OECD (2013). OECD Urban Policy Reviews, Chile 2013. París: OECD Publishing

OECD (2013b). OECD Territorial Reviews: Antofagasta, Chile 2013. París: OECD Publishing

ProChile (2012). Exportaciones Regionales. ProChile, Subdepartamento de Inteligencia Comercial. Santiago. Gobierno de Chile.

Rehner, J; Baeza, S. & Barton, J. (2014). Chile's resource-based export boom and its outcomes: Regional specialization, export stability and economic growth. *Geoforum* 56: 35-45

Rivera, N. & Aroca, P. (2014). Escalas de producción en economías mineras. El caso de Chile en su dimensión regional. *EURE* 40 (121): 247-270.

Rodríguez, C. (ed.) (2015). *Sistemas, coaliciones, actores y desarrollo económico territorial en regiones mineras. Innovación territorial aplicada.* Universidad católica del Norte. Instituto de Políticas Públicas. Antofagasta: UCN

Rodríguez, C. (2015b). Introducción. En Rodríguez, C. (ed.) op. cit. (pp. 5-14)

Theurillat, T. (2009). *The negotiated city: between financialisation and sustainability.* Research Group in Territorial Economy. Neuchâtel: University of Neuchâtel.

Valdés, R. (2007). Policy responses to sudden stops in capital flows: the case of Chile in 1998. Documentos de Trabajo n° 430. Santiago: Banco Central de Chile. Extraído el 10 de octubre de 2014 desde <http://www.bcentral.cl/Estudios/documentos-trabajo/pdf/dtbc430.pdf>