



Las Regiones Mineras después del Auge de los Recursos Naturales

Cristian Rodríguez ▪ Antonio Daher ▪ Francisco Alburquerque ▪ Miguel Atienza ▪ José Antonio González ▪ Alberto Mayol ▪ Raúl González ▪ Elizabeth Lam

INTRODUCCIÓN

3

➤ *Cristian Rodríguez S.*

PRIMERA PARTE

➤ **Capítulo 1**

“El fin del súper ciclo del cobre en las regiones y comunas mineras de Chile” 9
/ Antonio Daher.

➤ **Capítulo 2**

Paradigmas para la investigación de la calidad de vida en zonas mineras de alta inversión” 29
/ Alberto Mayol.

➤ **Capítulo 3**

“La diversificación de las ciudades y regiones mineras” / Miguel Atienza. 47

➤ **Capítulo 4**

Dimensiones para un desarrollo endógeno y verde para el Norte Minero” 65
/ Francisco Albuquerque

➤ **Capítulo 5**

“Chile: Hacia una Minera más Sostenible” / Elizabeth Lam. 83

➤ **Capítulo 6**

“Una exploración de los sujetos para el desarrollo endógeno. Dificultades y desafíos” 99
/ Raúl González.

➤ **Capítulo 7**

“La industria del turismo en el norte grande. Desde las agencias estatales hasta el proceso privatizador” / José Antonio González. 120

CONCLUSIONES

141

➤ *Cristian Rodríguez S.*

INTRODUCCIÓN

Cristian Rodríguez S.
Director Instituto de Políticas Públicas.
Universidad Católica del Norte.

Es indiscutible la vocación minera del extenso territorio de la macro zona norte de Chile. La geografía ofrece una geología abundante en recursos minerales metálicos y no metálicos. El atractivo por la explotación de los recursos minerales ha marcado el devenir histórico y la identidad de esta parte de Chile. El interés empresarial, la presencia estatal y el desarrollo de los asentamientos de población, han tenido como motor a la actividad minera desde el siglo XIX hasta el presente (Aroca y Atienza, 2010).

Las riquezas a partir de la plata en el siglo XIX, el nitrato más tarde y el cobre hasta el presente, han sido un aporte vigoroso y fundamental de recursos al desarrollo y la construcción económica, social y política de Chile. Sin embargo, las expectativas de desarrollo de esta parte del territorio, durante las diferentes fases de los ciclo de bonanza, se han visto permanentemente frustradas. El interés empresarial y estatal han coincidido en visiones de corto plazo, apenas el ciclo de demanda y precios termina, vienen las crisis de larga duración.

El objetivo de esta publicación, *"Las Regiones Mineras después del auge de los recursos naturales"*, es analizar aquella problemática, aquellas paradojas desde una mirada analítica y crítica del último ciclo de los recursos naturales. Un proceso que tiene por escenario las regiones mineras del norte de Chile. Un periodo, cuyo desarrollo se extiende desde fines de los ochenta y termina abruptamente a comienzos del 2012 con la crisis de los precios. Una etapa, cuya duración se extendió por casi un cuarto de siglo, la fase más extensa de bonanza como ningún otro ciclo anterior (CEPAL, 2000-2014).

El boom de los recursos naturales y en particular de la minería, abrió un periodo de enormes expectativas de desarrollo para el país y las regiones del norte. Chile, enfrentó el gran ciclo minero a través de la combinación de apertura política y marcos institucionales que facilitaron el ingreso de capitales externos al sector. A diferencia del resto de América Latina, que debió esperar hasta la primera mitad de los noventa para realizar reformas para dicha apertura.

Chile, fue un pionero en el desarrollo de marcos políticos e institucionales, que aseguraban al inversionista externo certeza jurídica en el acceso a los derechos de propiedad minera, junto con contratos de estabilidad tributaria (Chaparro, 2002; OCMAL, 2013).

Producto de aquellos incentivos regulatorios, se abrió un flujo de inversiones hacia el norte del país para la exploración y explotación minera. La industria global, se expandió por el territorio desarrollando nuevos yacimientos e incorporando nuevas tecnologías y modelos de gestión. En una década, la minería privada

superaba en volúmenes de producción a la minería estatal. A comienzos del siglo XXI, la producción de cobre se había casi quintuplicado, las exportaciones aumentan y los beneficios fiscales derivados de la actividad explican casi el 15 % del presupuesto de la nación (COCHILCO, 2000-2014; Comisión de Inversiones Extranjeras, 2000-2014).

Por una parte, la bonanza ha dejado enormes beneficios sociales en la macrozona norte, un ejemplo de aquello ocurrió a principios de los noventa cuando poco más de un tercio de la población de la Región de Antofagasta, vivía bajo la línea de la pobreza. Dos décadas después de intervenciones de políticas públicas y de crecimiento económico, los índices de pobreza habían disminuido a menos de un dígito. Junto con aquello, la economía de las regiones mineras se dinamizó y se expandió, el producto se triplicó. En ambas décadas, se perfilan como las regiones ganadoras.

Por otra parte, la externalización de actividades de la gran minería observa el aumento de proveedores de bienes y servicios, las economías regionales se clusterizan y se desarrollan conexiones con la cadena de valor de la industria. La expansión de la actividad se complementa con el desarrollo de la infraestructura portuaria, vial, aérea y de ferrocarriles. Los principales centros urbanos, se expanden en población y en actividades. El territorio y la sociedad, se configuran de acuerdo con las dinámicas de la actividad de las industrias mineras (OCDE, 2013; Larde; 2008).

Sin embargo, después de dos décadas de dinamismo económico y mejoras sociales, el auge va acumulando un conjunto significativo de problemas y de déficit ambientales, económicos, sociales y políticos asociados a los efectos de la expansión del sector. La geografía del desierto, es un ecosistema frágil donde el aumento de los procesos de extracción hídrica, junto con el aumento de derrames y emisión de contaminantes, han afectado la sustentabilidad del territorio. La importancia económica de la minería en el producto regional, ha ido en aumento hasta alcanzar un promedio del 60%; sin embargo, la especialización en la actividad primario-exportadora ha provocado el acoplamiento del conjunto de la economía con el ciclo minero. Los encadenamientos con los bienes y servicios, en particular las conexiones con el desarrollo científico-tecnológico, han sido débiles hasta el presente y por tanto la incorporación local a la cadena de valor ha sido relativa; junto con aquello, el flujo de recursos monetarios de la minería a la economía ha aumentado el precio de los factores, limitando severamente, la diversificación en otras áreas de innovación de la economía regional.

La población regional también ha experimentado efectos demográficos, sociales y culturales que se expresan en disminución de los años de vida al nacer, la inseguridad, la multiplicación de ocupaciones habitacionales espontaneas, el aumento del temor, el rechazo a los inmigrantes, la pérdida de arraigo y de identidad colectiva. Un entorno de problemas y de déficit, sobre los cuales las estructuras político institucionales a escala sub nacional, han sido insuficientes en sus capacidades y recursos para abordar aquellos desafíos. La camisa de fuerza del centralismo, limita la autonomía y recursos para el desarrollo de políticas públicas regionalizadas e innovadoras que aborden dicha situación, disminuye el empoderamiento de los actores regionales y las posibilidades de acción colectiva (OCDE, 2013; Lufin ,2010; Larde ,2008; Aroca ,2010 y Cademartori 2009,2010).

Un estudio del Banco Mundial del año 2011 (BM, 2011), evaluaba que los efectos de la década del boom de los recursos naturales, en particular de la minería, sobre los principales países productores y exportadores de Sudamérica habían sido insuficientes. No provocaron la convergencia esperada con los

estándares de vida de las democracias capitalistas avanzadas en el largo plazo. Es importante tener presente que el Banco Mundial, fue la principal organización financiera internacional, difusora del papel de materias primas y de la minería como motor del desarrollo sostenible en los países en desarrollo, impulsando reformas ad hoc en más de 100 países y en particular en todo el continente latinoamericano (BM, 1997).

A diferencia del papel del sector tecnológico e industrial de Japón, que irradió conocimiento, innovación y aprendizaje ilimitado desde la post guerra sobre el Este Asiático, el fuerte crecimiento del sector de las materias primas no garantizó una convergencia y desarrollo de largo plazo. La acumulación de factores como capital humano y físico, y en particular de aquellos que derraman hacia el progreso tecnológico, fueron limitadas. Las regiones productoras de minerales se quedaron rezagadas en acumulación de conocimiento, innovación y tecnologías.

Sin embargo, otros enfoques plantean que la existencia de estructuras político-institucionales adecuadas, mejoran los encadenamientos o conexiones, elevando la difusión del conocimiento y la innovación. Los ejemplos de Canadá, Australia, países Escandinavos como Noruega, son representativos de economías de recursos naturales que acompañaron los ciclos de auge con la construcción de instituciones, como por ejemplo, los sistemas nacionales y regionales de innovación (Mazzuca, 2012; Rosenwurcel; 2012; BM, 2011; Hall, Peter, 2001).

A pesar de los riesgos de la dependencia de las materias primas, tampoco existe evidencia convincente de la maldición de los recursos naturales (Sachs, 2005). La minería podría llevar a una trayectoria de crecimiento sostenido, si como condición existen instituciones robustas y adecuadas. Las políticas públicas y un rol estatal activo y descentralizado, juegan un papel determinante frente a las materias primas. Para el caso de las regiones mineras del norte de Chile, la producción y exportación de cobre no va a producir automáticamente inserción o conexiones con la cadena de valor, lo que importa es si la actividad extractiva produce difusión sobre el resto de la economía, con estándares de equidad social y equilibrio ambiental. Las políticas públicas y un rol estatal activo, determinarán en el futuro esta parte del guion del desarrollo sostenible (Nem Sing, 2013; Mazzuca, 2012).

Al respecto, la pregunta que cruza esta publicación denominada *"Las Regiones Mineras después del Auge de los Recursos Naturales"* es: ¿pueden las regiones mineras, con grandes dotaciones de riquezas, traspasar los umbrales del crecimiento de corto plazo y acceder a una trayectoria de desarrollo sostenible de largo plazo? Los autores, se preguntan si es posible desde regiones mineras del Hemisferio Sur, explorar un modelo de desarrollo que permita superar aquellas brechas y déficit asociadas a las actividades extractivas. A su vez, es importante interrogar si las regiones de la macro zona norte, pueden desarrollar un modelo de economía política o de variaciones al patrón primario exportador, que permita una trayectoria de desarrollo sustentable o si por el contrario, el destino está predeterminado (Hall, Peter, 2001; Nem Sing, 2013).

Un primer objetivo del texto es analizar el devenir, recientemente inserto, en una época excepcional de las regiones mineras, desde diferentes ámbitos y enfoques disciplinarios. Un segundo objetivo es evaluar el aporte de experiencias regionales de formación de recursos humanos en innovación, desde una perspectiva territorial de largo plazo, como la desarrollada en el contexto de esta iniciativa.

La publicación es parte del programa: “Sistema de formación de Capital Humano avanzado para la Innovación y el Desarrollo Territorial Sustentable de la Región de Antofagasta. El texto, está compuesto por siete capítulos que abarcan empírica y analíticamente múltiples dimensiones del problema, construyendo una imagen amplia y comprensiva de los procesos territoriales ocurridos durante el período.

En el primer capítulo, el destacado investigador Antonio Daher, describe y analiza desde una perspectiva comparada el desempeño económico y social de las regiones mineras, en el texto, el crecimiento económico impulsado por la actividad minera queda registrado de igual manera que sus principales efectos sociales sobre la disminución de la pobreza, sin embargo, desnuda las debilidades que el modelo de crecimiento económico trasmite sobre el proceso de clusterización, junto con las vulnerabilidades sociales multidimensionales no resueltas por el crecimiento.

El segundo capítulo, estuvo a cargo del investigador Alberto Mayol, quien desde el enfoque de la sociología analiza las paradojas de bienestar y calidad de vida, que desencadena los desequilibrios impulsados por la expansión de la actividad minera sobre el resto de los subsistemas sociales.

El tercer capítulo, fue elaborado por el académico Miguel Atienza, quien aborda las condiciones económicas y políticas de los procesos de diversificación, abordando previamente las debilidades de la sobre especialización primaria exportadora.

El cuarto tema, estuvo a cargo del experto internacional Francisco Albuquerque, el cual desde una perspectiva territorial endógena aborda las posibilidades y condiciones de las conexiones del desarrollo económico local, con las oportunidades que ofrece la diversificación y el tránsito hacia una minería sostenible.

El quinto capítulo, es desarrollado por la profesora Elizabeth Lam, a quien corresponde desde la minería ambiental abordar los desafíos de conocimientos y de política pública que plantea el tránsito hacia una minería ambientalmente sostenible.

El capítulo siguiente, es abordado por el académico Raúl González, quien a través de un catastro de las capacidades y recursos políticos, sociales y culturales de los actores del territorio, plantea hipótesis sobre la posibilidad de coaliciones de actores regionales con capacidad de acordar objetivos y desarrollar estrategias de desarrollo endógeno.

En el último capítulo, el historiador José Antonio González en un recuento histórico, describe y analiza las debilidades del papel estatal en la escala de las regiones del norte, para abordar estrategias de desarrollo económico alternativas, durante el extenso interregno que sufrió la actividad minera, y que va desde la década de los treinta hasta comienzos de los ochenta.

La publicación, incorpora un estudio de evaluación sobre bases cuantitativas y entrevistas, exponiendo los resultados y alcances que ofrecen políticas públicas, con enfoque territorial, orientadas al desarrollo de programas de formación de capital humano. Aquí, se describen los resultados de los programas de formación aplicada en innovación y sustentabilidad territorial, desarrollados por el Instituto de Políticas Públicas y que contó con la colaboración de Red Sur durante el periodo 2015-2017. El Programa responde al diagnóstico, de que La región de Antofagasta se caracteriza por sus importantes recursos minerales, marinos, energéticos, astronómicos, arqueológicos, históricos, culturales y su gran potencial

económico, pero que dicho potencial se ha desarrollado sólo en el ámbito de la minería, lo que ha estado acompañado de un bajo nivel de innovación, débil sustentabilidad ambiental y escasa sostenibilidad económica y social, todo ello en un contexto de fuerte centralismo (ver anexo).

Agradecemos a todas aquellas instituciones académicos y profesionales que hicieron posible esta iniciativa, la cual integró componentes formativos, de investigación y difusión de resultados hacia la comunidad regional. En primer lugar, agradecer al **Gobierno Regional y el Consejo Regional de Antofagasta**, que a través del Fondo de Innovación para la Competividad, permitió disponer de los recursos para abordar la tarea que da cuenta la publicación. En segundo lugar, agradecer el apoyo de la **Universidad Católica del Norte**, bajo cuyo alero se desarrolló esta iniciativa. En tercer lugar, agradecer al extenso equipo de académicos, investigadores y expertos que participaron generosamente en las diversas instancias del programa; al respecto, destacar el aporte del equipo de revisores externos del texto, como lo fueron los Dr(a). Gabriela Delamata, Ricardo Gutierrez, Francisco Sabatini y Esteban Valenzuela.

Finalmente, reconocer al equipo del Instituto de Políticas Públicas que permitió implementar y coordinar las diversas y múltiples tareas que requirió este esfuerzo.

BIBLIOGRAFÍA.

- Aroca, Patricio y Atienza, Miguel (2010), Potencialidad Económica Regional, en Región de Antofagasta, Pasado, Presente y Futuro en el Bicentenario de Chile, 1810-2010, pp.403-419.
- Banco Mundial (1997), Estrategia Minera para América Latina y el Caribe, 118 paginas.
- Banco Mundial (2011), Crecimiento de largo plazo de América Latina y el Caribe ¿Hecho en China?, 67 paginas.
- Chaparro, Eduardo. Actualización de la compilación de leyes mineras de catorce países de América Latina y el Caribe, Santiago, CEPAL, Serie 43, Recursos Naturales e Infraestructura, 2002.
- CEPAL, Anuarios Estadísticos de América Latina y el Caribe, Santiago de Chile, 2000-2014.
- Comisión Chilena del Cobre (Cochilco), Anuario de estadísticas del cobre y otros minerales, 1991-2010.
- Comisión de Inversiones Extranjeras, Estadísticas 1974-2010.
- Hall, Peter and Soskice, David, an introduction to Varieties of Capitalism, Oxford University Press., 2001.pp.1-68.
- Larde, Jeannette y otros, (2008), "El aporte del sector minero al desarrollo humano de Chile: el caso de la región de Antofagasta", en CEPAL, Serie de recursos naturales e infraestructura N° 130, 85 páginas.
- Lufin, Marcelo y López, Esteban(2010), La posición de Antofagasta en el contexto nacional, en Región de Antofagasta, Pasado, Presente y Futuro en el Bicentenario de Chile, 1810-2010, pp.447-455.

- Mazzuca, Sebastián, “Recursos Naturales y Maldiciones Institucionales en la Nueva Economía Política de América del Sur” (Contribución a la conferencia “Guillermo O'Donnell and the Study of Authoritarianism and Democracies”, Buenos Aires, Marzo 26-27, 2012).
- Nem Singh, Jewellord (2014) Towards Post-neoliberal Resource Politics? The International Political Economy (IPE) of Oil and Copper in Brazil and Chile, *New Political Economy*, 19:3, 329-358.
- Nem Singh, Jewellord and Bourgouin, France(Ed), *Resource Governance and Developmental States in the South*, Reino Unido, Palgrade Macmillan, 2013.
- OCDE, 2013; Estudios Territoriales de la OCDE, Antofagasta-Chile, 318 páginas.
- OCMAL, Legislación minera en el Derecho comparado, 137 páginas.
- Rozenwurcel, G., & Katz, S., “La economía política de los recursos naturales en América del Sur”. *Revista Integración y Comercio*, 35(2012): 19-36.
- Sachs, Jeffrey y Warner, Andrew (2005), Recursos naturales y Desarrollo Económico, en Gustavo Lagos (ed.), *Minería y Desarrollo*, pp.69-81.

EL FIN DEL SÚPER CICLO DEL COBRE EN LAS REGIONES Y COMUNAS MINERAS DE CHILE

Antonio Daher H.

Investigador Asociado del Centro de Desarrollo Urbano Sustentable, CEDEUS.

Profesor Titular de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

1. INTRODUCCIÓN.

El modelo chileno de economía abierta e inserción global, basado en el sector exportador de recursos naturales, y especialmente en la minería (Meller, Ponichick & Zenteno, 2013), determina que la economía del país, y más aún la de sus regiones-*commodities* (como las denomina este autor, Daher, 2003) estén expuestas al riesgo de los ciclos económicos internacionales y a las crisis globales. De hecho, el cobre, principal producto de exportación, influye decididamente en los equilibrios macroeconómicos como asimismo en el presupuesto de la nación, y por ende en las políticas sociales.

El país es sensible ante los precios internacionales de ese recurso, y sus regiones predominantemente mineras lo son aún más (Clerc, 2013a). Los ciclos económicos y en consecuencia las variaciones en los precios de los *commodities* afectan a las economías emergentes (Meller, P., 2013), e impactan de modo muy desigual a sus diversos territorios subnacionales y sectores sociales (Daher, Moreno & Aninat, 2017).

En este capítulo se investigan los efectos económicos, laborales, sociales y territoriales del fin del súper ciclo del cobre en las regiones y comunas predominantemente mineras -las del norte de Chile- y mineras -las del centro-, en un análisis comparado de las áreas geográficas más o menos especializadas en la producción del *commodity*, evaluando, en el ámbito económico, las variaciones en el Producto Interno Bruto (PIB) regional, durante y después del súper ciclo (2006-2015) complementándolas con el Indicador de Actividad Económica Regional (INACER) en 2016; y en la dimensión social, las variaciones en el empleo regional y comunal al fin del súper ciclo (2013-2016), y en la pobreza por ingresos y multidimensional, a nivel regional y comunal, en el mismo periodo de análisis del PIB (2006-2015).

En los resultados se verifica la hipótesis de una desigual vulnerabilidad y resiliencia de las distintas regiones y comunas predominantemente mineras -con ciertas referencias a las mineras- según su estructura productiva y dependencia directa e indirecta del cobre, y de acuerdo a la endogeneidad de sus mercados laborales, entre otros factores. Se dimensiona asimismo la sostenibilidad -económica y social- de los territorios mineros (Baeza *et al.*, 2014), lo que puede resultar útil para la formulación de políticas públicas al respecto. Pues si bien es cierto que tales políticas han resultado relativamente exitosas frente a las crisis de 1997 (Valdés, 2007) y 2008 (Ffrench-Davis & Heresi, 2012) sus énfasis y logros han sido más económicos que sociales, y más nacionales que regionales (Daher, 2015a).

En las siguientes secciones se exponen, inicialmente, algunos antecedentes sobre el súper ciclo de los *commodities* en general y del cobre en particular; a continuación, se analizan los efectos económicos del

súper ciclo y de su fin en las regiones mineras y predominantemente mineras, a través de las variaciones del PIB sectorial y regional en los años de auge y caída del precio del cobre; la tercera sección está dedicada al análisis del impacto del fin del súper ciclo en los mercados laborales en las regiones mineras y algunas de sus comunas; la última sección tiene por objetivo mostrar el impacto social del súper ciclo y de su término, evaluado mediante las fluctuaciones en la pobreza por ingreso y multidimensional, en las regiones predominantemente mineras y algunas de sus comunas. Finalmente, se presentan las principales conclusiones agrupadas según las variables ya expuestas.

2. EL SÚPER CICLO DE LOS COMMODITIES Y DEL COBRE.

El llamado “súper ciclo de los *commodities*” corresponde a un periodo de crecimiento sostenido de los precios internacionales de bienes primarios a partir de la década de los 2000, que sólo declinó brevemente en la crisis *subprime*. Después, los precios se incrementaron algunos -como el cobre- hasta el año 2011 y otros hasta 2014, fechas en las que registran una fuerte caída que se recupera parcialmente en la actualidad, 2016-2017. Para describir el auge del precio del cobre por más de una década, se observan sus variaciones según datos de la Comisión Chilena del Cobre (s/f), (COCHILCO), la que registra información estadística de los precios nominales de mercado internacional según la Bolsa de Metales de Londres (BML) y *Commodity Exchange, Inc.* (COMEX), la principal bolsa de comercio de futuros de metales. Es factible verificar un incremento sostenido de los precios del cobre -en dólares estadounidenses (USD) por libra (lb)- desde finales del año 2001 (alrededor de 0,67 USD/lb) hasta mediados del 2008 (3,72 USD/lb). En la crisis *subprime* tuvieron una considerable reducción que se acusó a fines de ese año e inicios del 2009 (1,5 USD/lb), pero en los años sucesivos su precio volvió a incrementarse hasta principios del 2011 (4,48 USD/lb). Desde entonces inició una continua declinación, registrando en enero de 2016 un nivel de 2 USD/lb. En efecto, de enero de 2014 a enero de 2016, fecha en que el precio fue el mínimo en 12 años, el cobre cayó en un 39.47%, mostrando recién una recuperación parcial a fines de ese año y en los primeros meses de 2017 (Daher, Moreno & Aninat, 2017).

Entre las varias razones que se exponen para explicar el fin del súper ciclo, la disminución de la demanda de cobre por parte de China pareciera tener especial relevancia. Esto se asocia a la relación que existe, por ejemplo, entre el mayor exportador (Chile) y mayor importador (China). Fung, Garcia-Herrero & Seade (2015) hacen referencia al ranking de comercio exterior de ambos países, donde China ocupa el primer lugar de destino de las exportaciones chilenas, que en su mayoría están relacionadas al cobre: 30% según las últimas cifras de la Dirección Nacional de Aduanas (Daher, Moreno & Aninat, 2017). 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. ¡Las exportaciones de cobre a China se multiplicaron ocho veces en menos de 15 años! En 2014, China representó el 45.5% - cerca de la mitad- de la demanda mundial de cobre (Daher, 2015a).

Los años del súper ciclo, su término y la eventualidad de una sostenida recuperación de los precios de los *commodities* implican importantes desafíos para los países exportadores, relacionados con las consecuencias de la denominada “enfermedad holandesa” en periodos de auge y de su reversión en los de caída (Ebrahim-zadeh, 2003; Sánchez, García de la Cruz & Del Sur, 2015). En efecto, como se sabe, Corden & Neary (1982), analizaron, en la experiencia holandesa, el grado de exposición de tres sectores de su economía a los efectos externos: un sector exportador de materia prima en pleno auge, con un importante incremento de su demanda y precio en el mercado internacional; un sector exportador de

bienes manufactureros de sello tradicional que pierde dinamismo; y un tercero, el sector de bienes y servicios no transables que se desarrolla en el mercado nacional. Los autores concluyeron que el sector secundario y los demás sectores exportadores vieron afectada su competitividad, debido a la fuerte apreciación de la moneda local por el auge en el sector exportador primario y su atracción de grandes ingresos en divisas, en tanto el sector terciario se benefició de esta situación. Es necesario señalar aquí que, cuando los distintos sectores beneficiados o perjudicados están presentes en diferentes regiones subnacionales -como en la geografía chilena- la “enfermedad holandesa” no solo se manifiesta intersectorialmente, sino también territorial y socialmente (Daher, Moreno & Aninat, 2017).

En Chile, los altos precios internacionales de cobre, sumados a la inversión extranjera (Comité de Inversiones Extranjeras de Chile, 1974 - 2012) -la que se redujo desde 2012 en paralelo a la caída del precio del cobre- incrementaron el flujo de divisas al país y consecuentemente apreciaron el peso chileno. Este hecho se convirtió en un factor negativo para las exportaciones de otros sectores -principalmente del silvoagropecuario- debido a que sus productos se encarecieron y resultaron menos competitivos en los mercados internacionales (Rehner, Baeza & Barton, 2014). Como en Chile la minería se concentra en las regiones del norte y centro del país, en tanto los sectores agrícola, forestal y pecuario -incluida la acuicultura- se localizan en el centro y sur del territorio, la enfermedad holandesa y su reversión adquieren una clara connotación geográfica, con desiguales consecuencias económicas y sociales entre sus regiones. Sin embargo, aunque la caída del precio del cobre y el alza del tipo de cambio favoreció inicialmente a otras exportaciones, la reducción generalizada de los precios de los *commodities* terminó afectando al conjunto de la economía chilena, más allá de la diversificación relativa en sus exportaciones de recursos naturales (Daher, Moreno & Aninat, 2017).

3. EFECTOS ECONÓMICOS DEL SÚPER CICLO Y DE SU FIN EN LAS REGIONES MINERAS Y PREDOMINANTEMENTE MINERAS.

Sin duda la pregunta por los efectos del fin del súper ciclo de los *commodities* en las regiones y comunas mineras de Chile es de especial interés durante el reciente quinquenio de caída del precio del cobre y otros minerales. Sin embargo, esta pregunta implica otras tanto o más importantes, atendida la relevancia de la minería en la economía chilena (Meller, P., 2013). Una evaluación del impacto local o regional (Atienza, Lufin, Soto & Cortés, 2015) debe considerar la escala nacional, tanto para propósitos de un análisis comparativo como por el propio efecto de reversión sobre los territorios mineros de los eventuales desequilibrios macroeconómicos del país -alteraciones en la balanza comercial y de pagos, en el tipo de cambio, la inflación, etc.- inducidos por el menor precio del cobre. Además, entre otras razones, la consideración del contexto nacional es relevante porque gran parte de los encadenamientos productivos y financieros del sector minero son extrarregionales, incluidas las redes de proveedores y parte significativa de la fuerza de trabajo por conmutación.

Por ende, si una alternativa de medir los encadenamientos intersectoriales de la minería, a escala subnacional, se configura siguiendo las tasas diferenciales de crecimiento de cada sector regional (Clerc, 2013b), la observación de la desaceleración o el franco decrecimiento de esas tasas es una opción para confirmarlos: sectores más o menos vulnerables o más o menos resilientes, tanto en el nivel subnacional como nacional, se erigen en indicadores de los vínculos matriciales y del contagio intersectorial e interregional de los ciclos de crisis de la minería.

Esta aproximación es también válida para el análisis comparado entre las propias regiones mineras (Lufin & Castaño, 2015; Rodríguez, 2015) las que, aun compartiendo esa caracterización productiva, presentan desiguales grados de especialización sectorial y estructuras económicas más o menos diversificadas. Al interior de las regiones de Chile predominantemente mineras – Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo- los casos polares están representados por Antofagasta, la más especializada y casi monoprodutora (Aroca, 2002) y Coquimbo, con un perfil más multisectorial.

Esta heterogeneidad se hace aún más extrema al considerar otras dos regiones relevantes en gran minería: Valparaíso y O'Higgins, cada una de ellas con una importante presencia de CODELCO, la empresa estatal del Cobre y la mayor cuprífera mundial. En la primera, sede de una de las principales áreas metropolitanas del país y de sus mayores puertos, el aporte absoluto de su producción de cobre al total nacional se relativiza *ad intra* de la región por su variada base económica. Otro tanto sucede con O'Higgins, con una producción de cobre similar, en 2014, a la de Valparaíso, pero también con una diversificación multisectorial relevante. Así, se da la paradoja que en ese año, según estadísticas del Banco Central de Chile (2017), el producto interno bruto minero de la región de Valparaíso superaba al de las regiones de Tarapacá, O'Higgins, Coquimbo y Atacama, en ese orden -siendo solo mayor el de Antofagasta- y sin embargo Valparaíso habitualmente no se percibe ni se considera como una región minera. Sin embargo, en este capítulo el acento está puesto en las regiones predominantemente mineras -o más especializadas en minería-, es decir en las del norte del país.

Al analizar el aporte de las regiones mineras al PIB nacional de ese sector, en los años 2011, 2012, 2013 y 2014 la región de Antofagasta siempre lidera en el primer lugar. La región de Tarapacá pasa, en los años señalados, del quinto al sexto lugar, para luego remontar nuevamente al quinto e incluso, significativamente, al tercer lugar en 2014. La de Atacama muestra una tendencia más plana dentro de su volatilidad, ocupando los lugares segundo, cuarto, segundo y nuevamente cuarto. La región de Coquimbo exhibe una tendencia decreciente, estando en el tercer lugar en los años 2001 y 2012, pero cayendo al cuarto lugar en 2013 y al quinto en 2014.

Al contrario, la región de Valparaíso registra aportes crecientes al PIB minero nacional, puesto que asciende del cuarto lugar en 2011 al segundo lugar en cada uno de los tres años siguientes. En fin, O'Higgins pasa del lugar sexto al quinto, en 2011 y 2012, para retroceder en 2013 al sexto pero remontar en 2014 al cuarto.

En síntesis, dos regiones, Antofagasta -incluso en 2013, su año de menor aporte- y Atacama son las más estables en aportes al PIB sectorial. Otras dos regiones claramente tienden a incrementar su participación, Tarapacá y Valparaíso. En tanto, Coquimbo es la región con una tendencia nítidamente decreciente, y O'Higgins la con altibajos menos definidos en el periodo.

Otro tanto sucede con la realidad intrarregional: en efecto, la relevancia de la minería en las distintas comunas (Meller, A., 2013) de las regiones mineras es también muy desigual. A modo de ejemplo, solo dos comunas, Calama en la región de Antofagasta, y Machalí en la de O'Higgins, dan cuenta de tres cuartas partes de la producción total de CODELCO. Si bien otras comunas de esas regiones tienen nula o menor actividad propiamente minera, la mayoría de ellas son afectadas, para bien o para mal, por los ciclos de la minería. Así, es posible distinguir entre comunas propiamente mineras y comunas de regiones mineras influidas por esa actividad productiva, sus redes de insumos, proveedores y servicios.

En el contexto de una realidad heterogénea, con regiones más o menos mineras, es posible analizar las variaciones en el PIB, en el empleo y en la pobreza de cada una de ellas tanto al término del súper ciclo de los *commodities* como durante el mismo. Considerando las variaciones porcentuales anuales del PIB total por región (a precios del año anterior encadenado) para el periodo 2012-2015 (fin del súper ciclo y declinación del precio del cobre) se constata que, excepto Tarapacá, las otras tres regiones predominantemente mineras redujeron fuertemente sus tasas en 2013 respecto del año anterior: Antofagasta, de 10.7 a 6.3; Atacama, de 9.3 a 3.9; y Coquimbo, de 4.3 a 1.4.

En 2014, Tarapacá registró un incremento menor de 0.7; Antofagasta creció 6.6 (solo tres décimas más respecto de 2013); Atacama tuvo un crítico decrecimiento de -7.9; y Coquimbo creció solo 1.2. En fin, en 2015, las cuatro regiones mineras redujeron sus tasas de crecimiento en relación a 2014. Aunque Tarapacá bajó de 0.7 a 0.3, mantuvo una tasa positiva; en contraste, las demás regiones mineras presentaron tasas negativas: Antofagasta, -1.1; Atacama, -9.6; y Coquimbo, -0.7 (Banco Central de Chile, 2017).

En síntesis, Tarapacá registra una menor vulnerabilidad en su PIB frente al fin del súper ciclo del cobre, en tanto Atacama resulta ser críticamente la más lábil.

En el año 2015, el PIB nacional, según las Cuentas Nacionales de Chile (Banco Central de Chile, 2017:3), “creció 2.3%, incidido positivamente por todas las zonas geográficas del país, con excepción del norte, el cual se vio afectado, principalmente, por la caída de la región de Atacama”. Desagregando esta observación, dicha región se contrajo en -9.6%; Antofagasta, -1.1%; Coquimbo, -0.7%, en tanto Tarapacá creció levemente en 0.3%. El Banco Central de Chile (2017:3) explica que, “en el caso de Atacama y Antofagasta, la contracción obedece al término de obras de ingeniería civil asociada a la entrada en operación de proyectos mineros; en el caso de Coquimbo, influyó principalmente el negativo desempeño de la minería del cobre”.

La participación declinante de la minería en el PIB nacional (a precios corrientes) se asocia también al fin del súper ciclo del cobre. Ese sector aportaba el 14.9% al PIB nacional en 2011; el 12.8% en 2012; y solo el 11.1% y 11.2% en 2013 y 2014, respectivamente. En las regiones más mineras, ese sector representaba, en 2012, el 63% del PIB de Antofagasta; el 45.4% en Atacama; el 42.3% en Coquimbo; el 39.5% en Tarapacá; el 26.3% en O'Higgins; y el 17% en Valparaíso. En 2014 (últimas estadísticas sectoriales regionales disponibles), la minería aportaba el 56.3% del PIB de Antofagasta; el 44.8% en Tarapacá; el 44.3% en Atacama; el 35% en Coquimbo; el 24% en O'Higgins; y el 13.6% en Valparaíso (Banco Central de Chile, 2017).

Consecuentemente, con la notable excepción de Tarapacá, la participación de la minería en el PIB regional decreció en las demás regiones mineras. Los casos extremos corresponden, en crecimiento minero, a Tarapacá, del 39.5% al 44.8%, y en decrecimiento, a Antofagasta, de 63% a 56.3%.

Estas dos regiones comienzan a asimilarse convergiendo en una estructura monoprodutora, con las ventajas, y sobre todo desventajas, de una economía regional hiper especializada. En efecto y como ya se advirtió, Tarapacá, pasa de ser la cuarta región en 2012, en términos del peso de la minería en su PIB, a erigirse en la segunda en 2014 -a pesar de la declinación del precio del cobre- superando así a las regiones de Atacama y Coquimbo.

En 2016, según el Instituto Nacional de Estadísticas, INE, (2017a:2), “el Índice de Producción Minera tuvo una baja acumulada de 2.8% respecto al año 2015” (...) “El producto más incidente durante el año fue el cobre (...) disminuyendo 3.8% respecto al año anterior”. El mismo INE, en referencia al Índice de Minerales Metálicos, señala que “por tamaño de empresa, los establecimientos pertenecientes a la categoría A (con más de 400 trabajadores) y a la categoría B (entre 80 y 400 trabajadores) registraron aumentos en su producción de 0.2% y 24%, respectivamente” mientras que, “por el contrario, los establecimientos pertenecientes a la categoría C (entre 7 y menos de 80 trabajadores) mermaron su producción en 10.4%” (Instituto Nacional de Estadísticas 2017a: 3). Evidentemente en las regiones con mayor preponderancia de estos últimos, como es el caso de Atacama (Rivera & Aroca, 2014), el impacto en el PIB minero es mayor.

El Indicador de Actividad Económica Regional (INACER) correspondiente al tercer trimestre de 2016 (último disponible al redactar este texto) demuestra que “Tarapacá creció 12.4% respecto del mismo periodo del año anterior, acumulando a septiembre de este año un aumento de 4.1% (...) destacando el desempeño del sector Minería”. En tanto “el INACER de Antofagasta creció 2.9% respecto al mismo periodo del año anterior, registrando a septiembre de este año una contracción de 0.4%”. Al contrario, “el INACER de Atacama creció 9.2% respecto al mismo periodo del año anterior” (acumulando igual porcentaje a septiembre de este año), dinamismo explicado en gran parte “por el subsector Obras de ingeniería pública (y) reconstrucción de infraestructura dañada, después del aluvión que aconteció en marzo de 2015”. En Coquimbo, el INACER “decreció 1.8% respecto al mismo periodo del año anterior, registrando a septiembre de este año una contracción de 0.8% (...) Los sectores con mayor incidencia negativa en el tercer trimestre fueron Minería y Servicios Financieros y Empresariales” (Instituto Nacional de Estadísticas, 2016:2-4).

Cifras ciertamente muy desiguales y aún contradictorias para las regiones mineras, en 2016, año en el que se registra un punto de inflexión en el precio del cobre, que se confirma a inicios del 2017. De las cuatro regiones predominantemente mineras, Tarapacá se confirma como la región menos vulnerable al ciclo, y Atacama como la con mayor vulnerabilidad, consistentemente con la alta presencia en ella de la pequeña minería, la más afectada. Dos regiones, Tarapacá y Antofagasta, convergen en una alta especialización minera en su producto regional, con los beneficios y riesgos de una menor diversificación intersectorial en sus economías.

4. EL FIN DEL SÚPER CICLO DEL COBRE Y EL DESEMPLEO EN LAS REGIONES MINERAS Y SUS COMUNAS.

En esta sección se analizan las variaciones en el empleo durante el periodo 2013-2016, es decir luego de dos años de declinación del precio del cobre. En ella se identifican tanto las regiones mineras y sus comunas que mayor desocupación han presentado en esos años, como también aquellas que han sufrido mayores fluctuaciones en dicho periodo.

La minería es un sector menos intensivo en trabajo directo. A pesar de ello, los efectos laborales del fin del súper ciclo del cobre son, aunque diversos en el tiempo y en el espacio, especialmente significativos: el efecto-empleo del fin del súper ciclo del cobre se manifiesta más tardíamente que el efecto-PIB, y, con fluctuaciones, se acusa más en las regiones más especializadas en minería y, singularmente, en pequeña

y mediana minería (menos competitiva y más intensiva en trabajo). La región de Coquimbo, exportadora de ese factor, evidencia laboralmente el efecto contagio a pesar de su mayor diversificación productiva.

En septiembre de 2016, los medios de comunicación informaban en sus titulares que, por primera vez en los últimos cinco años, la tasa de desempleo del país alcanzaba a 7,1% según el INE, correspondiendo los mayores niveles a las regiones mineras del norte: en orden decreciente, Coquimbo, 8,6% (región de origen de la mayoría de los trabajadores mineros conmutantes); Antofagasta, 8,1%; Tarapacá, 7,9%; y Atacama, 7,8%. (EL Mercurio, 1 de septiembre de 2016: B 1- B2).

Varios autores definen un escenario de desaceleración económica. Así lo señala el Director del Banco Mundial para Chile, Alberto Rodríguez (2014), el cual constata que la disminución de los ritmos del crecimiento que ha tenido el país tras la recuperación de la crisis *subprime*, se debe a una combinación de factores, tanto de naturaleza interna como externa. En términos externos, Rodríguez apunta a las caídas en las economías de China y Europa, junto con el fin del súper-ciclo del cobre, cuyos precios han descendido hacia niveles similares a los que tenía en el año 2004. En cuanto al escenario interno, éste ha registrado una serie de finalizaciones de proyectos de inversión en el sector minero, además de reformas por parte del actual gobierno que, a juicio de ese autor han buscado generar un crecimiento más inclusivo (Daher, Moreno & Aninat, 2017). El efecto de los factores descritos sobre los mercados laborales se indaga a continuación.

En primer lugar, los datos anuales indican que efectivamente entre el año 2013 y 2014, la tasa de desocupación a nivel nacional registró un incremento, desde un 5,98% a un 6,33%. Para el año 2015, dicha tasa disminuyó muy levemente, en un 0,07%, con respecto al año anterior. Este periodo de desaceleración ha tenido repercusiones diversas en las regiones del país. De hecho, la Región del Biobío es la que mayores cifras de desempleo ha presentado, aunque logró disminuir de un 8,12% a un 7,68% entre el 2014 y el 2015 (Daher, Moreno & Aninat, 2017).

Entre las regiones mineras, la de Tarapacá incrementó su desempleo en más de un punto porcentual en este mismo periodo, pasando de un 6,05% en 2013 a un 7,1% en el 2015; Antofagasta, en los mismos años, sube su desempleo de 5,48% a 6,41%; Atacama lo incrementa de 5,70% a 6,77% entre 2013 y 2014, pero lo reduce a 5,55% en 2015; y Coquimbo pasa de una tasa de 6,62% a otra de 7,43%. En las regiones mineras del centro del país, Valparaíso incrementa su desempleo de 6,87% a 6,95%, y O'Higgins lo hace desde 5,05% a 5,53%. En el bienio 2015-2016, una de las regiones más afectas ha sido la de Tarapacá, la cual, para el segundo trimestre del 2015, registró el mayor índice (7,57%). En el primer trimestre del 2016, la Región de Tarapacá es la única que supera una tasa del 8%. (Banco Central de Chile (s/f).

En el año 2016, se aprecia a nivel nacional un aumento continuo de la tasa de desempleo. Una de las regiones con mayores incrementos corresponde a la de Atacama -con pequeña y mediana minería- que experimenta un aumento desde un 5,7% en enero a un 9,2% en marzo, siendo aquella la cifra más alta registrada en todo el país en el periodo 2013-2016. Esta cifra es sólo comparable con la de Antofagasta – región sede de la gran minería- la que alcanza a 8,3% en el mes de mayo (Banco Central de Chile (s/f).

Las últimas estadísticas de empleo del Instituto Nacional de Estadísticas (2017b), correspondientes al trimestre móvil octubre-diciembre de 2016, muestran que la tasa de desocupación a nivel nacional subió

desde un 5.8 en octubre-diciembre de 2015 a un máximo de 7.1 en mayo-julio de 2016, para luego bajar a 6.1 en octubre-diciembre del mismo año. Los ocupados a nivel nacional en este último periodo tuvieron una variación positiva en doce meses de 1%, pero en igual periodo decrecieron en -9.8 % en minería: 21.840 empleos menos con un total sectorial de 200.150 plazas laborales. El sector registró, en términos relativos, el mayor descenso a nivel nacional, en contraste con el leve crecimiento del empleo total (1%).

La evolución de los ingresos del trabajo promedio del hogar 2006-2015 (en \$ de noviembre de 2015) muestra un crecimiento de 18.1% a nivel nacional. En Tarapacá, dicho ingreso sube en un sorprendente 78.1%; en Antofagasta, 18,1%, significativamente solo en línea con la media del país; en Atacama, 7,5%, muy por debajo de esa media; y en Coquimbo, 26.9% (Estos indicadores presentan solo variaciones relativas menores al comparárselos con la evolución del ingreso autónomo o del ingreso monetario promedio del hogar) (Ministerio de Desarrollo Social, 2016a). Así, el incremento del ingreso del trabajo en Tarapacá cuadruplicó al nacional -coherentemente con su mayor dinamismo y creciente especialización minera-. En Antofagasta, históricamente capital de la gran minería, el crecimiento no difiere del promedio del país; en Coquimbo lo superó en 50%; y en Atacama, en oposición, fue inferior al 50% de la media nacional.

La realidad de los mercados laborales intrarregionales, en las propias regiones mineras, es muy heterogénea. La información a nivel comunal da cuenta, al calcular los promedios totales para el periodo 2013-2016 -en base a las Encuestas Nacionales de Empleo elaboradas por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE)- que la región de Valparaíso registra el mayor número de casos en el decil de comunas con más desempleo, nueve en total (Daher, Moreno & Aninat, 2017), incluida la comuna de Los Andes, sede de una división de CODELCO.

Entre las demás regiones mineras, elaborando datos del INE (Instituto Nacional de Estadísticas, s/f) sobresalen las comunas de Pozo Almonte (6,28%) y Alto Hospicio (5.56%) en Tarapacá; en Atacama, Freirina (9,07%, solo superada por Negrete a nivel nacional), también Tierra Amarilla (6,51%), Chañaral (6,03%), y Vallenar (5,38%). Solo la comuna de Coquimbo (5,37%), de la región homónima, está en el decil con más desocupación. En contraste, la región de O'Higgins no registra ninguna comuna en dicho decil.

La región de Atacama, con cuatro de sus nueve comunas en el 10% de las que presentan mayor desocupación a nivel nacional, registra así la mayor vulnerabilidad tanto en su PIB -según se constató en la sección anterior- como en el empleo y en el ingreso del trabajo. Es, en consecuencia, la más lábil, económica y laboralmente, entre las regiones mineras.

5. EL SÚPER CICLO DE LOS COMMODITIES Y LA POBREZA EN LAS REGIONES MINERAS Y SUS COMUNAS.

En esta sección se revisan las estadísticas de reducción de la pobreza en las regiones mineras y algunas de sus comunas durante el súper ciclo de los *commodities*, y sus variaciones al término del mismo, a partir de las Encuestas de Caracterización Socioeconómica del Ministerio de Desarrollo Social. Chile registraba en el año 2006 un 29,1% de personas bajo la línea de la pobreza, según ingresos, y un 12,6% de ellas en pobreza extrema. En 2009, como en las mediciones anteriores, la Araucanía es la que acusaba mayor pobreza, afectando a cerca del 50% de sus habitantes. En contraste, la región de

Antofagasta -la principal exportadora de cobre (ProChile, 2012)- registraba los menores niveles de pobreza por ingresos.

En 2013, la pobreza total se redujo sustantivamente a 14,4%, con 4,5% de indigencia. Esta disminución se observa principalmente entre 2011 y 2013, al inicio del periodo de declinación del precio del cobre, tal vez como un efecto tardío de su periodo de bonanza y, sin duda, por la perseverancia de las políticas gubernamentales de superación de la pobreza. En relación a la pobreza extrema, la región de Antofagasta -la más exportadora- poseía las cifras más bajas, con sólo un 1%. En oposición, la Araucanía -la menos exportadora- presentaba los índices más altos, siendo la única región con más del 10% de sus habitantes en esa condición (Daher, Moreno & Aninat, 2017; Ministerio de Desarrollo Social, s/f).

En 2009, las regiones mineras, excepto Coquimbo y O'Higgins, registraban porcentualmente menos pobreza por ingresos -medida según personas en esa condición- que en el total del país. En 2011, Coquimbo y Valparaíso superaban la media nacional de pobreza. En 2013, nuevamente Coquimbo, Valparaíso y O'Higgins registraban porcentajes sobre el promedio. Entre las regiones mineras del norte y centro, Coquimbo persistentemente registra los mayores indicadores de pobreza en el periodo. En contraste, con la excepción de 2009, año en que Antofagasta tiene el menor porcentaje de pobreza por ingreso a nivel nacional, en las dos siguientes mediciones es desplazada a un segundo lugar por la región de Magallanes.

En términos territoriales, en 2006 la pobreza por ingresos total -incluida la pobreza extrema- era menor al promedio nacional (29.1%) en solo seis de las quince regiones, tres del norte minero -Tarapacá, Antofagasta y Atacama- y dos australes -Aysén y Magallanes-, además de la Región Metropolitana (RM). En 2015 la situación era similar, agregándose en el norte la región de Arica y Parinacota. Esta última reducía notoriamente su pobreza de 30.6% en 2006 a solo 9.7% en 2015. En igual periodo, Tarapacá lo hacía desde 24.0% a 7.1%; Antofagasta, de un relativamente bajo 12.3% en 2006 a 5.4%; Atacama, de 22.3% a 6.9%.

Sin embargo, Antofagasta, la región más minera del país, fue la única región que subió su pobreza de 2013 (4 %) a 2015 (5.4%). Otras regiones con relevancia minera, Coquimbo y O'Higgins, redujeron su pobreza de 37.9% en 2006 a 13.8% en 2015, la primera, y de 32.6% a 13.7% la segunda, manteniendo en ambas fechas cifras superiores a la media nacional (Ministerio de Desarrollo Social, 2016b).

Más allá de la medición tradicional y unidimensional de la pobreza por ingresos es relevante analizar la evolución territorial de la pobreza multidimensional, la que no solo suele acusar tasas mayores que las registradas en la medición por ingresos, sino también revela, por las demás dimensiones que involucra, una mayor inercia temporal.

Como se sabe, la Encuesta CASEN, en sus versiones de 2013 y 2015, registra la distribución regional y comunal de la pobreza tanto por nivel de ingresos como también mediante una metodología multidimensional (Ministerio de Desarrollo Social, 2015 a y b). En relación a esta última, Alkire & Foster (2011) proponen mediciones de diversos factores que inciden en la situación de pobreza (analfabetismo, desnutrición, hacinamiento, cesantía) que, bajo umbrales de carencia, permiten identificar a quienes comparten esa condición (Kulkys, 2004). Según Bravo & Torche (2011: 4), "este nuevo valor está determinado básicamente por la existencia de varias carencias simultáneas y puede estimarse sobre la

base del incremento en la probabilidad de trampa de pobreza que genera la interacción de las varias carencias consideradas”. Sobre la base de las metodologías de Alkier & Foster (2011), el Ministerio de Desarrollo Social diseñó una medición multidimensional de la pobreza, atendiendo los tipos de carencias que afectan a las personas y hogares, con ponderadores en cada dimensión y entre ellas (Berner, 2014). Las cuatro dimensiones incorporadas fueron las de salud, educación, vivienda, y trabajo y seguridad social, agregándose una quinta dimensión, entorno y redes, en la CASEN 2015. Con esta metodología se obtienen mayores índices de pobreza (en el año 2013, un 20,4% de personas, en contraste al 14,4% en la medición solo por ingresos en ese mismo año) (Daher, Moreno & Aninat, 2017; Ministerio de Desarrollo Social, s/f).

Si bien la nueva metodología se aplica en las dos últimas Encuestas, el Ministerio de Desarrollo Social ha estimado datos de pobreza multidimensional en las regiones y comunas también para los años 2009 y 2011. En todas las regiones se observa una tendencia de decrecimiento de la pobreza multidimensional, aunque transitoriamente las del Maule y Biobío tuvieron algún aumento hacia el 2011 –un 2,7% y un 0,4% a nivel de personas, respectivamente- pero lograron reducir su pobreza en el 2013 (Daher, Moreno & Aninat, 2017). En diez regiones, la pobreza multidimensional superaba al promedio nacional en 2009 (27.4%), incluidas entre ellas las cuatro predominantemente mineras: Tarapacá, 31,1%; Antofagasta, 30.5%; Atacama, y 34.8%; Coquimbo, 30,7%, aunque Valparaíso y O’Higgins estaban bajo el promedio. En 2011, se repetía esta realidad en el norte, superando además O’Higgins a la media. En 2013, Tarapacá queda excepcionalmente bajo el promedio del país, mientras las demás regiones mineras del norte y O’Higgins continúan con mayor pobreza multidimensional que la media nacional. Atacama registra porcentualmente siempre la mayor pobreza multidimensional en los tres años (Ministerio de Desarrollo Social, s/f).

En 2015, con la excepción de Antofagasta -16%-, las otras tres regiones registraban mayor pobreza cuatridimensional que la media nacional -19.1%-: Tarapacá, 19.7%; Atacama, 22.6%; y Coquimbo, 23.0%. Al agregar como quinta dimensión la de entorno y redes -solo disponible en la CASEN 2015- la media nacional sube a 20.9%; y las regiones mineras también suben sus índices: Tarapacá a 20.5%; Antofagasta, 17.2%; Atacama, 26.3% (la con mayor incremento); y Coquimbo, 23.9%; estas dos últimas sobre el promedio del país (Ministerio de Desarrollo Social, 2016b).

La heterogeneidad observada entre las diversas regiones mineras se presenta también, y con variaciones muy significativas, al interior de cada región y entre sus propias comunas, tanto en las mediciones por ingresos como en las multidimensionales.

Entre las 35 comunas –es decir, el 10% del total nacional- con mayores niveles de pobreza en la CASEN 2013, 25 de ellas se encuentran entre las regiones de Biobío y la Araucanía, las que persistentemente se confirman como las con mayor pobreza. De las regiones mineras del centro y norte solo dos comunas de Coquimbo, Río Hurtado y Canela, estaban en el decil de comunas más pobres, según se concluye del procesamiento de datos de la Encuesta Casen 2013 (Ministerio de Desarrollo Social, s/f y 2014). A nivel de pobreza extrema, se registra incluso una mayor preponderancia de las regiones del Biobío y de la Araucanía, contando con 29 de las 35 comunas con más casos en la CASEN 2013. Coquimbo estaba presente con las dos mismas comunas (Daher, Moreno & Aninat, 2017).

En la medición multidimensional de la pobreza a nivel de comunas, la Araucanía es también la región que mayor número de ellas -11 casos- dentro del 10% de comunas más pobres del país. En este grupo, la comuna de Camiña de la región de Tarapacá presenta la mayor cifra, 66,1%, a la que se suma, en la misma región, la comuna de Huará (52,5%). A ellas se agregan Taltal (40,6%) en Antofagasta; Canela (50,1%) en Coquimbo; y Peumo (44%) junto a Las Cabras (43,9%), ambas en O'Higgins, según datos elaborados a partir de la Encuesta Casen 2013 (Ministerio de Desarrollo Social, s/f). No deja de sorprender que, al interior de la mayoría de las regiones mineras, persista, incluso en 2013 luego del súper ciclo del cobre, un conjunto de comunas que destacan entre las con mayor pobreza multidimensional del país.

Dos años después, según datos de la Encuesta CASEN 2015, la pobreza por ingresos afectaba a poco más de dos millones de personas (11.7% de la población). Este total se desagregaba en 8.1% en situación de pobreza no extrema, y 3.5% en pobreza extrema por ingresos. La pobreza total por ingresos caía desde el 29.1% en 2006 a 11.7% en 2015, es decir se reducía en más de 17 puntos en casi una década. Sin embargo, en este último año, la pobreza multidimensional casi duplicaba a la medida por ingresos, llegando a 20.9%. (Ministerio de Desarrollo Social, 2016b).

La más reciente estimación de población en situación de pobreza por ingresos y multidimensional, disponible solo para algunas comunas, se basa en la Encuesta CASEN 2015. En efecto, a partir de los datos del Observatorio del Ministerio de Desarrollo Social (s/f), y con foco solo en las comunas pertenecientes a regiones mineras, en Tarapacá las comunas de Iquique, Alto Hospicio y Pozo Almonte registraban porcentajes de pobreza por ingreso de 5.3; 8.5 y 10.3, respectivamente. Las cifras de pobreza multidimensional para las mismas comunas eran 17.3; 23.2 y 27.1. Aunque las dos primeras comunas corresponden a la conurbación de la capital regional, evidencian desigualdades significativas asociadas a la segregación urbana entre ellas.

En la región de Antofagasta, las comunas de Antofagasta (capital regional), Calama (ciudad central de la minería) y Tocopilla registraban porcentajes de pobreza por ingresos de 5.1; 5.0 y 11.1, respectivamente. Las correspondientes estadísticas de pobreza multidimensional fueron 14.0; 21.9 y 27.1. Así como la pobreza por ingreso de Pozo Almonte casi duplicaba porcentualmente a la de la capital regional, Iquique, esta vez la de Tocopilla presenta una proporción similar respecto de la comuna de Antofagasta, haciendo evidente las marcadas desigualdades inter comunales en ambas regiones mineras. La situación de Calama es particularmente sugerente: su pobreza multidimensional más que cuadruplica a su pobreza por ingresos, registrando una brecha significativa en la comuna capital del cobre.

En la región de Atacama, las comunas de Copiapó (capital regional), Chañaral y Vallenar registraron porcentajes de pobreza por ingreso de 4.6; 5.8 y 10.2, respectivamente. Una vez más la comuna con mayor índice más que duplica a la capital regional. En pobreza multidimensional, sus registros fueron respectivamente 27.8; 27.3 y 19.0. Paradójicamente, la comuna de mayor pobreza por ingresos, Vallenar, presenta la menor multidimensional.

En fin, en la región de Coquimbo, los indicadores disponibles de pobreza por ingreso y multidimensional fueron, respectivamente, los siguientes: La Serena, capital regional, 8.8 y 23.2; Coquimbo, 9.7 y 23.4; Vicuña, 12.8 y 17.8; Illapel, 18.1 y 24.6; y Ovalle, 21.2 y 23.5. Las dos primeras comunas están conurbadas y presentan cifras más o menos similares. Los índices de Ovalle, por el contrario, otra vez

más que duplican, en pobreza por ingreso, a los de la capital regional, en tanto la pobreza multidimensional es relativamente homogénea en las cinco comunas.

En una evaluación de conjunto de estos indicadores comunales en las regiones mineras, se constata que en las pertenecientes a la tres más nortinas y más mineras la pobreza por ingreso es en general menor que en la de Coquimbo, región con una economía más diversificada. En pobreza multidimensional, algunas comunas de las regiones de Atacama y Tarapacá muestran indicadores mayores, en tanto la comuna de Antofagasta registra el menor.

Las estimaciones de las variaciones de la pobreza por ingresos a nivel comunal entre 2011 (máximo precio del cobre) y 2013, realizadas por el Ministerio de Desarrollo Social (2015), permiten ver su evolución en ese periodo, al inicio de la declinación del súper ciclo de los *commodities* y, comparativamente, entre 2013 y 2015, ya finalizado el ciclo de auge. Entre 2011 y 2013, la pobreza disminuyó significativamente en 126 de las 345 comunas chilenas, se mantuvo sin variaciones relevantes en 195, y sólo se incrementó significativamente en 3 de ellas, confirmando el éxito de las políticas públicas y el efecto positivo del crecimiento económico en la reducción de la pobreza (Daher, Moreno & Aninat, 2017).

Del total de 126 comunas con reducciones significativa, 16 son de las regiones mineras: 2 en Tarapacá, 2 en Antofagasta, 5 en Atacama y 7 en Coquimbo. En Tarapacá, las comunas de Iquique y Alto Hospicio redujeron su pobreza por ingresos entre 2011 y 2013 en -5.0 y -16.0 puntos porcentuales, respectivamente. En la región de Antofagasta, las comunas de Antofagasta y Tocopilla lo hicieron en -3.7 y -7.1 cada cual. En Atacama, la disminución comunal en puntos porcentuales fue de -8,3 en Copiapó, -11.1 en Caldera, -10.5 en Diego de Almagro, -13.8 en Vallenar y -12.4 en Freirina. En la región de Coquimbo, la reducción fue de -7.8 en La Serena, -22.1 en Canela, -13.4 en Los Vilos, -24.3 en Salamanca, -20 en Ovalle, -16.9 en Combarbalá y -14.6 puntos porcentuales en Punitaqui. Las comunas de Salamanca -sede de la mayor mina regional, Los Pelambres-, Canela y Ovalle, todas de la región de Coquimbo, registraron respectivamente la decimotercera, decimonovena y trigésima posición entre las comunas con mayor reducción de la pobreza en el país (Ministerio de Desarrollo Social, 2015).

En una mirada de síntesis, los datos anteriores muestran una menor variación en reducción de la pobreza, inferior a dos dígitos, en las capitales regionales de las cuatro regiones, y una variación comparativamente menor en las demás comunas de Antofagasta y Atacama. En oposición, las variaciones mayores, algunas sobre 20 puntos porcentuales, se observaron en las comunas de la región de Coquimbo.

Ciertamente no es directa la relación entre las tasas de desocupación -analizadas en la sección precedente- y las de pobreza. Esta última, en especial la multidimensional, presenta mayor inercia temporal y territorial que la desocupación, la que se ajusta además vía conmutación en el caso de la minería. De hecho, solo seis comunas se reiteran coincidentemente entre las que presentan a la vez más pobreza y más desempleo (Daher, Moreno & Aninat, 2017). Entre ellas dos pertenecen a regiones mineras: Huara, en Tarapacá, y Río Hurtado, en Coquimbo.

La relación entre el súper ciclo de los *commodities* y en particular del cobre, y sus efectos económicos y sociales, tanto en el empleo como en la pobreza, plantea un desafío redistributivo importante: más allá de las variaciones en el monto del llamado “sueldo de Chile” –que sube o baja de la mano del precio

internacional del cobre- es urgente lograr una mejor distribución territorial del mismo –en términos de igualdad de oportunidades en regiones y comunas- y más aún, alcanzar una más justa “distribución social del sueldo de Chile” (Daher, 2015a).

6. CONCLUSIONES.

El modelo chileno de economía abierta e inserción global, basado en el sector exportador de recursos naturales, y especialmente en la minería, determina que la economía del país, y más aún la de sus regiones-*commodities* estén expuestas al riesgo de los ciclos económicos internacionales y a las crisis globales. Tales ciclos y en consecuencia las variaciones en los precios de los *commodities* impactan de modo muy desigual a sus diversos territorios subnacionales -sobre todo a los predominantemente mineros- y sectores sociales.

Las principales conclusiones de esta investigación se presentan ordenadas en función de las variables analizadas:

- PIB regional.
- Empleo regional.
- Empleo comunal.
- Pobreza regional.
- Pobreza comunal.

1. Efectos en el PIB regional. El impacto económico del fin del súper ciclo del cobre, medido en la variable PIB, confirma efectos diferenciados entre las regiones mineras:

1.a) El aporte sectorial minero al PIB nacional cae desde 14.9% en 2011 -año de inflexión en el precio del cobre- a 11.1% en 2014. Es decir, se reduce en casi 4 puntos porcentuales en el trienio.

1.b) En ese periodo, Antofagasta y Atacama registran un aporte estable al PIB sectorial nacional; Tarapacá y Valparaíso lo incrementan; O'Higgins muestra volatilidad; y Coquimbo nítidamente lo reduce.

1.c) En 2015, crece el PIB nacional salvo en el norte. Sus regiones predominantemente mineras muestran tasas negativas, con la excepción solo de Tarapacá, que crece a una tasa menor.

1.d) En el periodo 2012-2015, Tarapacá resulta ser la región menos vulnerable -en términos de variación en su PIB regional total- frente a la caída del precio del cobre; en tanto Atacama es la más vulnerable, por su pequeña minería.

1.e) La mayor reducción relativa en la producción se registra en los establecimientos de categoría C, es decir en la pequeña minería, con localización predominante en Atacama. Esto es consistente con la mayor vulnerabilidad de esta región.

1.f) Las regiones de Tarapacá y Antofagasta evolucionan hacia una cierta convergencia crítica en hiper especialización productiva. En efecto, la participación de la minería en el PIB regional de Tarapacá crece de 39.5% en 2012 a 44.8% en 2014 (+5.3); en los mismos años, en Antofagasta decrece de 63% a 56.3% (-6.7).

2. Efectos en el empleo regional. Como se sabe, la minería es un sector menos intensivo en trabajo directo. A pesar de ello, los efectos laborales del fin del súper ciclo del cobre son, aunque diversos en el tiempo y en el espacio, especialmente significativos:

2.a) Con la sostenida caída del precio del cobre, las regiones de Tarapacá, Antofagasta y Atacama vieron crecer su desocupación en cerca de un punto porcentual entre 2013 y 2015; Coquimbo en menos de un punto; O'Higgins en solo medio punto, y Valparaíso en menos de una décima. Es decir, a mayor especialización productiva minera, mayor desempleo. El incremento en la desocupación es inversamente proporcional a la diversificación económica regional.

2.b) Más recientemente, entre 2015 y 2016, la región más afectada por el desempleo es Tarapacá, con una tasa superior al 8%, la máxima a nivel nacional en ese periodo. A mayo de 2016, Atacama tiene el porcentaje más alto en el país, 9.2%, seguida por Antofagasta, con 8.3%.

2.c) En el trimestre octubre-diciembre de 2016, mientras en Chile el empleo presentaba una recuperación de un punto porcentual, en el sector minería decrecía sustantivamente en casi 10%.

2.d) En los últimos 12 meses, la desocupación mostraba índices consistentes con el mayor crecimiento del producto en Tarapacá y el menor y más vulnerable en Atacama -pequeña y mediana minería- y Coquimbo, región de origen de gran parte de la conmutación laboral minera, a la que se externaliza ahora una fracción relevante del impacto en el PIB de las regiones más nortinas.

2.e) En síntesis, el efecto-empleo del fin del súper ciclo del cobre se manifiesta más tardíamente que el efecto-PIB, y, con fluctuaciones, se acusa más en las regiones más especializadas en minería y, singularmente, en pequeña minería (menos competitiva y más intensiva en trabajo). La región de Coquimbo, exportadora de ese factor, evidencia laboralmente el efecto contagio a pesar de su mayor diversificación productiva.

2.f) Complementariamente a las variaciones en el empleo, y como efecto del súper ciclo, el incremento del ingreso del trabajo en Tarapacá cuadruplicó al nacional -coherentemente con su mayor dinamismo y creciente especialización minera-. En Antofagasta, históricamente capital de la gran minería, el crecimiento del ingreso estuvo alineado con la media nacional; en Coquimbo la superó en 50%, y en Atacama, en oposición, fue inferior al 50% del promedio del país. Esta última región registra así la mayor vulnerabilidad en el producto, en el empleo y en el ingreso. Es la más lábil, en consecuencia, entre las regiones mineras.

3. Efectos en el empleo comunal. La realidad de los mercados laborales intrarregionales, en las propias regiones mineras, es también muy heterogénea:

3.a) La región de Valparaíso registra el mayor número de casos en el decil de comunas con más desempleo en el país, nueve en total, incluida la comuna de Los Andes, sede de una división de Codelco. Esta región, en promedio la menos vulnerable laboralmente entre las mineras, evidencia así una dramática heterogeneidad intrarregional.

3.b) En contraste, la región de O'Higgins no registra ninguna comuna en el decil con más desempleo; Tarapacá solo dos; Coquimbo sólo una; y Atacama, una vez más, destaca con cuatro comunas, entre ellas Freirina, la segunda con más alta tasa de desocupación en el país.

3.c) Dos comunas pertenecientes a las regiones predominantemente mineras, una en Tarapacá -Huara- y otra en Coquimbo -Río Hurtado- sobresalen entre las que registran simultáneamente los mayores índices de desocupación y pobreza en el país: una verdadera paradoja en contraste con los niveles de empleo e ingreso de las regiones mineras.

4. Efectos en la pobreza regional:

4.a) En 2006, en medio del súper ciclo, la pobreza por ingresos era menor al promedio nacional en seis regiones -tres del norte minero- de las quince del país. En 2015 la situación era similar, aunque Antofagasta, la región más minera del país, fue la única que subió su pobreza, en casi un punto y medio porcentual, de 2013 a 2015.

4.b) Sin embargo, en pobreza extrema, la región de Antofagasta -la más exportadora- posee las cifras más bajas, con sólo un 1%. En oposición, la Araucanía -la menos exportadora- posee los índices más altos, siendo la única región con más del 10% de sus habitantes en esa condición en 2013.

4.c) En 2009 las regiones mineras, excepto Coquimbo y O'Higgins, registraban porcentualmente menos pobreza por ingresos que el promedio del país. En 2011, Coquimbo y Valparaíso superaban la media nacional de pobreza. En 2013, nuevamente Coquimbo, Valparaíso y O'Higgins registraban porcentajes sobre el promedio. Coquimbo persistentemente registra los mayores indicadores de pobreza en el periodo. Así, la pobreza, a diferencia de la desocupación (punto 2.1) es mayor en las regiones mineras económicamente más diversificadas.

4.d) Aunque la pobreza multidimensional tiende a decrecer en todas las regiones, en 2009 la pobreza multidimensional superaba al promedio nacional en las cuatro regiones predominantemente mineras. En 2013, Tarapacá queda excepcionalmente bajo el promedio del país, mientras las demás regiones mineras del norte y O'Higgins continúan con mayor pobreza multidimensional que la media nacional. En 2015, con la excepción de Antofagasta, las otras tres regiones predominantemente mineras registraban mayor pobreza cuatridimensional que la media nacional.

4.f) Al evaluar la pobreza multidimensional incluyendo además la dimensión entorno y redes (2015), sube el promedio nacional y las regiones mineras también suben sus índices, dos de ellas sobre dicho promedio: Atacama, la con mayor incremento (y la más vulnerable en la variable PIB), y Coquimbo -ambas, además con los menores incrementos en ingresos del trabajo (punto 2.6).

5. Efectos en la pobreza comunal en regiones mineras:

5.a) Entre 2011 y 2013, del total de 126 comunas con reducciones significativas de pobreza, 16 eran de las regiones mineras: 2 en Tarapacá, 2 en Antofagasta, 5 en Atacama y 7 en Coquimbo.

5.b) En 2013, en el decil de comunas más pobres en ingresos a nivel nacional, solo se encontraban dos comunas de las regiones mineras del norte y centro, ambas en Coquimbo. Las mismas dos comunas se reiteraban entre las con mayor pobreza extrema.

5.c) En la medición multidimensional, dentro del 10% de comunas más pobres del país se observan, en 2013, las comunas de Camiña en la región de Tarapacá -con la mayor cifra- y Huara. A ellas se suman Taltal en Antofagasta; Canela en Coquimbo; y Peumo y Las Cabras, ambas en O'Higgins. No deja de

sorprender que, al interior de la mayoría de las regiones mineras, persista, incluso luego del súper ciclo del cobre, un conjunto de comunas que destacan entre las con mayor pobreza multidimensional del país.

5.d) En 2015, las comunas de Iquique, Alto Hospicio y Pozo Almonte en Tarapacá evidencian desigualdades significativas entre ellas tanto en pobreza por ingresos como multidimensional. Las dos primeras corresponden a la conurbación de la capital regional, y su disparidad expresa la segregación urbana entre ellas.

5.e) Así como la pobreza por ingreso de Pozo Almonte casi doblaba porcentualmente a la de la capital regional, Iquique, la de Tocopilla presenta una proporción similar respecto de la comuna de Antofagasta, haciendo evidente las marcadas desigualdades inter comunales en ambas regiones mineras.

5.f) La situación de Calama es particularmente sugerente: su pobreza multidimensional más que cuadruplica a su pobreza por ingresos, registrando una brecha significativa en la comuna capital del cobre.

5.g) En la región de Atacama, una vez más la comuna con mayor índice más que duplica a la capital regional.

5.h) En fin, en la región de Coquimbo, las comunas de la conurbación Coquimbo-La Serena presentan cifras más o menos similares, evidenciando una menor segregación urbana que en la conurbación Iquique-Alto Hospicio. Los índices de Ovalle, por el contrario, otra vez más que duplican, en pobreza por ingreso, a los de la capital regional, en tanto la pobreza multidimensional es relativamente homogénea en las cinco comunas.

Esta investigación ha demostrado una muy heterogénea sustentabilidad, vulnerabilidad y resiliencia de Chile y de sus regiones y comunas mineras frente al fin del súper ciclo del cobre. Entre las regiones mineras, algunas son más vulnerables económicamente en sus niveles de producto (PIB), otras en empleo y/o pobreza. Al interior de las mismas regiones mineras, las diferencias intercomunales resultan tanto mayores que las interregionales, con indicadores de extrema desigualdad en desocupación y pobreza. Los “efectos redistributivos” del cobre (Daher, 2015a) -tanto intersectoriales como en gran medida interregionales- que se pueden reconocer en tiempos de bonanza minera, se acusan también, regresivamente, en épocas de crisis.

7. BIBLIOGRAFÍA.

- Alkire, S. & Foster, J. (2011). Understandings and Misunderstandings of Multidimensional Poverty Measurement, Oxford Poverty and Human Development Initiative, *Working Paper No. 43*, Oxford Department of International Development, University of Oxford.
- 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.) (2015). *Sistemas, coaliciones, actores y desarrollo económico territorial en regiones mineras. Innovación territorial aplicada* (pp. 97-117). 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* (pp. 79-99). Santiago: Dolmen/Centro de Economía Aplicada.

- 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 (2017). *Cuentas Nacionales de Chile. PIB regional 2015*. Rescatado de <http://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/Informes/CCNN/regional/CCNNPIBregional2015pdf> Consultado el 31/01/2017.
- Banco Central de Chile (s/f) *Series del boletín mensual. Base de datos estadísticos*. Rescatado de <http://si3.bcentral.cl/Boletin/secure/boletin.aspx?idCanasta=SJNTE3151> Consultado el 5 de Julio de 2016.
- Berner, H. (2014). *Pobreza multidimensional en Chile, una nueva mirada*. Subsecretaría de Evaluación Social, Ministerio de Desarrollo Social, Gobierno de Chile. Rescatado de http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/documentos/Pobreza_Multidimensional_Chile_heidi_Berner.pdf. Consultado el 02-08-2016.
- Bravo, J & Torche, A. (2011) *Un enfoque multidimensional de la pobreza en Chile: Su evolución temporal y regional*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Clerc, J. (2013a). Impacto regional del cobre. En Meller, P. (ed.) *op. cit.* (pp.113- 142).
- Clerc, J. (2013b). El impacto de la minería desde una perspectiva sectorial. En Meller, P. (ed.) *La viga maestra y el sueldo de Chile. Mirando el futuro con los ojos del cobre* (pp. 91-111). Santiago: Uqbar Editores.
- Comisión Chilena del Cobre, COCHILCO (s/f.) *Base de datos: Precio de los metales*. Rescatado de <http://www.cochilco.cl/estadisticas/precio-metales.asp> Consultado el 25 de Julio de 2016.
- Comité de Inversiones Extranjeras de Chile (1974-2012). *Estadísticas: inversión extranjera materializada, acogida al Decreto Ley N°600*. Rescatado de <http://www.ciechile.gob.cl/en/inversion-en-chile/estadisticas/> Consultado el 10 de octubre de 2014.
- Corden, W. y Neary, J.P. (1982). "Booming sector and de-industrialisation in a small open economy". *The Economic Journal*, No. 195, Cambridge University Press. Rescatado de <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:330276/FULLTEXT01>. Pdf, Consultado el 3 de agosto de 2016.
- Daher, A. (2003). Regiones- *commodities*. Crisis y contagio en Chile. *EURE XXIX* (86), 89-108.
- Daher, A. (2015a). "Cluster minero sin cluster social: Antofagasta-Chile. En *Revista de Urbanismo* n° 33: 25-35.
- Daher, A. (2015b). "Chile y Antofagasta en las crisis internacionales", en IPP/UCN (ed.) *Sistemas, Coaliciones, Actores y Desarrollo Económico Territorial en Regiones Mineras* (pp. 141-159). Antofagasta: UCN.
- Daher, A.; Moreno, D. & Aninat, M. (2017). Efectos socioterritoriales en Chile del súper ciclo de los *commodities* y de su término. En *Cadernos Metrópoles* vol. 19, N°38 (en prensa).

- Ebrahim-zadeh, C. (2003). El síndrome holandés: demasiada riqueza malgastada. *Finanzas y Desarrollo* 40, Fondo Monetario Internacional. Recuperado de: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2003/03/pdf/ebra.pdf> Consultado el 3 de agosto 3 de 2016.
- El Mercurio (2016). El Mercurio, 1 de septiembre de 2016, Cuerpo B Economía y Negocios, pp. B 1 y B2. Santiago, Chile.
- Ffrench-Davis, R. & Heresi, R. (2012) La Economía Chilena frente a la Crisis Financiera: Respuestas Contra-Cíclicas y Desafíos Pendientes. En José Luis León (coord.), *La gran recesión. Respuestas en las Américas y Asia del Pacífico* (247-275). México: Observatorio América Latina-Asia Pacífico.
- Fung, K.; A. Garcia-Herrero y J. Seade (2015). Beyond minerals: China-Latin American Trans-Pacific supply chain. Bank Of Finland, *Policy Brief* No. 5.
- INE (s/f) *Encuesta Nacional de Empleo: Bases de Datos*. Instituto Nacional de Estadísticas. Rescatado de <http://www.ine.cl/ene/base-de-datos-ene.php> Consultado el 15 de Julio de 2016.
- INE (2016). Indicador de actividad económica regional. Base 2011=100, tercer trimestre de 2016. *Boletín Informativo del Instituto Nacional de Estadísticas*, 18 de noviembre de 2016. Rescatado de http://www.ine.cl/inac_juli_sept_2016_2jxiutQq.pdf. Consultado el 31 de enero de 2017.
- INE (2017a). *Sectores económicos*. Instituto Nacional de Estadísticas-Chile, Edición n°19 / 30 de enero 2017. Rescatado de http://ine.cl/canales/sala_prensa/noticias/noticia.php?opc=news&id=975&lang=esp/Sect_SZ%QNavS.pdf. Consultado el 31 de enero de 2017.
- INE (2017b). *Empleo trimestral*. Instituto Nacional de Estadísticas-Chile, Edición n°19 / 31 enero 2017. Rescatado de [http://www.ine.cl/Empl_wCyW03Ar\(3\).pdf](http://www.ine.cl/Empl_wCyW03Ar(3).pdf). Consultado el 31 de enero de 2017.
- Kuklys W. (2004). *Amartya Sen's Capability Approach Theoretical Insights and Empirical Applications*. Disertación para obtener el grado de Phd en la U. de Cambridge.
- Lufin, M. & Castaño, A. (2015). Antofagasta y las regiones de Chile. En Rodríguez, C. (ed.) *op. cit.* (pp. 118- 159).
- Meller, A. (2013). Impacto del cobre a nivel comunal. En Meller, P. (ed.) *La viga maestra y el sueldo de Chile. Mirando el futuro con los ojos del cobre* (pp. 143-172) Santiago: Uqbar Editores.
- Meller, P. (2013). Importancia macroeconómica del cobre chileno. En Meller, P. (ed.) *op.cit.* (pp.27-63).
- 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 (s/f). *Resultados Encuesta Casen 2013*. Rescatado de <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/resultados-encuesta-casen-2013/> Consultado el 4 de Julio de 2016.

- Ministerio de Desarrollo Social (2014). *Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional CASEN*. [En línea]. Ministerio de Desarrollo Social, 1996-2011. Rescatado de <http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/basededatos.php> . Consultado el 30 de octubre de 2014.
- Ministerio de Desarrollo Social (2015a) *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). *Estimación de la pobreza a nivel comunal, 2013. Nueva metodología*. Rescatado de [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/documentos/Sintesis-Estimacion-de-la-pobreza-por-ingresos-en-comunas-2011-2013\(nuevametodologia\).pdf](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/documentos/Sintesis-Estimacion-de-la-pobreza-por-ingresos-en-comunas-2011-2013(nuevametodologia).pdf) Consultado el 7 de septiembre de 2015.
- Ministerio de Desarrollo Social (2016a). *Evolución y Distribución de Ingresos. CASEN 2015*. Rescatado de http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/docs/CASEN_2015_Ingresos_de_los_hogares.pdf Consultado el 31 de enero de 2017.
- Ministerio de Desarrollo Social (2016b). *Informe de Desarrollo Social 2016*. Rescatado de [http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/pdf/upload/Informe de Desarrollo Social 2016 Final 1.pdf](http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/pdf/upload/Informe_de_Development_Social_2016_Final_1.pdf) Consultado el 31 de enero de 2017.
- Observatorio del Ministerio de Desarrollo Social (s/f). *Estimaciones de la pobreza por ingresos y multidimensional en comunas con representatividad*. Rescatado de http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/docs/estimacion_pobreza_ingreso_multidimensional_comunal_excel.xlsx Consultado el 31-01-2017.
- ProChile (2012). *Exportaciones Regionales*. ProChile, Subdepartamento de Inteligencia Comercial. Santiago. Gobierno de Chile.
- Rehner, J., S. Baeza y J. Barton (2014). "Chile's resource-based export boom and its outcomes: Regional specialization, export stability and economic growth". *Geoforum*, Vol. 56, pp. 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, A. (2014) Chile: es urgente no perder de vista el largo plazo. En *Proyecciones Económicas* 2015. Diario *La Segunda*: 4-6.
- 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.

- Sánchez, A.; García de la Cruz, J. M.; y Del Sur Mora, A. (2015). "Comercio internacional, materias primas y enfermedad holandesa: estudio comparativo de los efectos estáticos en Noruega y Chile". *Revista de Economía Mundial* No. 39. Recuperado de http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/10703/Comercio_internacional.pdf?sequence=2 Consultado el 3 de agosto de 2016.
- 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 de <http://www.bcentral.cl/Estudios/documentos-trabajo/pdf/dtbc430.pdf> Consultado el 10 de octubre de 2014.

PARADIGMAS PARA LA INVESTIGACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN ZONAS MINERAS DE ALTA INVERSIÓN.

Alberto Mayol M.
Director CISEC, Universidad de Santiago

1. INTRODUCCIÓN.

El presente texto constituye un esfuerzo en la elaboración de un paradigma teórico que permita comprender la calidad de vida en las zonas mineras, superando la perspectiva propia de las disciplinas gerenciales (perspectiva denominada aquí “paradigma consecuencialista”). La tesis defendida aquí sostiene que sólo una perspectiva culturalista es capaz de abordar el carácter paradójico de la calidad de vida en las zonas mineras, superando las limitaciones tanto teórico-epistemológicas (se hacen visibles y comprensibles los fenómenos que aparecen como paradójicos al ser enfrentados al paradigma consecuencialista) como prácticas o empíricas (el paradigma culturalista se presentaría como una herramienta más eficaz a la hora de implementar políticas sociales en territorios mineros). La presentación de nuestros argumentos es realizada a lo largo de tres momentos. En un primer apartado, se exponen las debilidades del paradigma consecuencialista y su incapacidad a la hora de interpretar el impacto de la actividad minera en un territorio determinado, apareciendo como “paradojas” lo que para el paradigma culturalista sería una situación “normal”. La segunda parte del texto intenta definir las características de las “zonas mineras”, y en especial los problemas propios que nacen en éstas, ello a partir de la síntesis de una revisión de literatura referente a casos internacionales (con gestiones exitosas y no tanto) con los datos etnográficos obtenidos en investigaciones en terreno en la ciudad de Antofagasta, en el norte de Chile. Si bien los datos incorporados no mantienen criterios de exhaustividad, permiten identificar ciertos fenómenos que expresan en una escala intermedia (mesoescala), las paradojas generadas entre la dimensión macro, en la que incide un flujo que comienza con importantes ingresos económicos de la actividad minera y termina en una dimensión micro, en el debilitamiento de la vida cotidiana en las ciudades mineras. Tal como se destaca al final de este apartado para el caso específico de Antofagasta, la relación entre el flujo económico desencadenado por el ‘boom minero’ incrementa la dislocación en áreas tan disímiles como la inmigración, vivienda, contaminación y participación en organismos de la sociedad civil. Finalmente, el artículo cierra con el esbozo de las premisas básicas de lo que es llamado el “paradigma culturalista” para comprender la vida social en las zonas mineras, teniendo en cuenta los procesos de mantención del orden social en todas las sociedades humanas y las condiciones de su desestructuración, particularmente aquellas vinculadas con los procesos de modernización intensiva (como los que se necesitan a la hora de hacer operar toda instalación minera).

2. DESARROLLO DE LA MATERIA.

2.a) El cambio de paradigma.

La ciencia puede evolucionar, en la visión de Thomas Kuhn, de dos maneras: alimentando de nuevos datos un paradigma o cambiando un paradigma. En el primer formato, se da un crecimiento progresivo de información que alimenta una manera de comprender el mundo. En la segunda fórmula, acontece un cambio brusco que no tiene manera de ser absorbido por las teorías existentes hasta ese instante sin generar una modificación estructural en el orden de los criterios de evaluación. Se entiende, no sin pretensión, que ello conduce a una revolución científica.

La tesis que sostenemos en este documento es que la comprensión desde las ciencias sociales de las zonas mineras no está consolidada y que la interpretación con la que se asume el proceso de configuración de políticas públicas y la toma de decisiones privadas opera bajo un paradigma inadecuado para abordar realmente los problemas en la calidad de vida que las zonas mineras producen. El actual modelo de comprensión no se hace cargo de dos efectos siempre presentes: la presión de la inversión minera hacia una distorsión de los mercados de la zona y la presión de la misma inversión y de las estructuras laborales hacia la dislocación de las formas de construcción normativa y de las rutinas de las prácticas sociales. Es decir, toda zona minera de alta inversión presiona en estas dos direcciones. Los territorios y su actividad política pueden equilibrar estos procesos mediante medidas de alta planificación que se hagan cargo de la complejidad de este tipo de zonas. Pero precisamente por eso, la exigencia de un sólido diagnóstico exige un desarrollo conceptual suficientemente elaborado y acorde a los datos recogidos en terreno.

Las condiciones actuales de interpretación de los territorios mineros y de su calidad se relacionan de modo directo con los recursos movilizados para evitar conflictividad, tanto a nivel sindical como ciudadano. Y esa visión es reduccionista e impertinente. Básicamente se concibe que hay organizaciones más o menos intensas en politización y conflicto, al tiempo que habría momentos o épocas de mayor o menor conflictividad. Y cuando esa conflictividad aumenta, las estructuras institucionales de las empresas que se encuentran orientadas a esa labor se despliegan para reducir el ambiente de conflictividad (manejo de comunidad y responsabilidad social empresarial), al tiempo que se trabaja a nivel de los sindicatos desde distintas instancias (recursos humanos y eventualmente áreas más políticas). Esta visión descuida por completo el rol del sistema político y de los organismos públicos en la acción estabilizadora del territorio y en la producción de condiciones que reduzcan el malestar social. Y es que la temática de fondo es que el deterioro de la calidad de vida en las zonas mineras se da en el marco de una paradoja que es la presencia de fuertes ingresos al menos en parte de la población, con salarios muy por sobre la media del país, mientras al mismo tiempo la población es objeto de malestar y no se siente beneficiada por la actividad minera.

Esta paradoja, una zona donde la calidad de vida se experimenta en problemas, donde el malestar es alto y el ingreso económico es elevado; merece una comprensión mucho más elaborada. En definitiva, el paradigma dominante entiende la zona minera como un espacio de particular conflictividad que requiere mecanismos de administración de ese conflicto, sin pretender asumir una perspectiva propiamente sociológica sobre las características específicas del territorio y las determinaciones del tipo de relaciones sociales que en él se producen y reproducen.

Ante la impertinencia de las matrices de gestión y sus supuestos interpretativos y conceptuales, consideramos pertinente generar nuevas fórmulas de comprensión capaces de producir un aumento de la densidad de investigación social sobre la problemática de las zonas mineras. Es imprescindible, a la luz

de la investigación existente en el mundo, entender las zonas mineras como un emplazamiento humano específico caracterizado por la radicalidad de las problemáticas sociales que se dan en dichos territorios. La razón del carácter específico de los problemas de las zonas mineras se produce por los grandes desequilibrios entre distintas dimensiones de lo social. Esto, solo como ilustración, es pensable a la modalidad de Talcott Parsons. Este autor entiende el sistema social como la interacción entre diferentes sistemas y subsistemas. De este modo, la Política, la Sociedad, la Economía y la Cultura constituyen cuatro grandes sistemas que quedarían a cargo de funciones específicas. La Política constituye la dimensión decisonal cuya eficacia radica en obtener logros para la organización social. La Economía es la dimensión productiva y es ese precisamente su objetivo. La Cultura provee sistemas de valores que facilitan la conservación de los contenidos fundamentales de la sociedad y permiten facilitar los procesos de legitimación. La Sociedad está a cargo de la configuración normativa y su rendimiento está en la producción de integración social. Imaginemos ahora que estos cuatro elementos se desequilibran: que la Política, por ejemplo, crece a un tamaño enorme y supera a todas las demás dimensiones. El crecimiento de la Política implicaría que muchas prácticas sociales rutinarias se definan en el espacio de las decisiones del sistema político, lo que redundaría en una pérdida de la calidad de las relaciones sociales. Si toda la Cultura se definiera desde la Política (situación eminentemente teórica, pero que sirve de referencia) la espontaneidad de la vida, el espíritu de la vida cotidiana, el desarrollo de la sensibilidad, se perderían por completo. Estas distorsiones, derivadas de la hipertrofia de la Política, serían entonces muy graves para el funcionamiento del todo. Este fenómeno se da en la hipertrofia de cualquier sistema, sobre todo cuando se trata de aquellos que son además muy dinámicos, como es el caso de la Economía. Un aumento del tamaño de la Economía por sobre los otros sistemas genera desequilibrios muy relevantes. Revisemos este punto, que es precisamente el más relevante en las zonas mineras.

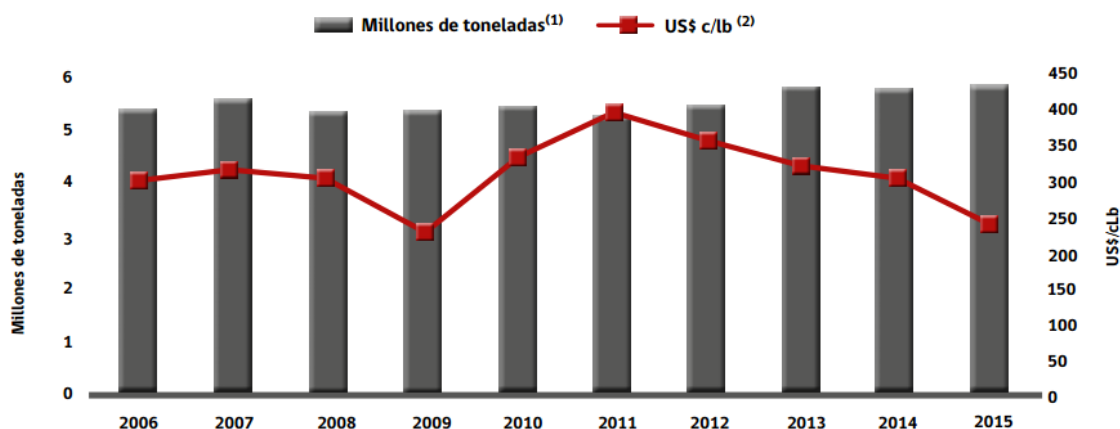
Las ciudades mineras son aquellas donde la actividad productiva más importante está asociada a la extracción de minerales. Cuando hablamos de zonas mineras no solo referimos a la alta producción de mineral, sino al hecho de constituirse en la actividad dominante en la economía regional. Cuando esto acontece, se producen efectos a nivel de los mercados (alta intensidad de mercados de proveedores mineros, presión en el mercado inmobiliario por la llegada de población para trabajar en actividades productivas, inflación), pero también se producen fenómenos en la dimensión social, cultural y política de la sociedad, cuestión que detallaremos más abajo. Lo cierto es que las zonas mineras manifiestan desequilibrios en su reproducción normativa y social y ello, se puede presumir, puede tener una radicalización cuando estas zonas intensifican su producción. Contextos de esta naturaleza (conocidos normalmente como 'boom minero') son particularmente importantes hoy en el mundo, pues si consideramos que el crecimiento del valor de la producción minera en los últimos 25 años ha superado el nivel de crecimiento de las economías a nivel mundial¹, entonces es posible sostener que las distorsiones y desequilibrios en razón de la actividad minera pueden haber vivido un aumento de sus consecuencias no deseadas. De alguna manera es viable decir que el mundo se ha tornado 'más minero' y los países con estos recursos han intensificado su producción, asumiendo dinámicas más extractivas que en el pasado.

Si apreciamos los datos aportados por el Anuario de la Minería de Chile (2015) para el caso de la minería del cobre, se observará que, a pesar de las variaciones constantes variaciones en el precio del metal rojo

¹ ICM. (2012). The role of mining in national economies, p. 3.

durante el período 2006-2015, la producción de millones de toneladas se ha mantenido constante e incluso con una breve alza en los últimos tres años del período, tal como muestra el siguiente gráfico comparativo (véase el Gráfico 1).

Gráfico 1: Relación precio - producción de cobre, años 2006-2015.



Fuente: ⁽¹⁾ SERNAGEOMIN - ⁽²⁾ COCHILCO

Fuente: Anuario de la Minería de Chile, 2015 a partir de SERNAGEOMIN Y COCHILCO.

Las exportaciones chilenas de cobre se multiplicaron por 10 en 21 años (1990 a 2011). La inversión extranjera evolucionó casi del mismo modo (se multiplicó por 9). Estos datos son una señal suficiente de la naturaleza e intensidad de la presión que la actividad minera genera sobre sus territorios. Esta presión no se manifiesta de modo visible de inmediato, pero sí se expresa en las distorsiones económicas y dislocaciones sociales de los territorios cercanos a los yacimientos.

Lo que se está sosteniendo, hasta aquí, es completamente abordable sin necesidad de un cambio de paradigma. La visión dominante a la hora de abordar la relación entre los territorios y la actividad minera contempla una mirada sobre las consecuencias no deseadas de la actividad y la lógica de la mitigación de los daños producidos. Es éste el foco que se utiliza hoy y a este paradigma lo llamaremos 'consecuencialista', por su orientación a los efectos de la actividad minera. Esta perspectiva no se plantea una pregunta por la estructuración de lo social y lo económico, concentrando en cambio su atención en los efectos de la actividad y en la necesidad, en el caso que esos efectos tengan características negativas, de un diseño de medidas de mitigación. Esta visión ha gozado de gran presencia internacional y ha sido indudablemente dominante en uno de los países más dependientes de la actividad minera como es Chile. Bajo este paradigma los problemas de las zonas mineras son básicamente presentados como una paradoja: por un lado, hay importantes beneficios económicos a nivel macro, derivados de la actividad minera; y por otro lado, estos territorios formalmente favorecidos expresan tensiones y problemas a nivel microsocial y microeconómico. La enunciación de la paradoja, aunque normalmente es señalada como una conclusión relevante, tiene poco asidero en términos estrictamente científicos. La paradoja acredita el lugar donde debe comenzar la investigación, esto es, la pregunta a responder; pero no tiene validez de modo específico el hallazgo de esa paradoja. Por lo demás, hay un problema teórico-metodológico

fundamental: la paradoja entre un fenómeno positivo a nivel macro y negativo a nivel micro debe preguntarse necesariamente respecto a qué acontece a nivel meso, es decir, hay un flujo que comienza en los importantes ingresos económicos de la actividad minera y termina en el debilitamiento de la vida misma en las ciudades mineras. Ante este escenario, es indispensable construir hipótesis que permitan explicar cómo una bendición macro se convierte en una maldición micro. Y para ello construir una perspectiva sensible a dimensión intermedia, a la visión meso, resulta decisiva.

La tesis que hemos llamado propia de un paradigma consecuencialista no es fácil de vencer, aun cuando vemos su inoperancia a la hora de aplacar conflictos o situaciones de dificultad. Su éxito no radica en la calidad de su argumentación, sino en la institucionalidad. El anclaje de esta visión se da orgánicamente a nivel empresarial a partir de las oficinas de comunidades y de responsabilidad social. Sin embargo, una investigación empírica realizada en 2015 y 2016 en Antofagasta (Chile) muestra una condición diferente a la que es capaz de absorber el paradigma dominante. Los hallazgos revelan la existencia de dos clases de efectos asociados a la actividad minera en los territorios, no solo inmediatos, sino próximos. El primero es el conocido efecto de una alta distorsión de los mercados locales y nacionales, además de otros efectos económicos (que suele ser resumido bajo el concepto de ‘maldición de las materias primas’). Pero además de las distorsiones económicas se detectan dislocaciones sociales. Ellas se caracterizan por tres factores: la actividad minera deteriora el desarrollo cultural de una zona, debilita su actividad política y desinstitucionaliza social y políticamente al territorio. El modo en que esto opera es sencillo de explicar: las grandes inversiones suelen generar una priorización de la inversión por sobre los elementos normativos de una comunidad, al tiempo que ello supone un cuestionamiento de los valores de la zona, que son postergados para dar espacio a la conveniencia económica. Además, la producción artística se debilita pues la existencia de grandes corporaciones fomenta la cultura-espectáculo asociado al éxito de la inversión cultural de las compañías, lo que reduce la cantidad de artistas, pues éstos pasan a convertirse en gestores culturales. Por otro lado, el peso de las oficinas de Responsabilidad Social Empresarial, su flexibilidad operacional y recursos generan una importante demanda de la ciudadanía directamente a las empresas, sin pasar por el sistema político. Por otro lado, las ciudades crecen mucho con la inversión, pero sus funcionarios públicos quedan estancados en cantidad y capacidad de diagnóstico, generando un déficit al sistema político de la zona. Por último, la población itinerante supone que las rutinas institucionalizadas se debiliten, quedando a merced de los flujos humanos de ida y vuelta; al tiempo que las instituciones públicas, al no tener el tamaño para abordar problemáticas, pasan a ser parte de la denuncia de malestar y no la contraparte de los problemas sociales; generándose un vacío institucional y de poder. Esta descripción no estaría completa sin agregar un punto: en rigor, la actividad minera que llega a un territorio aterriza sobre condiciones políticas, culturales e institucionales, que operan como envase o zona de contención de la problemática productiva. Cuando la actividad económica se hipertrofia y, por el contrario, el envase se atrofia, se producen las dislocaciones sociales de difícil solución. A la visión que toma en cuenta todos estos hechos, la hemos denominado el ‘paradigma culturalista de la minería’. Según este paradigma el aumento del desarrollo económico de una zona y sus dificultades en términos de calidad de vida no constituyen una paradoja, sino el fenómeno normal. Hay casos en el mundo donde determinadas políticas públicas han logrado evitar el impacto de estos procesos o, al menos, limitarlos. Pero la presión hacia la dislocación entre cultura-integración-desarrollo político respecto al crecimiento económico es una constante que debe ser considerado en el diseño de políticas públicas y en el proceso de planificación de las zonas mineras.

2.b) La evidencia empírica.

El equipo del Centro de Investigación Sociedad, Economía y Cultura de la Universidad de Santiago había detectado en un trabajo en terreno en 2009, de carácter cualitativo, algunos rasgos que merecían atención respecto a Chile como país minero y en relación a las zonas mineras. Desde entonces, primero de modo colateral, el equipo fue intentando comprender las especificidades de las zonas mineras y los países mineros. Finalmente, en 2015 y 2016 se dio la oportunidad de desarrollar una investigación especializada en la ciudad de Antofagasta, intentando comprender las condiciones propias de la vida y la posibilidad de producir calidad para ella en las zonas mineras. El estudio fue etnográfico, histórico, cualitativo, y económico, y se realizó una completa revisión de literatura sobre zonas mineras en el extranjero, sobre todo, recibiendo experiencias emblemáticas en Zambia, Canadá, Papua Nueva Guinea, Australia y otros casos que se revisaron con menor detalle.

Esta investigación permitió configurar un amplio repertorio de caracterización de las zonas mineras, complementando así los desarrollados, por ejemplo, por Petkova en Australia. Un listado simple de fenómenos detectados, ya sea en la literatura internacional o en la observación de la ciudad de Antofagasta, nos entrega los siguientes rasgos como característicos de las zonas mineras, que han sido agrupados en las cuatro macro-unidades (sub-sistemas) cuya interacción entre sí, según Parsons, compone la totalidad de todo sistema social (véase la Tabla 1).

Tabla 1: Características de las zonas mineras.

Subsistema	Rasgos o características
Económico²	-Desequilibrios estructurales en ciclos de pocos años por cambios en los precios de los minerales. Además, las zonas mineras tienen tendencia a la inflación, especialmente en el valor del suelo, variable que tiene mucha relevancia. -Tendencia a la intensificación de la producción extractiva e incluso reducción en las agregaciones de valor. -Fuertes desviaciones de recursos fuera del territorio. Además, las grandes obras se licitan contratando empresas que no son del territorio e importantes cantidades de población (la mejor remunerada) vive en otra ciudad y solo se desplaza a la zona para trabajar. Y suele acontecer que los excedentes tributarios tienden a ir a apoyar políticas públicas de todo el país. También, las empresas privadas tienden a eludir impuestos con eficiencia y dejan de pagar costos ambientales, mientras empresas públicas tienden a recibir presiones para entregar todas las utilidades al Estado y se acarrean problemas de capitalización y reinversión. -Escasez en la variedad de la oferta comercial de las tiendas, escasez de personal en el sector público y en servicios públicos, escasez de oferta de vivienda, y escasez de

² En el modelo de Parsons, los problemas ambientales pueden ser considerados problemas “económicos” debido a que la economía se encargaría de la obtención de recursos para la sociedad a partir de la interacción con el ambiente.

	personal para actividades no mineras (falta de personal relevante en servicios básicos, como médicos u otras profesiones de relevancia, como urbanistas, profesiones de las ciencias sociales). -Problemas ambientales como: contaminación generalizada, falta de agua, y en general, la ciudad tiende a estar sucia.
Político	-Altos conflictos entre organizaciones que podrían colaborar (universidades, instituciones de gobierno, etc). La política intermedia demandas ciudadanas no procesadas (no evaluadas en su pertinencia) y de recursos empresariales donados como aplacadores de conflicto. Además, el mundo académico de la zona tiene presión para convertirse en aparato consultor más que investigador. -Articulación empresarial de la zona es más robusta que la articulación de los funcionarios y gobiernos del sector público. Esto produce un desbalance institucional y pérdida de la rendición de cuentas, lo que se ve acompañado de un aumento del peso relativo del chantaje como mecanismo de relación política y un debilitamiento de los mecanismos de rendición de cuentas. Así, las áreas de RSE y comunidades de las empresas tienden a reemplazar el poder público, haciendo que el poder estatal institucional sea escaso. Y como la gestión privada tiende a saltarse etapas políticas genera problemas de planificación social y urbana, ocurren inestabilidades políticas asociadas a la actividad minera, por lo que la gestión institucional y empresarial se orienta casi únicamente a aplacar el conflicto social. -Escasa sustentabilidad de proyectos de desarrollo local. Y se aprecian déficits de planificación urbana, o acontece que diversas políticas públicas del país no son aplicables, por su especificidad, a las zonas mineras. -Gestión de empresas de la zona se genera fuera de la zona, y las grandes inversiones pasan por gobierno central, dejando de lado el territorio.
Social Societal	-Desequilibrios demográficos: Llegada de población migrante que no trabaja en minería población itinerante que sí lo hace. Grandes cambios demográficos advienen al país. -Tendencia a la producción de anomia y criminalidad o actividades recreacionales ilícitas, con el consiguiente aumento de los conflictos. -Escasez de miembros en organizaciones sociales. -Elite bifurcada (al menos en el caso investigado) con claridad en dos partes: la elite arribada recientemente por proyectos y la elite histórica de Antofagasta. -Problemas de salud mental con mayor frecuencia que en otras regiones. Además, aumenta la frecuencia de enfermedades específicas de zonas mineras (por contaminación, problemas psíquicos, accidentes laborales y

	enfermedades venéreas). -Alta densidad de tráfico automovilístico, sobre todo después de booms mineros. También, problemas en el transporte público. -En educación se dan bajos resultados en términos absolutos (comparación de zonas mineras con zonas no mineras) y en términos relativos (bajo rendimiento tomando como factor de evaluación el nivel de ingreso de la zona); ocurren distorsiones en la matrícula educacional de distintos niveles; y hay un excesivo foco en la formación superior orientada al mundo minero.
Cultural	-Cultura económica inmediatista con tendencia al rentismo. Los valores que están vinculados a la actividad económica tienden a orientarse a una actividad carente de agregación de valor. Lo anterior redundaría en una escasa cultura de innovación. -La cultura es presionada hasta su irrelevancia, y se da una tendencia a la conversión de los creadores artísticos en gestores culturales. La actividad artística es financiada por las compañías mineras y la problematización sublimada que el arte da de la vida cotidiana, los problemas sociales y del territorio, se minimizan.

Fuente: Elaboración propia a partir de revisión de literatura internacional y datos etnográficos provenientes de una investigación previa en la ciudad de Antofagasta.

Como enseña el análisis de Petkova para el caso australiano, los rasgos de las zonas mineras no se presentan todos juntos en cada ciudad, poblado o asentamiento. Sin embargo, una visión de diversas ciudades revela la regularidad de los fenómenos. La calidad de vida está puesta al servicio de la productividad (lo normal es lo inverso). Es tanta calidad de vida como sea necesario para que impida conflictos, esto es, su concepto de eficiencia es siempre estar en el menor gasto en calidad de vida para la mayor productividad. Este predominio de la gestión productiva en la zona minera genera dislocaciones relevantes desde la perspectiva de la comunidad. Las relaciones entre las industrias extractivas, la sociedad y el desarrollo son usualmente simbolizadas por las expectativas insatisfechas e incluso por el conflicto. Por cierto, esta situación no es anormal. Hay poca evidencia de que las industrias extractivas hayan contribuido al desarrollo local sostenible (Van Alstine y Afionis, 2013). Otro problema es la capacidad de captar los beneficios de la minería a la comunidad, condición que no es fácil de cumplir. Como plantean estos autores, las empresas que operan en contextos de gobernanza débil intentan llenar las “brechas en el desarrollo” mediante las políticas de Responsabilidad Social Empresarial y estrategias de inversión social. La RSE es principalmente un constructo Occidental y específicamente nacido en el hemisferio norte, donde las estructuras de gobernanza son sólidas. Cuando este constructo se utiliza indiscriminadamente en países subdesarrollados, que carecen de regulaciones estrictas, de una ciudadanía activa, de sindicatos fuertes y con consumidores pasivos; el escenario de alta exigencia para las compañías y fuerte requerimiento de transparencia es reemplazado por una invitación a las empresas a operar solo con procesos de autorregulación, procesos carentes de todo contenido crítico. De este modo la empresa asume (y de modo fáctico) funciones gubernamentales. Esta “difusión de las líneas de rendición de cuentas” (accountability) entre los actores privados y públicos crea más problemas para las operaciones de las compañías mineras (Van Alstine y Afionis, 2013).

La actividad minera tiende a debilitar al sector político, pues termina por revelar que el tamaño de la inversión todo lo justifica. Pero más allá del sector público, se tiende a perder de vista que las sociedades son armónicas cuando su circulación de capitales, en el sentido de Bourdieu, es también equilibrada. Los capitales según Pierre Bourdieu son de cuatro tipos generales: capital económico (patrimonio, ingresos), capital social (redes en la sociedad), capital cultural (conocimiento) y capital simbólico (poder y prestigio). Estos cuatro tipos de capitales se convierten entre sí, es decir, el capital cultural se puede convertir en económico o en simbólico con facilidad, luego el proceso de circulación continúa y se pueden convertir en redes, en capital político. Y esto se puede producir en cualquier dirección. Lo que se detecta en las zonas mineras es un proceso de circulación de los capitales que carece de complejidad, generándose una conversión unidimensional: todo se convierte en dinero. Es una sociedad que combustiona sus capitales en la búsqueda de la riqueza y que no es capaz de producir un círculo de conservación de los recursos mediante la transformación constante. La zona minera es rica, pero tiene sociológicamente una enorme capacidad de depredar recursos económicos. Su lógica de operación interna produce pobreza (real o relativa) desde la abundancia.

La degradación como concepto general que representa los procesos sociales, culturales y políticos de las zonas mineras se expresa también en rasgos de inestabilidad política y problemas en la resolución de conflictos. Al respecto, Farid Kahhat (2013), en su trabajo sobre las industrias extractivas y sus implicaciones políticas y económicas plantea una reflexión sobre los resultados de investigaciones que apuntaban a que las economías en desarrollo que tendían a ser más dependientes de la industria minera tenían una mayor probabilidad de tener un “bajo crecimiento económico, baja calidad institucional, un régimen autoritario y un conflicto” (Kahhat, 2013, p. 61).

La presión demográfica y la complejidad de dicho fenómeno en las zonas mineras son evidentes. Las regiones mineras son las que más crecen en población migrante en una década (2005-2014), utilizando como fuente las visas solicitadas. Es un crecimiento de diez veces en la II y III Regiones. En la Región de Antofagasta (II Región) el aumento en diez años supera las cien mil personas, crecimiento muy significativo si pensamos en una región cuya población es de alrededor 400.000 personas. La migración extranjera coincide no solo con fenómenos locales de sus países de origen, que generan cierto nivel de fuerza centrífuga para la salida de los migrantes; sino que también es resultado del atractivo del mercado laboral de zonas donde se produce algún boom económico significativo. Es el caso del conocido superciclo del cobre, que favoreció a Chile alrededor de una década, desde 2003 a 2013 aproximadamente. Sus hitos se pueden describir con la siguiente referencia de un periódico chileno:

“El boom del cobre comenzó el 16 de diciembre de 2003, cuando su precio alcanzó US\$ 1 la libra por primera vez en seis años, desde el estallido de la crisis asiática. Después de casi tres años llegó a los US\$ 2, al poco andar superó los US\$ 3 y casi exactos dos años después, en 2008, superó los US\$ 4,0 por primera vez en su historia”.³

La crisis subprime de 2008, de magnitudes históricas en términos de grandes caídas de las bolsas del mundo, crisis que arrastró a grandes bancos internacionales a situaciones límite, con necesidad de

³Fuente: Emol.com - <http://www.emol.com/noticias/Economia/2016/01/12/768131/Termino-del-super-ciclo-del-cobre-Precio-se-ha-devaluado-571-en-cinco-anos.html>

rescates y quiebras; involucró un pequeño retroceso en el superciclo (de no más de dos años), pero éste volvió a ser muy fuerte entrado el año 2010.

“Fue recién en diciembre de 2010 -el mismo año que China se convirtió en el principal socio comercial de Chile- cuando el cobre pudo volver a los US\$ 4 y mantenerse cercano a ese nivel hasta septiembre del año siguiente. Durante esos diez meses, marcó consecutivamente los máximos históricos, alcanzando el nivel más alto el 14 de febrero de 2011, con US\$ 4,60. Después de ese periodo, mientras gobernaba Sebastián Piñera, el cobre comenzó la curva descendente, consecuente a la ralentización de China, la crisis del euro y la lenta recuperación de Estados Unidos. La última vez que el cobre se cotizó sobre los US\$ 3 fue el 27 de noviembre de 2014”.⁴

Como se aprecia, hay una evidente coincidencia (por cierto natural además) entre el aumento del precio del cobre y el aumento de la población migrante de carácter internacional. Y el fenómeno naturalmente se concentra en las regiones de alta actividad minera (véase la Tabla 2 donde se destaca el caso de Antofagasta).

Tabla 2: Visas a migrantes 2005 a 2014.

Visas otorgadas a nivel nacional - año 2005 a 2014											
Región	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Arica y Parinacota	796	1.037	2.669	2.043	1.567	1.692	1.881	2.742	3.473	3.456	21.356
Tarapacá	2.046	2.873	7.380	5.497	3.940	4.745	5.549	7.771	8.357	9.964	58.122
Antofagasta	1.905	2.843	7.276	5.582	5.685	8.267	10.230	13.280	25.415	20.205	100.688
Atacama	388	497	872	885	795	965	1.351	2.011	3.999	4.143	15.906
Coquimbo	566	682	1.081	1.091	1.140	1.396	1.590	2.427	2.995	3.144	16.112
Valparaíso	1.716	2.047	2.557	2.591	2.501	2.667	3.201	3.526	4.045	5.611	30.462
Metropolitana	30.732	36.660	61.464	47.138	38.515	44.034	51.171	67.946	76.542	81.703	535.905
O'Higgins	495	659	803	662	652	664	870	1.068	1.281	1.450	8.604
Maule	387	385	447	502	524	523	646	745	862	1.418	6.439
Biobío	1.170	1.233	1.488	1.334	1.439	1.659	1.815	1.953	2.296	2.504	16.891
La Araucanía	466	504	483	519	530	520	601	611	668	876	5.778

⁴Fuente: Emol.com - <http://www.emol.com/noticias/Economia/2016/01/12/768131/Termino-del-super-ciclo-del-cobre-Precio-se-ha-devaluado-571-en-cinco-anos.html>

Los Ríos	277	251	227	279	309	307	356	404	386	445	3.241
Los Lagos	599	599	735	780	602	645	754	848	1.114	1.335	8.011
Aysén	89	106	123	173	123	156	239	259	230	341	1.839
Magallanes	349	656	700	703	862	823	962	1.055	1.344	1.377	8.831
Total visas	41981	51032	88.305	69.779	59.184	69.063	81.216	106.646	133.007	137.972	838.185

Fuente: Sección Estudios del Departamento de Extranjería y Migración del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2015.

Pero las dislocaciones no son sólo cuantitativas. En los estudios etnográficos de CISEC queda en evidencia que la población de origen chileno en Antofagasta resiente con mucha fuerza la población colombiana. Y aunque es cierto que dicha población creció casi 10 veces en 10 años, no es menos cierto que sigue sin ser la más relevante en número, pues la población de países fronterizos, Perú y Bolivia, es indudablemente la más presente. Sin embargo, el arribo de la cultura colombiana marcó diferencias sustantivas, en la vida cotidiana, los gustos, el estilo de relación interpersonal e incluso racialmente, lo que ha generado un escenario de gran impacto, a veces desde la satisfacción, a veces desde el temor.

La fuerte llegada de migrantes ha desestabilizado el plan de solución de los ‘campamentos’. Los campamentos en Chile son el equivalente a las ‘villas miseria’, ‘chabola’, ‘favela’ de otros países de América Latina. En Chile el nombre se ha ido modificando, pues su uso coloquial anterior era ‘población callampa’, en referencia a su carácter inesperado de aparición, esto es, entendiendo el fenómeno como el arribo informal de una fuerte población que genera una comunidad de viviendas sin mayor planificación y sin autorización oficial. En Chile se denomina ‘callampa’ a los hongos y, por tanto, se hace alusión a la velocidad y fragilidad del surgimiento de una vivienda que es construida precariamente de un día a otro. En definitiva, se trata de condiciones que en Chile fueron frecuentes entre los años setenta y ochenta. En el caso de Antofagasta existen serios problemas de infravivienda.

El lunes 19 de marzo de 2017 el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Minera Escondida y Un Techo para Chile acordaron trabajar en conjunto con las familias de los 22 campamentos que existen en la Región de Antofagasta, para reducir y eventualmente terminar con esta problemática. Los proyectos contaron con la participación técnica y acompañamiento social de Un Techo para Chile, en su calidad de Entidad de Gestión Inmobiliaria y Social (EGIS), y con los recursos que entregará Minera Escondida al presupuesto sectorial del Minvu, a través del Programa Chile Barrio. Sin embargo, el informe de campamentos en Chile de la misma organización “Un Techo para Chile” revela que la cantidad de campamentos a 2016 se duplicó respecto a la situación de 2007. Es decir, el plan de trabajo de las tres entidades, de gran poder en la zona, mostró un fracaso considerable⁵.

Las dificultades de implementación de políticas públicas que modifiquen la realidad en que se habita en las zonas mineras son un aspecto a considerar. Al parecer, emerge una especie de ‘espontaneísmo social’ que redundará en enormes dificultades a la hora de modificar el curso de las ciudades y su calidad

⁵ Un Techo para Chile (2016). Catastro nacional de campamentos. <http://www.techo.org/paises/chile/wp-content/uploads/2016/09/Catastro-Nacional-de-Campamentos-2016.pdf>

de vida. La inercia de la zona minera es aparentemente superior a la de cualquier otra configuración social. Y es que los problemas concurren sistemáticamente. La ciudad que fracasa en el proceso de planificación que ha generado; en Antofagasta, numerosas calles de un tamaño reducido. Por ejemplo, en esas calles no logran ingresar los camiones recolectores de basura y entonces la población suele ir a dejar sus bolsas de basura a calles principales. La concurrencia de perros y otros animales, atraídos por restos de alimentos en dichas bolsas, termina con la existencia de residuos no almacenados imposibles de retirar por los trabajadores de los camiones recolectores. La zona se torna insalubre y estéticamente deficiente. La calidad de vida se degrada entonces.

La problemática de la basura es una temática crítica en Antofagasta, lo que parece tener relación con las dificultades de diseño urbano, la falta de poder del sector público y la ausencia de políticas ambientales robustas. El vertedero principal de la comuna es ilegal, pero es el único donde puede ir a parar la basura de la ciudad. Hay población que vive al interior del vertedero, pues el reciclaje de basura les implica un buen ingreso, a lo que optan algunas familias, no obstante la pésima salubridad de dicha decisión. La ironía de familias que están dentro del 20% más rico de Chile y que viven en un basural ilegal es la señal más profunda de las dislocaciones sociales que intentamos presentar como rasgo de las zonas mineras.

La ausencia de soluciones políticas a los problemas sociales ha ido desmotivando a la participación comunitaria en los territorios. Las Juntas de Vecinos reconocidas por el Municipio y que están con sus estados al día son 147, sin embargo, se calcula que hay 180 Juntas de Vecinos (es decir, más de la mitad) que se encuentran inactivas o que no han cumplido con los procesos legales para regularizar su situación. Esta señal y muchas otras, como el hecho de que Antofagasta es una de las zonas con mayor abstención electoral de Chile, revelan altos niveles de anomia.

La problemática se torna más profunda cuando se detecta que la experiencia internacional revela que la manera en que se hacen las cosas, el cómo, será clave en todo proceso de revitalización de la calidad de vida en una zona minera. Zambia es un caso emblemático, donde toda clase de decisiones ha sido un fracaso con miras al desarrollo. La industria minera privatizada implicó una explotación sin ingresos para el país que involucró un desaprovechamiento de recursos enormes, pero luego la nacionalización implicó problemas de reinversión muy serios que terminó en la necesidad de volver a privatizar las empresas. Es decir, primero el Estado no recibía nada, luego las empresas públicas mineras se quedaron sin recursos para hacer sustentable el negocio (no podían invertir) y finalmente comenzó un nuevo ciclo de privatización. La historia de dicho país demuestra el carácter errático de su institucionalidad y los pésimos resultados que ello supone. Pero problemas parecidos en su forma, aunque a distinto grado, se han vivido en Chile. Durante el año 2016 la empresa estatal chilena CODELCO tuvo que solicitar importantes créditos internacionales para poder capitalizar la compañía, ya que ésta no tenía condiciones para reinvertir. La situación es absurda si se piensa que la empresa ha tenido importantes utilidades durante la última década, pero evidentemente han sido las autoridades chilenas las que han requerido que esas utilidades pasen a arcas fiscales para satisfacer necesidades del país. Por lo demás, una ley creada en la dictadura militar mantiene la ilógica fórmula que implica que el 10% de las ventas de CODELCO debe ir a las Fuerzas Armadas para su uso en la compra de material de guerra. Esto ha implicado que muchas veces, más del 50% de todo lo entregado por CODELCO al estado se concentre solo en el mundo militar. He aquí una prueba más de los problemas políticos de la minería, donde la posibilidad de apropiarse del botín suele ser muy relevante. Es así como en ciertos países mineros hay numerosas guerras civiles que

solo tienen relación con los conflictos intracomerciales de la producción o comercialización mineral. Y aunque esto ocurre en algunas zonas, no es menos cierto que buenas políticas públicas y una institucionalidad fuertemente asociada a un proyecto, pueden generar una tendencia virtuosa que evite las problemáticas señaladas.

3. CONCLUSIÓN.

3.a) La propuesta.

Bajo este diagnóstico, el Centro de Investigación Sociedad, Economía y Cultura de la Universidad de Santiago ha propuesto una perspectiva que busca armonizar los elementos conceptuales en juego para dar cuenta de la forma específica que adquiere una zona minera y un país minero. El caso chileno es particularmente delicado, pues en 20 años prácticamente duplicó la presencia de la minería en su PIB y, ante ese hecho, es ineludible que los rasgos propios de degradación que son característicos de las zonas mineras hayan estado presionando, con mayor o menor éxito, por aparecer y consolidarse.

Nuestra oferta conceptual es sencilla y constituye una modificación de la matriz clásica sobre la interacción de los factores sociales, culturales, económicos y políticos. En la tradición sociológica clásica, tanto Durkheim como Weber coinciden en ver que el aumento de la complejidad económica (de la división del trabajo, de la racionalización económica) redundaría en fracturas de los sistemas de valores y falencias normativas que afectan el proceso de integración social. Esta visión, que da lugar al desarrollo conceptual de la anomia en Durkheim y que es el contexto donde emerge la visión sobre la 'jaula de hierro' (pérdida de libertad y sentido) en Weber, constituye la base mínima de comprensión de los fenómenos sociales modernos. Y es que Weber y Durkheim, al ver el rápido crecimiento y desarrollo de las sociedades occidentales durante el siglo XIX y principios del XX, hicieron diagnósticos que son válidos incluso en la actualidad. Estos diagnósticos son realizados sobre la base de una oposición conceptual entre dos formas o modos de vida social: la comunidad y la sociedad. Mientras la "comunidad" supone vínculos sociales fuertes anclados en normas rígidas y valores tradicionales, la "sociedad" correspondería a una forma de organización capaz de movilizar mayores cantidades de recursos (materiales y humanos) gracias a una profunda división del trabajo y una fuerte racionalización de la vida social (poner horarios en la actividad social, crear jerarquías complejas, maximizar el rendimiento de los recursos de la sociedad). Así, mientras en la comunidad la integración social se da gracias a normas y valores fuertes, en la sociedad, la integración ocurre debido a la interdependencia entre sus miembros (es decir, la división del trabajo). Ante esto, Durkheim sostuvo que el tránsito o conversión de la comunidad (encarnada en la sociedad feudal, los pueblos pequeños, o las comunidades indígenas) en sociedad (piénsese en las grandes urbes modernas) supone una dislocación o desajuste de las normas sociales, naciendo los conflictos de la ausencia de nuevas normas en la vida social que sean adecuadas para el nuevo contexto. Weber, a su vez, dio cuenta del hecho de que la racionalización de la vida social redundaba en una rutinización de las actividades que, a la larga, hace que los individuos pierdan el sentido de sus vidas y su libertad (la vida moderna no los satisface, pero tampoco pueden escapar de ella). En suma, Weber y Durkheim hacen un diagnóstico donde los procesos de producción intensiva de capital dislocan las condiciones de la integración social, ya sea presionando sus estructuras o sencillamente colonizando los actores sociales y convirtiendo todos los procesos sociales en despliegues del interés monetario.

Sin embargo, aclaramos que la sociología conoce otra ruta de interpretación de estas interacciones entre las diferentes dimensiones de lo social. Se trata de la propuesta de Parsons, donde por un lado están los procesos de integración social (integración de los individuos en un mismo todo o sociedad) y por otro lado los de integración sistémica (la confluencia entre los diferentes macro-niveles o subsistemas de la vida social, como las relaciones entre la política y la economía). Y donde el sistema social en su totalidad opera bajo un modelo funcional donde la economía, la política, la cultura y lo social entregan insumos, cada uno, a las otras dimensiones, para su funcionamiento. Esta propuesta, sin embargo, da cuenta de modo preferente del modo de funcionamiento (Parsons se preocupó por demostrar cómo, a pesar de los problemas, la sociedad se mantenía unida), mientras deja de lado las paradojas y contradicciones del proceso de modernización, planteándolo de un modo más liviano que la tradición clásica.

Nuestra propuesta entonces es que las zonas mineras, especialmente aquellas de alto extractivismo, son territorios específicamente intensivos en la generación de las específicas paradojas descritas en los procesos de modernización. Esto ocurre porque, en general, las zonas mineras, antes de llamar la atención de los inversionistas (es decir, antes de que se descubra el mineral) suelen ser zonas poco pobladas con una integración social fuerte gracias a normas y valores (en definitiva, son una “comunidad” en el sentido clásico) que, al iniciarse las actividades mineras en gran escala, ponen una enorme presión sobre las normas y valores (debido a la llegada masiva de población y capitales). En resumen, la instalación de las industrias mineras en los poblados pequeños y/o aislados constituye una réplica forzosa del tránsito de la comunidad a la sociedad.

La tesis central es que toda inversión que se territorializa, es decir, una inversión no financiera que se traduce en un emplazamiento relevante en un territorio (industrias, explotación minera, acuícola, forestal, por ejemplo) opera siempre bajo una misma lógica: el tamaño de la inversión, de ser muy grande, tiende a debilitar las condiciones políticas, institucionales, culturales y normativas, es decir, todo territorio ve su identidad y autonomía debilitada ante la irrupción de grandes inversiones. Pero si ese territorio tiene una alta densidad cultural, institucional o política, el proceso de deterioro normativo es menor, pues las dimensiones no económicas funcionan como modeladores de los efectos del aterrizaje de la inversión. Recordando a Parsons y su preocupación por el equilibrio entre los cuatro macroniveles o subsistemas sociales (economía, política, sociedad, cultura), la expansión en un subsistema debe verse acompañada necesariamente por la expansión de los otros tres. Cuando un país (por ejemplo Japón) tiene una cultura milenaria de alta densidad, los negocios deben adaptarse a ella. Obviamente la modificarán, pero no la harán añicos. Y lo mismo acontece con una institucionalidad fuerte o una política fuerte. De ese modo, el proceso de reconfiguración de lo social desde la llegada de la inversión puede ser contenido, evitando traumas, con altas densidades en las dimensiones no económicas de la sociedad. En caso contrario, sencillamente el dinero diseñará la estructura misma de las ciudades, la forma de operación de la vida cotidiana (régimen de turnos, por ejemplo) y producirá contradicciones por doquier, dada su tendencia a la generación de anomia.

Entendemos entonces que la actividad minera que llega a un territorio lo hace sobre condiciones políticas, culturales e institucionales específicas del territorio, que operan como envase o muro de contención de la problemática productiva y sus tensiones intrínsecas. Cuando la actividad económica se hipertrofia y, por el contrario, el envase (la política, la cultura, la institucionalidad) se atrofia, se producen las dislocaciones sociales de difícil solución. A esta visión la hemos denominado el ‘paradigma culturalista de la minería’.

Una mirada etnográfica a las zonas mineras revela que en términos de calidad de vida no constituyen una paradoja, sino el fenómeno normal sobre el cual hay que trabajar. Todas las experiencias internacionales revisadas señalan la existencia del problema, pero también enseñan las condiciones de superación. Hay casos en el mundo donde determinadas políticas públicas han logrado evitar el impacto de estos procesos o, al menos, limitarlos. Pero la presión hacia la dislocación entre cultura-integración-desarrollo político respecto al crecimiento económico es una constante que debe ser considerado en el diseño de políticas públicas y en el proceso de planificación de las zonas mineras.

4. BIBLIOGRAFIA.

- Akabzaa, Th. & Darimani, A. (2001). Impact of Mining Sector Investment in Ghana: A study of the Tarkwa Mining Region. Disponible en: http://www.saprin.org/ghana/research/gha_mining.pdf.
- Banks, G. (2008). Understanding 'Resource' Conflicts in Papua New Guinea. *Asia Pacific Viewpoint*, 49(1), pp. 23-34.
- Banks, G. (2006). Mining, Social Change and Corporate Social Responsibility: Drawing lines in the Papua New Guinea mud. En Stuart Firth (ed.) *Globalisation, Governance and the Pacific Islands*.
- Banks, G. (2002). Mining and the environment in Melanesia: contemporary debates reviewed. *The Contemporary Pacific*, 14(1), pp. 39-67.
- Banks, G. (1993). Mining multinationals and developing countries: theory and practice in Papua New Guinea. *Applied Geography*, 13(4), pp. 313-327.
- Burkhardt, R., Rosenbluth, P., & y Boan, J. (2016). *Mining in Ontario: A deeper look*. Disponible en: <http://www.ontarionature.org/discover/resources/PDFs/reports/mining-in-ontarioweb.pdf>.
- CEPAL, N. (2015). Economic Survey of Latin America and the Caribbean 2015: Challenges in boosting the investment cycle to reinvigorate growth. Briefing paper.
- Commonwealth of Australia (2001). *Backing Australia's Ability: An innovation action plan for the future*. Disponible en: http://www.austms.org.au/Jobs/backing_Aust_ability.pdf
- De Kom, J. F., Van der Voet, G. B., & De Wolff, F. A. (1998). Mercury exposure of maroon workers in the small scale gold mining in Suriname. *Environmental research*, 77(2), pp. 91-97.
- De Theije, M., & Heemskerk, M. (2009). Moving frontiers in the Amazon: Brazilian small-scale gold miners in Suriname. *Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe / European Review of Latin American and Caribbean Studies*, 87, pp. 5-25.
- Global Business Report (2015). *Ontario Mining 2015*. Disponible en: http://gbreports.com/wpcontent/uploads/2015/01/Ontario_Mining2015_IE.pdf.
- Gobierno de la República de Surinam. (2014). Suriname MDG progress report.
- Government of Canada (2014) *Statistics Canada*. Disponible en línea en: <http://www.statcan.gc.ca/eng/start>.

- Guajardo, J. C. (2013), *Australia vs Chile: el clásico minero*. Disponible en: <http://voces.latercera.com/2014/06/13/juancarlosguajardo/australiaversuschileelclasicominero/>.
- Halvaksz, J. (2006). Cannibalistic imaginaries: Mining the natural and social body in Papua New Guinea. *The Contemporary Pacific*, 18(2), pp. 335-359.
- Heemskerk, M. (2000). Gender and gold mining: the case of the Maroons of Suriname. *Women in International Development*, Michigan State University.
- Heemskerk, M. (2001a). Do international commodity prices drive natural resource booms? An empirical analysis of small-scale gold mining in Suriname. *Ecological Economics*, 39(2), pp. 295-308.
- Heemskerk, M. (2001b). Maroon gold miners and mining risks in the Suriname Amazon. *Cultural Survival Quarterly*, 25(1), pp. 25-29.
- Heemskerk, M., & Van der Kooye, R. (2003). Challenges to sustainable small-scale Mine development in Suriname. En Hilson, G. (ed.), *The socioeconomic impacts of artisanal and small-scale mining in development countries*, pp. 661-678.
- Hilson, G. (2002). An overview of land use conflicts in mining communities. *Land use policy*, 19(1), 65-73.
- Humphreys, D. (2000). A business perspective on community relations in mining. *Resources Policy*, 26(3), pp. 127-131.
- ICMM. (2012). *The role of mining in national economies*. Mining's contribution to sustainable development series. Disponible en: <http://www.icmm.com/document/4440>.
- ICMM (2015) *Mining in Ghana –What future can we expect? Report 2015*. Disponible en: <http://www.icmm.com/document/9151>.
- Imbun, B. Y. (2006). Local laborers in Papua New Guinea mining: Attracted or compeled to work? *The Contemporary Pacific*, 18(2), pp. 315-333.
- Imbun, B. Y. (2007). Cannot manage without the 'significant other': Mining, corporate social responsibility and local communities in Papua New Guinea. *Journal of Business Ethics*, 73(2), pp. 177-192.
- Jorgensen, D. (2007). Four Clan Finding, Clan Makingand the Politics of Identity in a Papua New Guinea Mining Project. En Weiner, J. & Glaskin, K. (eds.) *Customary Land Tenure and Registration in Australia and Papua New Guinea: Anthropological Perspectives*.
- Kahhat, F. (2013). Las industrias extractivas y sus implicaciones políticas y económicas. *Estudios Internacionales*, 174, pp. 59-77.
- Kepore, K. P., & Imbun, B. Y. (2011). Mining and stakeholder engagement discourse in a Papua New Guinea mine. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 18(4), pp. 220-233.

- KPGM. (2014). *Ghana: country mining guide*. Disponible en: <https://www.kpmg.com/GH/en/Documents/ghanaminingguide%202014.pdf>.
- KPMG. (2013). *Mining Zambia. Country Mining Guide*. Disponible en: <http://www.kpmg.com/Global/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/zambiancountryguide.pdf>.
- Limpitlaw, D. (2011). Nationalization and mining: lessons from Zambia. *Journal of the Southern African Institute of Mining and Metallurgy*, 111, pp. 737-739. Disponible en: http://www.scielo.org.za/scielo.php?pid=S0038223X2011001000014&script=sci_arttext.
- Macintyre, M., & Foale, S. (2004). Politicized ecology: local responses to mining in Papua New Guinea. *Oceania*, 74(3), pp. 231-251.
- McKinnon, E. (2002). The environmental effects of mining waste disposal at Lihir Gold Mine, Papua New Guinea. *Journal of Rural and Remote Environmental Health*, 1(2), pp. 40-50.
- Ministerio del Trabajo de Surinam (2011). Updated National Chemical Profile: The Republic of Suriname.
- Ministry of Northern Development and Mines (2015). Timmins. Canada's Greatest Goldfields. Disponible en: http://www.mndm.gov.on.ca/sites/default/files/geotour_pdf_files/geotours_timmins_e.pdf.
- Molenaar, B. (2007). Is there Gold in all that Glitters: Indigenous Peoples and Mining in Suriname. Ontario Mining Association. Disponible en: <http://www.oma.on.ca/en/index.asp>.
- Ontario Prospectors Association (2013). Ontario Mining & Exploration. Directory 2013. Disponible en: <http://www.ontarioprospectors.com/opawp/wpcontent/uploads/2011/10/OntarioMiningExplorationDirectory2013.Pdf>.
- Peplow, D., & Augustine, S. (2011). Community-led assessment of risk from exposure to mercury by native Amerindian Wayana in Southeast Suriname. *Journal of environmental and public health*, 2012, pp. 1-10.
- Petkova, V., Lockie, S., Rolfe, J. & Ivanova, G.(2009). Mining Developments and Social Impacts on Communities: Bowen Basin Case Studies. *Rural Society*, 19(3), pp. 211-228.
- PNUD. (2009). Evaluación de los Resultados de Desarrollo. Zambia. Resumen ejecutivo. Disponible en: http://web.undp.org/evaluation/documents/ADR/ADR_Reports/Zambia/ADRZambiaExecSumng_SPA.pdf.
- PNUD. (2013). Millenium Develpment Goal. Progress Report Zambia. Disponible en: <http://www.zm.undp.org/content/zambia/en/home/mdgoverview/>.
- PNUD. (2014). Human Development Report. Disponible en: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/hdr/2014humandevelopmentreport/>.

- PNUD. (2015). Ghana. Millenium Development Goals. 2015 Report. Disponible en : http://www.gh.undp.org/content/dam/ghana/docs/Doc/Inclgro/UNDP_GH_2015%20Ghana20MDGs%20Report.pdf.
- PNUD. (2014). Suriname: HDI values and rank changes in the 2014 Human Development Report. Disponible en: http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/SUR.pdf.
- Hajkowicza, S., Heyengaa, S. & Moffatb, K. (2011). The relationship between mining and socioeconomic well being in Australia's regions. *Resources Policy*, 36(1), pp. 30-38. Disponible en: http://ac.elscdn.com/S0301420710000486/1s2.0S0301420710000486main.pdf?_tid=a6f9a1aa1cf711e4b6d300000aacb360&acdnat=1407281251_89c6c7edfc7e5989758d2f24fd59efed.
- The Mining Association of Canada (2014). *Facts & Figures of the Canadian Mining Industry*. Disponible en: http://mining.ca/sites/default/files/documents/Facts_and_Figures_2014.pdf.
- Timmins Tourism. (2015). Timmins, the great outdoor and more. Folleto publicitario turístico de la ciudad de Timmins, Ontario, Canadá. Disponible en: http://www.tourismtimmins.com/assets/TIMMINS_tourism_guide_2015.pdf.
- Van Alstine, J. & Afionis, S. (2013). Community and Company capacity: the challenge of resource led development in Zambia's "New Copperbelt". *Community Development Journal*, 48(3), pp. 360-376.
- Willett, K. (2002). Managing Australian Mineral Wealth for Sustainable Economic Development. Mining, Minerals and Sustainable Development Project. Disponible en: <http://pubs.iied.org/pubs/pdfs/G00568.pdf>.

LA DIVERSIFICACIÓN DE LAS CIUDADES Y REGIONES MINERAS

Miguel Atienza U.

Departamento de Economía; Instituto de Economía Aplicada Regional; Instituto de Políticas Públicas,
Universidad Católica del Norte.

1. INTRODUCCIÓN.

El entender cómo las ciudades y las regiones desarrollan nuevas actividades productivas y consiguen diversificarse es una pregunta antigua de los estudios urbanos y regionales (Jacobs, 1969) que todavía se mantiene como una de las materias “más intrigantes y desafiantes en el campo de la geografía económica” (Neffke, Henning y Boschma, 2011: 241). Los estudios más recientes abordan el proceso de cambio de la estructura económica local desde la perspectiva de la evolutiva a partir del concepto de “dependencia del sendero” y tratan de explicar de qué manera las ciudades y regiones son capaces de crear nuevas trayectorias productivas (Martin y Sunley, 2006; Boschma y Frenken, 2011; Neffke et al., 2011; Boschma, Coenen, Freken y Truffer, 2017). Según este enfoque, la diversificación es un proceso histórico a largo plazo, profundamente determinado por las características de los lugares, sobre todo por su capacidad de innovación, pero que, al mismo tiempo, está influido por las políticas y por los cambios que se dan a escala nacional y global.

La mayoría de estos trabajos se basan en la experiencia de los países desarrollados y, dentro de ellos, de las ciudades y regiones centrales que son las que tienen las mejores condiciones para diversificarse (Boschma, 2015). Cada vez más, sin embargo, se reconoce la necesidad de estudiar los procesos de diversificación de las zonas periféricas que, por sus características, podrían quedar atrapadas en procesos que limitan su capacidad para romper la “dependencia del sendero” y diversificarse, lo que las hace más vulnerables a potenciales shocks externos (Karlsen, Isaksen y Spilling, 2011; Petrov, 2011; Saether, Isaksen y Karlsen, 2011; Dawley, 2014; Dawley, McKinnon, Cumbers y Pike, 2015; Isaksen, 2015; Saether, 2015; Steen y Karlseen, 2015; Isaksen y Trippl, 2016). Casi toda esta investigación continúa centrada en la periferia de los países desarrollados y es muy poca la que analiza la diversificación de regiones periféricas en países en vías de desarrollo o subdesarrollados (Mahroum y Al-Saleh, 2013).

Entre los estudios sobre la diversificación de ciudades y regiones, tiene singular interés el caso de las periferias de recursos naturales dedicadas a la minería (Hayter, Barnes y Bradshaw, 2003) que por sus altos niveles de especialización, el tamaño relativamente pequeño de sus aglomeraciones urbanas, la dependencia de los ciclos de precios de los minerales y la debilidad de sus sistemas de innovación corren un alto riesgo de caer en procesos de “lock-in” que bloquean su capacidad de diversificación y que, en el extremo, pueden llevar a la desaparición de ciudades y a la depresión de regiones. Los trabajos que abordan la diversificación basada en la actividad minera suelen tener un enfoque nacional (Dietsche, 2014; Farooki y Kaplinsky, 2014; Haddow, 2014; Morris, Kaplinsky y Kaplan, 2012) o están basados en la

experiencia de la periferia de los países desarrollados (Petrov, 2011; Sæther et al., 2011; Morgan, 2013; Dawley, 2014; Steen y Karlsen, 2014).

Este capítulo tiene como objetivo analizar la diversificación de las ciudades y regiones mineras periféricas de los países en vías de desarrollo ya que se trata de una de las principales estrategias para lograr una forma de desarrollo económicamente sostenible a largo plazo en este tipo de territorios. Para ello, se propone un marco teórico que considera los aportes de la Geografía Económica Evolutiva complementada con las teorías de los Sistemas de Innovación Regional y Las Redes de Producción Global que permitirá identificar las principales limitaciones y ventajas que afrontan este tipo de regiones así como sus consecuencias para el planteamiento de políticas. De esta manera, se intenta contribuir a llenar el vacío existente, en estos momentos, en los estudios sobre diversificación productiva.

El capítulo se divide en cuatro apartados. En el primero se estudia la diversificación como estrategia de desarrollo y sus principales determinantes. A continuación, se describe cómo se encuentran las ciudades y regiones de la periferia mineras frente al reto de la diversificación. En el tercer apartado, se analiza de qué forma estos territorios pueden llegar a diversificarse. Por último, en las conclusiones, se discuten las implicaciones del trabajo y las potenciales líneas que se abren para la investigación de este tema.

2. LA DIVERSIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO Y SUS DETERMINANTES.

Este apartado analiza, en primer lugar, la necesidad de diversificación como estrategia de desarrollo económicamente sostenible en las ciudades y regiones mineras; a continuación se describen los principales factores determinantes de la diversificación.

2.a) ¿Por qué diversificar?

El debate sobre las ventajas económicas de la especialización y la diversificación se remonta a la distinción que realiza Hoover (1937) entre economías de localización y urbanización. Glaeser, Kallal, Scheinkman y Shleifer (1992), retoman esta clasificación y proponen una nueva que diferencia entre “externalidades Marshall-Arrow-Roemer” (MAR), vinculadas a las ventajas que surgen de la especialización; “externalidades Jacobs”, relacionadas con la diversificación; y “externalidades Porter”, que destacan el papel de la competencia dentro de un sector. A este trabajo, que analiza el efecto de estas economías de aglomeración en el crecimiento de las ciudades de Estados Unidos, le sigue una larga serie de artículos que, después de más de dos décadas, no llegan a una conclusión general sobre si el crecimiento, la creación de empleo y la renta per cápita están más influidas por la especialización o por la diversificación. La mayoría de estos trabajos coinciden en el hallazgo de Henderson, Kunkoro y Turner (1995), también para los Estados Unidos, según el cual la diversificación es más beneficiosa para las actividades intensivas en tecnología, mientras que la especialización aprovecharía más a las actividades tradicionales. Donde sí existe un mayor acuerdo es sobre la mayor vinculación de la diversificación con la capacidad de innovación y la estabilidad económica de las ciudades y regiones (Noseleit, 2015). Una estructura productiva más diversificada favorece la creación de patentes y la fertilización cruzada del conocimiento entre actividades y promueve una mayor capacidad de recuperación y resiliencia frente a potenciales crisis en una actividad.

La especialización productiva de las ciudades y regiones mineras puede favorecer la existencia de externalidades tipo MAR que contribuyan a conformar un cluster minero. Aun así, la diversificación

constituye una estrategia necesaria para garantizar una forma de desarrollo sostenible en este tipo de territorios al menos por dos motivos:

- En primer lugar, la dependencia de un recurso natural no renovable supone que, por naturaleza, su crecimiento se encuentra limitado a largo plazo por la duración y rentabilidad de los yacimientos disponibles. Este hecho distingue a las ciudades tradicionales de las ciudades mineras (Garcés, 2003) y requiere la expansión de su base productiva.
- En segundo lugar, cuanto mayor sea su especialización, estas ciudades y regiones se encuentran más expuestas a los ciclos característicos de los precios de los minerales. Esto reduce su grado de resiliencia frente a shocks externos y puede dañar gravemente los logros alcanzados por los potenciales clusters mineros. La diversificación podría absorber los efectos del ciclo bajo minero trasladando recursos temporalmente hacia otras actividades relacionadas (Boschma, 2015).

En consecuencia y aunque puede parecer paradójico, la sustentabilidad económica de las aglomeraciones mineras será mayor a medida que su dependencia de la minería disminuya y logren diversificarse (Fernández y Atienza, 2011). En este contexto, primero es necesario estudiar cuáles son los determinantes de la diversificación y después analizar qué capacidad tienen las regiones y ciudades mineras para lograr una base productiva más diversa.

2.b) Determinantes de la diversificación.

El que una ciudad o región alcance un mayor grado de diversificación depende de varios factores. Siguiendo a Noseleit (2015), se analizarán cuatro de los determinantes que suelen mostrar una relación consistente con la diversificación: el tamaño de la aglomeración; los encadenamientos y la relación tecnológica entre las actividades locales; la creación y destrucción de empresas; y el grado de concentración dentro de las actividades económicas.

Una regularidad empírica que tiende a repetirse en todos los países es la relación en forma de U invertida entre el tamaño, medido en términos de población, y la diversificación productiva. A medida que una ciudad o región aumenta de tamaño se observa un crecimiento de su diversificación. Sin embargo, en las grandes áreas metropolitanas tiende a disminuir la diversificación debido a la concentración de actividades como las finanzas, la consultoría o las industrias más intensivas en tecnología. En este punto, es importante tener en cuenta que la relación entre diversificación y concentración no es inversa, como se supone en muchas ocasiones. El aumento de tamaño provoca el incremento de la diversificación pero esto no supone, necesariamente, que las regiones o ciudades pierdan su especialización relativa. Esto es especialmente claro en las grandes ciudades que manifiestan lo que se ha dado en llamar “diversificación especializada” (Dissart, 2003). Los clusters pueden ser el origen de nuevas actividades y un tejido productivo diverso puede contener distintos clusters especializados.

Otro factor que tradicionalmente se ha considerado como un determinante de la diversificación de una ciudad o región es la variedad de encadenamientos productivos entre sus actividades ya que permiten la existencia de economías de alcance que favorecen la transferencia de conocimiento y habilidades entre empresas de distinto rubro. Esta idea ha sido retomada y extendida por la Geografía Económica Evolutiva bajo la denominación de “diversificación relacionada” (Boschma et al., 2017). Desde esta perspectiva, la diversificación es un proceso histórico que es dependiente del sendero y cuya realización está

determinada por las capacidades locales preexistentes que influyen en cuáles serán las nuevas actividades que se desarrollarán. Más allá de los encadenamientos, que constituyen una de las medidas básicas de la relación productiva entre actividades, la Geografía Económica Evolutiva destaca el papel del grado de “relación tecnológica”⁶ entre actividades, entendida como la complementariedad y similitud que se da entre las bases tecnológicas de las empresas locales. Cierta grado de proximidad cognitiva entre actividades favorece al intercambio de ideas y se considera como el origen de efectos de derrame de conocimiento y de potenciales cambios en la estructura productiva de las regiones y ciudades mediante la creación de nuevas actividades (Boschma y Frenken, 2011; Neffke et al., 2011).

Boschma et al. (2017) distinguen entre la diversificación relacionada y la diversificación no relacionada. La primera supone el desarrollo de nuevas actividades tecnológicamente relacionadas con las preexistentes en la ciudad o región a través de lo que Boschma y Frenken (2011) denominan “ramificación regional”⁷. Esta forma de diversificación sería la más habitual, pero podría dar lugar a procesos de lock-in que limitan la innovación dado que el conocimiento que circula localmente es siempre el mismo. La diversificación no relacionada surge de descubrimientos fruto de la recombinação de tecnologías previamente no relacionadas. Como resultado, se desarrollan nuevas actividades que requieren capacidades distintas a las ya existentes. Esta forma de diversificación es más rara pero, cuando ocurre, se convierte en una fuente de competitividad a largo plazo para las ciudades y regiones. La diversificación no relacionada es más habitual en las regiones centrales más intensivas en conocimiento y también se está influida por el grado de vinculación de las empresas locales con el exterior, aunque también podrían ser el resultado de políticas públicas (Boschma et al., 2017). En ambos casos, la diversificación es un proceso incierto profundamente arraigado en las capacidades locales y en los marcos institucionales preexistentes.

Un tercer determinante destaca el carácter dinámico de la diversificación al relacionarla con los procesos de entrada y salida de empresas del tejido productivo. Según los resultados obtenidos por Neffke et al. (2011) para Suecia y Noseleit (2015) para Alemania, la creación de empresas y los nuevos emprendimientos suelen tener una menor relación tecnológica con el promedio de actividades locales, con lo que contribuyen a una mayor diversificación, siguiendo un proceso evolutivo parecido a la mutación. En cualquier caso, suelen ser empresas con cierto grado de proximidad tecnológica con las preexistentes para aprovechar el conocimiento local, lo que daría lugar a una forma de diversificación relacionada que, como se señaló, es la más habitual. En contraste, la destrucción de empresas suele darse en las actividades más periféricas del tejido productivo, es decir, en aquellas que tienen una menor proximidad tecnológica con las existentes, lo que provoca una menor diversificación. Este resultado cuestiona la estrategia de promover la atracción o creación de empresas en actividades que sean tecnológicamente muy distantes de las existentes ya que estas tendrían una mayor probabilidad de salida del tejido productivo en el futuro. Estos resultados vuelven a mostrar que la creación de nuevas actividades raramente surge de la nada sino que tienden a estar relacionada con la estructura histórica de las regiones (Neffke et al., 2011).

Un cuarto determinante de la diversificación productiva es el grado de concentración de una actividad dentro de una región. Esta concentración suele actuar contra la concentración a través de varios canales: 1) tiende a estar relacionada con una mayor escala de producción (Holmes y Stevens, 2002), es decir,

⁶ Technological relatedness en inglés.

⁷ Regional branching en inglés.

mayor presencia de grandes empresas que dominan un sector y captan la mayoría de los recursos locales; 2) supone un menor nivel de competencia lo que podría reducir la transferencia de conocimiento entre empresas y actividades (Porter, 1990); y 3) afecta negativamente a las tasas de emprendimiento que, como acabamos de ver, favorecen la diversificación (Chinitz, 1961; Modrego, McCann, Foster y Olfert, 2014). En términos generales, se observa que en la medida en que una actividad se encuentra altamente concentrada, tiende a disminuir el grado de diversificación de las ciudades y regiones (Noseleit, 2015). En cualquier caso, este resultado depende de las características del sector, especialmente de su base tecnológica, y de las características de la ciudad o región donde se localizan las grandes empresas. Cuanto menor sea la distancia tecnológica y cognitiva con el tejido local, las grandes empresas que dominan una actividad podrían llegar a ser el origen de nuevas actividades tal y como señala Markusen (1996) que ocurre en los llamados clusters de ejes y radios.

Es importante destacar que, además de los determinantes analizados (el tamaño, la relación tecnológica entre actividades, el emprendimiento, la concentración de la industria y las capacidades locales) es poco probable que la diversificación sea un proceso libre de conflictos entre los actores locales, nacionales e internacionales dada la existencia de intereses creados en las actividades dominantes, la competencia por los recursos existentes y el error habitual de entender la diversificación como opuesta a la diversificación. La dimensión institucional y el papel de los agentes públicos y privados, que hasta ahora han sido poco estudiados (Boschma y Capone, 2015), plantean la necesidad de discutir el papel de la política nacional y local en los procesos de diversificación relacionada o no relacionada. Al mismo tiempo, es importante destacar que el proceso de diversificación se da en múltiples escalas, no es únicamente local y endógeno. Depende del nivel de desarrollo de los países, con mayores oportunidades de diversificación en los países más desarrollados (Boschma y Capone, 2015), y también de las relaciones entre el centro y la periferia de los países, con diferencias significativas en la capacidad y la forma de diversificación de cada territorio (Isaksen, 2015; Isaksen y Trippel, 2016). Estos aspectos, como veremos, adquieren especial interés en el caso las ciudades y regiones mineras que habitualmente se localizan en la periferia de los países.

3. LAS CIUDADES Y REGIONES MINERAS FRENTE A LA DIVERSIFICACIÓN.

Como se ha mencionado, la diversificación es una de las principales estrategias para lograr la sostenibilidad económica a largo plazo de las ciudades y regiones mineras. Afrontar este reto, requiere conocer las características propias de este tipo de aglomeraciones las cuales van a determinar las posibilidades y la forma de diversificación que pueden lograr. De partida, hay que tener en cuenta que el nacimiento de ciudades y regiones mineras tiene un carácter exógeno provocado por la existencia de una ventaja absoluta en la dotación de minerales lo que genera una fuerte dependencia de este sendero inicial (Fernández y Atienza, 2011). Este hecho, unido a las características tecnológicas de la minería, tiene una influencia directa en la localización y el tamaño de las aglomeraciones, el nivel de especialización y el grado de concentración de la actividad, las tasas de emprendimiento y los encadenamientos y relaciones tecnológicas que se dan entre la minería y el resto de las actividades que se desarrollan en estos territorios. En este apartado, analizaremos cada uno de estos aspectos y sus consecuencias para una estrategia de desarrollo basada en la diversificación.

Las ciudades y regiones mineras son, casi siempre, periféricas. Las grandes aglomeraciones modernas han surgido de la industria y el comercio, mientras que las zonas mineras suelen localizarse en áreas remotas, lejos de los grandes centros y próximas a los yacimientos. La mayoría de las teorías sobre la

diversificación se basan en la experiencia de las regiones centrales, que son, además, las que tienen mayor potencial para desarrollar nuevas actividades. El análisis de la diversificación en las regiones periféricas ha recibido atención solo recientemente y se ha dedicado casi a casos de los países desarrollados (Dawley, 2014; Dawley et al., 2015; Isaksen, 2015; Isaksen y Tripp, 2016). Aun así, todos estos trabajos destacan que las ciudades y regiones periféricas se encuentran atrapadas en procesos de fuerte dependencia del sendero que se vinculan a actividades tradicionales o intensivas en recursos naturales. El estudio de la diversificación de las periferias de recursos naturales en países menos desarrollados (Hayter et al., 2003) requiere de una aproximación específica que considere sus características propias, dado el carácter diverso de las distintas periferias (Petrov, 2011). Con este objetivo, analizaremos, entre los rasgos más característicos de las ciudades y regiones mineras, aquellos que se presentaron en el apartado anterior debido a su influencia en la diversificación:

- Una característica dominante de las ciudades y regiones mineras es su alto nivel de especialización productiva. Los análisis de localización de actividades (como Perloff et al., 1960; Ellison and Glaeser, 1994) muestran consistentemente que la minería es una de las actividades que posee un mayor grado de concentración espacial. A diferencia de la agricultura, la industria o los servicios, cuyos factores de producción se encuentran distribuidos de forma más uniforme en el espacio, la minería presenta altos niveles de especialización debido a que la localización de los yacimientos suele concentrarse en áreas específicas y escasas. La persistencia de estas altas tasas de especialización confirma la fuerte dependencia del sendero que caracteriza a las periferias mineras.
- Las aglomeraciones mineras tienden, además, a tener un tamaño pequeño en términos de población. A menudo, se trata de asentamientos que no superan los 10.000 habitantes y que toman la forma de campamentos o pequeñas ciudades en torno a los yacimientos (Garces, 2003; Fernández y Atienza, 2011). Existen, sin embargo, ciudades mineras que han alcanzado mayor tamaño, fundamentalmente debido a su papel como nodos de trasbordo, transporte y comercialización de los minerales que permiten configurar economías basadas en los servicios. Algunos casos de este tipo de ciudades intermedias son Antofagasta y Calama en Chile, Sudbury en Canadá, Denver en Estados Unidos o Perth en Australia. Son, sin embargo, muy escasas las ciudades que, empezando desde la actividad minera, han conseguido convertirse en grandes metrópolis, quizá el único caso sería Johannesburgo en Sudáfrica. Si tenemos en cuenta la relación en forma de U invertida entre tamaño y diversificación, el tamaño pequeño y medio de las aglomeraciones mineras se convierte en un obstáculo estructural para la ampliación de la base productiva y convierte la atracción de población en un medio para lograr la diversificación.
- La actividad minera se caracteriza por una estructura productiva dominada por la presencia de grandes empresas, ya sean multinacionales o públicas. La gran escala de producción que requiere la explotación minera actualmente⁸, provoca un alto nivel de concentración de la actividad en un pequeño número de empresas, lo que hace que las ciudades y regiones mineras se encuentren en una situación cercana al monopolio tanto en el ámbito de la demanda de trabajadores como en la prestación de servicios a la actividad extractiva. Este tipo de organización industrial es, en principio, perjudicial para la diversificación. Esto no implica, necesariamente, que la minería no pueda ser el

⁸ Durante las dos últimas décadas la minería ha tendido a concentrar su producción en un número menor de empresas a través de sucesivas fusiones y adquisiciones de empresas (Dicken, 2011)

origen de nuevas actividades complementarias, llevando a una forma de diversificación relacionada a través de un proceso de ramificación regional, que se puede vincular a procesos de emprendimiento y a la proximidad cognitiva y tecnológica del tejido productivo local con las grandes empresas mineras.

- En relación con el emprendimiento, varios estudios han encontrado una relación negativa entre esta la minería y las tasas de emprendimiento debido al gran tamaño de las empresas extractivas, confirmando la hipótesis planteada por Chinitz (1961). Glaeser, Kerr y Kerr (2015) encuentran esta relación en los Estados Unidos y Stuetzer et al. (2016) en el Reino Unido. Si la entrada de nuevas actividades es relativamente baja y las salidas tienden a reforzar la homogeneidad del tejido productivo, nos podríamos encontrar ante una potencial explicación territorial de tipo evolutivo del llamado “síndrome holandés”⁹, que provocaría dificultades para que las regiones y ciudades mineras diversifiquen su estructura productiva. Desde esta perspectiva, la promoción del emprendimiento podría ayudar a la diversificación de estos territorios.
- La minería ha sido considerada tradicionalmente como una actividad con encadenamientos productivos débiles (Aroca, 2001; Arias et al., 2014). Son muy pocos los estudios realizados desde la perspectiva de la Geografía Económica Evolutiva sobre el grado de relación tecnológica de la minería con otras actividades. Neffke et al. (2011), en su análisis de la relación tecnológica entre actividades en Suecia a escala nacional, muestra, sin embargo, el carácter relativamente periférico de la minería en sus vínculos con otras actividades, destacando la construcción y la producción de maquinaria y de energía. Algunos autores (Morris et al., 2012), sin embargo, han señalado que la tendencia a una creciente subcontratación y externalización de servicios, iniciada en la minería a partir de los años noventa del siglo XX, unida al “renacimiento tecnológico” experimentado por el sector (Urzúa, 2012), pueden ser una oportunidad para desarrollar una mayor cantidad de encadenamientos que, además, posean un mayor contenido tecnológico y promuevan la innovación, especialmente en las empresas proveedoras de servicios a la minería. En principio, la debilidad que históricamente han mostrado los encadenamientos productivos de la minería plantearía dificultades para una forma de diversificación relacionada. Sin embargo, en las condiciones actuales, resulta más interesante analizar la proximidad y el contenido tecnológico de estos encadenamientos productivos para evaluar su potencial contribución a la diversificación. Desde esta perspectiva, es importante considerar el papel que juegan las regiones y ciudades mineras en la red de producción global de la minería y el grado de capacidad de absorción tecnológica de estos territorios para adaptar y modificar el conocimiento existente. Los estudios de carácter regional a este respecto son escasos (Phelps, Atienza y Arias, 2015; Atienza, Lufin, Soto y Cortés, 2015) ya que la mayoría tienen un enfoque nacional (Dietsche, 2014; Farooki y Kaplinsky, 2014; Haddow, 2014; Morris et al., 2012) y muestran que los territorios mineros suelen representar un papel marginal en las redes de producción y se dedican a la ejecución de servicios rutinarios y con bajo contenido tecnológico (Atienza et al., 2015), lo que podría afectar no tanto a la cantidad de

⁹ El síndrome holandés es una explicación de carácter nacional y macroeconómico para entender los problemas y la falta de diversificación que afrontan los países exportadores de recursos naturales, debido al efecto que dichas exportaciones tienen en el tipo de cambio. Si bien, el concepto se usa también para ciudades y regiones, lo más probable es que las causas de este síndrome difieran una vez que cambiamos de escala, aunque sus síntomas coincidan.

encadenamientos pero sí a su calidad, en términos de su potencial capacidad de innovación y generación de nuevas actividades.

En conjunto, las características recién descritas, muestran a la periferia minera como territorios atrapados en un proceso de fuerte dependencia del sendero y con un entorno poco favorable para romper dicho sendero y diversificarse, algo que ya se ha reconocido como una característica propia de las áreas periféricas en distintos estudios sobre países desarrollados tanto en sectores tradicionales como intensivos en materias primas (Dawley, 2014; Dawley et al., 2015; Isaksen, 2015; Isaksen y Trippel, 2016).

4. ¿CÓMO DIVERSIFICAR LA PERIFERIA MINERA?

Este apartado analiza, en primer lugar, en qué medida las ciudades y regiones mineras podrían encontrarse atrapadas en un proceso de dependencia del sendero, que complica la diversificación. A continuación, se evalúan las políticas que podrían ayudar a estos territorios a promover la diversificación.

4.a) ¿Atrapados en la extensión del sendero?

La creación de nuevos senderos que promuevan la diversificación de las ciudades y regiones mineras está íntimamente relacionada con el marco institucional y la base tecnológica que han ido construyendo a lo largo de su historia. El enfoque de los Sistemas de Innovación Regional incorpora estos elementos y los combina con las propuestas de la Geografía Económica Evolutiva que se han expuesto hasta aquí (Isaksen, 2015; Isaksen y Trippel, 2016). Al mismo tiempo, permite añadir a este análisis el papel de la agencia de los distintos actores regionales y nacionales que a través de sus iniciativas y políticas pueden promover cambios en la estructura productiva, dado que es difícil pensar que estos cambios se van a producir de manera espontánea o fruto del azar. Boschma et al. (2017) destacan, al respecto, que cualquier teoría sobre la diversificación no puede basarse solo en aspectos estructurales y tiene que abordar explícitamente el estudio de la agencia que tiene como propósito eliminar las barreras que limitan las posibilidades de ampliar la base productiva, más aun teniendo en cuenta que este proceso no está libre de conflicto, en la medida en que puede encontrarse con intereses creados que tratan de mantener el statu quo local. El análisis de la agencia y en concreto el papel del estado, como veremos, cobra especial interés en las periferias en general y en la minería en particular dados los obstáculos que estos territorios encuentran para diversificarse.

Según las características descritas en el apartado anterior, las regiones y ciudades mineras constituirían lo que se denominan Sistemas de Innovación Regional de áreas periféricas caracterizados por su “delgadez organizacional” (Tödtling y Trippel, 2005). Este tipo de Sistemas de Innovación Regional poseen los siguientes rasgos distintivos (Isaksen, 2015: 589): a) Institutos de investigación y desarrollo y organizaciones de educación superior escasos y poco desarrollados; b) clusters poco consolidados o inexistentes que limitan la transferencia de conocimiento; c) estructura productiva dominada por pequeñas y medianas empresas pero también con la presencia de grandes empresas que suelen ser de propiedad externa al sistema; d) predominio de una “cultura de sucursal” donde los actores locales esperan que los nuevos trabajos surjan de la inversión externa, lo que limita el emprendimiento y la innovación endógena; y e) un tipo de innovación basado en la experiencia y las habilidades adquiridas en el trabajo como empleados dedicados a resolver los problemas y las demandas de los clientes, lo que provoca falta de innovaciones radicales y predominio de cambios incrementales centrados en los procesos.

La potencial diversificación de las ciudades y regiones mineras que presentan este tipo de Sistemas de Innovación se enfrenta al riesgo de quedar atrapada en la “extensión” de su sendero dependiente o en el “agotamiento” de dicho sendero (Isaksen, 2015). En el primer caso, las innovaciones incrementales en productos y procesos de la actividad minera permitirían a la región crecer manteniendo la misma estructura productiva pero sin incorporar nuevas actividades, quizá moviéndose de un tipo de mineral a otro, en función de las crisis y los ciclos. En el segundo caso, la región no sería capaz de crear nuevo conocimiento, dándose una situación de lock-in cognitivo, funcional y político (Gabher, 1993) que, a largo plazo, conduciría al declive económico debido a la falta de renovación y la falta de capacidad de adaptación a los cambios del contexto o a potenciales shocks externos en el mercado de los minerales. Frente a estos escenarios negativos, Isaksen (2016) señala dos formas de diversificación: la “renovación” del sendero, que supondría evolucionar hacia un proceso de ramificación regional (Boschma y Frenken, 2011) y formas de diversificación relacionada promovidas por la relación tecnológica entre la minería y otras actividades; y la “creación” de un nuevo sendero, debido a una diversificación no relacionada con la minería que podría surgir de la llegada de empresas que pertenecen a nuevas actividades o del desarrollo de actividades completamente nuevas para la región (Tödtling y Trippl, 2005).

Los escenarios de “renovación” y “creación” de nuevos senderos, que llevarían a una verdadera diversificación del tejido productivo, son poco probables en la periferia minera dadas las características que hemos analizado en el apartado anterior. Son más habituales en las regiones con sistemas de innovación más desarrollados, normalmente situadas en los centros nacionales. La mayoría de estudios sobre este tipo de procesos se refieren a este tipo de regiones y lo mismo ocurre con las recomendaciones de política. Dadas las limitaciones que poseen las regiones y ciudades periféricas con sistemas de innovación organizacionalmente delgados, Tödtling y Trippl (2005) destacan la conveniencia de plantear políticas diferenciadas que sean específicas al contexto y a la historia de cada región y no importadas de la experiencia de territorios exitosos más desarrollados.

La mayoría de propuestas para el desarrollo de nuevas actividades y la consiguiente “renovación” del sendero han tendido a enfatizar los factores endógenos que han llevado al cambio, debido al potencial ya instalado en los Sistemas de Innovación Regional de las ciudades y regiones más desarrolladas. Isaksen y Trippl (2016) plantean que en el caso de los territorios periféricos es necesario moverse hacia enfoques más amplios que consideren formas de desarrollo de nuevas actividades y diversificación que no sean solo endógenas, las cuales son insuficientes en la periferia, sino también basadas políticas apoyadas por el estado y orientadas exógenamente como una alternativa para evitar que estos territorios corran el riesgo de una “extensión” continua de su sendero productivo, lo que en el caso de las regiones mineras las dejaría frente a la amenaza continua de los ciclos, o de su potencial “agotamiento” y declive. Al mismo tiempo, señalan que, desde el enfoque de los Sistemas de Innovación Regional, estas políticas deberían orientarse no solo a corregir fallos de mercado, si no también fallos en los propios sistemas de innovación lo que supone plantear explícitamente políticas de carácter local (Tödtling y Trippl, 2005). Desde esta perspectiva, Dawley (2014) e Isaksen y Trippl (2015) identifican tres formas principales de intervención política que suponen formas distintas de acción del estado mediante la cuales este puede contribuir al desarrollo de nuevas actividades en las regiones periféricas:

- Políticas de carácter exógeno: orientadas a la atracción de empresas e inversión externa y a la vinculación con empresas y organizaciones situadas fuera de la región.

- Políticas de carácter horizontal y vertical: las primeras orientadas al desarrollo de infraestructura, mercados, capital humano, marcos regulatorios y actividades de investigación y desarrollo; las segundas, son políticas industriales, centradas en programas de carácter sectorial y selectivo.
- Políticas de desarrollo local: vinculadas al desarrollo de Sistemas de Innovación Regional más complejos.

A continuación, analizaremos estas propuestas y su potencial para la diversificación de la periferia minera en países en vías de desarrollo.

4.b) Hacia una política de diversificación de la periferia minera.

La idea de que el desarrollo y la diversificación regional son procesos puramente endógenos se encuentra cada vez más discutida en general (Bathelt, Malmberg and Maskell, 2004; Fitjar and Rodríguez-Pose, 2011) y más aún en el caso de las regiones periféricas debido a las limitaciones que enfrentan (Dawley, 2014; Dawley et al., 2015; Isaksen y Trippl, 2016). Boschma (2005) señala que si la distancia cognitiva entre las empresas de una región es muy corta, la interacción exclusivamente local daría lugar a procesos de lock-in debido a la escasez de flujos de conocimiento nuevo. Este proceso es característico de los clusters maduros y de las regiones periféricas. En estas regiones, la creación de conocimiento y potencialmente nuevas actividades podría ser potenciada mediante dos tipos de políticas de vinculación externa (Tödtling y Trippl, 2005; Isaksen y Trippl, 2016):

- La atracción de empresas y organizaciones innovadoras, lo que Martin y Sunley (2007) denominan “transplante” de empresas y centros de investigación, que actúan como medio de difusión de nuevas formas de organización y conocimiento. Las empresas trasplantadas, normalmente multinacionales, actuarían como “gatekeepers” tecnológicos al vincular el conocimiento interno con el externo, lo que favorecería la innovación.
- La relación de las empresas locales con fuentes de conocimiento externo mediante acuerdos comerciales o de colaboración con otras empresas de regiones más avanzadas o mediante la participación en ferias, convenciones y otro tipo de reuniones profesionales para crear lo que Maskell, Bathelt y Malmberg (2006) denominan “tuberías globales”.

La eficacia de estas dos acciones no es automática y no deja de depender de las condiciones endógenas preexistentes en la región: por un lado, debe existir cierto grado de interacción entre las empresas de la región para que el conocimiento externo se difunda localmente y no quede aislado en un grupo limitado de empresas (Bathelt et al., 2004); por otro lado, la capacidad de absorción y la distancia cognitiva entre las fuentes externas de conocimiento y las empresas locales no debe ser muy grande, ya que, en caso contrario, no existirían incentivos para que las empresas trasplantadas establezcan relaciones de colaboración con las locales o para que los contactos con empresas externas sean de verdadero provecho. En este sentido, es fundamental tener en cuenta cual es la función que realiza la región en las redes de producción global y cuáles son, por lo tanto, los activos locales que buscan las empresas externas al localizarse en la región o establecer relaciones con las empresas locales. En los escenarios más negativos, las empresas trasplantadas podrían convertirse en “catedrales en el desierto”, vinculadas débilmente con la economía regional, e incluso darse el caso de que los actores externos aprovecharan el conocimiento local sin aportar el suyo (Dawley, 2014; Isaksen y Trippl, 2016).

Las ciudades y regiones mineras se caracterizan, de partida, por la presencia de empresas trasplantadas. En este contexto, las propias compañías mineras que, en muchos casos son grandes multinacionales o empresas públicas, podrían actuar como canales de transferencia de conocimiento externo y “gatekeepers” tecnológicos a través de acuerdos de colaboración con las empresas proveedoras de servicios locales. Sin embargo, cuando la distancia cognitiva entre los proveedores locales y las grandes empresas mineras es muy amplia, no existen incentivos para este tipo de acuerdos, que tenderán a darse con empresas localizadas en otras regiones más desarrolladas. En este caso, las regiones mineras actuarían exclusivamente como un nodo que dentro de la red de producción global cuya función sería la extracción de activos mineros y la prestación de servicios básicos pero no la creación e intercambio de conocimiento.

Para evitar esta situación, que limita las perspectivas de diversificación de las regiones y ciudades mineras, es posible potenciar la interacción con las empresas trasplantadas a partir de políticas de “contenido local” que promueven la contratación y formación de capital humano y los encadenamientos productivos (Bastida, 2014)¹⁰. Asimismo, es recomendable la creación de centros de investigación y promoción de proveedores en torno a empresas públicas y la universidades regionales (Sæther et al., 2011), con el fin de reforzar los encadenamientos, aumentar la capacidad de absorción del tejido productivo local y, con ello, incrementar la relación tecnológica entre actividades productivas como vía para una diversificación relacionada. Este tipo de políticas se han planteado predominantemente para el desarrollo de encadenamientos hacia atrás con la minería pero también podrían orientarse hacia los encadenamientos hacia adelante, para añadir valor al mineral extraído.

El potencial de difusión del conocimiento de las políticas de creación de “tuberías globales”, basadas en la relación con empresas externas con las empresas locales, también depende de la existencia de redes complejas de interacción local. Este hecho es poco común en los territorios mineros. En general, las empresas proveedoras de la minería, dado el carácter monopsónico del sector, mantienen pocas relaciones y se perciben como competidoras directas ante un mismo cliente (Arias et al., 2014). Este tipo de cultura local hace que las empresas locales más desarrolladas que son capaces de mantener vínculos con el exterior e innovar, se conviertan en lo que se conoce como “estrellas externas” (Morrison, Rabbellotti y Zirulia, 2013), al no difundir su conocimiento al resto del tejido productivo. En este contexto, cobran especial interés en las regiones mineras las “tuberías globales” que pueden surgir a partir de la organización de ferias, convenciones y otro tipo de reuniones profesionales, uno de cuyos objetivos debería orientarse a promover la transferencia de conocimiento a las empresas locales y la creación de alianzas con empresas externas (Maskell et al., 2006).

Dada la escasa capacidad de absorción de la periferia minera de los países en vías de desarrollo, unida a su especialización en funciones rutinarias dentro de la red de producción global, y la interacción limitada entre las propias empresas locales, una política de diversificación basada exclusivamente en fuentes exógenas corre el riesgo de filtrar sus efectos fuera de la región, beneficiando finalmente a las regiones más desarrolladas del país. Estas limitaciones hacen que las políticas públicas de carácter horizontal y

¹⁰ Según McKinsey (2013), actualmente más del 90% de las economías intensivas en la explotación de recursos naturales, incluyendo los países mineros, poseen regulaciones que promueven distintas formas de “contenido local”. Si bien muchas de estas regulaciones son de carácter nacional, podrían enfocarse hacia las periferias mineras, especialmente aquellas orientadas a la creación de capacidades y habilidades en el capital humano local.

vertical y de desarrollo local sigan siendo necesarias para poder aprovechar las fuentes externas de la diversificación. En ambos casos, se requiere de una participación activa del estado tanto a escala nacional como regional.

Las políticas de carácter horizontal y vertical tratan de crear la condiciones de mercado que sirven de base para el desarrollo de la capacidad de absorción del tejido local, es decir la habilidad de los actores regionales para adaptar y aprovechar el conocimiento existente y, en consecuencia, los vínculos externos (Dawley et al., 2015). Entre las políticas horizontales tiene especial importancia la formación, atracción y retención de capital humano calificado; y el aumento de la conectividad regional mediante la inversión en infraestructura. La formación de capital humano supone, en primer lugar, el reforzamiento de los centros de investigación y desarrollo existentes en la región, así como de las universidades y centros de formación técnica. Junto a esto, uno de los grandes problemas de las ciudades y regiones mineras radica en la capacidad de atracción y retención de trabajadores calificados. La extensión de los sistemas de turnos como forma de organización del trabajo en la minería ha provocado que una gran parte de los trabajadores del sector no vivan en las ciudades y regiones mineras y conmuten desde otras zonas del país (Aroca y Atienza, 2008; 2011). La llamada conmutación a larga distancia reduce la llegada de capital humano al mercado de trabajo local y tiene diversos efectos sobre las posibilidades de diversificación productiva. En primer lugar, la pérdida de población incide directamente en el tamaño de las aglomeraciones, lo cual reduce las oportunidades de diversificación. En segundo lugar, la conmutación a larga distancia hace que uno de los principales activos locales, el trabajo, se filtre al exterior creando mercados laborales poco densos que impiden que el conocimiento adquirido en las empresas mineras se difunda localmente mediante la creación de nuevos emprendimientos por parte de antiguos trabajadores de la minería en actividades relacionadas y complementarias. Como resultado, muchos de esos emprendimientos derivados de la actividad minera, se acaban creando en otras regiones. En tercer lugar, se pierden parte de los llamados encadenamientos derivados de la demanda (Morris et al., 2012; Farooki y Kaplinsky, 2014). Los ingresos de los trabajadores que conmutan desde otras zonas del país, no se gastan en las regiones mineras y, por lo tanto, se filtra una parte significativa de los efectos multiplicadores del consumo lo que reduce la creación de empleo y nuevos negocios. Estos efectos negativos podrían limitarse parcialmente mediante políticas de regulación más restrictiva de los sistemas de turnos y programas de “contenido local” de trabajadores que, además, podrían incorporar compromisos de formación y capacitación de los trabajadores de las periferias mineras.

Una de las razones que explica la conmutación a larga distancia es la falta de conectividad e infraestructuras que caracteriza a las ciudades mineras. En este sentido, las políticas horizontales afrontan el reto de mejorar la calidad de vida como medio para atraer y retener trabajadores. La mejora de las infraestructuras, tanto desde la perspectiva del consumo y calidad de vida de la población como de las condiciones para la producción, se convierte así en una política con alto potencial para promover una mayor diversificación. Si bien parte de la inversión en infraestructura en las regiones y ciudades mineras se puede financiar públicamente mediante los recursos obtenidos por la tributación minera, existe una creciente tendencia a vincular la extracción de minerales con la construcción de infraestructuras locales financiada a partir de acuerdos multi-propósito entre el estado y las compañías mineras que sirvan para construir activos fijos locales para lograr un desarrollo sostenible a largo plazo (Bastida, 2014). Destaca, en este sentido la política de creación de “corredores de desarrollo” promovida por el Banco Mundial en

algunos países de África con el fin de mejorar la conectividad de la periferia minera y que también se ha aplicado en algunos países nórdicos de la Unión Europea (Bastida, 2014).

Las políticas de carácter horizontal interactúan con las de carácter vertical orientadas a la promoción de sectores y actividades específicas que por sus características se consideran estratégicos por tener una mayor relación tecnológica con la minería con el fin de promover formas de diversificación relacionada que permitan una “renovación” del sendero (Dawley et al., 2015). Este enfoque de selección de sectores y potenciales empresas ganadoras o campeones regionales se sitúa en el ámbito de la política industrial y, en el caso de la periferia minera, cobra especial interés la orientación de los esfuerzos públicos hacia el sector de los proveedores de servicios a la minería intensivos en tecnología (Urzúa, 2012) y la energía. En este tipo de políticas, es fundamental que los planteamientos de carácter nacional interactúen con los de las ciudades y regiones mineras. Si las políticas de desarrollo industrial se plantean exclusivamente a escala nacional, se corre el riesgo de que finalmente las regiones beneficiadas sean las más desarrolladas, dadas las capacidades limitadas que se encuentran instaladas de la periferia minera. En definitiva, el enfoque sectorial debe combinarse con el territorial.

Como complemento de las políticas de carácter horizontal y vertical que tratan de crear las condiciones de mercado que contribuyen al desarrollo de nuevas actividades, se sitúan las políticas de desarrollo local. Estas políticas se orientan sobre todo a corregir los fallos en los sistemas de innovación regional de la periferia minera que, como se vio, se caracterizan por ser organizacionalmente delgados, con el fin de que los actores locales tengan mayor capacidad para aprovechar el potencial efecto de las políticas públicas previas que buscaban aumentar competencias instaladas en el tejido productivo. El reforzamiento de los sistemas regionales de innovación buscará promover la creación de un marco institucional que contribuya a relaciones más densas y complejas entre las empresas locales, ya sean productivas o de colaboración, en interacción con un conjunto de organizaciones públicas y privadas, como institutos de investigación, universidades y otros centros de formación, que permitan una mayor la circulación de los flujos de conocimiento, el aprendizaje colectivo, el emprendimiento innovador y un aumento de la capacidad de absorción del conocimiento por parte de las empresas locales (Isaksen y Trippl, 2016). Dadas las diferencias de poder y la desconfianza, que suele caracterizar las relaciones entre las empresas proveedoras y relacionadas con la minería, la creación de un marco institucional que logre modificar esta cultura constituye uno de los principales y más difíciles retos de esta política de diversificación.

Un aspecto clave del cual depende el potencial éxito de las políticas propuestas es la capacidad de agencia de las propias ciudades y regiones mineras. Esto es, cuál es el poder y la autonomía de los gobiernos locales para implementar estas políticas a una escala apropiada; para aprovechar los encadenamientos fiscales fruto de la tributación minera (Farooki y Kaplinsky, 2014); para influir en que los programas nacionales consideren la dimensión territorial; y para evitar que los intereses creados de las empresas dominantes generen una situación favorable al mantenimiento del statu quo (Boschma y Capone, 2015; Boschma et al., 2017). El grado de descentralización política administrativa y fiscal es, en este sentido, determinante para que las políticas de diversificación en la periferia minera tengan un efecto real. Los estados federales tienden a favorecer el desarrollo de políticas de diversificación más exitosas, mientras que en estados unitarios o centralistas, muchos de los efectos de las estas políticas, cuando llegan a ponerse en marcha, corren el riesgo de diluirse o filtrarse hacia otras regiones (Dawley et al., 2015; Isaksen y Trippl, 2016).

5. CONCLUSIONES.

En este capítulo hemos mostrado cómo las ciudades y regiones mineras de los países en vías de desarrollo se encuentran en una situación que dificulta su diversificación y corren el riesgo de extender la trayectoria dependiente de la producción minera. Este es un rasgo generalizado en el conjunto de las áreas periféricas, si bien en los territorios mineros de los países en vías de desarrollo posee características propias que convierten la diversificación en una estrategia necesaria para su sostenibilidad económica a largo plazo pero al mismo tiempo compleja debido al tamaño relativamente pequeño de las aglomeraciones mineras, el predominio de grandes empresas que desincentivan el emprendimiento y la debilidad de los encadenamientos y la escasa relación tecnológica entre la minería y otras actividades.

Los aportes recientes de la Geografía Económica Evolutiva y de los Sistemas de Innovación Regional manifiestan que es poco probable que la economía de las ciudades y regiones mineras se diversifique de forma espontánea debido a la fuerte dependencia del sendero y enfatizan el papel de la política y la acción del estado como medios necesarios para lograr este objetivo. Desde esta perspectiva, es necesario tener en cuenta alguno de los rasgos principales que debería poseer dicha política de diversificación:

- Basarse en las condiciones preexistentes de las regiones y ciudades mineras. Como en todas las periferias la historia y el contexto local es la base del diseño de las políticas. En este sentido, es muy probable que la importación de políticas provenientes de zonas más desarrolladas, no tengan el efecto esperado.
- Es conveniente plantearse formas de diversificación relacionada donde la minería y sus grandes empresas son la base para generar nuevas actividades. La diversificación no relacionada es una apuesta con altas probabilidades de fracaso dada la delgadez organizativa de los Sistemas de Innovación Regional de estos territorios.
- Los enfoques de desarrollo endógeno son insuficientes para el desarrollo de las periferias por la falta de capacidades instaladas. El énfasis debe poner en los vínculos externos con empresas trasplantadas y centros de investigación y desarrollo y empresas externas así como ferias y convenciones. Este enfoque de carácter exógeno corre el riesgo de crear “catedrales en el desierto” y replicar situaciones de enclave si no se complementa con medidas de carácter endógeno para reforzar los Sistemas de Innovación Regional y crear las condiciones de mercado para el desarrollo de nuevas actividades.
- Las políticas de desarrollo tienen que considerar no solo la escala local sino también la nacional y global en la medida en que su éxito dependerá de la función que realizan las periferias mineras en las redes de producción global. Las políticas sectoriales de desarrollo minero que no incorporen la dimensión territorial podrían mantener a las regiones mineras en su posición periférica.

Entre las líneas de trabajo que requieren profundización en esta área se encuentra el análisis de estudios de caso específicos de zonas de la periferia minera. Asimismo, es conveniente profundizar en la dimensión institucional y de estructura del estado y sus efectos en la capacidad real de la periferia minera para que sus políticas de diversificación tengan los resultados esperados.

6. BIBLIOGRAFÍA.

- Arias, M., Atienza, M. y Cademartori, J. (2014) "Large mining enterprises and regional development in Chile: Between the enclave and cluster" *Journal of Economic Geography*, 14 (1), 73-95.
- Aroca, P. (2001): Impacts and development in local economies base on mining: the case of the Chilean II region. *Resources Policy*, 27, 119–134.
- Aroca, P. y Atienza, M. (2008): La Conmutación Regional en Chile y su Impacto en la Región de Antofagasta" *EURE XXXIV*, 102, 97-121.
- Aroca, P. y Atienza, M. (2011): Economic implications of long distance commuting in the Chilean mining industry. *Resources Policy*, 36 (3) 196-203.
- Atienza, M. Lufin, M., Soto, J. y Cortés, Y. (2015): ¿Es la Región de Antofagasta un caso exitoso de desarrollo local basado en la minería? en Rodríguez, C. (2015) *Sistemas, coaliciones, actores y desarrollo económico territorial en regiones mineras*. Ediciones Revista Mensaje, Santiago, Chile, 97-117.
- Bastida, A. (2014): From extractive to transformative industries: paths for linkages and diversification for resource-driven development. *Mineral Economics*, 27, 73–87.
- Bathelt H, Malmberg A. y Maskell P. (2004): Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and the Process of Knowledge Creation. *Progress in Human Geography*, 28, 31-56.
- Boschma, R. (2005): Proximity and Innovation: A critical assessment. *Regional Studies*, 39, 1–14.
- Boschma, R. (2015): Towards an evolutionary perspective on regional resilience. *Regional Studies*, 49 (5), 733-751.
- Boschma R. y Capone G. (2015): Institutions and diversification: Related versus unrelated diversification in a varieties of capitalism framework. *Research Policy*, 44, 1902–1914.
- Boschma, R. y Frenken, K. (2011): Technological relatedness and regional branching. En Bathelt, H., Feldman, M., y Kloger, D. *Beyond Territory. Dynamic Geographies of Knowledge Creation, Diffusion and Innovation*, Routledge, Nueva York, 64-81.
- Boschma, R., Coenen, L., Frenken, K. y Truffer, B. (2017): Towards a theory of regional diversification combining insights from Evolutionary Economic Geography and Transition Studies. *Regional Studies*, 51 (1), 31-45.
- Chinitz, B. (1961): Contrasts in agglomeration: New York and Pittsburgh. *American Economic Review*, 51 (2), 279-289.
- Dawley, S. (2014): Creating new paths? Offshore wind, policy activism, and peripheral region development. *Economic Geography* 90 (1), 91–112.

- Dawley, S., MacKinnon, D., Cumbers, A., y Pike, A. (2015): Policy activism and regional path creation: The promotion of offshore wind in North East England and Scotland. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 8 (2), 257–72.
- Dicken, P. (2011): *Global Shift. Mapping the Changing Contours of the World Economy*. The Guilford Press, Londres.
- Dietsche, F. (2014): Diversifying mineral economies: conceptualizing the debate on building linkages. *Mineral Economics*, 27, 89–102.
- Dissart J. C. (2003): Regional economic diversity and regional economic stability: research results and agenda. *International Regional Science Review*, 26, 423–446.
- Ellison, G. y Glaeser, E. (1994): Geographic concentration in U.S. manufacturing industries: A dartboard approach. *Journal of Political Economy*, 105, 889–927.
- Farooki, M. y Kaplinsky, R. (2014): Promoting diversification in resource-rich economies. *Mineral Economics*, 27, 103–113.
- Fernández, I. y Atienza, M. (2011): Increasing returns, comparative advantage and history: The formation of the mining city of Antofagasta. *Urban Geography*, 32 (5), 641-661.
- Fitjar, R. D. y Rodríguez Pose, A. (2011): When Local Interaction Does Not Suffice: Sources of Firm Innovation in Urban Norway. *Environment and Planning A*, 43 (6), 1248-1267.
- Garcés, E., (2003): Las ciudades del cobre. Del campamento de montaña al hotel minero como variaciones de la company town. *EURE*, 29, 131–148.
- Glaeser E., Kallal H. D., Scheinkman J. A. y Shleifer A. (1992): Growth in cities. *Journal of Political Economy* 100, 1126–1152.
- Glaeser, E., Kerr, S, y Kerr W. (2015): Entrepreneurship and urban growth: An empirical assessment with historical mines. *Review of Economics and Statistics*, 97 (2), 498–520.
- Grabher, G. (1993): The weakness of strong ties. The lock-in of regional development in the Ruhr Area. En G. Grabher (ed.) *The Embedded Firm. On the Socioeconomics of Industrial Networks*, Routledge, Londres, 255–277.
- Haddow, K. (2014): How best can mining be a catalyst for diversifying economies? *Mineral Economics*, 27, 149–151.
- Hayter, R., Barnes, T. J. y Bradshaw, M. J. (2003): Relocating resource peripheries to the core of economic geography's theorizing: rationale and agenda. *Area*, 35, 15–23.
- Henderson J. V., Kuncoro A. y Turner M. (1995): Industrial development in cities, *Journal of Political Economy*, 103, 1067–1090.

- Holmes T. J. y Stevens J. J. (2002): Geographic concentration and establishment scale. *Review of Economics and Statistics* 84, 682–690.
- Hoover, E. M. (1937): *Location theory and the shoe and leather industries*. Harvard University Press. Cambridge, MA.
- Isaksen, A. (2015): Industrial development in thin regions: Trapped in path extension? *Journal of Economic Geography* 15 (3), 585–600.
- Isaksen, A. y Trippel, M. (2016): Exogenously led and policy-supported new path development in peripheral regions: analytical and synthetic routes. *Economic Geography*, DOI: 10.1080/00130095.2016.1154443.
- Jacobs, J. (1969): *The economy of cities*. Random House, Nueva York.
- Karlsen, J., Isaksen, A., y Spilling, O. R. (2011): The challenge of constructing regional advantages in peripheral areas: The case of marine biotechnology in Tromsø, Norway. *Entrepreneurship and Regional Development* 23 (3), 235–57.
- Mahroum, S. y Al-Saleh, Y. (2013): Demand-led related diversification: An innovation policy approach to economic diversification and development. *Science and Public Policy*, 40, 406–418.
- Markusen, A. (1996): Sticky places in a slippery space: a typology of industrial districts. *Economic Geography*, 72: 293–313.
- Martin, R. y Sunley, P. (2006): Path dependence and regional economic evolution, *Journal of Economic Geography*, 6: 395–438.
- Maskell, P., Bathelt, H. y Malmberg, A. (2006): Building Global Knowledge Pipelines: The Role of Temporary Clusters. *European Planning Studies*, 14 (8), 997-1013.
- McKinsey (2013): *Reverse the curse: maximizing the potential of resource-driven economies*. McKinsey Global Institute, <http://www.mckinsey.com/industries/metals-and-mining/our-insights/reverse-the-curse-maximizing-the-potential-of-resource-driven-economies>
- Modrego, F., McCann, P., Foster, W. y Olfert, M. R. (2014): Regional market potential and the number and size of firms: Observations and evidence from Chile. *Spatial Economic Analysis*, 9 (3), 327-348.
- Morgan, K. (2013): path dependence and the state: The politics of novelty in old industrial regions. En Cooke, P. *Re-framing Regional Development: Evolution, Innovation and Transition*. Routledge, Nueva York, 318-340.
- Morris, M., Kaplinsky, R. y Kaplan, D. (2012): “One Thing Leads to Another”: Commodities, Linkages and Industrial Development. *Resources Policy*, 37: 408–16.
- Morrison, A. Rabellotti, R. y Zirulia, L. (2013): When Do Global Pipelines Enhance the Diffusion of Knowledge in Clusters? *Economic Geography*, 89 (1), 77–96.

- Neffke, F.; Henning, M.; y Boschma, R. (2011): How do regions diversify over time? Industry relatedness and the development of new growth paths in regions. *Economic Geography*, 87, 237–65.
- Noseleit, F. (2015): The role of entry and market selection for the dynamics of regional diversity and specialization. *Regional Studies*, 49 (1), 76-94.
- Perloff, H., Dunn, E., Lampard, E., y Muth R. (1960): *Regions, Resources and Economic Growth*. John Hopkins University Press. Baltimore, MD.
- Petrov, A. (2011): Beyond spillovers. Interrogating innovation and creativity in the peripheries. En Bathelt, H., Feldman, M., y Kloger, D. *Beyond Territory. Dynamic Geographies of Knowledge Creation, Diffusion and Innovation*, Routledge, Nueva York, 168-190.
- Phelps, N., Atienza, M. y Arias, M. (2015): Encore for the enclave: The changing nature of the industry enclave with illustrations from the mining industry in Chile. *Economic Geography*. 91 (2), 119-146.
- Porter, M. E. (1990): *The Competitive Advantage of Nations*, Free Press, New York.
- Sæther, B., Isaksen, A. y Karlsen, A. (2011): Innovation by co-evolution in natural resource industries – the Norwegian experience. *Geoforum*, 42, 373–281.
- Sæther, B. (2015): Microfirms in peripheral areas: How can evolutionary economic geography contribute in studies of diversification? A case study from Norway, *Norsk Geografisk Tidsskrift - Norwegian Journal of Geography*, 69 (2), 112-120.
- Steen, M. y Karlsen, A. (2014): Path creation in a single-industry town: The case of Verdal and Windcluster Mid-Norway, *Norsk Geografisk Tidsskrift – Norwegian Journal of Geography*, 68 (2), 133-143.
- Stuetzer, M., Obschonka, M. Audretsch, D., Wyrwich, M., Rentfrow, P., Coombes, M. Shaw-Taylor, L. y Satchell, M. (2016). Industry structure, entrepreneurship, and culture: An empirical analysis using historical coalfields. *European Economic Review*, 86, 52–72.
- Tödtling, F., y Trippel, M. (2005): One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research Policy*, 34, 1203–19.
- Urzúa, O. (2012): *Emergence and Development of Knowledge-Intensive Mining Services (KIMS)*. Working Papers in Technology Governance and Economic Dynamics no. 41. Tallinn University of Technology.

DIMENSIONES PARA UN DESARROLLO ENDÓGENO Y VERDE PARA EL NORTE MINERO

Francisco Alburquerque Ll.

Coordinador de la Red de Desarrollo Territorial para América Latina y Caribe.

1. INTRODUCCIÓN.

En este artículo trato de compartir algunas ideas relativas a la experiencia adquirida sobre estos temas en regiones con elevado nivel de especialización productivo-exportadora y, por tanto, con una inserción inestable en el escenario internacional, lo cual obliga a plantear la necesidad de dotarse de una fuerte capacidad regional para poder conducir sus procesos de *desarrollo endógeno*. La idea principal del artículo es la de invitar, de este modo, a una reflexión que no reduzca la base productiva de la región de Antofagasta a su clúster minero, y que se incluyan igualmente las restantes actividades productivas y potencialidades de desarrollo locales que pueden ser fortalecidas y tenidas en cuenta, pensando en la atención de las necesidades básicas de la población, sus formas de vida y medioambiente local, y el desarrollo de su patrimonio cultural.

Como el lector podrá deducir fácilmente, para un foráneo como el que escribe este artículo, que únicamente ha visitado la ciudad de Antofagasta en un par de ocasiones, sería demasiado presuntuoso señalar cuales son las medidas concretas para avanzar desde los planteamientos generales que en este artículo se señalan, y las aplicaciones prácticas de dichos cambios, algo que compete únicamente a los propios actores territoriales en la región. Por ello, de forma modesta he procurado limitarme a una visión general del camino que creo resta por recorrer, en el cual es importante dotarse de una perspectiva adecuada, esto es, no sólo limitada al crecimiento de las exportaciones mineras en la región.

En periodos de transición y cambio estructural como el que asistimos actualmente, donde lo que está en juego es la viabilidad de los modelos productivo, energético y de consumo predominantes, altamente dependientes de la utilización intensiva de los combustibles fósiles, adoptar una estrategia de desarrollo endógeno de carácter sustentable constituye una apuesta necesaria para intentar reducir los excesivos niveles de incertidumbre existentes, dotándose de la necesaria perspectiva de futuro y contando con la participación efectiva de la población local.

En el Informe de la Comisión Minería y Desarrollo de Chile, presentado a la Presidenta de la República, a finales de 2014, por el Consejo Nacional de Innovación y Competitividad, se exponen cinco lineamientos estratégicos para una minería virtuosa, incluyente y sustentable:

- Fortalecer la productividad y la innovación en la minería, a fin de lograr que Chile sea parte de cadenas globales de valor.

- Promoción de la Participación Ciudadana.
- Fortalecer el diálogo intercultural.
- Fortalecer la capacidad y legitimidad de la institucionalidad ambiental para la minería.
- Fortalecer la inclusión social en el uso público y privado de la renta minera.

Puede apreciarse que en la selección de estos cinco lineamientos estratégicos no se trata sólo de un tema sectorial minero, sino que se incluyen las circunstancias del desarrollo territorial en las regiones, siendo la participación ciudadana, el diálogo intercultural, la legitimidad de la institucionalidad ambiental y el fortalecimiento de la inclusión social cuatro de los cinco lineamientos diseñados. Pero esto quiere decir que no se puede pensar en una estrategia de diversificación productiva de la región desde una perspectiva que reduzca su base productiva a la minería y las vinculaciones productivas con ella, por muy importante que sea este tema. Existen sistemas productivos locales que conforman también la base económica de la región más allá de la minería y el clúster minero.

Por ello, la institucionalidad propuesta en dicho informe para el logro de una minería virtuosa, incluyente y sustentable debería adecuarse a los diferentes objetivos y situaciones territoriales en función del análisis de su base productiva, y no limitarse solamente a aquella parte que se encuentra vinculada a la cadena global de valor de la minería. Quiero llamar la atención, en definitiva, sobre un tema crucial en el enfoque del desarrollo endógeno y es que la adopción de un enfoque sectorial no puede ser el criterio de análisis o de intervención de una política o estrategia de desarrollo de una región, la cual requiere considerar el territorio (y no el sector) como la principal unidad de investigación.

En todo caso, la incorporación del enfoque del desarrollo territorial con su énfasis en el desarrollo endógeno, no es un problema de escala sino de voluntad política regional y local, es decir, de tener la voluntad de hacerlo. En ello, lo más importante es saber hacia dónde se va y, en ese sentido, he tratado de ser claro en este artículo sobre la amplitud de visión que se requiere para incursionar en una política orientada por el desarrollo regional endógeno de carácter sustentable ambientalmente.

En las regiones con elevado nivel de especialización en la extracción de recursos mineros, como es el caso de la región de Antofagasta se juntan, en mi opinión, tres tipos de exigencias que deben ser enfrentadas en la elaboración de una política de diversificación productiva y desarrollo para la región:

- La incorporación de un enfoque de desarrollo endógeno capaz de impulsar una diversificación productiva regional no centrada únicamente en un enfoque sectorial o de clúster, sino que incluya igualmente el fortalecimiento de los diferentes sistemas productivos locales existentes en la región.
- Las exigencias relativas a la mejora de la eficiencia en la extracción de los recursos naturales, según los planteamientos de la sustentabilidad medioambiental, contemplando los retos principales de la actual fase de cambio estructural hacia una economía verde.
- La necesidad de incorporar una *política de desarrollo endógeno* en la región, capaz de asegurar la dotación y calidad de los *entornos territoriales innovadores* necesarios para disponer de las infraestructuras, servicios y bienes públicos o colectivos, así como las alianzas estratégicas de los actores públicos y privados locales que ello conlleva.

Todo esto exige, igualmente, dotarse de un adecuado ejercicio de diagnóstico acerca de los retos de la actual fase de cambio estructural en la que nos encontramos, toda vez que asistimos actualmente a diversas opiniones sobre este tema, siendo una de las más recientes la llamada de atención que se hace por un miembro destacado del Foro Económico Mundial¹¹, quien plantea la necesidad de una transformación digital del actual modelo productivo y energético, cuando en mi opinión es precisamente dicho modelo el que debe ser objeto de transformaciones radicales, junto al modelo de consumo predominante, a fin de asegurar una más razonable forma de producción y consumo sustentables en nuestro planeta.

Para reflexionar sobre estos temas, el apartado 2 del artículo comienza aludiendo al enfoque del desarrollo endógeno y la propuesta de una diversificación productiva regional que incluya el fortalecimiento de los diferentes sistemas productivos locales existentes en la región. A continuación, el apartado 3 se refiere a las exigencias de la actual fase de transición hacia una economía verde y una producción más limpia que supone, en mi opinión, el reto fundamental del cambio estructural que enfrentan nuestras sociedades y, como tal, la verdadera revolución industrial que precisamos abordar de forma urgente y obligada. El apartado 4 se ocupa de la política de desarrollo endógeno y la necesidad de asegurar la dotación y calidad de los entornos territoriales innovadores necesarios para disponer de las infraestructuras, servicios y bienes públicos o colectivos, así como las alianzas estratégicas de actores públicos y privados locales que ello conlleva. Por último, el apartado 5 resume las principales conclusiones del artículo.

2. EL ENFOQUE DEL DESARROLLO ENDÓGENO.

Entre los autores de habla hispana Antonio Vázquez Barquero es, posiblemente, uno de los que más ha contribuido a esclarecer el concepto de desarrollo endógeno, señalando sus raíces históricas, la relación con las nuevas teorías del crecimiento económico y la innovación, la dinámica del desarrollo urbano y la política económica. Con la publicación de su libro “Desarrollo, redes e innovación. Lecciones sobre desarrollo endógeno” (1999) el autor culminaba entonces un ciclo de investigación dedicado a reflexionar sobre las transformaciones en las formas de organización y de regulación de la producción en las economías de desarrollo tardío.

La conclusión principal de las reflexiones de Vázquez Barquero en ese ciclo de investigación, de la que da cuenta el libro citado, es que la integración de los mercados, la producción y comercialización global de las mercancías, y la redefinición de la regulación a escala global, cambian el posicionamiento de los actores económicos, políticos e institucionales y abre nuevas posibilidades de acción estratégica a las organizaciones locales y a la sociedad civil. Creo que esta conclusión constituye un buen punto de partida para enfocar los retos de una región como Antofagasta.

Existe una opinión bastante generalizada que señala que el proceso de globalización económica posee una base principal de sustentación en las ciudades y regiones innovadoras, ya que las empresas no son entes aislados sino que se encuentran en entornos productivos e institucionales determinados o, dicho en otras palabras, en entornos territoriales concretos, siendo la calidad de dichos entornos un factor explicativo fundamental de la eficiencia productiva y la competitividad de las empresas en ellos situadas.

¹¹ Véase Klaus Schwab (2016): *La cuarta revolución industrial*.

Así pues, en el caso de la región de Antofagasta, resulta preciso situar como objetivo principal de cualquier estrategia de desarrollo regional la calidad del entorno territorial innovador para impulsar, de esta forma, la eficiencia en el uso de sus recursos naturales y del conjunto de su base productiva, empresarial y social. Esto quiere decir que el objetivo no puede limitarse al análisis de las vinculaciones existentes con el núcleo minero principal de la economía regional, sino que dicho objetivo debe incorporar el conjunto de la base económica de dicha región, es decir, incluyendo también sus sistemas productivos locales.

El concepto de sistema productivo local no es utilizado frecuentemente por el conjunto de analistas siendo, sin embargo, un aspecto fundamental en el enfoque del desarrollo endógeno. Un sistema productivo local no es solamente un sistema local de empresas, esto es, una red de empresas vinculadas entre sí. Es algo más que eso, ya que incluye también las instituciones, infraestructuras, bienes colectivos y servicios públicos que hacen posible el funcionamiento eficiente de dichas empresas y sin lo cual las empresas no pueden funcionar¹². Por ello creo más apropiado hablar de sistemas productivos locales de la región de Antofagasta, que de los sistemas locales de empresas existentes en la región y, por supuesto, del sistema local de empresas vinculadas a la minería en la región, un ámbito aún más limitado (a pesar de su relevancia) en el que, sin embargo, parece concentrarse principalmente la atención del análisis.

Así pues, en el contexto actual de cambios tecnológicos, económicos, financieros, organizativos, sociales, políticos, institucionales y medioambientales, a los que las ciudades y regiones tratan de dar respuesta, el concepto de desarrollo endógeno se presenta como un instrumento importante de análisis para la acción, al centrar su atención principal en la capacidad que tienen los actores territoriales (regionales y locales) para liderar sus procesos de transformación productiva y social.

Las estrategias de desarrollo endógeno se basan, pues, en la utilización del potencial de recursos de la región, así como el aprovechamiento de las oportunidades externas existentes, siendo la capacidad de liderar y conducir dichas estrategias de desarrollo lo que concede precisamente el nombre de desarrollo endógeno, ya que ello encierra diferencias significativas en la organización de la producción, en los mecanismos de acumulación y en la política de actuación.

“La teoría del desarrollo endógeno considera que en los procesos de desarrollo intervienen los actores económicos, sociales e institucionales que forman el entorno en el que se desarrolla la actividad productiva y, entre ellos, se forma un sistema de relaciones productivas, comerciales, tecnológicas, culturales e institucionales, cuya densidad y carácter innovador va a favorecer los procesos de crecimiento y cambio estructural” (Vázquez Barquero, 1999: 20).

De este modo, el concepto de innovación se amplía desde la recurrente referencia a las innovaciones tecnológicas y empresariales, a la consideración, mucho más amplia, de las innovaciones sociales, institucionales y medioambientales, ya que el despliegue y difusión de las innovaciones debe entenderse en el conjunto de relaciones de las empresas y su territorio.

Por otra parte, conviene insistir en que el enfoque del desarrollo endógeno se orienta fundamentalmente hacia el bienestar económico, social y cultural de la población local y no se trata únicamente de mejorar la

¹² Véase el Módulo 1 del documento de Francisco Alburquerque y Marco Dini (2008).

posición de la economía regional en el contexto internacional. Para ello, el punto de partida de una comunidad territorial (en este caso la región de Antofagasta) es el conjunto de recursos económicos, humanos, institucionales, culturales y medioambientales que constituyen su potencial de desarrollo, esto es, la estructura productiva, mercado de trabajo, capacidad empresarial, conocimiento tecnológico y científico, recursos naturales e infraestructuras, sistema social y político, tradición, cultura e identidad territorial, sobre los que se articulan los procesos de crecimiento económico y cambio estructural. En suma, en opinión de Vázquez Barquero (1999) el desarrollo endógeno puede entenderse como un proceso de crecimiento económico y cambio estructural, liderado por la comunidad local utilizando el potencial de desarrollo, a fin de lograr la mejora del nivel de vida de la población local.

Como he señalado anteriormente, este enfoque del desarrollo endógeno contempla el conjunto de los sistemas productivos locales existentes en la región de Antofagasta, para lo cual es importante indagar sobre la capacidad empresarial y organizativa de cada territorio al interior de la región, con el fin de poder impulsar la mejora de la eficiencia productiva de sus respectivas potencialidades locales de desarrollo y, naturalmente, incrementar la interconectividad o vinculaciones entre ellos, así como la difusión de las innovaciones locales, tanto tecnológicas como medioambientales, organizativas, sociales o institucionales.

El dinamismo de la economía regional depende, pues, no solamente de las vinculaciones empresariales en torno al núcleo minero principal de la región, sino también del fomento de la organización territorial de cada uno de los diferentes sistemas productivos locales existentes en la misma. La red de relaciones de carácter productivo, científico, tecnológico e institucional está formada por los actores principales de la misma, esto es, las empresas locales; las instituciones de apoyo existentes (entidades de carácter científico y tecnológico, formación de recursos humanos cualificados, entidades financieras y comerciales, escuelas públicas, organizaciones de salud, entre otras); las administraciones públicas de los niveles central, regional y comunal; las organizaciones de la sociedad civil activas en el territorio; y las relaciones de interdependencia entre todos estos componentes de la red.

Estas relaciones se fortalecen con el intercambio frecuente de conocimientos, productos y servicios entre los diferentes actores, reforzando igualmente la confianza mutua entre ellos y construyendo así el capital social territorial. De este modo, la multiplicidad de relaciones entre los actores y la transmisión de mensajes e informaciones entre ellos propician la difusión de las innovaciones, impulsan el aumento de la productividad y mejoran la competitividad de las empresas locales y de los territorios donde se ubican.

Los sistemas productivos locales se componen, por tanto, como señalan Piore y Sabel (1984), de redes internas que dan lugar a múltiples intercambios de información y conocimientos que hacen posible el despliegue de relaciones de cooperación y de competitividad entre las empresas y sus entornos territoriales. Así pues, cualquier estrategia de diversificación productiva regional depende de la introducción y difusión de innovaciones que fomenten la transformación y renovación de los sistemas productivos locales de la región.

La capacidad de aprendizaje a partir de la diversidad de situaciones territoriales en la región y el sistema de relaciones que se establezcan entre todos los componentes, actores e instituciones de la sociedad regional, debe facilitar la toma de decisiones colectivas más adecuadas para la incorporación de las innovaciones necesarias. Este proceso de difusión de innovaciones en los sistemas productivos locales de la región puede ser ampliado mediante decisiones estimuladas por una entidad regional ad hoc que

funcione como nodo principal para facilitar las relaciones entre los diferentes sistemas productivos locales. Se trataría de una entidad de naturaleza esencialmente técnica, que obraría como elemento articulador e informativo de las diferentes iniciativas locales de desarrollo existentes. De este modo, los efectos de demostración entre diferentes sistemas productivos locales y el logro de sinergias entre los mismos pueden verse ampliados, incrementando las capacidades de diversificación productiva regional.

Por supuesto que los factores socioculturales desempeñan en estos procesos de desarrollo endógeno un papel fundamental, así como la participación efectiva de la población local y el logro de esquemas de gobernanza y gestión compartida entre los diferentes actores. Sin esa transparencia y confianza será siempre difícil lograr resultados sustantivos.

3. EL CAMBIO ESTRUCTURAL: LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA VERDE.

El crecimiento económico no es solamente el incremento del Producto Interno Bruto. Se trata de un proceso bastante más complejo que no puede limitarse a la simple constatación de un indicador cuantitativo, por lo demás bastante cuestionable (Joseph Stiglitz, Amartya Sen y Jean-Paul Fitoussi, 2013).

En el mundo actual, la mayoría de las estrategias de crecimiento económico promueven una importante acumulación de capital físico, financiero y humano a costa de un agotamiento y degradación excesivos del medio natural del cual forman parte los recursos naturales y ecosistemas. Por este motivo, el crecimiento económico no puede seguir impulsándose a expensas del aumento de los riesgos ambientales, la degradación de la biosfera, las escaseces ecológicas y el aumento de la desigualdad social. Es necesaria una transición hacia una economía verde, ofreciendo nuevos incentivos y medidas de política, abriendo espacios de reflexión y participación entre las diferentes administraciones públicas territoriales, el sector privado empresarial, el sector de conocimiento (universidades, sector científico y centros de asesoramiento tecnológico), así como las organizaciones de la sociedad civil, a fin de abordar dicha transición desde cada uno de los distintos ámbitos territoriales.

La incorporación de un enfoque de desarrollo endógeno parece necesaria ya que la transición hacia una economía verde es muy diferente según cada contexto territorial, social y medioambiental. No son suficientes, pues, las aproximaciones de carácter general (ya sea a nivel estatal o regional), para operar en la práctica del desarrollo sustentable (y en la transición hacia una economía verde como parte sustancial del mismo). Asimismo, no sólo se trata de actuar en diferentes escenarios territoriales, sino que ello debe llevarse a cabo con la participación efectiva de los diferentes actores locales.

En el informe “Hacia una economía verde” del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2011) se señala que la aplicación de consideraciones ambientales en las diferentes economías permite ofrecer beneficios tangibles al sector privado empresarial y al conjunto de la población, contándose asimismo con los medios técnicos para llevar adelante dicha transición. No es cierto, pues, que la transición hacia una economía verde suponga un obstáculo a la creación de riqueza o la generación de empleo. Son muchas las oportunidades que ofrece el reverdecimiento de los diferentes sectores económicos y la creación de “empleos verdes”¹³, junto al impulso de una política de desarrollo

¹³ El concepto de *empleos verdes* se refiere a aquellas actividades que reducen el impacto ambiental de las empresas y sectores económicos hasta alcanzar niveles de sustentabilidad ambiental. Es decir, son empleos que ayudan a disminuir el

endógeno en los diferentes ámbitos territoriales, a fin de enfrentar de forma sustantiva las distintas situaciones existentes.

En el modelo productivo y energético actual (junto a su correspondiente modelo de consumo), se ha venido dando en las últimas décadas una asignación del capital que ha priorizado las inversiones en combustibles fósiles, minería, sector automotriz privado y sector aéreo, construcción de viviendas y propiedades inmobiliarias, grandes infraestructuras, e inversiones financieras de carácter especulativo, a costa de las inversiones en energías renovables, eficiencia energética, transporte público, agricultura sostenible, protección de los ecosistemas y de la biodiversidad, conservación del suelo y de los recursos hídricos, así como la mejora de la educación y la formación de los recursos humanos, y de la investigación y desarrollo para la incorporación de innovaciones en todos estos ámbitos.

El funcionamiento libre de los mercados está llevando consigo, pues, a una mala asignación de recursos, aunque ésta es muy rentable para las grandes empresas y grupos de poder. De este modo, se hace necesario incorporar regulaciones, políticas e inversiones públicas adecuadas para favorecer los cambios necesarios en el modelo productivo y energético actual.

La economía verde puede definirse como “un nuevo modelo de desarrollo económico destinado a mejorar el bienestar de los seres humanos y la equidad social, a la vez que reduce significativamente los riesgos ambientales y las escaseces ecológicas” (PNUMA, 2011). En otras palabras, se trata de una economía baja en carbono, que hace un uso eficiente de los recursos y es socialmente inclusiva. En una economía verde, el crecimiento económico y el empleo deben ser resultado de inversiones públicas y privadas cuyo objetivo sea promover el uso eficiente de recursos naturales (energía, agua y materiales); reducir la contaminación y las emisiones de gases de efecto invernadero; evitar la pérdida del patrimonio natural, y asegurar los bienes y servicios de los ecosistemas.

La economía verde incluye, pues, los recursos humanos, el capital físico y financiero, la tierra y los recursos naturales, así como las actividades de la producción, comercio, distribución y consumo de bienes y servicios. Esta economía requiere cambios importantes en la agricultura y el suministro de alimentos, sistemas de transporte, servicios públicos, comercio, empresas e industria, vivienda y desarrollo urbano, sistemas de educación, ciencia, desarrollo e innovación, así como la regulación del sistema financiero internacional. Asimismo, su creación exige cambios en los marcos político e institucional, así como en la organización territorial de la producción y los sistemas de apoyo al desarrollo de la producción y el consumo sustentables, junto a la inversión en educación ambiental y en investigación y desarrollo para la incorporación de innovaciones verdes, junto al despliegue eficiente de una gestión sustentable de los residuos desde los diferentes ámbitos e instancias regionales y comunales.

La economía verde exige, pues, una perspectiva sistémica, esto es, integradora de los enfoques económico, social, institucional y ambiental, lo cual implica:

- Una superior valoración del medio natural y la importancia de los bienes y servicios que prestan los ecosistemas en el funcionamiento de la economía y la sociedad.

consumo de energía, materias primas y agua mediante estrategias eficientes; reducir las emisiones de gases de efecto invernadero; disminuir o evitar los desechos y contaminación; y proteger y restablecer los ecosistemas y la biodiversidad.

- Una apuesta decidida para la educación cultural y medioambiental en nuestras sociedades.
- Una descentralización política e institucional para atender adecuadamente la especificidad de cada ámbito territorial en estos temas decisivos, lo que supone la incorporación de un enfoque de desarrollo territorial como parte sustantiva del diseño e implementación de las estrategias consensuadas por todos los actores locales.
- La inclusión de una contabilidad verde, que incorpore los costes totales y las externalidades negativas ambientales y sociales generadas por las empresas y la acción humana en general.

Hay que subrayar que el concepto de economía verde no viene a sustituir al de desarrollo sustentable. Se trata de la convicción de que el logro de este último requiere una economía diferente a la actual, con otros incentivos y valores culturales básicos. Pero es claro que el término desarrollo sustentable es bastante más amplio que el de economía verde, ya que aquel incluye las restantes dimensiones no económicas del desarrollo, tanto la dimensión cultural, política e institucional, como la del desarrollo social y humano.

Como señala el informe del PNUMA (2011), durante décadas, la creación de riqueza ha seguido un modelo de “economía marrón” que no aborda de manera sustancial problemas como la marginación social, la desigualdad y el agotamiento de los recursos naturales. Para llevar adelante este cambio hacia una economía verde se requieren, por tanto, cambios en la política fiscal, reforma y reducción de los subsidios que poseen efectos perjudiciales para el medioambiente, inversión pública para reverdecer sectores clave, incorporación de criterios ambientales en las compras públicas, y mejora y ejecución de normas y regulaciones favorecedoras del medioambiente. Igualmente, es necesario disponer de indicadores apropiados para poder monitorear el avance hacia la economía verde, ya que los indicadores económicos convencionales, como el PIB, no reflejan el agotamiento de los recursos naturales o la degradación de la capacidad de los ecosistemas como consecuencia de las actividades de producción y consumo.

En suma, las principales conclusiones sobre la transición hacia una economía verde señalan que el reverdecimiento de sectores clave de la economía marrón vigente no solamente permitirá generar un aumento de la riqueza, especialmente en los bienes comunes ecológicos (lo que algunos llaman “capital natural”)¹⁴, sino que introduce una atención prioritaria hacia la mejora de la situación de los grupos de población más desfavorecidos los cuales se encuentran muy vinculados al mantenimiento y la conservación de los bienes comunes ecológicos o bienes y servicios de los ecosistemas. Esto implica un trabajo muy importante en el reentrenamiento y la reeducación de los recursos humanos para abordar de forma amplia la generación de empleos verdes vinculados a estas nuevas actividades de conservación y valorización de los recursos naturales.

Los bienes y servicios de los ecosistemas son bienes y servicios públicos (o bienes comunes) que han sido subestimados históricamente bajo la presunción de que eran bienes libres, esto es, que podían ser utilizados sin coste alguno por parte de la gente. Sin embargo, ello no es así. Su utilización y degradación

¹⁴ La denominación de “capital natural” para referirse a los recursos naturales (agua, energía, recursos mineros, materiales) es objeto de crítica ya que algunos de estos recursos no son renovables y su utilización (junto al impacto que ello conlleva) supone una “irreversibilidad” efectiva, ante la cual no es posible pensar en soluciones monetarias como la creación de “fondos de amortización” para reconstruir dicho “capital natural”. Por ello creo más apropiado hablar de *bienes comunes ecológicos* o *bienes y servicios de los ecosistemas*.

señala el grave error de la presunción de bienes libres que la economía convencional ha ayudado a extender. Por el contrario, los ecosistemas sustentan todas las actividades y la vida de los seres humanos, proporcionando bienes y servicios que son vitales para el bienestar y el desarrollo económico y social. Los bienes y servicios de los ecosistemas son los que mantienen la vida humana en el planeta a través de funciones de regulación atmosférica y climática, amortiguación de perturbaciones, regulación del ciclo del agua y disponibilidad hídrica, sujeción y formación del suelo, regulación de nutrientes, procesamiento de residuos, polinización de los cultivos y de la vegetación natural, mantenimiento de la biodiversidad, conversión de energía solar en alimentos y biomasa, provisión de recursos genéticos y medicinales, y la provisión de belleza estética y estímulo intelectual que proporciona la naturaleza, entre otros.

Activos naturales como los lagos, océanos y mares, y las cuencas de los ríos son, entre otros, componentes esenciales de los ecosistemas y proporcionan bienes y servicios que contribuyen de forma esencial a garantizar la estabilidad del ciclo del agua y sus beneficios para la agricultura y los hogares, el ciclo del carbono y su función en la mitigación del clima, la fertilidad del suelo y su importancia en los cultivos, los microclimas locales respecto a la seguridad del hábitat, las reservas pesqueras y su función en la alimentación humana, y así sucesivamente.

3.a) Lineamientos principales para avanzar hacia una economía verde.

Un enfoque de economía verde debe comenzar, por tanto, por un cambio drástico en la forma de entender el funcionamiento de la naturaleza, estando la economía subordinada a esas funciones básicas de los ecosistemas. Los lineamientos principales para avanzar hacia una economía verde deben incluir, por tanto, los siguientes objetivos:

- Asegurar el ciclo del agua y mejorar el suministro y eficiencia en el uso del recurso hídrico.

El suministro de agua dulce, de la calidad y en la cantidad necesarias es uno de los servicios básicos de los ecosistemas. Por ello es necesario hacer inversiones que aseguren el ciclo del agua, que se proporcione información a la ciudadanía acerca de la situación y calidad de los depósitos y fuentes de los recursos hídricos (tanto de las aguas superficiales como subterráneas), que se mejore el suministro y la eficiencia en el uso del agua en los diferentes sectores productivos y en el consumo de los hogares, que se amplíen y mejoren los servicios de saneamiento básico, y que se introduzcan mecanismos y arreglos institucionales para reducir la presión sobre el recurso, entre otros aspectos sustantivos.

- Reducir la deforestación e incrementar la reforestación.

La reducción de la deforestación debe ser visualizada como una buena inversión ya que los beneficios de la regulación climática que se pueden obtener con ella pueden ser superiores a los costos derivados de los desastres naturales generados por la desregulación del clima que la deforestación ocasiona o agrava. Además, el aumento de la reforestación permite apoyar de forma sustantiva a la agricultura y el sustento de la población rural, al tiempo que facilita la regulación del ciclo del agua.

- Fomento de la agricultura ecológica y el desarrollo rural territorial.

La agricultura ecológica supone un cambio tanto en la agricultura industrial como en la agricultura de subsistencia, caracterizado por la aplicación de prácticas de cultivo racionales y adaptadas a cada

territorio, con un uso eficiente del agua, la utilización de nutrientes orgánicos y naturales para el suelo, la preparación óptima de los cultivos y el control integrado de plagas. Todo ello requiere activos de capital físico, recursos humanos cualificados e inversiones financieras, así como investigación y desarrollo de capacidades para la gestión de la fertilidad del suelo, la utilización eficiente y sostenible del agua, la diversificación de cultivos y ganado, la gestión biológica de la salud de plantas y animales, y un nivel de mecanización agrícola apropiado. El reverdecimiento de la agricultura requiere también el fortalecimiento de las instituciones y el desarrollo de infraestructuras rurales, en especial en los territorios de menor grado de desarrollo en los cuales los bienes y servicios de los ecosistemas son un componente significativo del sustento de las comunidades rurales.

- Desarrollo de la pesca sustentable.

El sector pesquero es fundamental para el empleo y el sustento de importantes grupos de población. Sin embargo, las condiciones de la pesca actuales han provocado un exceso de capturas que en ocasiones es muy superior a la capacidad reproductiva de los peces en muchos caladeros. Por ello resulta necesario fortalecer una gestión sustentable de la actividad pesquera, con reubicación de recursos humanos y equipos, con el fin de lograr la recuperación de las poblaciones de peces agotadas por el exceso de capturas.

- Desarrollo de energías renovables y mejora de la eficiencia energética.

El desarrollo de las energías renovables disponibles localmente puede contribuir significativamente a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero¹⁵, y a mejorar la seguridad energética y el nivel de vida entre la población. Esto exige cambiar el marco regulatorio que retrasa el avance de las energías renovables, que es motivado esencialmente por la defensa de los intereses económicos de las grandes empresas energéticas, las cuales no producen la energía, simplemente se apropian de un bien común ecológico. La distribución del agua y la energía son servicios que debieran recuperar su condición de bienes comunes ecológicos y constituir parte de una gestión sustentable de los recursos naturales llevada a cabo por municipalidades y cooperativas locales. Por otra parte, la mejora de la eficiencia energética de edificios, viviendas e instalaciones industriales, agropecuarias o de servicios es otro de los aspectos sustantivos, lo cual requiere infraestructuras, maquinaria, bienes de equipo y recursos humanos cualificados para asegurar el funcionamiento de estas actividades verdes, lo que muestra la importante fase de reestructuración industrial en que nos encontramos en el momento actual.

- Desarrollo de una industria y minería verdes.

El desarrollo industrial es fundamental para sustentar los procesos de desarrollo económico y social. Sin embargo, las formas de producción y el modelo de consumo del tipo de crecimiento económico actual han contribuido de forma decisiva al agotamiento de los recursos naturales (materiales, agua y energía), la degradación de los ecosistemas, y la amenaza del cambio climático. Por todo ello, necesitamos revisar el modelo industrial, energético y de consumo actual, de acuerdo con los criterios y enfoque de un desarrollo sustentable desde el punto de vista económico, social, político y ambiental. El reverdecimiento de la

¹⁵ El modelo energético actual, basado en la utilización intensiva de los combustibles fósiles, es el origen del problema del cambio climático, siendo responsable, aproximadamente, de dos tercios de las emisiones de gases de efecto invernadero (PNUMA, 2011).

industria supone extender la vida útil de los productos destacando la importancia del diseño verde industrial, la reutilización de materiales y residuos industriales, y el reciclaje de los mismos. En este sentido, la creación o readaptación de los Parques Industriales a Parques Ecológicos Industriales (o Eco-parques empresariales) puede facilitar el avance de estos cambios hacia una industria manufacturera de ciclo cerrado, según los criterios de la ecología industrial.

- Fomento del transporte verde.

El transporte es actualmente responsable de más de la mitad del consumo mundial de combustibles fósiles líquidos y de casi un cuarto de las emisiones de CO₂ relacionadas con el consumo energético. Estudios oficiales han evaluado que el coste ambiental, económico y social en términos de la contaminación ambiental, los accidentes de tráfico y la congestión a nivel local llegan incluso a suponer hasta un 10% del producto interior bruto de un país o región (PNUMA, 2011). Por ello, hay que mejorar la eficiencia energética de todas las formas de transporte y sustituir el transporte privado por el público o por medios no motorizados o con uso de energía eléctrica. El transporte de mercancías y de pasajeros a larga distancia es uno de los sectores con mayor impacto en la generación de gases de efecto invernadero, razón por la cual deben desplegarse formas de organización territorial de la producción con énfasis en la mayor proximidad de las fases de producción y consumo. De ahí la importancia que el enfoque del desarrollo endógeno posee dentro del despliegue de las estrategias de transición hacia la economía verde. En suma, las políticas para el reverdecimiento del sector transporte pueden desplegarse en torno a tres ejes principales: (i) evitar o reducir los desplazamientos integrando la utilización del suelo y la planificación del transporte, y fomentando la producción y el consumo locales; (ii) adoptar medios más eficientes desde el punto de vista de la sustentabilidad ambiental, como el transporte público y los medios no motorizados (para pasajeros), y el transporte ferroviario o por agua (para mercancías); y (iii) mejorar la tecnología de los vehículos y combustibles a fin de reducir sus efectos negativos a nivel social y ambiental por kilómetro recorrido (PNUMA, 2011).

- Fomento de empleos verdes.

El aumento de las inversiones (públicas y privadas) en la conservación y preservación de los recursos naturales y los bienes y servicios ambientales es una oportunidad muy importante para el despliegue de empleos verdes, ya sea en la conservación de los bosques y espacios naturales, el aseguramiento del ciclo del agua, el despliegue de sistemas de regadío sustentables, el cuidado y mejora de los suelos, y el despliegue de la agroecología y la pesca sustentable, entre otras actividades. Igualmente, las políticas de fomento para la innovación en microempresas y pequeñas y medianas empresas son especialmente relevantes ya que representan una gran proporción de la ocupación de mano de obra y permiten la creación de nuevos puestos de trabajo verdes en el importante proceso de reestructuración que la transición hacia la economía verde supone.

- Gestión sustentable y reciclaje de residuos.

La gestión sustentable de los residuos, junto al reciclaje y reutilización de los mismos es una actividad fundamental en la construcción de las bases de una economía verde. En la actualidad, las tecnologías y los procedimientos de gestión de los residuos constituyen un ámbito con un amplio margen de mejora pues, por lo general, solamente un porcentaje reducido de los residuos se recupera o se recicla. Por su

parte, los residuos agrícolas provenientes de las zonas rurales tienen un potencial importante, bien sea para su conversión en compost o para la generación de energía localmente. En este campo las autoridades locales deben disponer de recursos suficientes para impulsar la creación de empresas y empleos verdes ya que muchos de estos residuos están constituidos por materiales de desecho que pueden ser insumos para nuevas industrias, empresas y empleos verdes. Esto quiere decir que hay que dignificar dichas actividades y organizarlas como actividades industriales verdes, con organizaciones locales de carácter cooperativo o municipal cumpliendo con los requisitos del trabajo decente, esto es, con salarios dignos, profesionalización, erradicación del trabajo infantil, salud y seguridad en el trabajo, y protección social.

- Desarrollo urbano y ciudades sustentables.

Hoy día las ciudades y núcleos urbanos constituyen los asentamientos que acogen crecientemente a la mayoría de la población, lo cual las hace responsables de un porcentaje muy elevado del consumo energético total y, asimismo, de gran parte de las emisiones de gases de efecto invernadero. Este rápido proceso de urbanización está ejerciendo una presión importante sobre el abastecimiento de agua potable y los sistemas de saneamiento, con costos también crecientes en la salud pública. Por todo ello, el desarrollo urbano y de las ciudades constituyen una oportunidad importante para aumentar la eficiencia en el uso de la energía y el agua potable, además de la gestión de los residuos urbanos y los servicios sociales básicos, así como los medios de transporte público innovadores y con bajas emisiones. Como es sabido, existen oportunidades significativas para aprovechar sinergias y eficiencias integrando criterios de sustentabilidad en los procesos de planificación urbana en las ciudades, lo cual concede a los gobiernos locales un papel cada vez más importante en este proceso de avance hacia ciudades más verdes. En el reverdecimiento de las ciudades es muy importante el impacto del sector de la construcción, el mayor emisor de gases de efecto invernadero debido a que un tercio de la energía mundial se consume dentro de los edificios. Asimismo, el sector construcción es responsable de más de un tercio del consumo mundial de materiales, y del 12% del consumo de agua (PNUMA, 2011), contribuyendo significativamente a la generación de residuos sólidos. De este modo, el despliegue de una arquitectura bioclimática y con utilización preferente de materiales de proximidad para la construcción de edificios verdes, y la rehabilitación o adaptación de los edificios ya existentes según los requerimientos de la sustentabilidad ambiental, puede proporcionar un ahorro significativo de la utilización de los recursos naturales (energía, agua y materiales), ofreciendo asimismo una cantera muy importante para el despliegue de empleos verdes en el sector.

3.b) Condiciones de contexto favorables para avanzar hacia una economía verde.

El despliegue de las actividades verdes requiere condiciones favorables de contexto entre las cuales cabe mencionar los siguientes:

- Desarrollo de una financiación y una fiscalidad verdes.

El despliegue de actividades hacia una economía verde requiere un tipo de banca diferente a la actualmente vigente, casi exclusivamente orientada por los objetivos de rentabilidad de las inversiones o préstamos. Se requiere una banca y una ciudadanía dispuestas a invertir en el cambio de modelo de financiación, con fines de carácter ético, solidario y medioambiental. Igualmente, la reforma fiscal debe

avanzar de forma decidida hacia un tipo de fiscalidad que penalice cada vez más las prácticas empresariales no sustentables, degradadoras del medio natural, y que premie las actividades empresariales verdes.

- Establecimiento de un marco regulatorio adecuado.

Un marco regulador apropiado puede ayudar a controlar las formas perjudiciales de actuación no sustentable, ya sea estableciendo estándares mínimos o prohibiendo ciertas actividades (como por ejemplo, la manipulación con productos tóxicos o el envío de elementos contaminantes a la naturaleza). Asimismo, un marco normativo regulador adecuado ayuda a fortalecer la confianza entre los actores y constituye un elemento básico de educación ambiental entre la ciudadanía. Los requisitos establecidos por las normas pueden referirse también al diseño o a las características particulares exigidas, como los estándares para los biocombustibles, o al desempeño, como es el caso de algunas de las normas que regulan la eficiencia energética. Asimismo, mediante la incorporación de las exigencias de sustentabilidad en los sistemas de compras públicas los gobiernos pueden estimular una demanda significativa a medio y largo plazo de bienes y servicios verdes.

- Prioridad de la inversión y el gasto público en el impulso del reverdecimiento de los sectores y actividades económicas, y la limitación de subsidios en áreas perjudiciales para el medio ambiente.

En este sentido pueden contemplarse incentivos fiscales, subsidios o préstamos temporales para el desarrollo de infraestructuras o el acceso a tecnologías verdes, para el fomento de industrias verdes incipientes, o para movilizar la inversión privada, entre otros objetivos. Asimismo, es preciso eliminar subsidios que poseen efectos perjudiciales para el medio ambiente como los subsidios a la explotación o al consumo de los combustibles fósiles, los cuales retrasan la adopción de medidas de eficiencia energética o el tránsito hacia las energías renovables; o los subsidios que inciden en la sobreexplotación pesquera y que causan el agotamiento de las reservas de este recurso. En todo caso, es importante advertir que este tipo de estrategias deben tener en cuenta medidas de apoyo a corto plazo pensando, sobre todo, en los grupos de menores ingresos que pueden verse afectados por ellas. El establecimiento de impuestos que penalicen las actividades que generan externalidades negativas como la contaminación y los daños en la salud, que implican costes que no suelen reflejarse en la contabilidad de las empresas que realizan dichas actividades, puede servir para incentivar el tránsito hacia un tipo de actividades más sustentables ambientalmente. De este modo, los impuestos pueden proporcionar un incentivo para la reducción de emisiones, para hacer un uso eficiente de los recursos naturales y para estimular, en definitiva, innovaciones verdes, una producción más limpia y un consumo más responsable desde el punto de vista medioambiental.

- Inversión en el desarrollo de capacidades, formación y educación.

Se requieren programas de formación y desarrollo de capacidades para preparar los recursos humanos cualificados necesarios para la transición hacia una economía verde. Igualmente, en ocasiones será necesario invertir esfuerzos para lograr la recualificación profesional de los recursos humanos afectados por el cierre de las actividades no sustentables. La cooperación horizontal entre diferentes territorios y a nivel regional y estatal debe cumplir un papel fundamental, distanciándose de formas tradicionales de

carácter asistencial o paternalista. La cooperación para el tránsito hacia una economía verde requiere un planteamiento solidario y participativo, además de un gobierno multinivel eficaz.

- Fortalecimiento de las instituciones para hacer factible la participación de los actores territoriales y la gobernanza verde.

Los Acuerdos Ambientales que establecen los marcos legales e institucionales para abordar los desafíos ambientales a nivel local, regional, estatal e internacional desempeñan un papel fundamental. Sin duda, el acuerdo multilateral con mayor potencial para influir en la transición hacia una economía verde es la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Sin embargo, es absolutamente necesario impulsar los acuerdos institucionales a nivel local y regional, al interior de los respectivos Estados nacionales, a fin de que se puedan concretar las acciones a desplegar en este proceso de transición hacia una economía verde desde cada ámbito territorial. Del mismo modo, es necesario desplegar un contexto de colaboración tecnológica y de difusión extensiva de la información estratégica y conocimiento en este campo, en lo cual son decisivas las aportaciones de las organizaciones no gubernamentales, universidades, medios de comunicación de masas, y el conjunto de la sociedad civil organizada.

4. LA POLÍTICA DE DESARROLLO ENDÓGENO.

En lo relativo a la política de desarrollo endógeno hay que hacer notar que se ha avanzado desde los instrumentos que inicialmente se orientaban hacia la creación de empresas y la formación de emprendedores, la difusión de tecnologías, o la promoción de las exportaciones locales, hacia otros instrumentos orientados a la construcción de capital social territorial, la formación de recursos humanos cualificados, la gestión digital de la información estratégica de mercados y tecnologías, la mejora de la organización territorial de los sistemas de producción locales en la región y la formación de alianzas entre los mismos, la cooperación interinstitucional entre las diferentes administraciones públicas (central, regional y comunal) y, sobre todo, la incorporación de los importantes retos de la sustentabilidad ambiental en los procesos de producción y consumo en la región. Se trata, sin duda, de una nueva agenda para la política de desarrollo endógeno en la región (no sólo en la ciudad) de Antofagasta.

Dado que se requiere una identificación extensiva de las posibilidades reales de fomento de los diferentes sistemas productivos locales en la región, lo cual incluye no sólo los recursos materiales (humanos, físicos, tecnológicos, financieros) sino también los recursos inmateriales existentes (sociales, institucionales, políticos y culturales), parece que el tipo de estrategia de desarrollo endógeno para la región debe seguir un recorrido que vaya transformando de forma progresiva las características y articulación de la base productiva e inmaterial en los distintos ámbitos territoriales de la región, tanto urbanos como rurales.

Esta estrategia es diferente o, si se quiere, complementaria del tipo de planteamiento tradicional que suele reducir el análisis de la región a su clúster minero principal, ya que busca el fomento de todos los territorios de la región a partir de sus potencialidades de desarrollo, perfil y características específicas, tratando de aprovechar la cultura productiva y tecnológica y el saber-hacer local. De este modo, la estrategia de desarrollo endógeno de la región se basa en el fomento y difusión de las innovaciones locales, el aumento de la capacidad emprendedora, la mejora de la cualificación de los recursos humanos,

y la organización territorial de la producción local. Esta política de desarrollo endógeno requiere para ello una participación efectiva y activa de los actores territoriales, con el apoyo decidido de las administraciones regional y central para asegurar la existencia de entornos territoriales favorables al despliegue de las iniciativas locales de desarrollo innovador.

En opinión de Vázquez Barquero (1999), el conjunto de acciones para reforzar dichos entornos territoriales innovadores debe desplegarse en la mejora de las infraestructuras y equipamientos públicos; la creación y mejora de los recursos inmateriales del desarrollo; y el fortalecimiento de la capacidad organizativa de los territorios. Entre las infraestructuras para el desarrollo endógeno cabe citar la mejora de las redes de transportes y comunicaciones, la dotación de suelo y polígonos industriales para la localización de empresas, la creación de infraestructuras medioambientales y la difusión de las energías renovables, y la dotación de infraestructuras sociales, entre otras.

Entre las acciones dirigidas a la creación y difusión de recursos inmateriales cabe destacar las medidas orientadas a la formación de recursos humanos cualificados y saber-hacer tecnológico, la potenciación de la creatividad y la capacidad local innovadora, la difusión de la digitalización entre la ciudadanía, el acceso a la información estratégica para las organizaciones y empresas locales, y la valorización del patrimonio cultural local. Asimismo, un aspecto crucial de la política de desarrollo endógeno es el relacionado con las acciones orientadas al fortalecimiento de la capacidad organizativa del territorio, a fin de dar una respuesta adecuada a los retos y desafíos que se enfrentan.

La existencia en la región de un actor privado empresarial fuerte, como es la empresa multinacional minera, junto a las actuaciones prioritarias del sector público central para el fortalecimiento del clúster minero, introducen de hecho una dificultad adicional para la incorporación del enfoque del desarrollo endógeno, ya que no siempre las acciones de fortalecimiento del clúster minero consideran necesario complementar dichas acciones con esfuerzos para el fomento de iniciativas de desarrollo endógeno en los sistemas productivos locales de la región. Por ello es muy importante resaltar la importancia de las actuaciones orientadas a fomentar el asociacionismo y la construcción de redes y organizaciones territoriales como formas de colaboración y de cooperación entre los distintos actores e instituciones en la región y en sus comunas y ámbitos locales.

Estas redes pueden facilitar el establecimiento de relaciones -formales e informales- entre organizaciones y empresas, y neutralizar algunos efectos perversos que en ocasiones genera la burocracia. Naturalmente, todo ello requiere una gestión adecuada de la estrategia de desarrollo endógeno, contando con los recursos humanos y financieros necesarios, dentro de un esquema de funcionamiento abierto, transparente y flexible, de carácter mixto, esto es, con la participación de los diferentes actores territoriales, públicos, privados y comunitarios. Como ya se ha señalado, el papel fundamental de este tipo de organizaciones es el de intermediar entre las diferentes instancias, mercados y actores socioeconómicos e institucionales para llevar adelante la implementación de las acciones definidas en las estrategias consensuadas de desarrollo endógeno territorial.

5. CONCLUSIONES.

A pesar del carácter genérico de las reflexiones contenidas en este artículo, me parece obligado señalar que una estrategia de futuro para una región no puede plantearse solamente como un conjunto de

acciones orientadas a conseguir un liderazgo de las exportaciones de recursos naturales de la región a nivel mundial. Una estrategia de futuro no es una carrera para seguir con el mismo tipo de crecimiento no sustentable. Es algo distinto. Lo contrario es seguir mirando el futuro como el que contempla el pasado y trata de imitarlo.

En este sentido, el artículo señala que en regiones con elevado nivel de especialización en la extracción de recursos mineros, como es el caso de la región de Antofagasta, se juntan diversas exigencias que deben ser enfrentadas en la elaboración de una política de diversificación productiva y desarrollo para la región. De un lado, la incorporación de un enfoque de desarrollo endógeno capaz de impulsar una diversificación productiva regional no centrada únicamente en un enfoque sectorial o de clúster, sino que incluya igualmente el fortalecimiento de los diferentes sistemas productivos locales existentes en la región. De otro lado, contemplar las exigencias del cambio estructural actual, que no es otro que atender a la sustentabilidad medioambiental, teniendo en cuenta los retos principales de la actual fase de transición hacia una economía verde. Finalmente, todo ello requiere incorporar una política de desarrollo endógeno en la región, a fin de asegurar la dotación y calidad de los entornos territoriales innovadores necesarios para disponer de las infraestructuras, servicios y bienes públicos o colectivos, así como las alianzas estratégicas de los actores públicos, privados y comunitarios locales que ello conlleva.

Se insiste en que no se trata de dejar de lado las actuaciones que se plantean en torno al fortalecimiento y ampliación de las vinculaciones con el clúster minero principal de la región. Pero ello no incorpora igualmente los sistemas productivos locales existentes, ni enfrenta los retos de la actual fase de cambio estructural actual.

Así pues, en la región de Antofagasta, resulta preciso situar como objetivo principal de la estrategia de desarrollo regional la calidad de los entornos territoriales innovadores para impulsar, de esta forma, la eficiencia en el uso de sus recursos naturales y del conjunto de su base productiva, empresarial y social. Esto quiere decir que el objetivo no puede limitarse al análisis de las vinculaciones existentes con el núcleo minero principal de la economía regional, sino que dicho objetivo debe incorporar el conjunto de la base económica de dicha región, es decir, incluyendo también sus sistemas productivos locales.

El concepto de desarrollo endógeno se presenta, pues, como un instrumento importante de análisis para la acción, al centrar su atención principal en la capacidad que tienen los actores territoriales (regionales y locales) para liderar sus procesos de transformación productiva y social. De este modo, el concepto de innovación se amplía desde la recurrente referencia a las innovaciones tecnológicas y empresariales, a la consideración, mucho más amplia, de las innovaciones sociales, institucionales y medioambientales, ya que el despliegue y difusión de las innovaciones debe entenderse en el conjunto de relaciones de las empresas y su territorio.

Por otra parte, se insiste en que el enfoque del desarrollo endógeno se orienta fundamentalmente hacia el bienestar económico, social y cultural de la población local y no se trata únicamente de mejorar la posición de la economía regional en el contexto internacional. El dinamismo de la economía regional depende, pues, no solamente de las vinculaciones empresariales en torno al núcleo minero principal de la región, sino también del fomento de la organización territorial de cada uno de los diferentes sistemas productivos locales existentes en la misma.

Asimismo, el cambio estructural actual exige un diagnóstico adecuado, a fin de enfrentar los principales retos del mismo, lo cual supone contemplar la fase de transición hacia una economía global y regional verde. Por ello, es preciso revisar el modelo industrial, energético y de consumo actual, de acuerdo con los criterios y enfoque de un desarrollo sustentable desde el punto de vista económico, social, político y ambiental.

Como se aprecia, un diagnóstico adecuado de los rasgos principales de la fase de cambio estructural actual es clave para orientar la estrategia de desarrollo endógeno y diversificación productiva de la región de Antofagasta. De lo contrario, existe un grave riesgo de seguir haciendo los mismos informes sobre el crecimiento de las exportaciones de cobre y el aumento del PIB regional, algo absolutamente insuficiente si de lo que hablamos es del desarrollo y la mejora de la vida de la población que vive en la región.

Por ello, es necesario dotarse de una política de desarrollo para la región que incluya como componente importante el enfoque de desarrollo endógeno, lo que requiere una participación efectiva y activa de los actores territoriales, con el apoyo decidido de las administraciones comunal, regional y central, a fin de asegurar la existencia de entornos territoriales favorables al despliegue de las iniciativas locales de un desarrollo inclusivo socialmente y respetuoso con la sustentabilidad ambiental.

6. BIBLIOGRAFÍA.

- Alburquerque, Francisco y Marco Dini (2008): Guía de Aprendizaje sobre Integración Productiva y Desarrollo Económico Territorial. Fondo Multilateral de Inversiones, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington DC.
- Alburquerque, Francisco (2016): "Neoliberalismo, privatización de 'bienes comunes' y crisis climática", Revista Desarrollo y Territorio, número cero. Red de Desarrollo Territorial de América Latina y el Caribe, (www.red-dete.org).
- Consejo Nacional de Innovación y Competitividad: Minería: una plataforma de futuro para Chile. Informe a la Presidenta de la República, Michelle Bachelet. Comisión Minería y Desarrollo de Chile. Diciembre de 2014.
- DiMeglio, Roberto (coord.) (2010): Estrategias Territoriales Innovadoras para empleos más verdes. Iniciativas latinoamericanas y europeas en busca de una mayor cohesión social. Eurosócial Empleo, OIT, Centro Internacional de Formación, Turín, Italia.
- Hawken, Paul (1997): Negocios y ecología. Una declaración de sostenibilidad. Flor del Viento Ediciones, Barcelona.
- Moulaert, Frank y Jacques Nussbaumer (2006): "La región social. Más allá de la dinámica territorial de la economía del aprendizaje". Ekonomiaz, nº 58, primer cuatrimestre, País Vasco.
- Organización Internacional del Trabajo, OIT (2012): Competencias para el empleo. Orientaciones de política. Departamento de Conocimientos Teóricos y Prácticos y Empleabilidad. Sector del Empleo, (www.ilo.org/skills).

- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, ONUDI (2011): Iniciativa de industria verde para el desarrollo industrial sostenible. Viena.
- Piore, Michael y Charles Sabel (1984): La segunda ruptura industrial.
- Programa de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, PNUMA (2011): “Hacia una Economía Verde” (www.pnuma.org).
- PNUMA, OIT, OIE, CSI (2008): Empleos verdes: hacia el trabajo decente en un mundo sustentable con bajas emisiones de carbono. Nairobi. (www.pnuma.org).
- Porter, M y Van Der Linde, C (1999): “Verdes y competitivos. Acabar con la disyuntiva”, en Porter, M: Ser competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones, Bilbao.
- Schwab, Klaus (2016): La cuarta revolución industrial.
- Stiglitz, Joseph E.; Amartya Sen y Jean-Paul Fitoussi (2013): Medir nuestras vidas. Las limitaciones del PIB como indicador de progreso, Barcelona.
- Vázquez Barquero, Antonio (1999): “Desarrollo, redes e innovación. Lecciones sobre desarrollo endógeno”.Madrid, 1 de mayo de 2017.

CHILE: HACIA UNA MINERÍA MÁS SOSTENIBLE

Elizabeth Lam E.

Departamento de Ingeniería Química.
Universidad Católica del Norte.

1. INTRODUCCIÓN.

Debido a su morfología y clima, Chile posee una gran variedad de minerales, tanto metálicos como no metálicos, siendo reconocido como un país líder en el campo de la minería, destacándose por ser el principal productor de cobre, con aproximadamente el 30 % de las reservas mundiales de este metal (Anderson, 2010; Landerretche & Silva, 2016; Comelli & Pérez Ruiz, 2016).

Durante los siglos XVII y XVIII, la industria del cobre era sólo a pequeña escala; luego de la independencia, a principios del siglo XIX hubo un gran impulso en la minería del cobre (Gentina & Acevedo, 2016).

Respecto a la plata y al cobre, los mayores impactos para el desarrollo de la minería nacional, fueron en 1832, con el descubrimiento del yacimiento de plata de Chañarcillo en Copiapó; y en 1852 el descubrimiento de la mina de Tamaya en las cercanías de Coquimbo, donde se practicó la explotación y refinación del cobre, instalándose dos fundiciones: Guayacán y Tongoy; estos eventos favorecieron la economía del país y el desarrollo de éste, convirtiendo a estas regiones en importantes polos comerciales.

Dados los requerimientos de carbón por parte de la navegación a vapor y por el ferrocarril, la industria carbonífera ocupó un importante rol, donde las principales explotaciones se efectuaron en Lirquén, Andalién, Coronel y Lota.

Desde el año 1825, el cobre era enviado en bruto al puerto de Swansea para satisfacer la creciente demanda británica. Seis años más tarde, Charles Lambert introdujo al país el horno reverbero (Donoso, 1993; Folchi, 2001; Rosenblitt, 2010; Ortega & Rubio, 2011; Venegas, 2012), provocando la revolución en el proceso de fundición de cobre, ya que pudo con ello valorizar los sulfuros de cobre, los que hasta ese entonces eran considerados residuos.

En el año 1852 fueron descubiertas las minas de cobre de Tamaya (Núñez, 1991; Cimma, 1996; Valenzuela, 1996; Rojas, 2015; Ross, 2016), éstas principalmente y en conjunto con las descubiertas en Chañaral, Caldera, Copiapó, La Higuera, La Serena y Andacollo, dieron un gran impulso a la minería del cobre, posicionando a Chile en la década de 1870 como el primer exportador de cobre del mundo (Folchi, 2003; Contreras & Cierpe, 2009; Villa & Viggiano, 2012).

Desafortunadamente, a partir del año 1874 se produjo a nivel mundial la caída de los precios de este metal, lo cual, en conjunto con las debilidades de las técnicas de extracción y la gran dependencia del

capital financiero, generaron grandes problemas al sector de la minería del cobre (Valdebenito, 2007; Martínez, 2015; Arenas, 2016), obligando el cierre adelantado de numerosos yacimientos y fundiciones.

La gran demanda mundial del metal rojo, condujo a un progresivo agotamiento de las vetas con altas leyes, que podían llegar a ser entre 30 a 60 %. Debido a ello, a fines del siglo XIX, se generó una decadencia en la minería del cobre nacional y las inversiones del sector minero se centraron en la minería no metálica, específicamente en la producción de sal de nitrato como fertilizante natural (Gentina & Acevedo, 2016). Fue en ese entonces, en que empresas extranjeras que disponían de las tecnologías adecuadas que permitieran extraer, concentrar y refinar el preciado metal con bajas leyes, realizaron inversiones e iniciaron sus explotaciones a gran escala de las grandes reservas mundiales de cobre porfídico, metal de baja ley, los cuales contenían sólo entre 1 y 2 % de cobre. Las minas más emblemáticas establecidas en esa época fueron en 1904, El Teniente y en 1910, Chuquibambilla (Gentina & Acevedo, 2016).

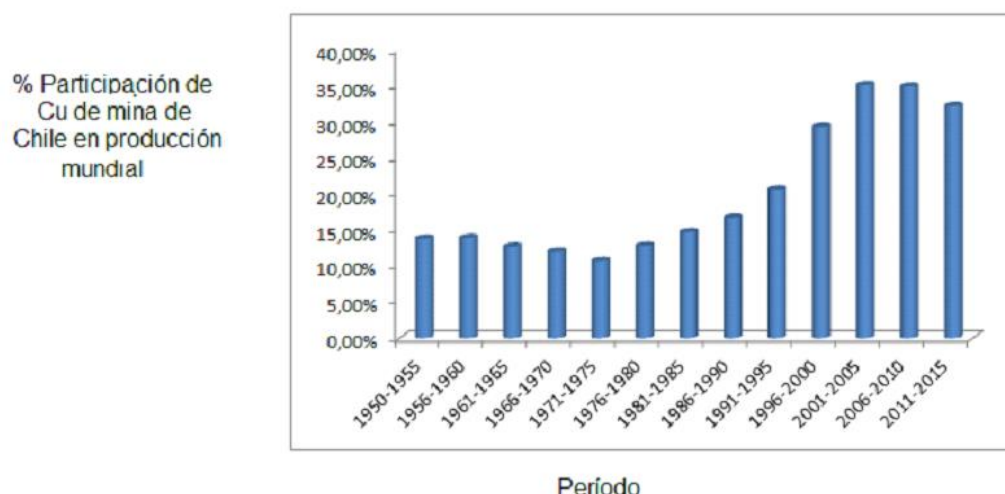
A fines del siglo XIX y comienzos del XX, el cobre fue altamente valorizado para el desarrollo de una gran variedad de aplicaciones tecnológicas, derivadas de la revolución industrial europea, los precios mundiales del cobre volvieron a relucir, prosperando nuevamente la minería de este metal, impulsando a que muchos yacimientos de cobre fueran explotados por capital extranjero, provocando que grandes compañías norteamericanas se instalaran en el país (Martínez, 2015; Works & Yearbook, 2015; Gentina & Acevedo, 2016; Landerretche & Silva, 2016).

Ya en el siglo XX, nuevamente comenzó a prosperar en Chile la minería del cobre. En las tres primeras décadas, se explotaban once yacimientos de cobre porfídico en el mundo, ocho en Estados Unidos y tres en Chile, llegando a producir el 40 % de la producción mundial de cobre en 1929.

Como puede apreciarse en la figura 1, en el período 1950 a 1980, el porcentaje de participación de Chile a nivel mundial en la producción de cobre de mina era relativamente estable ($12,7 \% \pm 0,01$), sin embargo, durante el período 1981 a 2005 hubo un ascenso abrupto, lo cual permitió posicionar al país a nivel mundial en materias de minería del cobre, siendo reconocido como un referente mundial en el sector cuprífero (Chavarría, 2010; Benavente, 2013; Montaña, 2013; González, 2014).

El valor máximo del porcentaje de aporte a nivel mundial se produjo en el período 2001-2005, entrando en un progresivo descenso hasta ahora, lo cual ha mantenido en alerta a este importante sector económico, considerando además, que el año 2016 ocurrió el mayor descenso (12,5 %) de la producción de cobre de mina a nivel nacional, en los últimos 65 años (5.764,0 y 5.043,2 millones de toneladas producidas el año 2015 y 2016 respectivamente).

Figura 1. Participación de Chile en la producción de cobre de mina a nivel mundial.



Fuente de datos utilizados World Metal Statistics, Comisión Chilena del Cobre para cifras de producción de Chile.

Como se ha visto hasta ahora, la minería ha sido el pilar de crecimiento para la economía del país, sin embargo, el decrecimiento observado a partir del período 2006-2010 hasta la fecha en la producción global del cobre, asociado al declive natural en las leyes por el envejecimiento de los yacimientos, obliga a buscar nuevas y eficaces estrategias, que permitan lograr una minería sostenible y sustentable.

2. PLANTEAMIENTO TEÓRICO Y SU CONTEXTO.

2.a) Producción nacional de cobre.

En la tabla 1 se muestran las variaciones anuales encontradas en el Producto Interno Bruto (PIB), para el sector minero en el período 2009-2016; así como el % de participación y variación anual que ha tenido sobre el total de las actividades económicas (valores obtenidos desde Banco Central), observándose el mayor decrecimiento entre los años 2015 y 2016.

El año 2016, el porcentaje de participación de producción mundial de cobre que tuvo Chile con respecto a los principales países productores (Perú, China, Estados Unidos, Australia, Japón, Rusia e India) fue del 15,7 % (9,0 % mina + 2,4 % fundición + 4,3 % refinado); mientras que el porcentaje de participación que tuvo en la producción de molibdeno fue del 19,8 %, siendo superado sólo por China. Respecto a plata, la participación de Chile el año 2016 fue sólo del 5,7 %. (Fuente de datos de World Metal Statistics, Comisión Chilena del Cobre para cifras de producción de Chile).

Así como en cualquier proceso productivo, el sector minero ha generado y lo seguirá haciendo, impactos positivos y negativos en los ámbitos económico, social y ambiental. Lo cual ha obligado, a innovar e importar tecnologías y procesos que permitan optimizar los resultados, orientados a maximizar los beneficios y a minimizar los costos socioeconómicos y ambientales.

Tabla 1. Producto Interno Bruto a precios corrientes para el sector minero.

Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Variación PIB minería	-3,8	40,0	1,8	-8,0	-8,0	8,0	-14,3	-33,4
% de participación de la minería sobre el total de actividades económicas	13,1	16,0	14,9	12,8	11,1	11,2	9,0	7,7
Variación anual de participación	-6,4	22,1	-6,9	-14,1	-13,3	0,9	-19,6	-14,4

2.b) Marco regulatorio.

A pesar de que Chile es un país con tradición minera, hasta el año 2011 carecía de reglamentación exclusiva para el cierre de faenas mineras. Se ha observado un paulatino desarrollo en temas vinculados a la legislación aplicable en el sector minero; entre 1990 y 1994, la máxima autoridad ambiental era la Secretaría Técnica de la Comisión Nacional de Medio Ambiente del Ministerio de Bienes Nacionales; la que en 1994 se convirtió en la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) a través de la ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y, en el año 2010 fue promulgada la ley 20.417 con la creación del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA).

Lo anterior, sumado a las distintas normas de calidad y emisión para diversos contaminantes, además de la promulgación en el año 2007 del Decreto Supremo 248 (Reglamento para la aprobación de proyectos de diseño, construcción, operación y cierre de los depósitos de relave), esta legislación de relevancia ambiental, ha permitido dar importantes avances en la gestión ambiental del país, no obstante, los esfuerzos por lograr una minería sustentable y sostenible en el tiempo han sido infructuosos, considerando los resultados nefastos de una minería que durante muchos años, potenció la dimensión económica dejando de lado al resto de las dimensiones, tan importantes como son la ambiental y social.

Actualmente, las autoridades como el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), así como el MMA, reconocen la importancia de aplicar regulaciones específicas en las fases de cierre y post cierre de los proyectos mineros. Dentro de este marco regulatorio está el Decreto Supremo 72 (1985) del Ministerio de Minería, que decreta el Reglamento de Seguridad Minera (RSM), cuyo objetivo es establecer el marco regulatorio general al que deben someterse las faenas de la industria extractiva minera nacional, modificado por el Decreto Supremo 132 (2004), el cual incluyó el Título X que especifica los requisitos técnicos que deben cumplir los responsables, en la fase de cierre o abandono de las instalaciones de faenas mineras en Chile. La inclusión de este Título originó un gran cambio en el país, ya que por primera vez, después de décadas de ejercer la minería, se exigía a las empresas mineras operativas hasta febrero de 2004, elaborar planes de cierre y presentarlos al SERNAGEOMIN en un plazo máximo de 5 años, el cual venció en febrero del año 2009.

La regulación de los planes de cierre, establecida por el RSM (DS 72/1985), se aplicó por casi tres décadas, exhibiendo grandes debilidades, principalmente en la fase de post cierre, la cual constituye la

herencia para las futuras generaciones. Uno de los resultados más nefastos de esta regulación ambiental deficitaria fue la generación de los llamados pasivos ambientales mineros (PAM), *correspondientes a aquellas instalaciones y residuos mineros que se encuentran abandonados, paralizados o inactivos, y que representan un riesgo significativo e inminente para la salud de las personas y/o el medio ambiente*, definido en el Anteproyecto de Ley sobre la Remediación de PAM”, elaborado en el proyecto de cooperación “Bases para la Remediación de PAM” por el Instituto Federal de Geociencias y Recursos Naturales (BGR) y SERNAGEOMIN en el año 2005, siendo los relaves los más comúnmente encontrados en Chile. Estos PAM provenían tanto de la pequeña y mediana minería como de la gran minería.

Con el fin de enfrentar las debilidades de la legislación, en noviembre de 2012, entró en vigencia la ley 20.551, la cual regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras, obligando a las empresas mineras a incluir un detallado plan de cierre en el momento de presentar sus proyectos. Actualmente, el plan de cierre de las faenas de la industria extractiva minera es parte del ciclo de vida útil del proyecto minero, y se estima que los costos asociados a su implementación representarán aproximadamente un 10 % de la inversión minera.

El objetivo de la ley 20.551 es la integración y ejecución del conjunto de medidas y acciones destinadas a mitigar los efectos que se derivan del desarrollo de la industria extractiva minera, en los lugares en que ésta se realice, de forma de asegurar la estabilidad física y química de los mismos, en conformidad a la normativa ambiental aplicable, la que posteriormente en marzo del año 2015 fue modificada por la ley 20.819. Por otro lado, en junio de 2013 entró en vigencia el Título XV del Reglamento de Seguridad Minera, el cual regula la actividad de la pequeña minería y minería artesanal de Chile, hecho de gran importancia para este sector, debido a que el reglamento vigente no hacía distinción con respecto a la escala de extracción. La instalación de este nuevo Título logró simplificar los procedimientos que deben realizar estas faenas mineras para dar cumplimiento a las normas de seguridad.

La ley 20.551 pasa a derogar las normas que al respecto existían en el Reglamento de Seguridad Minera, donde las principales similitudes y diferencias observadas entre ambas se presentan en la tabla 2. Si bien, esta nueva normativa permitirá llevar un mayor control sobre las actividades de cierre de las faenas mineras activas, surge una serie de interrogantes que aún deben ser resueltas, tales como ¿Qué ocurre con los PAM? ¿Será este gran desafío abordado por las instituciones públicas y/o por el Estado?, lamentablemente, hasta ahora, la legislación nacional no ha sido capaz de normar, regular o solucionar los problemas enfrentados con esta herencia no deseada de la minería, que a medida que avanza el tiempo, logra aumentar los riesgos asociados a su existencia.

Tabla 2. Comparación entre la ley 20.551 y el D.S. 132.

D.S. 132	Ley 20.551
Obliga a presentar un plan de cierre que debe ser aprobado por el SERNAGEOMIN	
Regula los aspectos técnicos de <u>seguridad</u> aplicables a las medidas de cierre	Regula los aspectos técnicos de las medidas de cierre
Regula la estabilidad física	Regula la estabilidad física y <u>química</u>

<u>No</u> contempla la realización de auditorías ni de actualizaciones	Contempla la realización de auditorías y actualizaciones periódicas
<u>No hay</u> garantías para el cierre efectivo	<u>Establece</u> garantías para el cierre efectivo
<u>No existe</u> fondo post-cierre	<u>Crea</u> el fondo post-cierre
Sanciones <u>poco</u> rigurosas	Establece sanciones <u>más</u> rigurosas

Tal como se observa en la tabla 2, se establece un sistema que exige a las empresas mineras, que previa a la puesta en marcha de una explotación minera, tengan un plan de cierre aprobado por el SERNAGEOMIN, el cual deberá ser planificado e implementado en forma progresiva durante toda la explotación, por toda la vida útil. Además, las empresas mineras deberán entregar garantías al Estado para asegurar el cumplimiento del plan de cierre. Para que la empresa minera pueda obtener la devolución de dichas garantías será necesario que el SERNAGEOMIN le otorgue un certificado que acredite que se ha cumplido a cabalidad con el plan. No obstante, parte de las garantías se irán devolviendo a su titular a medida que vaya cumpliendo el plan de cierre (Título VII “Del Cumplimiento del Plan de Cierre”, Artículo 28 “De la liberación gradual de la garantía”).

2.c) Herencias mineras.

Es bien sabido, que en la fase de operación, el proyecto minero generará valor, proporcionando los metales indispensables para la vida moderna, contribuyendo al desarrollo local y nacional. Sin embargo, esta etapa tiene una vida limitada, dependiente de la vida útil del proyecto minero, debido al agotamiento natural y paulatino de los recursos naturales presentes en el yacimiento.

Debido a que el mineral de interés constituye sólo una pequeña fracción del material minado, el proceso genera grandes volúmenes de residuos, originando una gran cantidad de relaves y de residuos mineros masivos en general, los cuales contienen una alta variedad de metales pesados y diversidad de niveles de concentración, inhabilitando grandes hectáreas de suelos para el sector agrícola y generando suelos altamente contaminados, cuyas sustancias se movilizarán dependiendo de las propiedades fisicoquímicas del sustrato, así como de las condiciones climáticas del sector en que se sitúe el yacimiento.

De acuerdo al catastro realizado recientemente, en Diciembre de 2016, por el SERNAGEOMIN, en Chile hay 696 depósitos de relaves, catalogados como activos (16,1 %), no activos (62,6 %) y abandonados (21,3 %), distribuidos entre la región de Tarapacá hasta la región Metropolitana (Tarapacá 1,00 %, Antofagasta 6,18 %, Atacama 22,27 %, Coquimbo 52,87 %, Valparaíso 10,49 %, Bernardo O’Higgins 2,59 %, Maule 0,43 %, Aysén 0,72 % y región Metropolitana 3,45 %). En Chile han ocurrido varios episodios de impacto ambiental sobre el medio marino, debido a la presencia de depósitos de relaves mineros, obstaculizando las actividades portuarias, generando modificaciones geomorfológicas en la costa, afectando los ecosistemas costeros marinos y las actividades recreativas (Castilla & Nealler, 1978; Castilla, 1983).

Otra herencia de la minería es el fenómeno del drenaje ácido de minas (DAM) o de rocas (DAR), el cual es consecuencia de la oxidación de algunos sulfuros minerales (pirita, calcopirita, galena, etc.) al entrar en contacto con agua y oxígeno (proveniente del aire), y que incluso puede acelerarse por el efecto catalizador de ciertas bacterias que oxidan los sulfuros metálicos (Olsen, 2015; Pierre Louis et al., 2015;

Cruz et al., 2016), es considerado uno de los principales contaminantes del agua en muchos países con historial minero (Nieto et al., 2013; Simate & Ndlovu, 2014; Dabrowski et al., 2015; Santisteban et al., 2015; Madzin et al., 2016). Si bien, los sulfuros son estables y muy insolubles para las condiciones reductoras que hay en el subsuelo, sin embargo, bajo condiciones atmosféricas, se provoca la desestabilización debido a las reacciones de oxidación.

El DAM puede conducir a daños ecológicos y producir alteraciones fisicoquímicas significativas y permanentes sobre los ecosistemas (Olsen, 2015). Uno de los efectos más graves del DAM es la contaminación del agua, disminuyendo su pH e introduciendo altas concentraciones de sulfatos y metales pesados, afectando a los ecosistemas que en ella habitan y generando problemas asociados a la bioacumulación y biomagnificación, logrando incluso afectar gravemente la fauna fluvial y generar la pérdida de recursos hídricos (Simate & Ndlovu, 2014; Neuman et al., 2014; Clark & Lesser, 2016).

Tal como se indicara anteriormente, dentro de los mayores costos ambientales que ha provocado la minería, y que se ha transformado en una deuda para las actuales y futuras generaciones, y que el Estado de Chile debe resolver a la brevedad, es la gran cantidad de PAM, los cuales son el producto de la minería histórica, con una legislación deficitaria y con empresas que irresponsablemente, una vez agotadas las posibilidades de extraer mineral, realizaron el cierre de minas, con bajos niveles tecnológicos, sin disponer de un adecuado plan que permitiera asegurar la salud y seguridad de las personas así como del medio ambiente, ocasionando costos socio-ambientales, financieros y económicos, afectando principalmente a comunidades cercanas a los sitios donde existen o han existido faenas mineras, o donde se realizan procesos asociados a la extracción y procesamiento de minerales, incluyendo la generación eléctrica, el transporte de minerales y la disposición de desechos, entre otros (Yurish, 2016).

De acuerdo a registros del SERNAGEOMIN (2015-2016), en Chile hay 8.860 instalaciones mineras, abarcando rocas y minerales industriales (arcillas, diatomita, carbonatos, compuestos de boro, ulexita, rocas fosfóricas, salmueras, caliche, azufre, compuestos de sodio, rocas ornamentales, silíceos, yeso, pumicita, piroflita, zeolitas y turba); recursos minerales metálicos (cobre, oro, hierro, molibdeno, manganeso, plata, cinc) y recursos energéticos (carbón, gas natural, petróleo), las cuales constituyen potenciales focos de PAM.

Adicionalmente, el catastro realizado por el SERNAGEOMIN, entre el año 2008 y Diciembre de 2014, establece que se han levantado 492 faenas mineras abandonadas y/o paralizadas a lo largo del país, las cuales constituyen grandes fuentes de contaminación del aire, agua y suelos; así como potenciales generadoras de incidentes que han ocasionado serios daños al entorno y a la salud de la población. El SERNAGEOMIN propone tres fases para identificar si corresponden o no, de acuerdo a la definición en Chile a un PAM, el cual dice relación a si “*Representan un riesgo significativo e inminente...*”. La primera fase se concentra en identificar, localizar y caracterizar las faenas mineras abandonadas o paralizadas (y sus instalaciones) y su entorno; la segunda fase contempla la evaluación de riesgo y clasificación de los PAM y la tercera fase permite elaborar un ranking de los PAM, realizando una priorización, de acuerdo a riesgos, ordenados de mayor a menor; con el fin de que en un futuro se implementen medidas destinadas a mitigar o, en el mejor de los casos, a reducir a cero los “*riesgos significativos*” asociados a los PAM.

En base a lo anterior, considerando las repercusiones medioambientales negativas que ha generado la presencia de pasivos ambientales mineros distribuidos a lo largo de todo el país, de los cuales muchos de ellos se encuentran en un total abandono, sin un dueño que se haga responsable, espontáneamente surgen las siguientes preguntas ¿Quién se hace cargo de ellos? ¿Es el Estado de Chile el responsable de velar por la calidad de vida de todos los ciudadanos? Desafortunadamente, para poder enfrentar estas adversidades, se requiere conocer cuáles son los sitios con potencial contaminación, en qué grado y cuál es la variabilidad de contaminantes que lo componen, cuáles son las potenciales “víctimas” de estos pasivos y si existen los recursos, tanto tecnológicos como financieros, para enfrentar este nuevo desafío generado por una minería que no tuvo la visión de un desarrollo sostenible, desarrollando una sobreexplotación y deterioro de los recursos, aplicando malas prácticas de manejo y tecnologías inadecuadas.

Se requiere a la brevedad dar una solución a estos PAM, los cuales han generado problemas crónicos a la población, exponiendo más aún a las futuras generaciones. Se realizan grandes esfuerzos por desarrollar y/o implementar tecnologías de remoción de sustancias contaminantes así como de recuperación de metales de interés, como son las materias primas críticas identificadas por la Unión Europea (EU Commision, 2014).

3. DESARROLLO DE LA MATERIA.

3.a) Sostenibilidad minera.

Considerando lo anteriormente expuesto, es difícil pensar en una minería sostenible, ya que ésta se encuentra asociada a la extracción y uso de recursos naturales no renovables, como son los minerales, el agua y la energía. En el último tiempo se ha detectado que existen ciertos factores externos que limitan el desarrollo competitivo de la minería chilena, entre ellos la caída en la ley mineral, disponibilidad y costo del recurso energético, escasez del recurso hídrico (especialmente en la zona norte, donde se posiciona principalmente el sector minero), productividad del capital humano y certeza jurídica de las autorizaciones (De Giorgis, 2016).

Un concepto complejo de llevar a cabo por el sector industrial, ha sido sin dudas el de *desarrollo sostenible*, el cual está vinculado al crecimiento económico, la protección del medio ambiente, la equidad y el desarrollo social. La gran tarea es ¿Cómo integrar todas estas dimensiones para que el resultado de sus interacciones sea armónico y equilibrado? El gran concepto de desarrollo sostenible fue instaurado en 1987 por la Comisión Brundtland (Brundtland & Khalid, 1987), donde se definió como aquel “desarrollo que satisface las necesidades presentes, sin comprometer aquellas de las futuras generaciones”, una definición simple de entender, pero difícil de aplicar, generando un gran remezón para el sector industrial, cuya cultura general, hasta ese entonces, estaba orientada a “producir y generar valor económico”.

La minería ha generado valor y ha provisto de metales que son indispensables para la vida moderna de la humanidad, además de contribuir al desarrollo local y nacional. Pero el desarrollo de una nación no puede ser sólo económico y material, también es imprescindible valorar la dimensión de la cultura, debe ser capaz de generar equidad y cohesión, proteger y preservar el medio ambiente y sus recursos.

El concepto de desarrollo sostenible ha pasado a marcar la diferencia, entre un pre y un post Brundlandt. Si bien, antes se aceptaba obtener el máximo beneficio económico, incluso a costa de la integridad de las

personas y dañando en gran medida al medio ambiente, esa manera de ver y hacer la economía, va en retroceso, los países y sus sociedades han entendido que debe existir un sistema productivo capaz de integrar las actividades económicas con el medio ambiental y social que permitan garantizar el resguardo de la salud y seguridad de las personas y la preservación y restauración de los ecosistemas y del medio ambiente.

En 1999, las compañías mineras más importantes del mundo establecieron un vínculo positivo entre minería y desarrollo sustentable, lo cual dio origen al proyecto “Minería, minerales y desarrollo sustentable”, el cual fue liderado por el Instituto para el Medio Ambiente y el Desarrollo. La ejecución del proyecto permitió establecer los puntos cruciales para avanzar en un desarrollo sustentable, basado en buenas prácticas y en la cooperación conjunta de los tres actores involucrados: Gobierno, compañías mineras y comunidades afectadas. Los casos de estudios analizados fueron Colombia, México, Perú y Chile por parte de Latinoamérica, y como contraparte Australia, Estados Unidos y Canadá, en calidad de países desarrollados en temáticas de minería (Saade Hazin, 2014). Los estudios se han orientado a prevenir o en su defecto a minimizar los costos y conflictos asociados. Enfatiza en dos aspectos: 1) Los PAM como principal impacto ambiental (caracterización y costos de remediación) y 2) Los lineamientos sobre buenas prácticas para prevenir la generación de nuevos PAM, durante todo el ciclo de vida del proyecto minero incluyendo la fase de post-cierre.

En los últimos años se han observado limitaciones a la competitividad de la minería chilena en aspectos tales como caída en la ley mineral, disponibilidad y costo de energía, disponibilidad de agua, productividad del capital humano y certeza jurídica de las autorizaciones. Es un desafío superar estas limitaciones para que la minería profundice su aporte al país y continúe siendo el motor para el desarrollo nacional.

Si bien, se exige a las empresas que una vez finalizado el proyecto minero, el cierre debe asegurar estabilización física y química, y la minería moderna requiere que el sitio sea restaurado, aparece la gran interrogante “¿Cómo restaurar los espacios mineros que han sido degradados? ¿Es acaso técnicamente factible que un sitio sobre el cual se han realizado labores de preparación y explotación subterráneas, o más aún a cielo abierto, dejarlo en las condiciones originales?, la lógica indica que esto es *simplemente imposible*. Por ejemplo, el yacimiento de Chuquicamata que ha generado un agujero, considerado como uno de los 10 agujeros más grandes del mundo; ¿Cómo dejarlo en las mismas condiciones iniciales? Pues bien, esta definición debe ser mejorada, y considerar que la *restauración* implica dejar en las mismas condiciones iniciales, o mejores. Esto implicaría a que el cierre de minas en Chile debe estar asociado, además de garantizar estabilidad física y química, a dar un valor agregado al sitio en la fase de post-cierre, por ejemplo, convertirlo en un centro de práctica para la formación de profesionales del área minera; centro de energías renovables, aprovechando las riquezas naturales propias del país, como es la alta radiación solar; o cualquier otro uso que permita reducir la desertificación.

Un ejemplo digno de imitar, es la antigua cantera de piedra a cielo abierto, en el distrito de Songjiang (China) donde hubo minería por 50 años (1950-2000), tras lo cual, el sitio quedó abandonado, observándose un cráter de aproximadamente 100 m de profundidad, 240 m de largo y 160 m de ancho, semi-inundado, y con el territorio adyacente sujeto a severa degradación. En este gran espacio se construyó un resort de cinco estrellas, el cual dispone de 19 pisos, 16 de los cuales se encuentran a un nivel subterráneo, cascadas, centro de banquetes, plazas comerciales, lago artificial, entre muchas otras bellezas (Askew et al., 2011).

3.b) Región de Antofagasta.

A diciembre de 2016 se tiene registro de 22 depósitos de relaves en la región de Antofagasta (base de datos publicada por SERNAGEOMIN), los cuales presentan variadas concentraciones de elementos de connotación ambiental: Cu (290-6985 ppm), Cr (<10-275 ppm), Ni (66-140 ppm), Zn (38-2617 mg/kg), Pb (31-4814 mg/kg), As(<20-6752 mg/kg), Cd (<1-17 mg/kg) y Hg (0,01-2,16 mg/kg), cuyos niveles podrían ser objetables para los ecosistemas y para la salud humana. De acuerdo a estándares holandeses utilizados para evaluar la contaminación de suelos, en términos de concentración total de metales, los niveles de Cu, Zn, Pb, As y Cd superan los valores de intervención (190, 720, 530, 55 y 12 mg/kg respectivamente), lo que indica que estos suelos se encuentran con una contaminación severa, y es necesario aplicar medidas de saneamiento o de descontaminación.

Cabe destacar que de acuerdo a los resultados del programa de trabajo anual de 2009-2010, el SERNAGEOMIN, considerando los resultados del primer catastro de pasivos ambientales minero, realizó un análisis y evaluación de riesgos sobre 16 faenas, constituyendo de acuerdo a los resultados, 14 en calidad de pasivo ambiental minero, entre los cuales según Oficio 00264 del 13 de enero de 2011, se identificaron como tales, dos en la región de Antofagasta, una de ellas corresponde a la Faena Minera Incomin, ubicada en Antofagasta, la cual tiene asociados dos riesgos de contaminación que podrían tener consecuencias moderadas: 1) Infiltración de drenaje, la que podría contaminar los recursos hídricos subterráneos, y 2) Movilización de material particulado. La otra corresponde a la Mina Montecristo, ubicada en Taltal, identificándose riesgos severos en materia de seguridad, y con probabilidades medias de ocurrir: que falle el talud (la parte inclinada del muro) de los botaderos; o que colapsen otros sectores de la faena, con consecuencias graves para las personas y el medio ambiente.

3.c) Desafíos de la minería.

Conforme a lo anterior, actualmente, uno de los grandes desafíos que enfrenta la gran minería chilena es contribuir al desarrollo sostenible y sustentable del país. Para ello, dispone de capital humano profesional altamente calificado, el cual se encuentra concentrado principalmente en la zona norte del país, la cual es una de las áreas más ricas del mundo en términos de depósitos tipo pórfidos de cobre (Llaumeti et al., 2010; Oyarzún & Oyarzún, 2011; Dold et al., 2015; Maluenda, 2015; Quigley et al., 2015; Spencer et al., 2015), correspondientes a yacimientos con grandes toneladas y bajas leyes de este mineral (Lobos, 2015). En la zona, históricamente la educación superior ha enfatizado en formar y capacitar profesionales y comunidad en general, logrando instaurar una sólida cultura minera, donde terminologías como “prevención”, “control”, “contaminación”, “desarrollo sostenible y sustentable”, “impacto ambiental”, “fuentes energéticas”, “escasez y contaminación del recurso hídrico”, “uso y protección de los recursos”, entre otros, se encuentran en el lenguaje común de la población.

¿Cuáles son los desafíos que debe enfrentar Chile como país minero para lograr un desarrollo sostenible? Las repercusiones ambientales provocadas por la minería han tenido un efecto acumulativo por décadas y hoy el Estado de Chile requiere realizar una alta inversión económica e innovación tecnológica, para mitigar estos efectos adversos, que exponen a la sociedad a grandes riesgos a corto, mediano y largo plazo. Por ejemplo, eventos naturales como lluvias y sismos de alta intensidad podrían provocar desestabilización física y/o química de los residuos, generando colapso de taludes, grandes áreas contaminadas, muertes, entre otros, tal como ocurriese en catástrofes nacionales e internacionales

(Asenjo, 2010; Valdés et al., 2010; Barrios, 2012; Rodríguez et al., 2012; Andrade, 2014; Granda, 2016; Idrovo, 2016).

Se presenta entonces el desafío de realizar un cierre planificado de las faenas mineras con el fin de prevenir riesgos a las personas y el medio ambiente, así como evitar y/o minimizar la generación de pasivos ambientales mineros (PAM), después del cese de las operaciones mineras. Para solucionar esta problemática, de acuerdo a la Ley N° 20.551 se establece un sistema que les exige a las empresas mineras, que previa a la puesta en marcha de una explotación minera, tengan un plan de cierre aprobado por el SERNAGEOMIN. Este plan deberá ser planificado e implementado en forma progresiva durante toda la duración de la explotación.

Dado el carácter dinámico de las operaciones mineras, los planes de cierre no serán estáticos, sino que deberán ser actualizados durante la operación minera, lo que obliga a que las actividades y acciones del plan sean continuamente evaluadas, esto requiere que se disponga de un plan simple pero con una estructura integral, rigurosa y sólida, basada en principios de seguridad, calidad y ambiental. Adicionalmente, se requiere que el plan incluya estrategias orientadas a la optimización de los procesos involucrados en las acciones del plan.

Por último, se requiere que el plan se base en lo técnico, económico y lo ambientalmente viable y sostenible. De acuerdo a los antecedentes proporcionados anteriormente, otro gran desafío que se origina de manera natural, es lograr que los planes de cierre se basen en sistemas integrados de gestión, que contemplen las normas de calidad, ambientales y de seguridad y salud ocupacional, lo que trae como ganancia una mayor eficiencia en sus procesos, así como la generación de sinergias que permiten disminuir los costos. Además, se deberán establecer los programas que manejarán el control de los riesgos asociados a cada faena en particular.

4. CONCLUSIONES.

La normativa actual vigente en Chile, es considerada como un importante avance en el desarrollo sostenible de la industria minera nacional, la cual es de clase mundial.

Responder si es posible lograr una minería completamente sostenible es difícil, tal vez imposible, sin embargo, es factible avanzar hacia un desarrollo sostenible realizando mejoras en la legislación ambiental-minera nacional, que permitan en un futuro cercano lograr y luego superar los estándares de clase mundial.

Un verdadero avance al desarrollo sostenible se logrará en la medida que las empresas asuman el rol responsable del futuro de los residuos generados en los procesos, a lo largo de todo el ciclo de vida útil del proyecto minero, proponiendo un plan de cierre como parte intrínseca del proyecto minero, que debe diseñarse al comienzo. El plan de cierre debe ejecutarse progresivamente desde la fase más temprana del proyecto, el cual debe ser actualizado conforme se desarrolle la vida operativa de la mina, debiendo garantizar el *cierre* de operaciones en forma sostenible.

Se requiere establecer un vínculo entre los actores adecuados, para desarrollar herramientas claras con indicadores y criterios concretos, conteniendo el marco regulatorio, políticas y las medidas y mejoras tecnológicas para la prevención y control de los impactos negativos de cualquier proceso minero, así

como la afluencia de nuevos capitales destinados a mejorar y a optimizar el aprovechamiento de los recursos naturales.

El sector minero debe internalizar, el deber de dejar el sitio minero en las mismas o mejores condiciones, a las encontradas previo el desarrollo del proyecto minero, el cual debe realizarse progresivamente.

5. BIBLIOGRAFÍA.

- Anderson, S. T. (2010). The mineral industry of Chile. *Area reports—international—Latin America and Canada: US geological Survey Minerals Yearbook*, 3, 7-1.
- Andrade, L. C. R. D. (2014). Caracterização de rejeitos de mineração de ferro, in natura e segregados, para aplicação como material de construção civil. Tesis Doctoral. Universidade Federal de Viçosa. Minas Gerais- Brasil.
- Askew, E., Grime, W., & Thomas, M. (Eds.). (2011). *Atkins: Architecture & Urban Design: Selected & Current Works 2011*. Images Publishing.
- Arenas Posadas, C. (2016). *Empresa, mercados, mina y mineros* (Vol. 41). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.
- Asenjo Arellano, R. H. (2010). Efecto del Esfuerzo de Corte Estático Inicial en la Resistencia Cíclica en una Arena de Relaves. Memoria para optar al Título de Ingeniero Civil. Universidad de Chile.
- Barrios Parga, G. A. (2012). Análisis sísmico 2D de una presa de relaves espesados considerando la existencia de grietas por desecación. Tesis de Magíster en Ciencias de la Ingeniería. Escuela de Ingeniería. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Benavente Arqueros, A. V. (2013). Modelo de negocio para el establecimiento de una fábrica de baterías de ion litio de gran capacidad de almacenamiento (BESS) en el Norte Grande de Chile. Tesis de Magister en Gestión para la Globalización. Universidad de Chile.
- Brundtland, G. H., & Khalid, M. (1987). *Our common future*. New York.
- Castilla, J. C., & Nealler, E. (1978). Marine environmental impact due to mining activities of El Salvador copper mine, Chile. *Marine Pollution Bulletin*, 9(3), 67-70.
- Castilla, J. C. (1983). Environmental impact in sandy beaches of copper mine tailings at Chañaral, Chile. *Marine pollution bulletin*, 14(12), 459-464.
- Cruz-Hernández, P., Pérez-López, R., Parviainen, A., Lindsay, M. B., & Nieto, J. M. (2016). Trace element-mineral associations in modern and ancient iron terraces in acid drainage environments. *Catena*, 147, 386-393.
- Chavarría Vidal, L. D. R. (2010). Diseño de un Sistema de Control de Gestión para una Empresa de Servicios de Ingeniería de Consulta en Minería. Memoria para optar al Título de Ingeniero Civil Industrial. Universidad de Chile.

- Cimma, E. S. (1996). *Derecho Administrativo chileno y comparado* (Vol. 6). Editorial Jurídica de Chile.
- Clark, K., & Lesser, M. (2016). Effects of acid mine drainage on plant community structure in the central appalachian mountains. *Proceedings of the West Virginia Academy of Science*, 88(1).
- Comelli, F., & Perez Ruiz, E. (2016). *To Bet or Not to Bet; Copper Price Uncertainty and Investment in Chile* (No. 16/218). International Monetary Fund.
- Contreras, C. J., & Cierpe, J. T. (2009). Los trabajadores subcontratistas de Bosques Arauco y CODELCO: ¿Un movimiento en vías de politización? *Revista Mad*, (20), 71-89.
- Dabrowski, J. M., Dabrowski, J., Hill, L., MacMillan, P., & Oberholster, P. J. (2015). Fate, transport and effects of pollutants originating from acid mine drainage in the Olifants River, South Africa. *River Research and Applications*, 31(10), 1354-1364.
- De Giorgis Paris, V. (2016). Competitividad de la industria minera: análisis de las problemáticas de la minería chilena. Memoria para optar al grado de Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad de Chile.
- Dold, B., Zentilli, M., & Fontboté, L. (2015). Reported supergene sphalerite rims at the Chuquicamata porphyry deposit (Northern Chile) revisited: Evidence for a hypogene origin. *Economic Geology*, 110(1), 253-262.
- Donoso, H. A. (1993). Notas para el estudio de algunos hacendados, mineros y comerciantes serenenses. Siglos XVI al XIX. *Boletín de la Academia Chilena de la Historia*, 60, 203.
- Dudka, S., & Adriano, D. C. (1997). Environmental impacts of metal ore mining and processing: a review. *Journal of Environmental Quality*, 26(3), 590-602.
- EU Commission. (2014). Report on Critical Raw materials for the EU. *Retrieved April, 30, 2015*.
- Folchi Donoso, M. (2001). La insustentabilidad de la industria del cobre en Chile: los hornos y los bosques durante el siglo XIX. *Revista Mapocho*, 49: 149-175.
- Folchi, M. (2003). La insustentabilidad del "Boom" minero chileno: cobre, política y medio ambiente 1983-2003. *Ecología política*, (26), 23-50.
- Gentina, J. C., & Acevedo, F. (2016). Copper bioleaching in Chile. *Minerals*, 6(1), 23.
- Granda Castro, D. J. (2016). *Propuesta de Diseño de Ampliación de la Relavera de la Planta de Beneficio la López en el Cantón Camilo Ponce Enríquez* (Bachelor's thesis, Espol).
- González Miranda, F. J. (2014). Análisis valor estratégico de las fundiciones chilenas. Tesis de Grado de Magíster en Gestión y Dirección de Empresas. Universidad de Chile.
- Idrovo, A. J. (2016). Desastres mineros por vertimientos químicos son un grave peligro para la salud humana. *REVISTA SALUD UIS*, 48(1).

- Landerretche Moreno, Ó., & Silva Ramos, E. (2016). Situación de la industria del cobre y reacción de los productores. *Revista de Economía y Administración*. Universidad de Chile. 165, 40-45.
- Llaumeti, C., Olcay, L., Marin, C., Marquardt, J. C., & Reyes, E. (2010). El yacimiento cobre porfídico. "Andacollo". Provincia de Coquimbo, Chile. *Andean Geology*, (2).
- Lobos Machuca, L. E. (2015). Evaluación del uso de NaSH en el circuito de flotación selectiva de molibdeno de Los Pelambres. Memoria para optar al Título de Ingeniero Civil Químico. Universidad de Chile.
- Madzin, Z., Mohd Kusin, F., & Yusof, F. (2016). Water quality monitoring for heavy metal contamination associated with acid mine drainage at abandoned and active mining sites in Pahang. 3rd International Conference on Agricultural and Food Engineering, 23-25 Aug. 2016, Seri Pacific Hotel, Kuala Lumpur, Malaysia. 171-176.
- Maluenda Pinto, J. R. (2015). Comportamiento de elementos químicos en los eventos magmático hidrotermales del pórfido cuprífero mina Ministro Hales, distrito de Chuquicamata, región de Antofagasta, Chile. Memoria para optar al Título de Geólogo. Universidad de Chile.
- Martínez, L. O. (2015). Las transformaciones en el mercado internacional del cobre y la decadencia de la región minera tradicional de Chile, 1875-1920. *Tiempo y Espacio*, (20), 6-26.
- Montaña Armijos, M. D. J. (2013). Los arrozales del Ecuador: armadura histórica de la revolución agrícola y transformación de la matriz productiva Ecosistema Guayas, 39.
- Neuman, D. R., Brown, P. J., & Jennings, S. R. (2014). Metals associated with acid rock drainage and their effect on fish health and ecosystems. *Acid Mine Drainage, Rock Drainage, and Acid Sulfate Soils: Causes, Assessment, Prediction, Prevention, and Remediation*, 139-169.
- Nieto, J. M., Sarmiento, A. M., Canovas, C. R., Olias, M., & Ayora, C. (2013). Acid mine drainage in the Iberian Pyrite Belt: 1. Hydrochemical characteristics and pollutant load of the Tinto and Odiel rivers. *Environmental Science and Pollution Research*, 20(11), 7509-7519.
- Núñez, S. G. (1991). *Manual de derecho de minería* (No. 94). Editorial Jurídica de Chile.
- Olsen, K. (2015). *Chemical Impacts from Acid Mine Drainage in a DAM Ecosystem-An Epilimnion and Sediment Analysis* (Doctoral dissertation, Faculty of Science, University of the Witwatersrand, Johannesburg).
- Ortega Martínez, L., & Rubio Apolaza, P. (2011). La guerra civil de 1859 y los límites de la modernización en Atacama y Coquimbo. *Revista de Historia Social y de las Mentalidades*, 2(10).
- Oyarzún, J., & Oyarzún, R. (2011). Sustainable development threats, inter-sector conflicts and environmental policy requirements in the arid, mining rich, northern Chile territory. *Sustainable Development*, 19(4), 263-274.

- Pierre Louis, A. M., Yu, H., Shumlas, S. L., Van Aken, B., Schoonen, M. A., & Strongin, D. R. (2015). Effect of Phospholipid on Pyrite Oxidation and Microbial Communities under Simulated Acid Mine Drainage (AMD) Conditions. *Environmental Science & Technology*, 49(13), 7701-7708.
- Quigley, M. A., Yildirim, B. G., & Quigley, M. A. (2015, January). Mineral Identification and Domain Characterisation Using Two Automated Hyperspectral Core Logging Systems, Los Bronces Cu-Mo Porphyry Deposit. In *Mineral Resources in a Sustainable World, Vols 1-5* (pp. 1443-1446).
- Ramirez, M., Massolo, S., Frache, R., & Correa, J. A. (2005). Metal speciation and environmental impact on sandy beaches due to El Salvador copper mine, Chile. *Marine Pollution Bulletin*, 50(1), 62-72.
- Rodríguez, R., Oldecop, L., Linares, R., & Salvadó, V. (2012). Los grandes desastres medioambientales producidos por la actividad minero-metalúrgica a nivel mundial: causas y consecuencias ecológicas y sociales. *Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica*, 12(24), 7-25.
- Rojas Bottner, A. S. (2015). Movimientos regionalistas, expansión estatal y sistema de partidos. Los casos de la revolución constituyente de Atacama y el partido regionalista de Magallanes. Tesis de Magister en Estudios Sociales y Políticos Latinoamericanos. Universidad de Chile.
- Ross, C. (2016). Innovating Means of Payment in Chile, 1840s–1860. In *The Book of Payments* (pp. 33-42). Palgrave Macmillan UK.
- Rosenblitt, J. (2010). El comercio tacnoariqueño durante la primera década de vida republicana en Perú, 1824-1836. *Historia (Santiago)*, 43(1), 79-112.
- Saade, Miryam (2014), "Buenas prácticas que favorezcan una minería sustentable. La problemática en torno a los pasivos ambientales mineros en Australia, el Canadá, Chile, Colombia, los Estados Unidos, México y el Perú", Serie Macroeconomía del Desarrollo, No. 157, Naciones Unidas, [Disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37106/S201420301_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y].
- Santisteban, M., Grande, J. A., De la Torre, M. L., Valente, T., & Cerón, J. C. (2015). Acid mine drainage in semi-arid regions: the extent of the problem in the waters of reservoirs in the Iberian Pyrite Belt (SW Spain). *Hydrology Research*, 46(1), 156-167.
- Servicio Nacional de Geología y Minería, Sistema de Información Minero Nacional en Internet. Reporte detalle Atlas Faenas Mineras, Instalaciones Mineras 2015-2016.
- Simate, G. S., & Ndlovu, S. (2014). Acid mine drainage: Challenges and opportunities. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 2(3), 1785-1803.
- Spencer, E. T., Wilkinson, J. J., Creaser, R. A., & Seguel, J. (2015). The distribution and timing of molybdenite mineralization at the El Teniente Cu-Mo porphyry deposit, Chile. *Economic Geology*, 110(2), 387-421.

- Valdés Barrera, A., Inostroza Codoceo, N., Cartes Valdivia, M., Muñoz Sepúlveda, P. y Pérez, C. (2010). Potencial contaminación de aguas en la comuna de Pencahue, VII Región del Maule, producto del colapso de tranque de relaves debido al Terremoto de 27 de febrero de 2010. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/142046>.
- Valdebenito, H. A. V. (2007). Carrizal Alto y la crisis final de una economía minera. 1850-1900. Disponible en http://www.palimpsestousach.cl/historiausach/revistas/revista-7_v4_2007/Dossier/dossier-carrizal-alto-tesis-economia-minera-hernan-venegas.pdf.
- Valenzuela, L. (1996). The Copper Smelting Company" Urmeneta y Errázuriz" of Chile: An Economic Profile, 1860-1880. *The Americas*, 235-271.
- Venegas, H. (2012). Auge y Caída de la Minería Chilena del Cobre. ¿Una Historia que se Repite? 1. *Contribuciones Científicas y Tecnológicas*, (134).
- Villa, R. D., & Viggiano, J. (2012). Trends in South American weapons purchases at the beginning of the new millennium. *Revista Brasileira de Política Internacional*, 55(2), 28-47.
- Works, M. V., & Yearbook, B. V. (2015). La larga marcha a la nacionalización: el cobre en Chile, 1945–1971. *Issues*, 52.
- Yurisch, T. (2016). Situación de los pasivos ambientales mineros en Chile. El caso de los depósitos de relaves. App 61. Publicaciones Fundación Terram.

UNA EXPLORACION DE LOS SUJETOS PARA EL DESARROLLO ENDOGENO. DIFICULTADES Y DESAFÍOS

Raúl González M.

Consultor RedSur.

Académico Universidad Academia de Humanismo Cristiano.

1. INTRODUCCIÓN.

En un trabajo anterior (González Meyer, 2015) hemos destacado **la dimensión política** de una propuesta de desarrollo local o territorial con carácter endógeno¹⁶, afirmando, además, que aquella ha solido ser desconsiderada, eludiéndose la pregunta por los agentes que pueden encarnar y concretar una propuesta tal. Superar tal déficit significa dar cuenta de la existencia, en todo territorio, de los agentes que provistos de historias, culturas, ideologías e intereses, (Manzanares, 2008; González Meyer, 2008) configuran una suerte de escenas locales propias de cada territorio y en que, con base a un juego de acciones e interacciones, van construyendo el territorio, el que, por ello, debe ser concebido como una construcción social (Bassand, 1985) y en que lo local se nos presenta como una escala de lo social¹⁷. (Arocena, 1995).

Afirmábamos que tal enfoque es crucial si se quiere promover el **desarrollo local endógeno**, entendido este como una dinámica territorial con alto protagonismo de agentes locales, definidos, éstos, como aquellos que hacen del territorio local, su espacio y medio de vida, de trabajo, de inversión y de proyección futura. Agregábamos que tal protagonismo es difícil pues la realidad contemporánea está marcada por la construcción de lo local con peso decisivo de agentes externos, pero que actúan e influyen en él desde lugares decisionales y escalas de acción supra locales, sean nacionales o globales. En este caso debiésemos hablar de una dinámica o proceso de cambio socio-económico local de carácter exógeno o “desde fuera”, en que lo local queda en situación de “globalizado” (Santos, 2000)¹⁸.

De ese punto de partida planteábamos la importancia de interrogarse sobre qué agentes pudiesen impulsar esos procesos y contribuyesen a la formación de coaliciones amplias locales. Afirmábamos, al respecto, la relación entre las estructuras productivas de una localidad y los agentes efectivos y potenciales que pueden cumplir roles de dirigencia o animación, destacando la imbricación entre lo económico y lo político al analizar las condiciones para tales coaliciones o cooperaciones locales. Dentro de ello, hablamos también de la existencia (o inexistencia) de grupos locales dirigentes capaces de articular y movilizar aquellas fuerzas y capacidades locales. (González Meyer, 2015).

¹⁶ Utilizaremos la noción de local asimilado a la escala regional salvo mención expresa distinta.

¹⁷ Una tipología de formas que ello puede tomar se encuentra en “Poderes locales, nación y globalización”. (González Meyer, 2008). En particular primera parte: “Inventario de aproximaciones al poder local”.

¹⁸ También pudiésemos definirlo no como “desarrollo local” por no tener ese protagonismo local si es que en la definición de desarrollo local el componente de endogeneidad lo hacemos parte constitutiva de la definición. La distinción endógeno-exógeno deber ser realizada con precaución pues los actores endógenos o locales en función de sus intereses establecen relaciones y alianzas con actores exógenos –y viceversa- configurándose agentes “compuestos” (Peemans, 2002). Ello no es solo propio de los grupos locales con mayor poder y riqueza, sino también de sujetos menos poderosos para aumentar su peso, como, por ejemplo, agentes locales ecologistas o ambientalistas.

Desde los postulados anteriores es que en este trabajo se realiza una aproximación exploratoria a los agentes que están dando vida a la dinámica de la Región de Antofagasta (RA) y a analizarlos desde las potencialidades para empujar procesos locales endógenos de desarrollo, asumiendo dilemas estructurales de la Región. Ello implica identificar los agentes locales y **preguntarse cuáles son sus “posiciones estructurales”, sus lógicas de acción, sus herencias, sus “disposiciones subjetivas” para jugar roles favorables a un desarrollo endógeno que enfrente las encrucijadas regionales principales que parecieran caracterizar su realidad contemporánea.**

Es necesario precisar que tal exploración **no** se realiza en el contexto de una región “en crisis socio-económica”, si entendemos esta como una situación en que una cierta forma de producción y reproducción de la sociedad regional no puede seguir funcionando¹⁹. Antofagasta, en el presente no presenta esa condición y, aun, en una mirada de los últimos 20-30 años, de acuerdo a indicadores económicos convencionales –y más allá de sus ciclos- presenta una dinámica económica expansiva que ha significado, por ejemplo, una migración, especialmente laboral, hacia ella. **La idea de cambios socio-económicos significativos, y de preguntarse por coaliciones locales que puedan encabezar reorientaciones significativas, se fundan más bien en lo que pudiésemos denominar el estilo de crecimiento y desarrollo de la Región, donde pueden reconocerse desafíos estructurales no resueltos: los problemas de sustentabilidad ambiental, la inestabilidad económica, la baja diversificación productiva, la inequidad distributiva y grados de segregación, la insuficiente calidad del hábitat regional y de atracción de vivir en ella** (Rodríguez, 2015; González M y Calderón, 2015).

La exploración de los agentes y de las escenas socio-políticas por ellos configuradas necesita partir reconociendo que aquellas están marcadas por la posesión y explotación de importantes minerales regionales. Pudiésemos definir a la naturaleza como un “cuasi agente”, en tanto la geografía ha sido un factor clave de la dinámica económicas, las formas culturales y la sociabilidad regionales (Villalobos, 1979). Sin embargo, ello no nos debe conducir a un “determinismo ambiental” (Arnold, 2000) en el que la acción humana es concebida como exclusivamente adaptativa a las circunstancias físicas y los sujetos están, en sus caracteres, definidos por ellas. Como en su momento señaló el llamado “posibilismo” hay factores activos en los mayores conocimientos de los procesos naturales, las crecientes nuevas herramientas tecnológicas de producción y servicios y la organización social, que permiten adaptar contextos físicos y usar sus riquezas naturales (Misetic, 2010). La importancia del medio geográfico, como “cuasi agente”, en los términos relativos antes señalados, se sigue manifestando como realidad que circunscribe y motiva la acción de agentes en la Región pero ahora integrando en un grado nuevo y creciente -como en otros muchos lugares- los efectos negativos que la explotación minera ha causado y puede seguir causando. Ello origina conductas de denuncia, resistencia, adaptación y mitigación que se hacen parte de la dinámica regional, marcando una nueva época en cómo concebir la relación entre humanidad y naturaleza.

2. LOS GRANDES AGENTES MINEROS.

¹⁹ Es importante diferenciar la idea de crisis de la idea de problemas. La primera no solo comprende a los segundos, sino además, pone en cuestión una determinada mecánica-dinámica de reproducción de un cierto sistema y hay agentes de este que pugnan por el cambio significativo de las lógicas que lo animaban. Situaciones de este tipo, por ejemplo, se han definido en lo que la literatura ha llamado “regiones en crisis” y conduce a situaciones de “reconversión productiva” o de despoblamiento acelerado. (Bervejillo, 1995).

La acción humana desplegada en la Región, extrayendo minerales, ha sido motor de su dinámica histórica, especialmente desde el siglo XIX. El agente más decisivo ha sido el capital privado exportador, en grado mayoritario extranjero, capturando y ampliando rentas de la naturaleza y encabezando hitos y ciclos expansivos y depresivos. Esto, a su vez, ha sido la base de la llegada de otras empresas, en parte también extranjeras, proveedoras de insumos o servicios a la minería, ampliando la relación regional con tecnologías avanzadas e introduciendo imaginarios de progreso y modernización. Dicha actividad ha estructurado tejidos económico para la provisión de energía, transportes y agua; empleo, ingresos, y formas laborales, condicionantes de modos de vida y sociabilidades. Esas grandes empresas mineras han sido, también, actor vinculante puente de la relación regional con la “economía mundo” (Wallerstein, 2005) y con la actual globalización, a través de exportaciones, importaciones, capitales, personal extranjero.

Esta presencia de capital y grandes empresas mineras extranjeras tuvo una enorme expansión desde la década de los 90 del siglo XX²⁰ con el término del régimen militar dictatorial. El nuevo marco institucional dio mayores seguridades de respaldo político a lo consagrado, en los tiempos militares, en el Código Minero y las normas para la inversión extranjera. La producción y exportación de cobre refinado y sobre todo concentrado, aumentaron notablemente desde esa época. Crecen inversiones y llegan las nuevas tecnologías de la época electrónica y satelital, industrias, con edificaciones y maquinarias que se agigantan (Maya, 2010). Los momentos de construcción de edificios y logística de las minas, realizadas por fases, producen fuertes activaciones del empleo. Esta expansión ocurre siguiendo la estrategia empresarial internacional dominante, de tipo “post-fordista”, externalizando y subcontratando parte creciente de la provisión de bienes y servicios, en parte menor con empresas regionales²¹.

Este proceso afirma a los grandes agentes mineros extranjeros, con una gravitación central en lo que ocurre dentro de la Región, y en la relación hacia afuera, con la economía internacional²². Indicadores convencionales muestran que la Región en la actualidad tiene mayor grado de especialización productiva en minería que hace 40 años. (Atienza, Lufin, Soto, Cortes, 2010). Su centralidad en la Región se expresa, también, en su incumbencia con relación a conflictos que se han ido perfilando: con grupos étnicos en torno a territorios cordilleranos andinos o sectores aledaños; en torno a la propiedad y el uso del agua; en torno a la política de desechos que afecta sectores urbanos por las actividades de instalación de obras, operaciones utilizadas en el proceso industrial y residuos acumulados y distribuidos por aire, tierra y agua. (Misetic, 2010).

Frente a la pregunta por el lugar dirigente que estos agentes mineros –dada su posición estructural– pudiesen jugar en una estrategia de desarrollo regional endógeno de la Región, orientada al enfrentamiento de los problemas esenciales antes señalados, aparecen varias debilidades. El primero es relativo al débil tejido industrial y baja complejidad productiva que se genera: no hay producción de manufacturas de cobre (relaciones productivas “hacia adelante”); el peso creciente que ha tomado la

²⁰ Las empresas extranjeras recuperan la supremacía de esta producción que se había perdido, en grado parcial y en grado absoluto por medidas de chilenización y nacionalización, respectivamente, ocurridas en la segunda mitad de los años 60 y principios de los 70, bajo los gobiernos de Eduardo Frei M. y Salvador Allende G.

²¹ Se calculaba en los años 2000 que La Minera La Escondida (L.E.) por cada empleo directo creado, generaba 5 empleos indirectos a través de la subcontratación. De allí, en parte, la expresión que L.E. “mueve” Antofagasta y Codelco, empresa estatal, “mueve” Calama.

²² No debe desprenderse que esas empresas mineras manejen todo el escenario económico en que actúan. También dependen de situaciones y contextos como los relacionados con los grandes compradores mundiales de cobre que influirán en oscilaciones, tendencias, ritmos y que se transforman así en agentes externos indirectos para la Región.

producción de cobre concentrado en desmedro del refinado. Es una expansión que no genera un grado correspondiente de conocimiento local, ni de proveedores tecnológicos endógenos, ni una dinámica de inventos locales. (Atienza, Lufin, Soto, Cortes, 2010). Los contratos de gran tamaño son adjudicados a compañías que no tienen ni generan vínculo con la región y las casas matrices de las grandes empresas se encuentran en Santiago y el exterior; parte significativa de su dotación laboral es reclutada en otras regiones del país. Se trata de un agente modernizador limitado que determina una “polarización” extensiva más que intensiva, por volumen más que por densidad; simple más que compleja.

Lo anterior son límites fuertes para que este agente se constituya, en el protagónico de un desarrollo endógeno. Su carácter globalizado define que sus decisiones no sean tomadas desde la perspectiva del desarrollo de la RA sino, en el límite, como un poder económico sin rostro dada lejanía física de dueños, autoridades y decidores últimos. Este carácter “desregionalizado”, se ve aumentado si se considera que el encuadre normativo clave de su acción proviene del nivel nacional/central: el código minero; el código de aguas; la estructura impositiva y el royalties o la eventual política de tipo de cambio o el interés siempre latente en la privatización de Codelco. Ello debilita al sistema político local en términos de su relevancia decisional y las posibilidades de orientaciones endógenas²³.

La exterioridad de las empresas mineras podría pensarse que es revertido por otros componentes que presenta su relación con la Región. La política de “buena vecindad”, no presente en la minería de antaño, que busca producir legitimación y enfrentar imágenes negativas y cuestionamientos, lo que se expresa en financiamiento, promoción y apoyo de iniciativas ligadas con las condiciones de vida y la cultura en el territorio²⁴; la política de relaciones positivas con agentes presentes en la Región, como la Asociación de Industriales de Antofagasta. (Ministerio de Minería, s/f) el Gobierno Regional, parlamentarios y candidatos. Asimismo, elementos discursivos que se presentan como propuesta convocante para el desarrollo regional: afirmación de la identidad minera de la Región; disposición positiva a la formación de un clúster minero; mejoramiento de la educación y de emprendimiento en la Región.

Estos hechos podrían hacer concluir que las grandes empresas mineras, como La Escondida, podrían constituir el eje de una coalición dirigente local de un cierto proyecto de desarrollo de la Región. Sin embargo, esa conclusión sería exagerada. La acción social y relacional de las grandes empresas, parece interpretarse mejor como un proyecto de contención o de prevención de reclamos sociales y conflictos, y no de un proyecto de desarrollo endógeno para Antofagasta, que enfrente estratégicamente los problemas de la sociedad regional. Esto último, podría ser cuestionador de las orientaciones prácticas de las empresas mineras dentro de la Región. Por ejemplo, el avance efectivo de construcción de un Clúster minero regional, en torno a lo cual podrían construirse coaliciones regionales, podría obligar a dicho agente a regionalizar encadenamientos industriales y generación de conocimiento y tecnología.

²³ Esto ha sido objeto de literatura más general respecto de que las grandes mineras suelen moverse fuera del espacio político local. En el caso de Zambia, según investigaciones es usual que la minera debata los problemas con el gobierno nacional y no con el local. Para cuando personeros del municipio plantean problemas la minera responde “esto ya se ha discutido con el Ministro”. (Mayol, 2016). Más adelante, introduciremos algunas complejizaciones en el análisis.

²⁴ Ejemplos son museos, caridad social, educación, concursos artísticos, apoyo organizaciones vecinales, formación de líderes, apoyo a organizaciones indígenas, y otros. La Minera la Escondida formó la Fundación correspondiente la cual ha sido el vehículo para muchos de estos programas o proyectos señalados. En estudios más generales se ha observado que empresas mineras que operan en contextos de gobernanza débil intentan llenar las “brechas en el desarrollo” mediante las políticas de Responsabilidad Social Empresarial y estrategias de inversión social. (Mayol, 2016).

Los agentes mineros transnacionales tienen límites para jugar un rol “nacionalista-regionalista” que parece condición para que un agente protagonice una coalición local de desarrollo. Un ejemplo de esto fue la discusión sobre el llamado royalties, al cual las empresas multinacionales (EMN) se opusieron, a pesar de lo bajo y a lo sorprendente de su no existencia en el país, sin situarse en una discusión sobre el uso que pudiese tener para el desarrollo de las regiones con minería. En términos amplios, más allá de la R.A, a las grandes empresas extranjeras les interesa que no haya una “politización” de los debates sobre la Gran Minería y dejar fuera la “contingencia política” (Ministerio de Minería, s/f), lo que resulta imposible en un debate sobre una estrategia regional de desarrollo con alta presencia minera. Lo que pareciera ser más correcto como conclusión es que la Gran Minería tiene una fuerza fáctica de liderazgo pero no consensuada, sino entendida como una adaptación del resto de agentes a sus reglas e intereses esenciales, lo que está a distancia de constituir la base para de una constelación de agentes para un desarrollo endógeno²⁵.

3. AGENTES EMPRESARIALES REGIONALES.

¿Es posible, sobrepasando las limitaciones vistas de los grandes agentes empresariales mineros, poder encontrar una potencialidad dirigencial endógena en un agente empresarial de asiento más regional? **¿Existe un empresariado regional no minero que** pueda generar capacidad programática y de liderazgo -aun sobre los propios agentes mineros- en pos de una dinámica endógena y renovada para la RA? Los datos estructurales hablarían de que ello no ha emergido si consideramos que Antofagasta es productivamente menos diversificada que en 1960, con una disminución del peso del empresariado industrial y que todas las empresas industriales o de servicios mayores, con muy pocas excepciones, son de fuera de la región (J. Cademartori, 2009)²⁶.

Algunos agentes empresariales comúnmente nombrados en Antofagasta -inmobiliario, turístico, pesca industrial- parecen constituir una franja empresarial débil para arrastrar tras sí -liderazgo y encadenamientos- a la economía regional. No han existido booms constructivos sustentados en grupos regionales; la pesca industrial, ligada a la producción de harina de pescado, en la actualidad no tiene una importancia mayor como eventual activadora. Un agente que ha tenido mayor expansión en estos años es el turístico, particularmente en San Pedro de Atacama, haciendo surgir hotelería, restaurantes y gastronomía, agencias de viaje, transporte. Ha llevado capital y ha ejercido efecto en la reestructuración de espacios andinos, estableciendo relaciones complejas con las comunidades indígenas. Sin embargo, ello es aun limitado y espacialmente concentrado, sin encadenamientos turísticos con otros agentes y espacios, regionales²⁷.

²⁵ Un análisis acabado de los agentes privados exógenos de la dinámica de la RA debe considerar otros como las empresas nacionales que se localizan en todo el país. Ejemplo relevante, son las grandes unidades comerciales del retail (Falabella, Ripley A. Paris, Santa Isabel, Jumbo, Líder, Corona, Dijon, y otros) que han ocupado centralidad regional. Un gran boom de ese tipo ocurre en los años 90 en Antofagasta, que desplaza comercio local y que llega acompañado de la emergencia o aumento de otras actividades: comidas rápidas, multicine, etc. y aparece como un modo de modernidad y progreso, en muchas “ciudades intermedias” del país. (González Meyer, 2008b).

²⁶ O, habiéndose generado en la región, se han ido fuera de ella, por razones de competitividad y/o de sostenibilidad económica: economías de escala, acceso a mayores mercados o, en especial, porque los centros de poder minero tienen sus matrices en Santiago y es ahí donde se toman buena parte de las decisiones de contratación.

²⁷ Debiese considerarse aquí, en un análisis más completo, los agentes y actividades emergentes de generación de energías renovables no convencionales, en que hay un superávit que se está exportando a Argentina y se podrá inyectar al sistema nacional interconectado (entrevista con Edward Fuentealba, Centro de Desarrollo Energético de U. de Antofagasta).

Los empresarios o productores más pequeños tampoco constituyen una fuerza relevante en la conducción de los asuntos regionales, como los pescadores artesanales o los algueros del litoral, aun cuando hayan mínimamente aumentado el valor agregado de sus productos (desmenuzamiento, envoltorio, refrigeración). Los pequeños agricultores (Calama) representan un sector muy menor, afectados, además, por uso del agua de la minería, lo que define a una región que depende de las importaciones de productos agrícolas (Cademartori, 2009)²⁸. La situación no determinante de este pequeño-micro empresariado o productores no mineros, no significa su total ausencia de escenas socio-políticas locales y de controversias significativas para el estilo de desarrollo regional. Lo importante de constatar esto es derivar la necesidad de considerar a este agente, aun con su heterogeneidad y debilidad de “habitus de poder” (González Meyer, 2015) como parte de arreglos institucionales –derechos, deberes, roles del Estado, lugar del mercado, etc.- en que sean definidos aspectos como zonificación urbana, manejo del borde costero y leyes de pesca; eventual expansión de áreas agrícolas; código de aguas (disputa de agua); evaluaciones socio-ambientales (conflictos entre termoeléctricas y comunidades locales por relaves mineros).

Pero la pregunta/exploración por el empresariado regional ha adquirido una actualidad contemporánea en la Región porque la enorme expansión productiva de las grandes empresas mineras ha significado el aumento y sostén de un conjunto de empresas regionales medianas y pequeñas que le proveen principalmente servicios²⁹: **¿se está dando a través de este proceso la formación de un empresariado local que a partir de esa condición inicial proveedora va expandiendo su accionar con un aumento de su independencia relativa y, de allí, una proyección futura de liderazgo económico y político?**

Una respuesta positiva es que en el último cuarto de siglo ha ocurrido un significativo desarrollo de una masa de abastecedores locales sustentado en la subcontratación y tercerización de la gran minería y que ha sido capaz de brindar servicios locales cada vez más sofisticados. Dichos proveedores asimilan tecnología y desarrollan capacidades para una invención propia y con ello han creado, en el presente, “las bases para una nueva etapa con capacidades mayores de productividad y sustentabilidad” (Urzúa, s/f). Además, en sectores claves de actividad -energía, puertos, transportes- las empresas habrían desarrollado enormes avances de eficiencia y productividad que permiten ver a sus agentes con potencialidad en sí mismos, desbordando su sola ligazón con la actividad minera, ensanchando la base productiva regional (entrevista a Fernando Cortes, gerente Asociación de Industriales de Antofagasta).

Otros diagnósticos, por el contrario, van a destacar los límites de este empresariado proveedor local en cuanto a autonomía y, por tanto, posibilidad de liderazgo. Respecto de la cantidad y calidad de los tejidos interindustriales se destaca que el mayor abastecimiento de la gran minería en la RA es realizada por proveedores tecnológicos extranjeros que no se asientan en la Región y que la mayoría de los insumos y servicios abastecidos desde la economía nacional (ya una minoría) son provistos desde fuera de la Región, especialmente Santiago, donde capturan mayores economías externas. En la RA solo se localiza una provisión limitada de servicios que requieren alta proximidad, con bajo contenido tecnológico, lo que

²⁸ Por ejemplo, con relación a planes reguladores; a espacios donde producir o vender (parques industriales); a servicios estatales o municipales de fomento; a defensa frente al boom del gran comercio, a reivindicación de créditos baratos.

²⁹ Siempre la acción de extracción y venta de RR.NN. ha significado eso. Por ejemplo, la expansión del salitre significó la necesidad de medios de transporte (FF.CC.), de muelles, de carbón. Ello puede significar activación de zonas más lejanas. Por ejemplo, en el señalado caso del salitre el rol activador que cumplió de la agricultura de la zona central. (Cariola y Sunkel, 1982). Sin duda esto puede moverse dentro de márgenes amplios que van desde una situación de enclave (mínimo efecto) hasta funcionalización de todo el espacio circundante a la producción del RR.NN. (Silveira, 2007).

significa poca absorción local de conocimiento técnico. Además los encadenamientos productivos hacia delante son inexistentes. Respecto del tipo de mercado, entre la Gran Minería y las empresas proveedoras opera uno de tipo oligopsónico, donde empresas como La Escondida y Codelco ejercen un peso dominante, fijadoras de precios y de condiciones en que actúan las pequeñas y medianas empresas locales proveedoras. Esto opera como una situación de bloqueo del desarrollo de un empresariado local con mayores perspectivas y desarrollo, en que parte de su valor y productividad son transferidos a empresas mineras grandes³⁰. Se agrega la no existencia de contratos de mediano plazo o acuerdos de colaboración estratégicos (Cademartori, 2009). A la vez, este empresariado proveedor no parece poseer una disposición y discurso propio sobre el desarrollo regional que lo convierta, en una clase “autónoma” desde la cual encabezar o impulsar una coalición local endógena. Parece ser un segmento empresarial dependiente, que evita entrar en conflicto con las grandes empresas mandantes y que se adapta a una situación de asimetría, privilegiando los intereses comunes de que haya buena demanda y precio para el cobre. A ello contribuye que es un sector muy heterogéneo³¹, con dificultades de organización, grados altos de desconfianza, marcado, además, por la dura competencia entre proveedores. Por último, es un empresariado que tiene dificultades para aumentar su fuerza estableciendo una relación de alianza con los trabajadores ya que su propia situación lo lleva a tener una orientación favorable hacia el trabajo subcontratado y desregulado³² (Cademartori, 2009).

Esta realidad configuraría un empresariado con límites actuales para una acumulación de capital más significativa, para levantar otras actividades productivas y diversificar la economía regional; y para una voz más decisiva respecto de aspectos económicos, ambientales y sociales del actual estilo de desarrollo regional. Se podría decir que aunque se aceptase que ha tenido un desarrollo en las décadas recientes, para contribuir protagónicamente a un desarrollo local endógeno dicho empresariado debiese superar limitaciones profundas antes señaladas.

4. ESTADO CENTRAL, REGIONAL Y LOCAL.

¿Podría encontrarse en la actoría estatal, real o potencial, la promoción y articulación de una trayectoria de desarrollo regional /local que llenen el vacío dejado por los agentes privados empresariales? ¿Es el Estado Central, Regional o Comunal el que puede (debe) jugar un rol de impulsor-articulador decisivo para una estrategia de desarrollo endógena y pertinente a los problemas y desafíos estructurales de la RA?

El Estado Central³³ ha tenido importancia en la configuración histórica de la Región desde su conquista e integración a territorio chileno, lo que no es extraño si se considera su carácter centralista desde Portales

³⁰ Crítica también presente en la propia AIA donde se destaca la existencia de un mercado desigual entre Gran Minería y proveedores. (entrevista a Fernando Cortes, gerente AIA).

³¹ Ello se expresa en Asociaciones expresivas de empresas mayores como la Asociación de Industriales de Antofagasta (AIA) y otras expresivas de pequeños industriales y artesanos en Antofagasta, Calama, Tocopilla, Tal-Tal, Mejillones. Cademartori, 2009).

³² Un ejemplo de ello es que la AIA, en que se representa parte de las empresas proveedoras de la minería, crítico la ley de subcontratación del 2006, que pretendió hacer solidaria a la empresa mandante por los abusos cometidos contra derechos de los trabajadores subcontratados. (Cademartori, 2009).

³³ Aquí no nos referiremos a un aspecto clave de la acción de los Estados de países que obtienen rentas importantes de sus materias naturales. Dichos Estados, por ejemplo, dependiendo de su orientación, pueden tomar medidas para mitigar la volatilidad del precio internacional, para regular sus exportaciones, lo que indirectamente incide en el espacio local, aunque sean medidas centrales y con una óptica nacional.

y su presencia en los territorios locales, a través de servicios y aparatos nacionales, sectoriales y verticales³⁴. Esa presencia histórica, asociada en parte a agentes privados, fue importante en infraestructura y equipamiento vial, transporte, comunicaciones, muelles, malecones, aviones, aeropuertos, instalaciones de servicios, hospitales, establecimientos escolares, poblaciones, barrios. En combinación con esas obras, influyó en la regulación de uso del suelo y en la expansión y forma de las ciudades regionales y en las jerarquías espaciales, a veces expresando ideologías que orientaban su accionar -como la urbanista modernista en los años 30, o las de la planificación urbana y ordenación del crecimiento en años 60. (Galeno, 2015). Hasta el año 1973 también estuvo presente la acción desarrollista que se expresó en la acción de la Corfo en pos de una mayor industrialización y que tuvo su expresión en la región. (Cademartori, Carrero y Arias, 2015).

Esta actoría del Estado Central cayó significativamente desde la segunda mitad de los años 70 a raíz de la definición liberal radical que definió el protagonismo de los agentes privados y del mercado en los procesos de producción y distribución de la riqueza y, a la vez, desprestigió y debilitó las políticas centrales de desarrollo regional. A partir de los años 90, se da lugar a un liberalismo económico más moderado que aumentó roles reguladores de Estado, amplió el alcance de la subsidiariedad y finalmente, fortaleció el fomento, asumiendo la existencia de “fallas de mercado” y activó su accionar de impulsor del sector exportador (Muñoz, 2001)³⁵. Esto se ha expresado en la Región en el apoyo de equipamiento e infraestructura para el comercio internacional -como el gran puerto de Mejillones; en la promoción desde los años 2000, de mayores alianzas público-privadas con financiamiento compartido; en programas centrales para el fortalecimiento pequeño-empresarial.

Pero, aun considerando estas acciones, la envergadura y el peso estatal central en la Región, perdida su impronta desarrollista del pasado, no lo hace, actualmente, un agente capaz de direccionar protagónicamente en uno u otro sentido la dinámica de la Región. A ello se puede agregar los límites que coloca, para ejercer un protagonismo tal, un quehacer que sigue la modalidad vertical sectorial, propia del centralismo. Con ello disminuye su potencia de acción territorializada, por el déficit de coordinación intersectorial e interinstitucional en su interior.

Esas limitaciones llevan a interrogar al **nivel regional de la acción estatal** como eventual agente propulsor y articulador de una estrategia endógena. **El Estado Regional** no ha tenido, en una evaluación panorámica, un rol decisivo en la historia de la Región; es una historia, “sin historia”. No está como protagonista en la época del salitre en las obras públicas y privadas que se generan en esa zona. La constitución del año 25 del siglo XX da origen a las asambleas provinciales, nunca reglamentadas ni puestas en práctica, y la política pública que crece en ese siglo, tiene como agente al Estado central bajo modalidades sectorialistas y verticalistas.

Un proceso trabado y una discusión no resuelta han estado presentes, desde los años 90 del siglo pasado, acerca de los grados de descentralización y, por lo tanto, de autonomía y margen de maniobra de

³⁴ De acuerdo a nuestro concepto de partida es importante recordar que este potencial rol estatal de empujar un desarrollo desde su centro significaría, sin embargo -si ello fuese el eje de la dinámica regional- un desarrollo regional/local de tipo exógeno, distinto al interés presente en este artículo. Sin embargo, también pueden haber medidas centrales que mejoren el protagonismo local.

³⁵ Sin embargo los aspectos liberales continuaron siendo una marca definitoria del estado central. Una muestra regional de esto fue la privatización del agua (ESSAN) a pesar de una fuerte oposición regional, civil y política.

los gobiernos regionales, cuestiones ligadas, a su vez, a su democratización. Sigue la queja histórica regional y municipal, de la RA, que la mayor parte de patentes mineras quedan en Santiago, como signo del centralismo. Las inversiones regionales, además, suelen ser acopladas a las realizadas por los ministerios o servicios de nivel central, los que terminan definiendo su orientación.

De todas formas en estos últimos 30 años se ha ido constituyendo un gobierno regional que supera en cuanto accionar y materias de ocupación, a la experiencia del pasado, aspecto en que, junto al de sus modalidades de elección, se juega su legitimidad. Como otros, ha debido incursionar en los últimos decenios en la dimensión de las estrategias regionales y en generar diagnósticos estructurales e identificar desafíos estratégicos de la Región: la escasa integración de valor agregado al cobre; la dificultad de promoción de otro tipo de actividades no mineras que diversifiquen la matriz productiva de la Región; la existencia de porcentajes muy altos de la fuerza de trabajo, especialmente minera, que no vive en la Región, limitando los flujos económicos internos y la identidad regional; la necesidad de avanzar hacia un tejido económico minero del tipo clúster; la posibilidad de configurar una macrozona internacional sudamericana interrelacione atlántico con pacífico, con roles de ciudades y puertos de la región³⁶.

Paradójicamente, es el encuentro con la necesidad de asumir ese tipo de situaciones lo que permite develar las debilidades regionales: ¿cómo construir un clúster minero sin disponer de la facultad de usar políticas industriales?; ¿cómo generar reorientaciones en el valor agregado del cobre sin atribuciones para actuar sobre EMN ni Codelco?; ¿cómo imaginar y regenerar una ciudad y una vida urbana con verticalismos y sectorialismos de los órganos correspondientes? Esa realidad puede ser matizada con readecuaciones que los niveles regionales y locales hacen de programas centrales; o con esfuerzos de uno u otro sector estatal que descentraliza o desconcentra uno u otro programa; pero que no eliminan el centralismo, fragmentación y falta de territorialidad de la acción pública. El poder político regional aun sin cabeza propia, sino delegada desde el centro, no parece tener el peso y el mando para “co-encabezar” una estrategia, aunque las orientaciones del Intendente puedan jugar algún rol en un sentido u otro³⁷.

Solo se puede agregar que las limitaciones señaladas no deben oscurecer potencialidades acumuladas. Ya hemos dicho que ha emergido una dimensión planificadora del gobierno regional (estrategia regional de desarrollo (ERD), estrategia regional de innovación (ERI) y otros instrumentos regionales de planificación, y una tecno-burocracia regional y/o de las provincias, con un saber regional, muchas veces con una frustración, que es a la vez una posible fuerza. Surgen cada cierto tiempo intentos intersectoriales públicos y/o públicos que mantienen latente las posibilidades de enfoques territoriales descentralizados del accionar público. Además, las tendencias que parecen estar en curso –y en juego– es hacia una mayor democratización y descentralización política que pueden abrir un peso y reconocimiento político mayor

³⁶ Se refiere, además del norte chileno, al sur de Brasil, noroeste de Argentina, Bolivia, Perú, Paraguay, Uruguay. Zona volcada al Pacífico con Antofagasta como eje de articulación y ciudad de servicios, conectada con Asia Pacífico y Norteamérica. Esto, se plantea, permitiría la superación de la sola especialización minera. Supone una robusta acción público-privada-social de redes de comunicación, arreglos institucionales (como acuerdo con Bolivia); aspectos académico-investigativos y artístico-culturales, definiendo una nueva espacialidad de referencia para la Región.

³⁷ Ya hemos señalado, además, que el peso del gobierno local (regional y comunal) es limitado con relación a los grandes agentes mineros, los que se entienden con el nivel nacional en sus intereses fundamentales. La negociación o alianza entre Estado Nacional (por rentas nacionales) con esos agentes sobrepasa a las instituciones del meso nivel, lo que incluye también a la cantidad y especialidad de los equipos técnicos. Esto concuerda con análisis más generales en que se afirma que la potencia productiva y la circulación de recursos económicos en zonas mineras no está asociada a la capacidad institucional y al poder político de la zona (Mayol, 2016).

para que el Estado Regional juegue roles de liderazgo de una estrategia de desarrollo. Por último, debe ser considerado también como proceso histórico emergente la activación de la sociedad civil regional de las sociedades mineras por los factores ambientales comprometidos y de bienes como el agua (Svampa, 2008) así como los propios de la complejidad urbana, aspectos de los cuales las administraciones regionales, más allá de grados de centralización-descentralización, deberán necesariamente actuar y serán juzgadas.

El nivel municipal, históricamente tampoco ha tenido en Chile una importancia alta aunque, de todas maneras, la tradición municipal fue más fuerte que la regional en Chile³⁸. Con el correr del siglo XX la tendencia fue disminuir su peso, al menos hasta las tres cuartas partes del siglo. Aun con la estructura centralista estatal, hay ejemplo de alcaldes en la propia región, que encabezaron procesos de importante acción pública. El cambio de la ley de rentas municipales a principios de los 80 y la redemocratización en la elección de alcaldes y concejales en los 90 le ha dado, a dicha institución, un soporte mayor dentro de la estructura del Estado.

La mayor significación de los municipios de la Región en los últimos decenios se expresa en capacidades técnico-administrativas; recursos institucionales que lo dotan de autoridad legal para actuar de manera obligatoria; plan regulador (urbano); plan de desarrollo comunal (Pladeco); plan regional y municipal de emergencia; programas dirigidos a grupos específicos como adulto mayor, discapacitados, promoción de la mujer, dotándolo de un contacto importante con las poblaciones locales. Podemos decir, además, que aun con la rutinización que pudiesen tener algunos de esos instrumentos no eliminan que el municipio es objetivamente involucrado en una serie de problemas –particularmente en las ciudades mayores de la Región- que tiene que ver con los contenidos de dichos instrumentos: movilidad, espacios públicos, crecimiento del parque automotriz, contaminación acústica y atmosférica; disponibilidad y costo del agua; forma de densificación urbana. Las tendencias son hacia la complejización de la acción pública local y hacia la densificación del campo de cuestiones que se van haciendo públicos y que presionan por fortalecer al aparato municipal; por ejemplo, ampliación de la promoción y acceso a la cultura y las artes o la situación y efectos de la inmigración en las comunas.

Sin duda, las tareas y desafíos municipales, en la ley y el imaginario social, han crecido más que sus capacidades de enfrentarlos; por ello su objetivo fortalecimiento en los últimos decenios se devuelve a la percepción como debilitamiento³⁹. Esta brecha provoca uno de los principales problemas para su rol más estratégico en su aporte potencial a un desarrollo local/regional que enfrente desafíos estructurales: su carácter de institución que solo va intentando responder a las urgencias (“reactiva”) junto al natural ejercicio de sus tareas administrativas de tipo rutinario. A ese problema de fondo se agregan otros que limitan el peso de su acción: pierde capacidad influyente por no tener responsabilidades o atribuciones mayores en la economía comunal ni en la educación (más allá de la administración de fondos para la educación municipalizada). Suele también influir negativamente la asimetría temporal entre los ciclos

³⁸ Es interesante que la historiografía antofagastina destaca la reducción de su autoridad cuando la RA pasa a formar parte de la nación y estado chilenos. De todas formas la tradición municipal fue más fuerte que la regional. Una expresión de esto es que el año 1937 se hace en Antofagasta el Sexto Congreso Nacional de Municipalidades y ya había una idea de promocionar la ciudad con participación del municipio donde se concursa el himno de la ciudad.

³⁹ Esto no niega las limitaciones de distinta índole de su accionar que lleva a que de parte de los partidarios de un municipio fuerte se caracterice fundadamente a los municipios chilenos como administración municipal y no gobierno municipal.

políticos alcaldescos con los resultados de más largo plazo propios de ciertos programas de índole estructural; y, en el caso de las pequeñas comunas, una debilidad tecno-profesional.

Pero, con todo, la imagen conclusiva respecto del municipio, como agente -ligada también a los procesos eventuales de mayor descentralización y democratización regional- es que, por un lado, está abierto a ciertos márgenes de acción que lo pueden transformar en agente más significativo en las orientaciones estratégicas locales y regionales. Por otro lado, no parece suficiente, aun así, su potencialidad articuladora e impulsora en la escala regional.

5. AGENTES SINDICALES.

¿Cómo situar a las fuerzas organizadas del trabajo, particularmente de la minería, dentro de una exploración de agentes y coaliciones para un desarrollo que asuma los problemas regionales?

Pensar en un rol incidente de los trabajadores como fuerza instituyente de algún orden y dinámica regional no surge de la nada. Existe una marca (y una épica) del trabajador minero en la historia regional que se conforma desde fines del siglo XIX (Ardiles, 2010) y se prolonga en los decenios siguientes, afincado en su organización en las minas y también en los puertos y los transportes. En sus luchas salariales y por condiciones de trabajo se configura como un sujeto que, atraído por perspectivas políticas sustentadas en las izquierdas de la sociedad, se hace, al menos en sus alas dirigentes, partidario y promotor de un proyecto de complejización productiva (industrialización), con alta participación del Estado y un creciente ethos nacionalista respecto de las riquezas naturales, en especial el cobre.

Ese peso acumulado se debilita con el golpe de Estado y el nuevo orden socio-económico. Primero es el debilitamiento directamente político por la represión y control ejercidos sobre alas importantes de la dirigencia y su caudal organizacional acumulado. A ello se suma la reversión del anterior avance de la complejidad industrial regional que detiene la expansión obrera. Por último, se agregan las nuevas condiciones laborales emergentes, que privilegian la externalización y subcontratación en la minería con una franca disminución de los trabajadores de planta y también una “fractura” en las condiciones salariales, laborales y de sindicalización entre trabajadores⁴⁰ (Cademartori, 2009). Además, por las características del trabajo minero, en especial los profesionales, combinan días seguidos en las minas y luego vuelven a sus casas en otras regiones, donde están sus familias, limitando su sentido de arraigo, pertenencia y compromiso, regional. Esto se acentuó con el “boom minero” de los años 90, en que también aumentan los trabajadores subcontratados que por la rotación y proveniencia externa, tienen dificultades y falta de sentido para organizarse en la región. La propia estrategia empresarial es preferir trabajadores de “fuera” de la Región por ser “menos conflictivos”; diferentes, según esa visión, a los de la Región, de tradición paternalista, sin espíritu de sacrificio y favorable al conflicto social. (Entrevista a la seremía del trabajo año 2005).

Cabe también considerar en los elementos que intervienen en las disposiciones del sujeto sindical, para limitar su asunción crítica y propositiva de la realidad regional, la existencia de segmentos mineros que han accedido a mejores niveles de consumo -por sobre la media del país- que alimentan una dinámica individualista que incluye endeudamientos. Las décadas pasadas parece haberse establecido una cierta

⁴⁰ Actualmente la gran minería genera un **30% de empleos internos** (más estables y de mejores condiciones contractuales) y un **70% de empleo externalizado** (más intermitentes y precarios).

alianza de mediano plazo entre gran minería y sindicatos que aseguraba buenas condiciones a estos; pero que no tenía, naturalmente, como eje mediador, algún programa de desarrollo regional amplio, sino más bien asegurar las buenas condiciones de reproducción de la minería⁴¹.

Esto último conduce a destacar un aspecto clave que ha limitado la acción sindical con perspectiva regional y la búsqueda de alianzas con esa orientación: se trata de la existencia de una tradición de acción en que lo “clasista” o “corporativo” o “sectorial” no ha dejado emerger una lógica que también contemple el devenir regional. Evadiendo su rol representativo o expresivo de la sociedad regional, el sindicalismo minero no parece haber desarrollado una perspectiva propia relativa al desarrollo regional con el que articule sus demandas propias. Ciertas aspiraciones como la defensa de la propiedad estatal del cobre tienen un carácter nacional y no son imbricadas con una perspectiva específica para la región. Esto se observa en un reconocimiento bajo de la CUT regional y sí la importancia que a veces adquieren los conflictos sectoriales, sobre todo mineros - o a veces portuarios o de pescadores artesanales- por separado. En otros sectores, por su parte, el sindicalismo ha sido débil como en el comercio, actividad importante por su dinámica en los últimos decenios de la Región con gran cantidad de trabajadores suministrados en las grandes cadenas comerciales.

Los últimos señalamientos expresan limitaciones para que el sindicalismo, particularmente el minero, jueguen un rol importante en un proyecto de desarrollo regional. Sin embargo, no lo elimina de ser un agente que debe ser comprendido como parte de cualquiera coalición trayectoria de desarrollo regional. Tiene una importante presencia en Chuquicamata, el Abra, La Escondida; una relativamente alta tasa de sindicalización, con relación al país; han existido formas de organización y representación del mundo trabajador subcontratado y una relación histórica del sindicalismo con la idea de pensar “la política minera” de largo plazo lo que ineludiblemente abre hacia los temas del desarrollo nacional y regional. Podríamos decir que “el proyecto” desde los trabajadores es una región “de derechos” pero ello debiese suponer propuestas de bajo qué condiciones estructurales productivas de la Región ello se hace más posible, extendida e inclusiva.

6. SOCIEDAD CIVIL, ASOCIATIVIDAD VECINAL, CULTURA LOCAL, CIUDADANIA.

¿Se puede pensar que una clave de las dinámicas de desarrollo endógeno de la Región pueda ser la acción de la sociedad civil local -más allá de la “clase trabajadora”- concebida como fuerza social, cultural y política? No nos referimos solo a sus expresiones organizacionales sino, en términos más amplios, a la dimensión cultural compuesta de contenidos que empujan, orientan o limitan, formas de ser y de actuar y, por ello, se hacen parte del devenir de todo territorio. (González Meyer, 2011).

Los antecedentes muestran una sociedad regional con una elevación de las expectativas sobre las condiciones materiales de su existencia, leído ello como progreso y concretado en servicios y productos de propiedad privada. Se ha ampliado una clase media en torno a la minería, programas estatales, agencias de publicidad, comercio, profesionales consultores (Cademartori, 2009); atraída o expresada por los valores del emprendimiento como base del progreso individual y social e identificada con nuevos

⁴¹ Por supuesto también pueden existir diferencias de posiciones entre trabajadores en los distintos hechos que van marcando su realidad. Por ejemplo, en la privatización de ESSAN había quienes estaban más interesados en la indemnización laboral y otros en la inamovilidad laboral. (entrevista dirigentes sindicales año 2005).

símbolos de modernización como las grandes cadenas comerciales y las nuevas tecnologías de comunicación, información y entretenimiento. Esto transita más por las vías del mercado y el esfuerzo individual y tiene como contraparte una sociedad débil en su dimensión pública; menos orientada a construir el espacio común o compartido. La acción colectiva, limitada, no se transforma en fuerza determinante y define una ciudadanía de intensidad baja. Se suma que las formas tradicionales de organización vecinal parecen expresar también un decaimiento. Ya en los años 2000 se habla de directivas vecinales como estructuras envejecidas, que no representaban la realidad, los problemas comunitarios ni a las nuevas generaciones; asimismo, de escasa generación de redes sociales y organizaciones funcionales. (Municipalidad de Antofagasta, 2000).

Actuando en ese mismo sentido, asociado a la forma del trabajo minero, se superponen rasgos de una población, en proporción significativa, móvil y transitoria, que influye en la forma de habitar el territorio. Ha quedado impresa una “cultura fugitiva” que limita un sentido de pertenencia y de arraigo y una cultura de compromiso⁴². Genera una vivencia de desarraigo como parte de la identidad antofagastina que se expresa en una tendencia a experimentarla como ciudad más para trabajar que para vivir. Pero, también, en oposición, una sensación de lejanía, de ajenidad al resto⁴³. (J.A.Gonzalez, 2015; citando a Salvador Reyes).

En ese contexto, de todas formas, una base organizacional ha seguido existiendo, aunque sin proyección de representación y actoría: grupos juveniles en torno a la cultura; vecinos en torno a programas estatales y objetivos precisos (“pavimentación participativa”, comités de allegados”, “adulto mayor”, predominantes según distintos momentos); grupos autogestionarios en torno al deporte; organizaciones sociales orientadas a la búsqueda de recursos y elaboración de proyectos. (Municipalidad de Antofagasta). También, a la luz de determinadas situaciones, en el tiempo nacen expresiones civiles que dejan marcas y plantean, directa o indirectamente cuestiones a considerar hacia delante para la trayectoria regional. Por ejemplo, en los años 80, bajo dictadura, grupos de DD.HH. en asociación con Ongo donde se afirman principios de convivencia social y que en parte re-mobilizan y re-actualizan una cultura crítica en la Región; o grupos de mujeres que ponen el lugar de su participación y protagonismo en la sociedad (regional). Más recientemente grupos ambientalistas y de defensa territorial han surgido como reacción a problemas de contaminación, residuos mineros y uso de bienes naturales. Situaciones relacionadas con la contaminación del agua y la atmósfera, el uso del pet-coke y del plomo, la basura en el desierto, y otras, han planteado problemáticas de los recursos naturales; de la política respecto de las externalidades negativas de la producción; de la salud de las personas y niños; de las modalidades de producción de energía; y otras, que no pueden dejar de estar en una idea y estrategia de desarrollo de la Región.

Sin duda, la acumulación de fuerza material y simbólica desde la sociedad civil, que la haga influyente en la orientación del desarrollo regional, es compleja. A las limitaciones señaladas, debemos agregar el

⁴² Luis Silva Lazaeta, primer obispo de Antofagasta decía: “es este vasto y aridísimo desierto no hay una población arraigada; las familias son nómadas y nadie piensa vivir por mucho tiempo en lugares donde no hay vegetación ni ninguno de los lugares, de los atractivos que deciden a subsistir para siempre en estos inclementes lugares” (citado por J A González, 2015).

⁴³ Eso anterior también suele ser la base de una autoimagen de forjadores del desierto, de conquistadores del desierto. El mismo Salvador Reyes señala en contraste “ Sin embargo –y conozco muchos casos– otros forasteros se adaptan y otros hasta llegan a enamorarse de Antofagasta” (en Andanzas por el desierto de Atacama) Vivir en Antofagasta talló un hombre tatuado por la dureza; por la necesidad de la fuerza y resistencia; esforzado. (J.A Gonzalez, 2015).

efecto negativo para la formación de capital social ciudadano, que suele tener en algunos sectores poblacionales, la delincuencia, tráfico de drogas y la violencia; también las segmentaciones o fragmentaciones socio-económicas que dividen el espacio (ejes cerro-costa y norte-sur); las orientaciones clientelistas de algunos grupos y las desconfianzas que se instalan en ciertos barrios.

Aun así, podemos hablar de potencialidades, en tanto problemáticas expresadas en y por la sociedad civil regional pueden ser procesadas en clave de sus implicancias para el desarrollo regional, como las expresiones ambientalistas, en que su maduración debiese llevar a acompañar la denuncia de situaciones con propuestas y alternativas dentro de una perspectiva de desarrollo sustentable; también se puede afirmar que la provisoriedad de grupos llegados a trabajar en los 90 se va convirtiendo en arraigo de las generaciones siguientes y se plantearán el vivir bien en Antofagasta; ideas que están presentes aunque disgregadas, respecto del borde costero, la segregación urbana, el desaseo, la infraestructura de parques y áreas verdes, todas las cuales expresan ideas de ciudad; la herencia regionalista que suele ser una base para más autonomía y de reclamar más descentralización político-administrativa (también al interior de la Región); cierta valorización del sentido público expresado en la resistencia (fracasada) a la privatización de las empresas sanitarias; una cultura más o menos abierta, cosmopolita, ligada a su historia de inmigración y movilidad de extranjeros y de tecnología (J.A.González, 2015); y también abierta a la innovación y la novedad; una identidad construida, aun considerando la provisoriedad señalada (y desde ella) expresada en una densidad intelectual, artística, poética, literaria; una criticidad social respecto de la gran minería y que comprende la necesidad de que debe responder a las necesidades de desarrollo de la Región y eliminar sus externalidades⁴⁴.

Todo lo anterior pueden ser bases, no simples de articular entre sí, de expresiones organizacionales y simbólicas de una sociedad civil más fuerte y plural, que exprese las problemáticas diversas que la constituyen. Ello, sin embargo, es algo más por construir, aunque no pueda hablarse de un total vacío de lo civil en las controversias por las orientaciones de la Región.

7. LOS ACTORES ÉTNICOS.

¿Cómo considerar a los pueblos indígenas que habitan la Región dentro de una idea de desarrollo endógeno? ¿qué elementos incorpora a tal idea su presencia regional? Se trata de un “actor” diverso y con larga presencia originaria, en la parte más cordillerana, altiplánica, aunque integrada de diversas formas en la economía y sociedad regional.

La relación con el desarrollo regional debe considerar que los pueblos indígenas de la región poseen cosmovisión, eventos y acciones colectivas y autoridades, propias. En los últimos decenios han emergido jóvenes intelectuales y profesionales “likan antai” que se han abocado a reforzar esa identidad⁴⁵. Los grupos étnicos presentan una modalidad comunitaria de trabajar y en sus actividades funcionales y

⁴⁴ Ello se funda en que muchas veces las comunidades locales no se ven beneficiadas de igual manera que el gobierno regional o el país en general, a pesar de ser quienes reciben las mayores externalidades negativas de la actividad minera (Svampa, 2008). Según análisis en las zonas mineras se producen situaciones que deberían influir en la disposición a mayor organización o disposición a la acción colectiva dentro de la sociedad local (Mayol, 2016). Ello está presente aun en Canadá, considerado uno de los más exitosos en evitar características negativas.

⁴⁵ Por ejemplo, en esa cosmovisión el futuro “es concebido como un tiempo pasado que regresa cíclicamente en estadios superiores” (Gomez, 2015). Es decir, lo futuro no se construye desde el presente sino naturalmente el pasado regresa pero enriquecido.

rituales, lo que se hace parte, entonces, de la diversidad regional. También hay híbrides, conexiones e integraciones con la sociedad regional. Desde antiguo tuvieron una incorporación a la economía monetaria y el mercado y ha sido mano de obra proletarizada en la minería (Gómez, 2015). Están presentes en las ciudades regionales, profundizada con la importante migración de indígenas y campesinos desde los años 60 constituyéndose en parte de cierta marginalidad urbana en ciudades como Calama y Antofagasta. Todo ello ha significado, también, procesos de fuerte aculturación en que incluso se pierde la lengua como en caso de coyas y atacameños.

Desde su singularidad y condición subalterna, en los últimos decenios, desde la comunidad indígena, particularmente atacameña se han planteado propuestas que pueden leerse como componentes de una idea regional de desarrollo que, de ser incorporadas, debiese comprender la multiculturalidad y la coexistencia de formas de vivir diferenciadas pero abiertas y conectadas.

Así, del Consejo de Pueblos atacameños y de propuestas como el “Plan atacameño de desarrollo” (1995) y del “Primer Congreso del Pueblo atacameño” (Gómez, 2015) se puede interpretar que dichos pueblos se mueven en la intersección de dos aspiraciones. Por un lado, afirmar su cosmovisión, cultura, costumbres, formas de ser, creencias, religiosidad. Por otro lado, acceder a aspectos de la modernidad de manera igualitaria –tecnologías, conectividad, conocimiento- que permitan mejorar sus niveles y condiciones de vida. Podríamos hablar de una “etnicidad abierta” (Debuyst, 1998).

Una de las actividades que ha sido fundamentada como bisagra entre ambas aspiraciones, es la política turística a través de zonas de desarrollo indígena -en San Pedro de Atacama- en que se postula a proyectos como indígenas. El sector público ha visto en ello una forma de integración con autonomía de los atacameños, apreciada, además, como una vía de diversificación productiva regional. Sin embargo esto ha sido cuestionado en tanto se transforma en un proceso que va rompiendo la identidad y comunidad atacameña. Se agrega también que otras iniciativas para aumentar el comercio internacional, creando corredores bioceánicos “atraviesa y perturba el corazón mismo del pueblo atacameño” (Gómez, 2015).

Esto supone como parte de cualquier coalición local, pactos territoriales, que además consideren los aspectos de propiedad de bienes como la tierra y el agua y el control de su mercantilización, todas cuestiones centrales en cualquier estrategia de desarrollo y que coloca a los pueblos indígenas, naturalmente, en el centro de esas definiciones. Asimismo, llevan al debate regional las relaciones entre tradición, modernidad y desarrollo; entre humanidad y naturaleza; y entre formas de propiedad. Ello supone saber lo que el resto de la sociedad regional se plantea respecto de los pueblos indígenas: ¿integración, asimilación, modernización, autonomía, reconocimiento?⁴⁶.

8. ENTIDADES ORGANIZACIONALES TERRITORIALES.

En la RA, como en cualquier territorio local, existen entidades organizacionales que presentan, cada una, características que hacen parte de la escena regional y pueden jugar distintos roles con relación al desarrollo regional. Nos referiremos, aquí, a cuatro de aquellas: universidad, iglesia, organismos no gubernamentales y partidos políticos.

⁴⁶ Idea de pacto nacional con grupos indígenas tiene precedentes en zonas mineras de Nueva Zelanda y en Australia; con participación de comunidades como la maorí.

Las universidades y poblamiento universitario han aumentado en la Región al agregarse a las universidades tradicionales, otras privadas. Más allá del reconocimiento de algunas de ellas en ciertas materias, se destaca su importancia limitada en la investigación local asociada a la minería; la universidad regional, mirada como un todo, no es una productora de tecnología e invenciones estructurantes de la matriz productiva y economía local. La vinculación universidad-región dada por la formación de profesionales tiene un carácter menor, no muy trascendente, dado que las grandes empresas mineras tienen sus propias líneas de capacitación con consultores internacionales. Se pueden sí, sobrepasando ese solo análisis, constatar marcas académicas de trascendencia que han tenido que ver con el mundo indígena regional a través de la investigación y divulgación de aspectos arqueológicos e históricos de la región, develando hacia la sociedad regional dimensiones de su pasado, de sus expresiones presentes. Integrando ello como componente de su identidad, y de la autorepresentación de la Región. Los atacameños se han visibilizado a través de iniciativas universitarias ligadas a la antropología y arqueología, contribuyendo a las preguntas propias de una estrategia regional respecto de la relación a establecer entre pueblos indígenas, modernidad y desarrollo. Asimismo, desde espacios universitarios ha ido cobrando importancia pensar un desarrollo o sostenible para la Región y la necesidad de un análisis crítico reflexivo sobre la minería.

La Iglesia, con un alto predominio relativo católico aunque no tiene la importancia de otras ciudades, particularmente en términos socio-organizativos y socio-políticos. Su influencia no fluye solo de su acción pastoral sino también de la educación donde también el sector evangélico ha crecido de manera notoria (Camus, 2015). Se puede identificar un contenido de su influencia en la sensibilidad hacia “la cuestión social”, aunque pareciera más fuerte en los años 80, a través de sus relaciones y apoyo a grupos afectados en DD.HH, que recoge una historia relacionada con la educación, la salud, los ancianos y expresa una “fuerte impronta social instalada y desarrollada por los patriarcas fundacionales de la polis antofagastina, pareciera estar presente más como herencia cultural que una conducta social activa (Camus, 2015). En este sentido, su rol parece ser interesante aunque parece disminuido en el campo de las dimensiones sociales del desarrollo regional. A todo ello, debiese agregarse su ligazón, aunque problemática, con la promoción de los aspectos arqueológicos, históricos de Antofagasta (etnohistoria) en que ha actuado como constituyente del develamiento profundo de la Región y de sujetos y aspectos identitarios de ella⁴⁷.

El rol potencial de **los partidos políticos** es aportar en ideas generales, en proponer y llevar a cabo programas de acción y en la representación y articulación intereses. En la historia de Antofagasta, antes del golpe, hubo una vinculación histórica de acción social y partidos políticos. Ello era fuerte y con una alta presencia de la izquierda política. Se fue expandiendo en los años 20 del siglo XX un ideario socialista-comunista en Antofagasta arraigados en unas condiciones determinadas del trabajo minero, portuario, del transporte. Ello introdujo una manera de ver la realidad y de lucha social que explica conductas, posiciones, juicios. Luego, hay una acción importante contra la dictadura que muestra una presencia de partidos políticos. En la actualidad, estos, a través de los parlamentarios y militantes con autoridad formal,

⁴⁷ La participación popular en bailes religiosos, los santos patronales y celebraciones han establecido vinculación entre Iglesia y cultura indígena; está “La Tirana chica” en Antofagasta después de la de Iquique, gran cantidad de bailes religiosos con vinculación a la Iglesia. Esa hibridez está también presente en la religiosidad de las animitas: “monumentos” en la carretera como memoria a personas accidentadas en el trayecto, y veneración a santos y santas.

son importantes como asignadores de puestos, uso de recursos y representan un poder aunque más limitado y con grados de endogamia y lógica reproductiva. Como contraparte, han disminuido sus capacidades de ser focos de pensamiento y de participación ciudadana, basando muchas veces su poder en las relaciones con Santiago y el poder central jugando rol ambiguo con relación a la descentralización político administrativa.

Los Organismos no gubernamentales (Ongs) no han sido constructores de una idea de Desarrollo Regional; sin embargo han puesto o fortalecen temáticas como la participación, la conciencia ambiental y un desarrollo más democrático. Pero a partir de la década del 90 su presencia disminuye por la caída de la cooperación internacional y tienden a perder autonomía respecto del Estado nacional quedando más sujetas a su financiamiento a través de externalización de programas sociales o de fomento económico.

9. CONCLUSIONES.

Esta exploración rápida de agentes presentes en la región, con sus intereses, posiciones estructurales, lógicas y marcas históricas, puede ser usada para reflexionar de modo integrado el escenario regional de bloqueos y potencialidades para un desarrollo endógeno que asuma sus problemáticas centrales de mediano plazo. Lo visto basta para mostrar la complejidad de todo escenario regional para los propósitos de producir articulaciones y coaliciones amplias.

Una activación de la RA con objetivos en calidad de vida y del hábitat, de resguardo del medio ambiente, de diversificación productiva, de equidad, obliga a un mayor protagonismo de su Estado Regional, retomando características del pasado desarrollismo; rompiendo en esa dirección la tensión regional entre Estado liberal y Estado desarrollista; eso parece, a la vez, la condición para romper la tensión entre la reproducción de la especialización minera o una inflexión favorable a grados de diversificación productiva, en favor de esto último. Esto debiese ser la base para superar una retórica fuertemente modernizante que apela a la tecnología, la educación y el emprendimiento; pero no avanza en producir una inflexión del “modelo real extractivista” de la región.

Este desarrollismo diversificador debiese, al menos, renovarse en dos aspectos respecto de su historia pasada. Primero, en su carácter centralizado, que asfixio los niveles locales del Estado limitando sus posibilidades creativas, lo que conduce a la cuestión de la descentralización político-administrativa del país y resignifica en clave de desarrollo la disputa entre centralismo y descentralización de las últimas décadas. Sin embargo, no se trata solo de una cuestión político-administrativa sino también de las fuerzas y capacidades internas de los agentes regionales para aprovechar y ampliar los espacios que se abren. Segundo, es la integración de los aspectos ambientales no presentes en el desarrollismo tradicional propio de un período de ceguera de los impactos de la economía en la naturaleza. Esto surge no solo siguiendo tendencias más generales en curso, sino también porque una serie de agentes locales –grupos ambientalistas, comunidades agrícolas, pueblos originarios y partes de la ciudadanía- han hecho de esto un tema de supervivencia y, a pesar de su debilidad, han ido subiendo los estándares de lo que es posible hacer, a veces en nombre de su propia supervivencia.

Tal “desarrollismo innovado” necesita un Estado regional fortalecido en sus capacidades de negociación con la Gran Minería, dado que varios de los grandes objetivos de la Región suponen reorientaciones de este último agente, que van más allá de una responsabilidad social residual, y se refieren a aspectos

cruciales como el valor agregado en la región, al conocimiento que allí se produce, o a las externalidades positivas hacia el desarrollo de capacidades tecnológicas locales. Esto supone innovaciones institucionales que enmarquen la “exogeneidad” del agente minero. Tal propósito no puede ser posibilitado entendiéndolo como una pura relación cupular entre Estado regional y grandes empresas. Debe incorporar a sectores empresariales locales orientados hacia una complejización y diversificación de la estructura productiva regional de la Región, que retengan para la región excedente invertible en ella y mejoren sus condiciones de negociación con la gran minería.

Debe, también, incorporar la presencia de la sociedad civil regional usando su fuerza al servicio de los necesarios redireccionamientos de la Gran Minería y de una economía más plural. Para ello la condición es un reforzamiento del sentido de lo público y que gane fuerza el valor de lo común (el territorio regional y local), sobrepasándose la sola lógica de movilidad individual, aumento de los bienes privados y emprendimientos sin consideración social. Esto va de la mano del objetivo de aumento del arraigo e identidad, conectado, de su parte, con el mejoramiento de la calidad del hábitat regional, todo lo cual muestra las conexiones entre los temas del desarrollo y la cultura. Supone, también que el mundo trabajador, en particular minero, más allá de sus fragmentaciones, establezca más articulación entre demandas “internas” y una visión sobre el desarrollo de la Región no asimilada, exclusivamente, a sus condiciones en la Gran Minería. Esta construcción “más social” de la región debe encarnarse, también, en instituciones como las universidades, los ONG o las Iglesias, que pueden integrar o reforzar contenidos claves en las orientaciones de las estrategias regionales: sustentabilidad, dimensiones sociales, participación ciudadana, sentido histórico.

Esta lectura compleja de la sociedad regional y sus posibilidades de desarrollo endógeno debe considerar la presencia y aspiraciones de Pueblos Originarios. Estos conjugan valorizaciones de aspectos negados por la modernidad histórica; pero también valorizaciones de aspiraciones propias e incumplidas de la modernidad. Son a la vez, peticiones de autonomía y de políticas de apoyo generando una dimensión de multiculturalidad para el futuro regional⁴⁸. Esto supone como parte de una coalición local, la existencia de pactos territoriales, que consideren los aspectos de propiedad y usufructo de bienes como la tierra y el agua, así como los límites a su mercantilización; todas cuestiones centrales en una estrategia de desarrollo y que coloca a los pueblos indígenas, naturalmente, en el centro de esas definiciones. Asimismo, llevan al debate regional las relaciones entre tradición, modernidad y desarrollo, y entre naturaleza y humanidad.

En este marco de desafíos estructurales, el objetivo de la diversificación productiva de la Región aparece, por un lado, con un en sí, para abrir mayores posibilidades de trabajo y de desarrollo de capacidades, pero también, por otro lado, como un medio para la emergencia de nuevos agentes que puedan, a la vez, alimentar nuevas fuerzas y orientaciones menos concentradas en la Gran Minería. En este sentido, los avances de una relación más estrecha y hermandada con otros países del área sur latinoamericana aparecen como una vía de gran potencialidad, en especial si no se estrecha solo al aspecto comercial e incluye el intercambio más amplio, como el de las universidades.

⁴⁸ Esta diversidad encuentra, además, un campo cultural propicio, resaltado por historiadores y literatos regionales, acerca de que ese carácter ha estado presente tempranamente en la Región por la presencia de la inmigración y las colonias.

Si expresamos todo este conjunto de orientaciones y condiciones en términos de coalición dirigente la RA debe acrecentar la representación de sus grupos empresariales que incluya al pequeño empresariado que percibe que sin más diversificación productiva se dibuja una situación de insustentabilidad regional y que no todo debe ser dejado al mercado y la minería. Asimismo, acrecentar el peso público de sus expresiones sociales e institucionales no empresariales. Todo lo anterior es clave para compensar el poder de quienes toman decisiones desde grados bajos de pertenencia y arraigo. Se trata de avanzar hacia una arena política regional fortalecida, con mayor equilibrio de poder, abierta a una diversidad de agentes regionales, menos fundada en un liderazgo fáctico y no consensuado, de un agente principal (minero).

El sentir regionalista acumulado en tiempo largo y que sostiene las demandas de mayor descentralización y autonomía, puede actuar como una de las bases subjetivas para esa arena fortalecida, pero teniéndose claro que ello no reemplaza el imperativo interno de dar a luz estrategias endógenas, que puedan articular el máximo de intereses y lógicas internas de la Región. Este trabajo, ha demostrado, que ello no es fácil. Supone cambiar lógicas de acción, alterar relaciones de poder económico y político y asumir lo regional como un terreno potencial de cambio socio-económico.

10.BIBLIOGRAFÍA.

- Ardiles, Hector (2010): “El movimiento obrero y popular en la Región”. En Región de Antofagasta. Pasado, presente y futuro. En el Bicentenario de Chile 1810-2010. Consejo Regional, U. Católica del Norte. Antofagasta.
- Arnold, David (2000): “La naturaleza como problema histórico”. FCE. España.
- Arocena, Jose (1995): “El desarrollo local: un desafío contemporáneo”. Ediciones Nueva Sociedad. CLAEH, Universidad Católica del Uruguay. Caracas. Venezuela.
- Atienza, M, M. Lufin, J. Soto y Y. Cortes (2015): “¿Es la Region de Antofagasta un caso exitoso de desarrollo local basado en la Minería?”. En Sistemas, Coaliciones, actores y desarrollo económico territorial en regiones mineras”. Instituto de Políticas Publicas, Universidad católica del Norte. Antofagasta.
- Bassand, Michel (1985): “La estructura del poder y el desarrollo regional”. En Kuklinsky, A. Desarrollo polarizado y politicas regionales”. FCE. México.
- Bervejillo, Federico (1995): “Nuevos procesos y estrategias de desarrollo. Territorios en la globalización”. Prisma Nº 4. Universidad católica del Uruguay. Montevideo.
- Cademartori, J, A. Carrero, y M. Arias (2015): Industrialización en la historia de Antofagasta”. En Región de Antofagasta. Pasado, presente y futuro. En el Bicentenario de Chile 1810-2010. Consejo Regional, U. Católica del Norte. Antofagasta.
- Cademartori, Jan (2009): “El desarrollo económico y social de la Región minera de Antofagasta (Chile). Historia y perspectiva”. Universidad Catolica del Norte. Antofagasta.

- Cariola, C, O. Sunkel (1982): "Un siglo de historia económica de Chile". Ediciones cultura hispánica. Instituto de Cooperación Iberoamericana.
- Debuyst, Frédéric (1998): "Plurisémié des discours et enjeux conflictuels". En Debuyst, F y Yepez, I (editeurs): "Amerique Latine: espaces de pouvoir et identités collectives" Academia-Bruylant. Louvain La Neuve.
- Fanjzilber, Fernando (1990). «Industrialización en América Latina: de la caja negra al casillero vacío». Cuadernos de la Cepal núm. 60. Santiago.
- Galeno, Claudio (2015): "La edificación del imaginario de la urbe nortina". En Región de Antofagasta. Pasado, presente y futuro. En el Bicentenario de Chile 1810-2010. Consejo Regional, U. Católica del Norte. Antofagasta.
- Gomez, Domingo (2015): "El componente étnico originario". En Región de Antofagasta. Pasado, presente y futuro. En el Bicentenario de Chile 1810-2010. Consejo Regional, U. Católica del Norte. Antofagasta.
- González, Jose Antonio (2015): "La formación de la nortinidad". González Meyer, Raul (2015): "Sociedad local, agentes y coaliciones por el desarrollo local endógeno". En Sistemas, Coaliciones, actores y desarrollo económico territorial en regiones mineras". Instituto de Políticas Publicas, Universidad católica del Norte. Antofagasta.
- González Raul Y C. Calderon. (2015): "Conclusiones". Desafios de innovación para un mejor desarrollo territorial. En Sistemas, Coaliciones, actores y desarrollo económico territorial en regiones mineras". Instituto de Políticas Publicas, Universidad católica del Norte. Antofagasta.
- González, Meyer, Raul (2011): "La identidad local en las visiones de desarrollo". Revista Lider. Vol. 18, N°13. CEDER. Universidad de Los Lagos. Osorno
- González Meyer, Raúl, (2008b): "Los agentes de las dinámicas territoriales: el caso de ciudades intermedias chilenas". Revista Prisma. Universidad Católica del Uruguay. Montevideo.
- González Meyer, Raúl (2008): "Poderes locales, nación y globalización" (historia de teorías y debate contemporáneo). Universidad Academia de Humanismo Cristiano". Santiago.
- Manzanal, Mabel (2008): "Territorio, poder e instituciones. Una perspectiva critica sobre la produccion del territorio". Territorios en Construcción. Universidad de Buenos Aires.
- Maya, Osvaldo (2010): "Paisaje cultural de la Region de Antofagasta". En Región de Antofagasta. Pasado, presente y futuro. En el Bicentenario de Chile 1810-2010. Consejo Regional, U. Católica del Norte. Antofagasta.
- Mayol, Alberto (2016): "Calidad de Vida en zonas mineras. La mirada estructural". Material de presentacion en Diplomado en Innovacion Territorial de U. Catolica del Norte. Universidad de Santiago.
- Ministerio de Minería, (s/f): Revista punto minero 7, "Chile debate sobre política minera".

- Misetic, Vladimir (2010): "La impronta del territorio en el desarrollo regional". En Región de Antofagasta. Pasado, presente y futuro. En el Bicentenario de Chile 1810-2010. Consejo Regional, U. Católica del Norte. Antofagasta.
- Municipalidad de Antofagasta (2000): Plan de desarrollo comunal. Informe primera etapa. Diagnóstico global. Diagnostico por áreas. Antofagasta.
- Muñoz, Oscar (2001): "La economía de Chile en el cambio de siglo y la estrategia de desarrollo". En "Más allá del bosque; transformar el modelo exportador" (O. Muñoz, editor). Flacso. Chile.
- Peemans, J. Philippe (2002): "Les enjeux des conflits d'acteurs autor du "territoire" dans le développement: aspects Nord et Sud". Academia-Bruylant, L'Harmattan. Louvain La Neuve.
- Rodriguez, Cristian (2015): Introduccion a "Sistemas, Coaliciones, actores y desarrollo económico territorial en regiones mineras". Instituto de Politicas Publicas, Universidad católica del Norte. Antofagasta.
- Santos, Milton (2000): "Territorio e sociedade". Entrevista con Milton santos. Ediciones Fundacao Perseu Abramo. Rio de Janeiro.
- Silveira, Maria Laura (2007): "Los territorios corporativos de la globalización". Geograficando, año 3, nº 3. (en línea) Disponible en http://www.fuentes memoria.fahce.unlp.edu.art_revistas/pr.3665.pdf.
- Svampa, Maristella (2008): "La disputa por el desarrollo: territorio, movimiento de carácter socio-ambiental y discursos dominantes". Siglo XXI. Buenos Aires.
- Urzua, Osvaldo (s/f): "Diversificación productiva y desarrollo tecnológico en torno a la minería". Sintesis de investigaciones, cursos, charlas y debates.
- Villalobos, Sergio (1979): "La Economía del desierto". Ediciones Nueva Universidad. Santiago
- Wallerstein, Immanuel, (2005): "Análisis del sistema mundo". Una Introducción. Editorial Siglo XXI. México.

LA INDUSTRIA DEL TURISMO EN EL NORTE GRANDE. DESDE LAS AGENCIAS ESTATALES HASTA EL PROCESO PRIVATIZADOR.

José Antonio González P.

Director del Centro de Estudios Histórico-Jurídicos de la Facultad de Ciencias Jurídicas.
Universidad Católica del Norte.

1. INTRODUCCION.

La crisis del bienio 1929-1930, la que afectó al mundo financiero internacional y al ámbito de la producción y mercado salitrero, se sintió con fuerza en las provincias de Tarapacá y Antofagasta. La concatenación del cierre de las oficinas salitreras con la actividad comercial urbana de Iquique y Antofagasta, como capitales provinciales, no sólo se verificó en una cesantía de proporciones, escasez de recursos fiscales, despreocupación estatal por invertir en proyectos endógenos durante las décadas de 1930 y 1940. Aquello alcanzó al rubro agrícola, de los valles del interior de Arica y de los oasis de la precordillera de Antofagasta, que concurrían con el forraje para los animales destinados a los carretones calicheros (González Miranda, 1991; González Pizarro, 2003).

Aquella situación depresiva motivó las demandas ciudadanas de las provincias nortinas, canalizadas por los municipios, que se habían reunido desde principios de la década de 1930 para una acción mancomunada ante el gobierno central. También se dejó sentir las voces de las diversas organizaciones cívicas que lograron estructurar programas de política económica donde el Estado jugaba un papel fundamental. Entre éstas, se destacaron los Centros para el Progreso, surgido en 1948 en Antofagasta y replicados en Mejillones, Calama, Iquique, y la Junta para el Adelanto de Arica, de 1958. De las variadas acciones que el Estado sopesó, el fomento del turismo significó plantearse una política que exigió involucrar a diversas agencias públicas, como la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, Banco del Estado, Corfo. Se barajaron diversas iniciativas, la Organización Nacional Hotelera S.A. en la década de 1940, más tarde, el Consorcio Hotelero de Chile como paso previo a la política hotelera estatal mediante la estructuración de la Hotelera Nacional Sociedad Anónima, en la década de 1950. Tales experiencias permiten sopesar los lineamientos fiscales respecto del fomento al turismo nacional y en particular para el Norte Grande, por medio de la implementación de una cadena de hoteles y hosterías. El estudio de la política estatal empero nos sitúa en la estrategia bocetada por el Estado, con más claridad en las décadas de 1950 y 1960, para acometer una política de turismo más sistemática. Proceso que se extiende hasta 1973, cuando se inicia el replanteamiento de la presencia estatal en el rubro y su reemplazo por la empresa privada conjuntamente con una revisión de los objetivos del turismo nacional evidenciado en la normativa correspondiente. De esta manera, lo construido bajo el estado de compromiso surgido en 1925, con una gradual participación social en el ámbito político y la legitimidad fiscal en el campo económico, que se tradujo en la creación de la industria hotelera, se vio modificado por la dictadura militar. A partir de este acontecimiento, se constatan los cambios constitucionales en pro de

una desvalorización del estado y de la acción social y el apoyo a la iniciativa privada y al estado subsidiario, lo que significó una modificación del sentido del turismo y una privatización de la infraestructura hotelera.

Nos interesa revisar el papel estatal en la industria hotelera del septentrión nacional y los problemas surgidos sobre las materias atinentes a su gestión. Existió realmente una política turística global, como en la actualidad se entiende? Alcanzó a plantearse la inversión estatal en la cadena de hoteles en el norte como una exitosa política endógena? Para tener un examen más holístico, es necesario aproximarse, aunque sea ligeramente, a los diversos factores que se estiman fundamentales en la industria turística, como ser el factor de la información, la conectividad, los servicios básicos y la creación de la imagen, la oferta turística y la orientación de tales elementos hacia la configuración de la tipología turística y, por cierto, qué clase de turista se tiene presente en la estrategia de esta política.

Para el análisis de los tópicos nos hemos basado en la documentación inédita del Archivo Nacional de la Administración, fondos del ministerio de Obras Públicas y de Honsa, que nos permiten conocer la gestación de la intervención fiscal- y sus peculiaridades- en el ámbito turístico; de igual modo, las fuentes bibliográficas de la Biblioteca Nacional, del Congreso, etc, que permiten plantear una visión de conjunto tanto en lo interno del funcionamiento de los hoteles como de la percepción externa en la comunidad regional nortina.

2. EL TURISMO Y SU ANÁLISIS TEÓRICO.

El turismo como actividad humana tiene una larga datación, asunto que todavía genera debate (Boyer, 2005). Ha sido Boyer, quien ha diferenciado el turismo, de las peregrinaciones y de las “vacances” del parlamento inglés. Para el historiador francés, el turismo fue inventado. Bertrand (2008), ha situado a fines del siglo XVIII el nacimiento del turista en torno a los viajes hacia Nápoles (visitar Pompeya), la introducción de la noción de los museos y las observaciones sobre viajes. El turismo se desarrolló en diversas etapas durante la época moderna, hasta transformarse en la industria del turismo y una de las ramas económicas más importantes, surgidas del capitalismo y popularizada por la burguesía. La actividad turística alcanzó un desarrollo formidable con el ferrocarril, la organización de los viajes y la instalación de grandes hoteles en el centro de las grandes ciudades europeas en el siglo XIX. Los parámetros de estandarización de la calidad de los servicios comenzaron en las primeras décadas del siglo XX, como ser la clasificación Michelin de los hoteles con estrellas y la cuantificación de los viajeros/turistas. En términos sociales, se transformó de una actividad de los sectores más acomodados de la sociedad, de rasgos elitistas, en un fenómeno socio-cultural, derivado de la movilidad social- sectores mesocráticos- democratizándose hasta dar lugar al turismo masivo. Algunos autores, diferencian las condiciones sociales en favor del sector obrero, además de los mesocráticos, con la producción masiva de automóviles y la conectividad nacional lograda por el ferrocarril, para señalar el turismo masivo en los EE.UU (Sheffer, 2001) de su diferenciación europea. La cronología del turismo masivo provoca controversia todavía, algunos apuntan a la década de 1930- vacaciones pagadas en Inglaterra y en Francia- y otros a las décadas de 1950-1980 (Bertram, 2002; Boyer 1999). Época en que se cimentan los conceptos primordiales que van a fundamentar al turismo como una disciplina de estudio. Entre otros, la distinción entre el turista, el viajero y el excursionista, las clases de turistas, las categorías de los hospedajes, el funcionamiento y servicios de hotelería, etc. (Norval, 1936 [2004]; Pereira Oliveira, 2005; Korstanje, 2007; Gyr, 2010)

Los especialistas han diferenciado entre “hacer turismo” como modo de vida y “explorar el turismo”, como medio de vida. Mientras en lo primero, estamos en presencia de una migración temporaria- que debe superar las 24 horas- que va acompañada de una transferencia de renta, un consumo alejado de su domicilio; en lo segundo un núcleo receptor dotado de una infraestructura de equipamiento, de bienes y servicios, que fundamenta el mercado turístico (Pereira Oliveira, 2005:33). Dimensiones que la teoría ha distinguido entre el *Tourisme actif*, que concierne a la etapa móvil y dinámica, y el *Tourisme réceptif*, que alude a la etapa inmóvil y estática (Krapf, 2004). John Urry, el sociólogo inglés especialista en el tema, contrapuso el turismo como actividad de ocio (“leisure activity”) y el trabajo como labor regulada y organizada (“namely regulated and organised work”) (Urry, 1995: 132). Pero, también nos introdujo sobre las distintas “miradas turísticas”, desde la romántica a la colectiva, que va a transformar los escenarios turísticos y a los proveedores de diferentes servicios (Urry, 2004; 2008).

En este ámbito, se ha insistido en la organización social del viaje. Y esto nos conduce a un tramado de una industria que abarca tres factores relevantes en el turista. Un presupuesto que permita decidir el medio de transporte y el hospedaje, en relación a su poder adquisitivo. Como apunta Kurt Krapf, el “turismo presupone pues, una utilización reflexiva y planificada de la renta...El turismo es pues incompatible con una vida vivida al día” (Krapf, 2004:32). Esto dice relación a la capacidad de ahorro de los sectores sociales y la disponibilidad de un hospedaje accesible. Korstanje ha afirmado que el turismo es producto de la hospitalidad, y sin ésta no solamente el viaje es imposible sino “el turismo queda vedado” (Korstanje, 2013: 2). Y en este nivel se ha hecho notar, la prestación de los servicios y el ambiente de los hoteles, que incide en la permanencia en el lugar, explorarlo y comunicarse con otros actores. Experiencia que se refleja en el consumo y el retorno posterior (Pinheiro Da Silva-Pereira Leite, 2010). Poder de compra y tiempo libre, apuntó Norval, serían los factores de mayor importancia para el turismo (Norval, 2004: 55).

La información sobre escenarios paisajísticos y la red hotelera constituye un aspecto esencial a la hora de decidir del turista. Desde las guías de viajeros, folletos hasta la información de las agencias turísticas. Las noticias de lugares, pueden ser manipuladas pensando en el estereotipo del turista, configurando la “imagen de destino”. El concepto de imagen no es unívoco, pero en el turismo va a estar relacionado con los atributos de lugares. Las cualidades del lugar forman imágenes que se proyectan, las que se promocionan, y las percibidas por los turistas influenciadas por la información recibida y la experiencia (Farmaki, 2012 ofrece una buena síntesis). Los denominados *stakeholders* van a señalar como atributos relevantes del lugar de destino: los denominados “6 A’s”, Attractions, Access, Amenities, Available packages, Activities, Ancillary services (Atracciones, acceso, servicios, paquetes disponibles, actividades, servicios auxiliares) (Rukendi, Tirasatayapitak, Promsivapallop, 2012: 20).

La oferta turística de la creación de paisajes o imágenes de destino, nos refiere a la clasificación del turismo por un lado y a la disponibilidad de distintos escenarios por otra. Esto plantea la adecuación del turismo en su oferta y su correlato con el escenario. El turismo de placer se diferenciará del turismo de negocios; el turismo étnico del turismo de baños, etc. De igual modo, el turismo individual al turismo en grupo. Se ha considerado que el turismo patrimonial-cultural atrajo inicialmente los recorridos a las ciudades que se vincularon con determinadas civilizaciones tanto occidentales como no occidentales (Roma, Atenas, El Cairo, Macchu Picchu, etc) (Coelho Meneses, 2004; Morere Molinero-Perello Olivar, 2013). Determinados lugares, como los balnearios, pasaron de una finalidad de salud a uno de ocio (Gil

de Arriba, 2000). El descanso en el litoral, en los baños de mar y los balnearios marítimos, comenzó entre los años 1872-1910 (Gil de Arriba, 1994; Tatjer, 2009). Posteriormente, vino el descubrimiento de las etnias o pueblos indígenas (hoy originarios), para rescatar la “autenticidad” para el hombre moderno.

De este conjunto de factores que da forma a la industria del turismo, para nuestro interés- y dado el espacio disponible- elegiremos uno fundamental, como es el hospedaje, traducido en hoteles y hosterías generado por el Estado en el norte grande de Chile.

3. ANTECEDENTES DE UNA POLÍTICA TURISTICA Y SUS ELEMENTOS.

La crisis de los años 1929-1930 motivó en el norte chileno la búsqueda de alternativas económicas. Sintéticamente podemos enunciar que durante el gobierno militar de Carlos Ibañez del Campo, en 1929 se creó la Sección de Turismo en el Ministerio de Fomento, mediante la ley N° 4585 de 1 de marzo de ese año. La Sección podía fiscalizar la información y fomentar la construcción o instalación de hoteles- y los situados en centros de turismo debían ser autorizados por el ministerio- balnearios, termas y demás sitios para alojar; supervisar el funcionamiento de toda empresa de turismo, los viajes de turismo colectivo, velar por la conservación de las bellezas naturales, de los sitios, reliquias y monumentos nacionales y proponer los “medios adecuados para facilitar la comunicación de sitios de turismo y estudiar y proponer las medidas para que los turistas realicen sus giras dentro del país” (Leeson Elordi, 1961:74-75).

Los empresarios salitreros minoritarios plantearon en 1933 al gobierno de Arturo Alessandri, la opción turística. Era el modo de encarar la alternativa de salvar la industria del sistema Shanks ante los Hermanos Guggenheim, esta última con mejor tecnología serviría para el arreglo del gobierno de Alessandri de dar forma a la COVENSA. Los salitreros nortinos minoritarios sostuvieron que dentro del 25% de las utilidades de la venta de salitre y yodo, debía destinarse un “1/3 para proveer el descanso anual de empleados y obreros, sea financiando viajes o estableciendo en la zona agrícola de la región, hoteles de descanso” (Memorial, 1933:17).

Entre 1934-1935 se verificaron iniciativas importantes. En agosto de 1934 se realizó el Primer Congreso Nacional de Turismo, donde se cuestionó la existencia de un impuesto directo al turista. Ese mismo año, la Empresa de los Ferrocarriles del Estado comenzó a publicar la *Guía del Veraneante*, donde el paisaje meridional de Chile fue destacado mientras el del septentrión fue velado. El ocultamiento del desierto de Atacama y el altiplano hasta avanzada la década de 1940 fue por semejarse a Perú y Bolivia, “que no eran considerados en Chile como un modelo estético” en la intención de vincular el paisaje sureño con los lugares del hemisferio norte, principalmente Suiza (Booth, 2008, 2010). Al año siguiente, la Asociación de Propietarios de Hoteles y Similares de Chile dio a luz su órgano oficial: *Chile Hotelero. Información Técnica Social y Turística*. Importa destacar en esta publicación la combinación de los intereses tanto regionales como centrales de los propietarios, al contar con una directiva que consignaba delegados provinciales. Era necesario el fomento del turismo en toda época, la creación de la Caja de Crédito Nacional Hotelero y programar una “acertada política caminera hacia los lugares turísticos de Chile”. No se descuidaba la difusión de los adelantos en materia técnica y comercial en la hotelería a nivel internacional como la enseñanza y preparación del personal de los servicios hoteleros. Del norte, figuraba Augusto Brubacher, dueño del Gran Hotel Maury, de Antofagasta (Chile Hotelero, 1935). Hacia fines de 1935, en un llamativo artículo, ilustrado con varias fotografías de Iquique y Antofagasta, se hablaba por

vez primera de un turismo estacional. E incursionar en la pampa salitrera, “que bien vale ser conocido en su doble aspecto turístico e industrial, en la seguridad de que en ambos sentidos ha de proporcionar más de un motivo de interés agradable”. En ambas ciudades había modernos y numerosos hoteles, atendidos por personal de capacidad y trato distinguido” (M.A.S, 1935).

El nombre de Brubacher, remitía a una época de esplendor de Antofagasta, situada en el periodo de la hegemonía del salitre, 1880-1930. La inmigración europea había levantado numerosos hoteles, un porcentaje significativo de gran categoría en sus servicios, que discurrió paralelo a la publicación de guías de viajes, postales y fotografías surgidos en los estudios establecidos en Antofagasta y las primeras incursiones-tour- hacia lo exótico e ignoto de la precordillera (González Pizarro, 2016).

En el Primer Congreso de la Economía de las provincias de Tarapacá y Antofagasta, de marzo de 1946, se concluyó que era imprescindible llevar a cabo la construcción de hoteles de turismo en las ciudades de Iquique, Arica, Antofagasta y las termas de Mamiña (Primer, 1946: 19).

Gracias a la acción de Roberto Montandón, el Consejo de Monumentos Nacionales puso en declaratoria patrimoniales a las iglesias de los pueblos precordilleranos, entre fines de 1940 y comienzos de 1950. Empero, el turista interprovincial utilizó las vías del Ferrocarril Longitudinal Norte- el famoso *Longino*- que atravesaba todo el centro del desierto, conectando a Iquique y Antofagasta. La carretera Panamericana de fines de la década de 1950 dio la accesibilidad al principal centro turístico nortino: Arica. A mediados de la década de 1950 comenzó la publicitación de los destinos turísticos nortinos en la principal guía de viaje, de carácter popular, la revista *En Viaje* de la Empresa de Ferrocarriles del Estado y una constante difusión de los atributos de los lugares más atractivos, de la costa y de la precordillera (González Pizarro, 2013)

El paisaje nortino debía ser asumido como un “sistema de relaciones geográficas” compuesto tanto de un fenosistema (elementos perceptibles del paisaje) como de un criptosistema (factores ocultos que explican los elementos del paisaje)” (Gómez Zotano, 2000). Se estaba en presencia de la construcción social de variados “escenarios turísticos”, esto es, la oferta de una gama de insumos, desde contemplar la cultura local y costumbres, pasando por el patrimonio monumental hasta las vías de acceso para ver el paisaje natural (Miranda Román, 2006). No escapó a esta nueva percepción, asociar el silencio de las oquedades del páramo a una oferta del “consumo del paisaje” para el turista- principalmente extranjero- de “estar solo” ante la naturaleza o las ruinas monumentales precordilleranas. En esa tensión radicará lo “auténtico”, lo original, ante la “desrealidad de lo real” como edificación de la artificialidad, que va a afectar en el tiempo a las localidades precordilleranas.

4. LAS AGENCIAS ESTATALES EN LA ORGANIZACIÓN NACIONAL HOTELERA S.A. Y EN EL CONSORCIO HOTELERO DE CHILE.

Hubo diversas agencias estatales que terciaron en la configuración de una política turística, entre otras, la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, la Corporación del Fomento para la Producción, Corfo, la Caja de Crédito Hipotecario, transformado en Banco del Estado de Chile, por nombrar las más relevantes. Su intervención en la construcción de hoteles fue mediada a través de otras instituciones. Algunas de ellas, procedentes de iniciativas privadas, a las cuales las entidades fiscales se incorporaron como socios hasta transformarse en los accionistas mayoritarios y casi hegemónicos, como fue el caso de la Organización

Nacional Hotelera; en otras, a iniciativa de la Corfo se gestó su creación, como fue el Consorcio Hotelero de Chile. Finalmente, su participación fue decidida por el gobierno, como fue el caso de la Hotelera Nacional Sociedad Anónima.

La Organización Nacional Hotelera fue creada en 1938 por el empresario italiano Egidio Bonfanti Stocchi, domiciliado en Santiago. También fue el fundador ese mismo año de la Sociedad Anónima de Hoteles y Restaurantes. Su habilidad para los negocios se demostró rápidamente, cuando con su Organización Nacional Hotelera S.A., logró de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado las concesiones para explotar el servicio de coches-comedores y la administración de los hoteles de su propiedad y el restaurant de la estación del Puerto de Valparaíso. Los hoteles de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado (EFE) estaban completamente amoblados y fueron entregados “de forma casi gratuita”. Según un informe interno de EFE al Ministerio de Obras Públicas, los restantes negocios de Bonfanti no fueron lucrativos por lo que, a la creación de la Organización Nacional Hotelera Bonfanti S.A., su gestor y principal accionista aportó las “concesiones que le había otorgado la Empresa, los acreedores aportaron sus créditos, los que les fueron cancelados en acciones de favor y algunas fueron colocadas en pequeñas partidas entre el público” ⁴⁹.

Por Decreto Supremo del Ministerio de Hacienda N° 4326, de 25 de noviembre de 1938, se declaraba legalmente instalada la Sociedad Anónima Organización Nacional Hotelera Bonfanti S.A., cuya oficialización salió en el Diario Oficial N° 18.227 del 29 de noviembre de 1938.

Así, la Organización Nacional Hotelera Bonfanti S.A., pasó a ser dueña de los contratos de concesiones de coches-comedores de los Ferrocarriles del Estado, del restaurant del Puerto de Valparaíso y del Hotel Pucón y asumió la responsabilidad de todas las obligaciones que aparecían en el “pasivo” de la Sociedad Anónima de Hoteles y Restaurantes. La nueva sociedad se comprometió a contratar a Bonfanti como gerente por cuatro años.

En septiembre de 1945, al fallecimiento de Egidio Bonfanti, la Junta General de Accionistas, acordó la decisión de modificar el nombre de la sociedad por “Organización Nacional Hotelera S.A”, eliminando la palabra “Bonfanti”. Las acciones de Egidio Bonfanti, fueron adquiridas en gran parte por la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, conservando la sucesión del señor Bonfanti un capital social inferior al 8%⁵⁰.

En 1946 aparece en la Octava Memoria de la Organización Nacional Hotelera S.A., el Hotel Pacífico de Arica considerado en aquellos años, el mejor hotel de la costa del Pacífico Sur de América. Cabe puntualizar que el aumento de capitales en mayo de 1950 significó que la Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE) controlara cerca de 2/3 del paquete accionario (387.567 acciones de un total de 583.534). No obstante, las pérdidas de EFE en el Hotel y Taberna Capri, en Santiago, y los sobrevenidos por los

⁴⁹ Oficio N° 580, Santiago, 21 de diciembre de 1951, del Inspector General de Ferrocarriles al Ministro de Obras Públicas. Archivo Nacional de la Administración. Fondo Ministerio de Obras Públicas, volumen 5161.

⁵⁰ Reforma de Estatutos Organización Nacional Hotelera Bonfanti S.A. Reducción a escritura pública el acta de la 9° Junta General Extraordinaria de Accionistas, de 24 de septiembre de 1945, en Notaría de Luis Cousiño, Santiago, 11 de octubre de 1945. Archivo Nacional de la Administración, Fondo Ministerio de Obras Públicas, volumen 5161.

arrendamientos del Hotel City en Concepción y Grand Hotel en Chillán, comenzaron a demostrar la dificultad en el rubro hotelero⁵¹.

El tema fue puesto de relieve por Guillermo Giese Davis, Inspector Superior de los Ferrocarriles, al Ministro de Obras Públicas, en diciembre de 1951, dando cuenta sobre la amplia discrecionalidad de los directores y en las consecuencias que tenía la indicada Organización Nacional Hotelera en los Ferrocarriles del Estado y en la economía nacional. En su informe se revelaba la paradoja de tal vinculación:

“En la práctica, la sociedad denominada Organización Nacional Hotelera S.A. ha venido a reemplazar al concesionario señor Egidio Bonfanti, sin mayores ventajas para la Empresa. La Sociedad, ha recibido mayor número y más importantes concesiones; ha desmejorado evidentemente la calidad del servicio ofrecido al público, el que ha sido subido de precio en forma desproporcionada, paga a la Empresa también una retribución insignificante por los beneficios que de ella obtiene y la ha obligado a hacer cuantiosos desembolsos de fondos que ascienden hasta la fecha a \$15.760.015. El manejo económico de la Sociedad ha sido posible especialmente gracias a las utilidades que arroja la explotación de los coches-comedores y esas utilidades se deben, por una parte, a que los pasajeros constituyen una clientela numerosa, constante y obligada, a que los aprovisionamientos son adquiridos en gran parte a lo largo del recorrido de los trenes en condiciones favorables y transportados gratuitamente, a que no se paga patentes, luz, agua ni muchos otros gravámenes que pesan sobre los restaurantes corrientes... y, por otra parte, a que el valor que se paga a la Empresa y que debiera guardar relación con el valor de los capitales invertidos y con las utilidades del negocio, o sea con el valor comercial de las concesiones, no compensan en realidad siquiera el gasto de arrastre de los coches... En general, el rendimiento económico de la explotación de los Hoteles de la Empresa, cuyo valor en edificios, muebles y menaje, sobrepasa la centena de millones de pesos, ha sido un fracaso en relación al capital invertido y la explotación de los hoteles ajenos a la Empresa en que la Sociedad ha trabajado, como el Capri, que ha arrojado pérdidas cuantiosas. El servicio ferroviario, el turismo y el país, o sea la economía nacional, nada ganan con sustraer la explotación de los hoteles a la actividad particular, la que puede atenderlos y administrarlos en mejores condiciones y más económicamente. Creemos, por el contrario, que los hoteles y restaurantes explotados por sus propietarios o por empresarios particulares, como es el caso, por ejemplo, del Hotel Carrera y los establecimientos Waldorf, son los que mejor favorecen al desarrollo del turismo... En todo caso, si la experiencia que arroja la administración de los hoteles de propiedad de la Empresa, como Pucón, Puerto Varas y Pacífico de Arica, no se estima suficiente y hay el deseo de tomar la explotación de otros hoteles, ello debe hacerse directamente y no por intermedio de una Sociedad, en que parte de los dineros invertidos van a favorecer a unos cuantos accionistas particulares y en que esos dineros quedan sujetos al manejo incontrolado de un Directorio y sufren del cercenamiento de los gastos que impone un pesado y oneroso mecanismo administrativo”⁵².

⁵¹ Hemos estudiado con detalle tales intervenciones estatales en “Las agencias estatales y la red hotelera en Chile: hipótesis del estado o los intereses contrapuestos en la industria hotelera” (Manuscrito).

⁵² Oficio N° 580, Santiago, 21 de diciembre de 1951, del Inspector General de Ferrocarriles al Ministro de Obras Públicas, “Ferrocarriles del Estado. Sobre autorización para un nuevo aporte \$6.644.190 a Organización Hotelera S.A”. Archivo Nacional de la Administración, Fondo Ministerio de Obras Públicas, volumen 5161.

Se avizoraba un cuestionamiento a la administración estatal en el rubro hotelero, dado que los privados mencionados gestionaban sus instalaciones con un buen servicio, publicidad, preparación del personal y con utilidades. Pero, también llama la atención la modalidad de relacionarse de las entidades privadas con las públicas que, a nuestro entender, va a conformar un “modo de hacer las cosas” que se va a proyectar hasta nuestros días, al no saberse con claridad las fronteras de la responsabilidad, la clase de contrato y propiedad, en definitiva, de las nuevas sociedades.

En el año 1954, la Organización Nacional Hotelera publicitaba poseer la “mas completa red de los mejores hoteles de turismo de América Latina”, donde ya no se consignaba el Hotel Pacifico de Arica (En Viaje, 1954)

Pudo esperarse que la Organización Nacional Hotelera S.A. iba a comenzar a perder su influencia en el área turística y en la administración de los coches-comedores de la EFE, cuando surgiera la primera iniciativa estatal en el área hotelera: el Consorcio Hotelero de Chile. No obstante, no fue así e incluso sobrevivió al Consorcio y debió negociar con la Honsa en la década de 1960.

5. LA CORFO Y EL CONSORCIO HOTELERO DE CHILE. EL INICIO DE LA RED DE HOTELES EN EL NORTE GRANDE.

El Estado estableció en 1940, por medio del decreto N° 801 del Ministerio de Fomento, el Consejo Nacional de Turismo que tuvo por finalidad acordar la distribución del “Fondo de Turismo” y la proposición al Gobierno de lo que correspondería a la Corfo. Este Consejo “elaboró el primer plan de estudio de construcción de hoteles y hospederías de turismo”.

Para el caso de la zona norte, entre Ovalle e Iquique, la Corfo organizó a fines del año 1943 el Consorcio Hotelero de Chile, lo que se tradujo en una fuerte inversión pública y la participación minoritaria de accionistas privados. La nueva sociedad comenzaba con un capital de 80 millones provenientes de la Corfo, la EFE, la Caja Nacional de Ahorros y el Banco de Chile, entre sus principales accionistas. Además, con la participación de algunas Compañías salitreras y cupríferas, municipalidades y particulares de la zona entre Ovalle e Iquique (Corfo, 1949; Barros Valenzuela, 1987). La planificación de esta Red de Hoteles del Norte en 1943 estimaba una inversión de 25 millones, donde su distribución sería: Iquique con \$ 3.500.000; Mamiña con \$ 2.000.000 y Antofagasta con \$ 7.500.000 (Corfo, 1943). En 1947 comenzó a funcionar el Hotel de Iquique (Vila, 1950:540). La programación iba a sufrir contratiempos.

En el transcurso del año 1947, el Consorcio Hotelero de Chile S.A se hizo de varias propiedades en Iquique, una adquiriéndola de la Compañía Salitrera de Tarapacá y Antofagasta, y otras a particulares, hasta constituirse, en junio de 1948, en dueño del Hotel Prat, que figuraba inscrito en el Conservador de Bienes Raíces del año 1945. Su adquisición fue mediante un préstamo otorgado por la Caja de Crédito Hipotecario, que se canceló el 21 de junio de 1966, por parte del Consorcio al, ahora, Banco del Estado de Chile⁵³.

El Consorcio Hotelero de Chile S.A., acometió un viejo sueño de los antofagastinos, esperado desde la década del 30': levantar un Hotel de proporciones para el fomento del turismo. El Hotel de Turismo cuya

⁵³ Escritura de Compraventa del Consorcio Hotelero de Chile S.A. a Compañía Salitrera de Tarapacá y Antofagasta, Iquique, 11 de febrero de 1947; Compraventa de Carlos Enrique Rodríguez a Consorcio Hotelero de Chile S.A., Iquique, 3 de julio de 1945; Inscripción. Archivo Nacional de la Administración. Fondo Honsa, Volumen 183.

gestión de terrenos comenzó a fines de 1948 y su construcción en 1951. Durante su edificación se vio favorecido por nuevos terrenos asignados en 1952 y 1954 (Biblioteca Congreso: ley de 1952 y 1954) y la concesión del Muelle Miraflores, ese mismo año, para fines deportivos y de recreo y como anexo al Hotel⁵⁴. Fue inaugurado en 1953 (Galeno, 2008). El Hotel Turismo vino a representar, frente a la continuidad del Hotel Pacífico de Arica, la innovación en el diseño y cierta funcionalidad de su disposición espacial. En general, la construcción de hoteles fiscales fue llevada a cabo por la Corporación de Fomento a la Producción.

Por escritura pública, fechada en Antofagasta el 24 de abril de 1961, el Consorcio Hotelero de Chile S.A., representado por Ismael Edwards Izquierdo y Mario Muñoz Cautivo, “aportó su activo y pasivo a la Sociedad Hotelera Nacional S.A. Honsa.Chile” el Hotel Turismo de Antofagasta, para dar cumplimiento al DFL 370 de 1953⁵⁵.

El Consorcio Hotelero de Chile S.A traspasará sus acciones a Honsa, en abril de 1962, cuando se firme la escritura de declaración (Santiago, 5 de abril de 1962) entre el Consorcio en liquidación en pago del aporte en activo y pasivo de esta Sociedad a Honsa, que totalizó 24.054.123 acciones⁵⁶. Empero, los nexos entre el Consorcio y Honsa prosiguieron hasta el año 1964.

6. EL ESTADO Y LA HOTELERA NACIONAL SOCIEDAD ANÓNIMA EN LAS DÉCADAS 1950 Y 1960.

Durante la década de 1950, Arica fue convertida en Puerto Libre provocando un cambio en su demografía y fisonomía, que dio inicio a su transformación en centro turístico. Antofagasta había logrado ultimar la construcción del aeropuerto de Cerro Moreno y concluir el último malecón de su puerto fiscal.

Los censos nacionales refieren, en 1940 un estancamiento demográfico para las provincias de Tarapacá y Antofagasta, con relación al censo de 1930 (Censo, 1940: 450), y una rápida recuperación poblacional para la provincia de Antofagasta (Censo, 1952: 2007), como se observa en la Tabla 1:

Tabla 1: Cuadro comparativo poblacional entre Tarapacá y Antofagasta.

Población	Censo 1930	Censo 1940	Censo 1952
Provincia Tarapacá	113.331	104.097	102.780
Arica	15.912	16.627	23.033
Iquique	48.186	39.282	40.939
Provincia Antofagasta	178.765	145.147	184.824
Tocopilla	18.299	17.287	20.241
Calama	24.257	30.300	44.563
Antofagasta	54.570	51.107	62.844

⁵⁴ El DS (M) N° 706 de 10 de junio de 1952 otorgó al Consorcio Hotelero de Chile la concesión del Muelle Miraflores- una reliquia del siglo XIX- “con una longitud utilizable de 3 metros”. La primera renovación recayó ya en la Honsa, asignada por decreto N° 776, de 17 de julio de 1964. Posteriormente, a fines de ese año, la Armada de Chile, ordenó la entrega del Muelle Miraflores por parte de Honsa, para ser entregada al Club de Yates, a título gratuito, según comunicaba el Gobernador Marítimo de Antofagasta al Gerente General de Honsa, en misiva de 2 de noviembre de 1964. Archivo Nacional de la Administración, Fondo Honsa Volumen 179.

⁵⁵ Por escritura pública de 24 de abril de 1961, según “Aporte. Sociedad Consorcio Hotelero de Chile S.A. a Sociedad Hotelera Nacional S.A. Chile. Honsa Chile”. Archivo Nacional de la Administración. Fondo Honsa, Volumen 179

⁵⁶ Registro General de Accionistas de Hotelera Nacional S.A. Archivo Nacional de la Administración. Fondo Honsa, volumen 136.

El impacto de la crisis era palmaria en los espacios salitreros, excepto en Arica y Calama. Llamativo fue la omisión de los pueblos precordilleranos en los censos de la época. Recién en 1970 agrupó como área urbana a todo espacio con más de 40 viviendas agrupadas en calles y con algunos servicios básicos (Censo 1970: 10)

En cuanto a la población activa, el censo de 1940 fue el único en constatar desagregado el rubro de “Hotelería y servicios personales”, indicando que éste en la provincia de Tarapacá abarcaba a 1.317 personas (de un total provincial de 38.253) y en Antofagasta a 2.022 personas (de un total provincial de 52.679) (Censo 1940: 122). Podría conjeturarse que las personas con trabajo remunerado en dinero, eran las únicas eventuales de tomar vacaciones en su provincia. El censo de 1952 nos da una aproximación para Tarapacá y Antofagasta, al determinar para la primera que de un total de 38.846 personas activas, 35.984 tenían remuneración en dinero o especie y para Antofagasta de un total de 72.264 personas activas, 68.262 tenían remuneración en dinero o especie (Censo 1952: 215). La posibilidad del turismo masivo se concentró en la población activa calificada como empleadores y empleados a nivel nacional, que los primeros pudieron usar el espacio nortino como “turismo estacional”. La Tabla 2, refiere la siguiente estadística del censo de 1960 (Censo 1960: 382)

Tabla 2 Población económicamente activa de 12 o más años.

Total Nacional	2.388.887	Empleadores 32.842	Empleados 488.058	Obreros 1.055.087
Hombres	1.854.388	28.887	380.794	980.505
Mujeres	534.301	4.155	127.262	94.582

Cabe puntualizar que en el caso de los obreros, los sindicatos del cobre de Chuquicamata y del salitre tanto de la Compañía de Salitres de Antofagasta y Tarapacá como de la Lautaro Nitrate, tenían convenios colectivos para el uso de las vacaciones pagadas.

En la importante publicación de la Corfo, *Geografía Económica de Chile*, editada en 1950, se planteaba que la entidad fiscal estaba promoviendo el apoyo de industriales hoteleros, inicialmente en la región de los Lagos del Sur (Vila, 1950: 540). Dicho lineamiento, de las hosterías, va a constituir una experiencia para cuando se constituya el Norte Grande en un paisaje atractivo y se vea principalmente a Arica, como una “zona turística”. A su vez, las opciones en torno a las hosterías se afianzaron.

La Hotelera Nacional Sociedad Anónima, Honsa-Chile, tuvo su origen en el DFL N° 370 de 25 de julio de 1953, dictado en virtud de la atribución con que la ley N° 11.151 de 5 de febrero de 1953 invistió al Presidente de la República, para centralizar bajo la dependencia de la Corporación de Fomento de la Producción, las industrias hoteleras en las que el Estado tenía aportes o intereses y autorizó la transferencia de los respectivos patrimonios.

La Corfo, al tenor del artículo segundo del decreto en mención, debía organizar la Empresa Explotadora de la Industria Hotelera de Chile, con el carácter de sociedad anónima controlada por el Estado. Tales disposiciones fueron complementadas con los DFL N° 263 de 5 de abril de 1963, que dispuso: “La Corfo

aportará en dominio los bienes que adquiriera en virtud del presente decreto con fuerza de ley, a la Empresa a que se refiera el decreto con fuerza de ley N° 370, de 1953, constituida con el nombre de “Hotelera Nacional S.A. Chile-Honsa”. Podía usar de modo indistinto el de Hotelera Nacional S.A. o de Honsa, en ambos caso con la indicación Chile.

Su finalidad era la “explotación en toda forma de cualquier clase de establecimientos hoteleros y de los negocios anexos tales como: restaurantes en los hoteles, entretenimientos nocturnos, servicios de lancha, participación en clubes de esquí, red de autobuses, etc”.⁵⁷ El capital de la sociedad era de ciento ochenta mil pesos dividido en dieciocho millones de acciones de un centavo cada una. Las acciones eran de dos clases, la serie “A” eran las correspondientes a entidades fiscales y la serie “B” a las personas naturales o jurídicas, exceptuando las entidades públicas. Las de la serie “A” constituían por lo menos un 51% del capital social y con prohibición de reducirse dicha participación.

Hacia fines del año 1967 y comienzos de 1968, el control accionario por la Corfo de la Honsa se completó.

Otras agencias estatales tuvieron también una significativa participación, en las acciones de la serie A, como fueron el Banco del Estado o la Empresa de los Ferrocarriles del Estado y, en menor dimensión, la Corvi (Corporación de la Vivienda), el Fisco de Chile (Tesorería General de la República) y la Enami (Empresa Nacional de Minería).

Durante la vigencia de la Honsa, el Estado estructuró en 1960 la política turística, creando la Dirección de Turismo. Era necesario ampliar la visión de lo que el país debía brindar al turismo mundial y fomentar su expansión, dado el patente impacto en la economía nacional. Como rezaba, la normativa: los distintos entornos naturales (bellezas naturales, clima y paisajes), debían ser aprovechados por el turismo pues “constituye un estímulo general a los diversos rubros de la economía nacional” y, además, favorecía el intercambio cultural, el conocimiento y comprensión entre los pueblos.

La nueva institucionalidad propiciaba el uso de los distintos medios de comunicación (escrito, radial, filmico) para la difusión de las bondades del país en el campo del turismo. Pero, también puso el acento en el incentivo de la construcción de nuevos hoteles, relacionando el papel del Banco del Estado en la organización de exposiciones de turismo con la “organización o propiciar la organización de viajes colectivos de turistas”, se leía en su artículo 2 (Biblioteca: Ley 1960). Se buscaba actualizar la organización del turismo bajo los parámetros internacionales.

A nivel provincial, se estructuraban los comités locales de turismo y la coordinación con las municipalidades en temas atinentes. Todas las instituciones estatales, debían contribuir al fomento y publicidad del turismo.

Bajo esta estructuración se pudo difundir en las principales ciudades una folletería en pro de los lugares de mayor belleza escénica como del patrimonio monumental, ahora complementado con la creación de una red de museos regionales, a cargo de la Universidad del Norte y de las sedes de la Universidad de Chile, en todo el norte grande (González Pizarro, 2010).

⁵⁷ *Acta de Constitución de Honsa*, Título Primero, artículo tercero. Archivo Nacional de la Administración, Gobierno de Chile. Corfo- Honsa, volumen 105.

La orientación del gobierno de Jorge Alessandri respecto de la Corfo, contenía una reorientación, que Sofía Correa ha sintetizado en el reemplazo de los programas de inversiones directas “por la disponibilidad de créditos de largo plazo para el sector privado, y que se privatizaría el mayor número de empresas bajo su control” (Correa, 2004:225). Aun cuando no se concretó tal delineamiento en el ámbito que nos interesa, constituyó una advertencia en cómo se consideraba la acción del Estado en la gestión productiva.

7. LA GESTIÓN ESTATAL Y EL FUNCIONAMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN HOTELERA. LA CRÍTICA DESDE EL DIRECTORIO DE LA HONSA.

La Honsa, fue la principal agencia estatal hotelera. Habrá que puntualizar que determinados hoteles del Consorcio Hotelero de Chile S.A., fueron traspasados a Honsa, mediante un mutuo, en el año 1957⁵⁸ v.gr, el Hotel de Turismo de Antofagasta. En cuanto al Hotel Pacífico de Arica, la Empresa de Ferrocarriles del Estado, asumió su control absoluto, alejando de su administración a la Organización Hotelera Nacional S.A. No obstante, esta última siguió administrando los coches-comedores de la Red Sur de la EFE y manteniendo la concesión de algunas nuevas construcciones de hospedaje en el norte del país.

Empero, la administración de una red de hoteles exigió al directorio de Honsa encontrarse con problemáticas inéditas, como fue el caso de la corrosión y oxidación en los hoteles. El tema fue de tal magnitud, que fue contratado el ingeniero Gustavo Letelier, el único con estudios en los EE.UU. sobre oxidación y corrosión en los inmuebles.

Hacia octubre de 1957 se informaba que la Hostería de Arica- levantada por Corfo- ya estaba casi terminada y alhajada. Honsa examinó las opciones que planteaba Corfo para la explotación del hotel, el arrendamiento y la asociación, y ambas fueron consideradas.

La situación que se desprende de las actas del directorio de Honsa es crítica respecto de la gestión en la red de hoteles a su cargo. Incluso uno de los directores sondeó en los EE.UU. la posibilidad de enajenar algunos hoteles, entre otros el de Antofagasta a las cadenas Hilton e Intercontinental, encontrando la negativa de éstas, pues se interesaban “por hoteles ubicados en grandes capitales y tampoco desean explotar hoteles de temporada”⁵⁹. Otro asunto de envergadura fue la rentabilidad de los hoteles nortinos, como por ejemplo los de Iquique y Antofagasta. Los balances del año 1957 mostraron los contrastes en la administración. Mientras el de Iquique, con 2.395 metros cuadrados, 108 camas, con una tasación de \$ 40.048.624, producía una utilidad de \$ 5.585.000, el de Antofagasta, el de mayor superficie en toda la red de hoteles Honsa, con 21.212 metros cuadrados, con 216 camas con la tasación más alta \$ 341.918.073 su rentabilidad dejaba bastante que desear: \$ 23.000.000 de pérdidas. En ese contexto, el directorio de Honsa acordó la opción de arrendamiento de la Hostería de Arica, considerando que el objetivo que tuvo Corfo para construir dicho inmueble fue “la de proporcionar al comercio y población de la zona un establecimiento cómodo y de bajas tarifas” y ayudar a la implementación de la política gubernamental de

⁵⁸ *Acta de la segunda sesión ordinaria de Directorio de Hotelera Nacional S.A., celebrada el dieciocho de marzo de mil novecientos cincuenta y siete.* Archivo Nacional de la Administración, Fondo Honsa, volumen 106.

⁵⁹ *Acta de la octava sesión ordinaria de Directorio de Hotelera Nacional S.A. Chile, celebrada el veintiuno de octubre de mil novecientos cincuenta y siete, a las dieciocho horas.* Archivo Nacional de la Administración. Fondo Honsa, volumen 106.

la recuperación económica de Arica. El procedimiento del arrendamiento fue a través de propuestas públicas⁶⁰.

A su vez, el caso de la Hostería de Arica puso en disyuntiva a los organismos públicos respecto a fijar un criterio sobre la explotación de los hoteles por parte de Honsa. En una reunión de octubre de 1957, entre los directivos de Honsa y Corfo se expuso con claridad meridiana cómo entender la explotación hotelera con una visión turística. Para la Honsa, había que resolver el dilema entre un “criterio comercial que permite obtener una rentabilidad apreciable o bien se resuelve aplicar la idea de que dicho establecimiento ha sido construido bajo la finalidad de ayudar a la ciudad de Arica, lo que impondría la obligación de obtener utilidades mínimas”. La posición de la Corfo fue considerar el aspecto comercial de la explotación “conciliándola con la idea que el Hotel preste una verdadera y efectiva utilidad a la zona en que se ha edificado”. Señalemos que la Hostería de Arica, se ubicaba camino a la Lisera y abarcaba un terreno aproximadamente de 37.640 m².

El surgimiento de la Junta de Adelanto de Arica demostró en la administración del Hotel El Paso su buena gestión, mientras el arrendamiento por la Honsa de la Hostería de Arica reveló una buena diligencia y utilidades. Es muy posible que el entorno de ambas instalaciones y el papel jugado por la Junta de Adelanto fuese fundamental, no solo en mejorar la calidad de vida de sus habitantes sino en fomentar instalaciones industriales que favorecieron el mercado laboral y el poder adquisitivo y la relación estrecha entre Arica-Tacna y su flujo migratorio (González Pizarro, 2016^a)

Sin embargo, la visión estatal sobre el turismo siguió siendo errática, no solo con los nexos entre la EFE y el Consorcio, sino en la carencia de una directriz respecto a la participación de los particulares.

El Estado al crear la Honsa y ponerla bajo la tuición de la Corfo, había buscado racionalizar las inversiones en el rubro y acotar las decisiones en el ámbito administrativo- comercial. No obstante, vemos como el Consorcio Hotelero, con fuerte participación fiscal, abrió su paquete accionario a los particulares, como eran los dueños de las oficinas salitreras de María Elena y Pedro de Valdivia y al principal propietario chileno de la industria salitrera, la Compañía Salitrera de Tarapacá y Antofagasta, el cual por la época se encontraba con varias dificultades en sus oficinas salitreras (González Pizarro, 2011). La relación entre Honsa y el Consorcio fue anómala. Prueba de ello fue cuando se dio cuenta de las declaraciones del contador de la Organización, Roberto Díaz, quien instruyó a los administradores de los hoteles El Paso de Arica y Prat de Iquique, “cuyos contratos con Honsa son en base a porcentajes sobre el rubro alojamiento”, presentaran intencionalmente disminuido dicho rubro en sus *bordereaux*, aumentando en cambio los rubros cocina, bar. Aquello beneficiaba a la Organización y dañaba a Honsa⁶¹. Aun con estos inconvenientes entre ambas sociedades, se renovó el contrato con la Organización para proseguir la explotación comercial de los coches-comedores de la EFE de la Red Sur, desde Valparaíso a Puerto Mont⁶².

Aquello se apartaba de los lineamientos de la política turística estatal que se había volcado en la Corfo. Da la impresión que tales lineamientos dieron ocasiones- en su poca claridad- a incorporar a particulares

⁶⁰ Acta de la octava sesión ordinaria de Directorio de Hotelera Nacional S.A. Chile, celebrada el veintiuno de octubre de mil novecientos cincuenta y siete, a las dieciocho horas. Archivo Nacional de la Administración. Fondo Honsa, volumen 106.

⁶¹ Sesión Extraordinaria N° 101, de Hotelera Nacional S.A.-Honsa, celebrada el 11 de marzo de 1964. Honsa, volumen 107.

⁶² Sesión Ordinaria de Hotelera Nacional S.A. Honsa, celebrada el 18 de marzo de 1964. Ibid.

en las sociedades que se generaron para la construcción de hoteles de turismo, en áreas que no eran consideradas “zonas turísticas” por el Estado, como sí eran conceptualizadas Arica, Viña del Mar y la Región de los Lagos. En el norte, la política apuntó a entregar en concesiones la administración de hosterías y en parte hoteles de Honsa.

En 1958 Corfo logró la concesión de los terrenos para construir la Hostería en Tocopilla.

En mayo de 1964 se alcanzó la disolución de la Organización Nacional Hotelera, para lo cual Honsa rescindió los contratos con ella del Hotel El Paso de Arica, Hotel Prat de Iquique y Hostería de Pica; además de las Hosterías de Arica y Tocopilla⁶³. Paradójicamente, la Organización mantuvo la concesión de los coches comedores de EFE en la zona sur del país. Honsa evaluó de modo crítico el funcionamiento de los coches-comedores de EFE en la zona norte y consideró la concesión a la Organización de los coches-comedores de EFE en la red norte de ferrocarriles. Sin embargo, en julio de 1964, la Organización se disolvió.

Las políticas de los gobiernos de Frei Montalva y Allende, no alteraron mayormente el tema que nos ocupa, pues sus miradas estratégicas apuntaron a reformas estructurales de la economía, donde el Estado jugaba un papel preponderante (repárese en el campo minero, desde los procesos de chilenización hasta la nacionalización del salitre y del cobre, fundamentales en la matriz productiva del norte grande). Una mayor preocupación por las masas populares coincidió con la mantención de la red hotelera, aun cuando demostraba falencias en la gestión en cuanto a las utilidades.

8. LA INFLEXIÓN EN EL RUMBO DEL ESTADO Y LA POLÍTICA PRIVATIZADORA DURANTE LA DICTADURA MILITAR.

El golpe militar de 11 de septiembre de 1973 produjo, contra todo lo que se piensa, rápidamente el funcionamiento de comisiones con vista a la creación de una nueva institucionalidad. Y esta comenzó el 24 de septiembre de 1973, con la primera sesión de la Comisión de Estudios de la nueva constitución política de la República, presidida por Enrique Ortúzar.

Tempranamente, en la sesión 3 de 26 de septiembre de 1973, los miembros Enrique Ortúzar, Sergio Díez y Jorge Ovalle, redactaron las “Metas Fundamentales para la nueva Constitución”, donde además de ser nacionalista, propender a la estabilidad del régimen democrático un tercer punto aludía a “Bases para el desarrollo económico”, donde debía promoverse: a) la seguridad jurídica, que diera confianza a la creación, al trabajo y a la inversión; b) estimular la iniciativa privada, donde se aseveraba “considerar fórmulas de participación de los trabajadores en la gestión y resultados de la empresa”⁶⁴.

Nuevamente el tema fue abordado en la sesión 18, de 22 de noviembre de 1973, bajo el epígrafe “Metas u Objetivos fundamentales para la nueva Constitución Política de la república”, donde la noción de participación reemplazó al concepto nuevo introducido por Jaime Guzmán de “soberanía social”. Por participación, se debía entender “sustancialmente la incorporación del pueblo, por medio de organizaciones de base, como sujeto activo en el proceso político, social, económico”, para seguidamente quedar constreñido a una “participación consultiva o técnica sobre los problemas que le aquejan”.

⁶³ Sesión Extraordinaria N° 105, de Hotelera Nacional S.A. Honsa celebrada el 13 de mayo de 1964. Honsa, volumen 107.

⁶⁴ Vid. Actas Oficiales de la Comisión de Estudios de la Nueva Constitución Política de la República, Talleres de Gendarmería de Chile, Santiago, 1978, Vol.I. Sesiones 1-31 septiembre 73/ Abril 74.

En esa misma sesión, se examinó los contenidos que debía contener lo concerniente a las “Bases para el desarrollo económico”, en la nueva Constitución:

“No se puede prescindir del hecho de que las empresas constituyen una comunidad humana, en la que los intereses de los trabajadores y empresarios están íntimamente ligados a la suerte de la misma. No solo es justo, pues vincular el interés de los trabajadores a la empresa en que laboran sino que ello es conveniente para la comunidad, pues contribuye a evitar muchos conflictos que dañan tan seriamente la economía nacional”.

Estos lineamientos van a ir conduciendo hacia una uniformidad de la política económica sin excepciones, como era el planteamiento de Raúl Bertelsen, en la sesión 398 de 11 de julio de 1978, que no hubiese beneficios directos o indirectos a favor de un sector o de alguna zona geográfica, sino por ley especial⁶⁵.

Esta orientación hacia el mercado y el apoyo a la iniciativa privada, se vió recogida con la creación por DL 1224 de 22 de octubre de 1975 del Servicio Nacional de Turismo, donde en sus considerandos, se planteaba:

“Que el turismo facilita el conocimiento del país en el exterior y promueve efectivamente la integración nacional a través del conocimiento e identificación del chileno con su país sus connacionales...proponer al sector público y promover en el sector privado, la construcción, ampliación o mejoramiento de obras de infraestructura y equipamiento que incidan directa o indirectamente en la actividad turística...estimular el desarrollo del “turismo de convenciones” y demás eventos que fueren de interés turísticos.

El turismo de convenciones reemplazaba al antiguo paradigma del turismo colectivo, destinado al mundo de las clases medias emergentes y sectores obreros cualificados. El acento de la profesionalización del recurso humano de la industria del turismo se consideró imprescindible.

Para dar consistencia a la orientación neoliberal de la política económica, se procuró el desarme formal y legal de las entidades fiscales a cargo de la red de hoteles. Y esta comenzó en 1977. En la sesión ordinaria 207, de 15 de diciembre, el directorio de Honsa presidido por Alvaro Castro Simms, se leyó una comunicación del ministro vicepresidente ejecutivo de la Corfo, Coronel Luis Danús, donde se planteaba “se otorgue a dicha corporación un mandato especial para que este, en nombre y representación de Honsa enajene los establecimientos hoteleros denominados Hostería Cavanha, de Iquique, Hotel Prat de la misma ciudad; Hostería de Pica⁶⁶.

El procedimiento para convocar a la Junta Extraordinaria de Accionista, acordada por el directorio de Honsa, en sesión de 24 de abril de 1979, fue extraña. El anuncio fue inserto en un periódico casi desconocido de la capital-Santiago- “El Cronista”, los días 8, 9 y 10 de julio de 1979, para debatir la disolución anticipada de la sociedad y su liquidación. Lo que vino después fue un mero trámite. En sesión de 27 de junio de 1979, de la décimo cuarta Junta Extraordinaria de Accionistas de Hotelera Nacional Sociedad Anónima, el representante de Corfo, Hugo Alfonso Aracena, en representación de 17.847.014 acciones de la serie A y de 65.773 acciones de la misma serie y también en representación de las 1.402 acciones de la serie A del ministerio de Tierras y Colonización, y don Eugenio Velasco Prieto en

⁶⁵ Actas Oficiales de la Comisión de Estudios de la Nueva Constitución Política de la República, Talleres de Gendarmería de Chile, Santiago, 1978, Vol.14. Sesiones 398-417 julio 78/octubre 78.

⁶⁶ Archivo Nacional de la Administración, Fondo Honsa, vol. 183.

representación de la Sociedad Agrícola Corfo, por 72.393 acciones de la serie B de propiedad de la institución, lo cual arrojó que en la sala de sesiones, el total de acciones representadas fue de 17.986.582 de un total de 18.000.000 de acciones emitidas, dieron formalmente disuelta la Honsa.

La operación fue apoyada por la Resolución de la Superintendencia de Compañías de Seguros, Sociedades Anónimas y Bolsas de Comercio, número 584, de 12 de diciembre de 1979, que aprobó la reforma de los estatutos de Honsa, para ser liquidada⁶⁷

A partir de estas acciones, comenzó la enajenación de los hoteles en todo el territorio nacional. En lo que nos concierne, el Hotel Prat de Iquique fue adquirido por la Comercial Cristóbal Inn Limitada, representada por Ernesto Cellino Flores, quien firmó el protocolo de venta realizado por la Corfo, en Santiago, el 8 de septiembre de 1978. Más tarde, adquirió otros hoteles en el norte, como se puede apreciar en el documento que la gerencia de Hoteles Cristóbal Inn, de 2 de mayo de 1985, comunicaba la póliza de seguros a favor de la Corfo, de los siguientes hoteles: Hotel El Paso, Arica; Hotel Arturo Prat, Iquique, Hotel Antofagasta, Antofagasta, entre otros⁶⁸. El abogado Carlos Marín Salas compró la Hostería de Mejillones.

En las ventas llevadas a cabo por Corfo, no se plantearon proyectos específicos respecto de los hoteles y hosterías por parte de los adquirientes. Solo se consideró el valor de las propuestas.

En determinados casos, los inmuebles que gozaron de los terrenos de playa aledaño, que por ser del Estado no requirieron de concesión, por ejemplo el Hotel Antofagasta, la Hostería de Mejillones, al ser vendidos a particulares, los derechos a la playa también fueron parte de la enajenación⁶⁹.

El cambio radical en la orientación económica del Estado- no es necesario ahondar su correspondencia con el régimen político no democrático establecido- hizo posible, en palabras de Osvaldo Sunkel, inaugurar una etapa distinta en el país, donde el mercadocentrismo fue acompañado por una nueva coalición hegemónica, los exportadores, los importadores, el comercio y los sectores financieros, apoyados por corporaciones transnacionales, “que procura remplazar la que constituyeron los sectores industriales, los grupos medios y los sectores obreros”⁷⁰.

La apertura del país en materias comerciales, liberando las importaciones generó una trama paradójica en el campo del turismo. La liquidación de la Junta de Adelanto de Arica en 1977, dio inicio a la decadencia de la ciudad fronteriza como un polo de atracción turística, apuntando, mediante la creación de la Zona Franca de Iquique, la Zofri, al levantamiento del turismo en una ciudad que no gozó de las ventajas del turismo en el periodo de la injerencia estatal. Además de Iquique, la región de Antofagasta, pudo contar con las bondades del paisaje andino. El régimen de Pinochet comenzó a modificar la normativa del

⁶⁷ Resolución exenta 584, 12 de diciembre de 1979, en Archivo de la Administración, Fondo Honsa, Volumen 213.

⁶⁸ Honsa Vol.183

⁶⁹ Esto nos ha sido ratificado por el hijo de Carlos Marín Salas, Rodrigo, quien no ha indicado: “Efectivamente, el terreno que conformaba la hostería de Mejillones y que fue objeto de la venta estaba situado muy cercano al mar, en terrenos de playa que por estar a una distancia menor, creo que 80 metros, de la línea de la más alta marea, normalmente están bajo la administración de la Dirección del Territorio Marítimo, quien puede concesionarlo. En este caso, dichos terrenos pertenecían a la Honsa, quien lo vendió a un particular, el que naturalmente se hizo dueño del mismo. Entiendo que esa situación se repitió en todos los hoteles que estaban en el borde costero”. Comunicación de Rodrigo Marín Eterovic, de 21 de abril de 2017, que agradecemos.

⁷⁰ Osvaldo Sunkel, *El presente como historia. Dos siglos de cambio y frustración en Chile*, Editorial Catalonia, 2011, 34.

espacio. Uno de los elementos decisivos de la conectividad, aun con sus defectos, era el ferrocarril. La liquidación del Ferrocarril Longitudinal del Norte en 1975 significó real y simbólicamente el fin del turismo masivo, social de la época anterior.

El pueblo de San Pedro de Atacama fue declarada *Zona Típica* en 1980, en razón que “representa la valoración y rica expresión de un pueblo de oasis de raigambres precolombinas e hispánicas, constituyendo un centro arqueológico de renombre internacional” (C. Monumento, 36652). El *Valle de la Luna*, por su geomorfología fue declarado como Monumento en 1982 (C. Monumento, 36814). El *Valle de la Luna* se encuentra a 13 kms. del poblado de San Pedro de Atacama, el más importante de la precordillera andina. El *Valle de la Luna* forma parte de la Reserva Nacional de Los Flamencos, al cuidado de la Corporación Nacional Forestal, CONAF. El éxito de San Pedro de Atacama como destino turístico principal en la región de Antofagasta, comenzó con las mencionadas reformas, que prosiguieron por la convergencia de diversos factores, unos de carácter externo, como las mencionadas a partir de 1980 y proseguidas por la preservación de un estilo arquitectónico para las nuevas construcciones, que se enmarcan en el periodo de estudio bajo el sello del régimen autoritario y neoliberal; y otros de carácter interno, que se concretizaron al retorno de la democracia y que exceden el marco temporal de este trabajo⁷¹

9. CONCLUSIONES.

El tema de la industria hotelera en el norte chileno, como proyecto estatal para favorecer el desarrollo endógeno de las provincias de Tarapacá y Antofagasta, es complejo. Una de las dificultades fue la no coordinación de los distintos factores que rodearon a la industria del turismo. No siempre hubo la conectividad necesaria con lugares atractivos principalmente de la precordillera. Empero, se pudo utilizar los avances de la red ferroviaria, aeropuertos y caminos. La falta de servicios básicos, salvo la Casa de Huéspedes en determinadas oficinas salitreras, conspiró con los atractivos para el turista de su monumentalidad industrial y el estilo de vida pampina. Lo mismo acaeció en la precordillera andina, con la excepción de Mamiña y San Pedro de Atacama, por la carencia de servicios básicos en el hospedaje para el turista.

La multiplicidad de entidades fiscales involucradas en los hoteles y hostería constituyó una valla para el desenvolvimiento eficiente de una política estatal en favor del turismo y en su contribución al desarrollo económico regional. Máxime cuando nunca fue nítido la injerencia de los intereses particulares en las sociedades formadas por capitales estatales.

La red hotelera constituyó una sentida aspiración regionalista nortina, que vio tardíamente la intervención estatal y también la dualidad de la política económica que favoreció a algunos departamentos, principalmente el de Arica, por la liberación aduanera y por erigir el único organismo regional exitoso en la promoción de proyectos endógenos, como fue la Junta de Adelanto de Arica.

⁷¹ Entre estos podemos mencionar, al tenor de la legislación indígena de 1993, el empoderamiento gradual del pueblo atacameño en su gobierno local, la transferencia de potestades hacia el pueblo atacameño para la administración de su patrimonio cultural y paisajístico, repárese en la aldea de Tulo, el pukará de Quitor, el Valle de la Luna, los geysers.

De modo interno, puede indicarse que el número de camas disponible en la red hotelera del norte, no logró correlacionar la demanda turística esperada. Los déficits en la administración fueron prueba palmaria. Siempre rondó una división de criterios en las personas que representaban al Estado en las entidades a cargo de la administración de los hoteles, proclive a la eficiencia y rentabilidad en manos privadas.

Las normativas en pro del turismo, principalmente la ley de 1960, no lograron permeabilizar los anhelos del turismo masivo, pues el medio de transporte más popular, los ferrocarriles del Estado, comenzaron a mostrar los signos del deterioro de sus materiales en la década de 1960 y la crisis de su viabilidad, al competir con la economía de tiempo de los buses interprovinciales.

El giro copernicano que sobrevino en materias del turismo, a partir de 1973, no significó el desmantelamiento de la infraestructura hotelera principal-salvo contadas excepciones en las hosterías, donde algunas cambiaron circunstancialmente su naturaleza- sino la mutación de la propiedad y muy probable el inicio de una administración más eficiente. Pues, ahora, el riesgo empresarial no podía ser cubierto por el Estado sino era una inversión privada con sus riesgos, aun cuando fue comprada la cadena de hoteles a un precio muy conveniente. Lo logrado en la viabilidad económica de la red de hoteles inhibió la dimensión social del turismo, que se había cifrado entre los años 1950-1973.

10.BIBLIOGRAFÍA.

- Archivo Nacional de la Administración. Fondo Ministerio de Obras Públicas, volumen 5161.
- Archivo de la Administración, Fondo Honsa, Volumen, 105, 106, 107, 183, 213.
- Actas Oficiales de la Comisión de Estudios de la Nueva Constitución Política de la República, Talleres de Gendarmería de Chile, Santiago, 1978, Vol.I y XIV.
- Barros Valenzuela, Alvaro. 1987. *Historia del Turismo en Chile*. Santiago de Chile, Cuadernos Turísticos. Serie Boletín Técnico N° 6, 1987.
- Bertrand, G. 2008. *Le Grand Tour Revisité*. Collection de L'Ecole Francaise de Rome. Disponible en: <http://www.publications.efrome.it> Consulta el 12 de febrero de 2017.
- Biblioteca del Congreso Nacional: Ley N° 11057, de 31 de octubre de 1952. Disponible en: <http://www.leychile.cl/Navegar?id.Norma=26523> Ley N° 11585, de 25 de septiembre de 1954. Disponible en: <http://www.leychile.cl/Navegar?id.Norma=286318> . Ley 1960. Número 355, 5 de abril. Crea Dirección de Turismo. Disponible en: <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=5501> Consulta 16 de febrero de 2017.
- Booth, Rodrigo. 2010. "El paisaje aquí tiene un encanto fresco y poético". Las bellezas del sur de Chile y la construcción de la nación turística", *Revista de Historia Iberoamericana*, vol.3, N° 1, I Semestre.
- Booth, Rodrigo. 2008. "Turismo y representación del paisaje. La invención del sur de Chile en la mirada de la Guía del Veraneante (1932-1962)", *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*, Debates. <http://nuevomundo.revues.org/25052>. Puesto en línea el 16 de febrero de 2008. Consultado el 7 de marzo de 2011.

- Boyer, Marc. 1999. *Histoire du tourisme de masse*, Presses Universitaires de France, Paris.
- Boyer, Marc. 2005. *Histoire générale du tourisme du XVIe au XXIe siècle*. Paris.L'Harmattan.
- Coelho Meneses, José Newton.2004. *História & Turismo Cultural*. Autêntica Editora. Belo Horizonte.
- Consejo de Monumentos Nacionales de Chile, 2016. Nómina de monumentos nacionales desde 1925 al 05 de septiembre de 2016. Disponible en www.monumentos.cl/consejo/606/w3-article-53680.html. Consulta el 20 de septiembre de 2016. Bajo C. Monumentos, seguido de un número se localiza la página web (www.monumentos.cl/catalogo/625/articles-36614_documento.pdf alude al Valle de la Luna) que refiere de santuarios de la naturaleza, zonas típicas y monumentos de nacionales en la región Antofagasta.
- Corfo.1943. *Cinco años de labor 1939-1943*. Editorial Zig- Zag.
- Corfo.1949. *Esquema de diez años de labor 1939-1949*. Editorial Zig-Zag.
- Correa Sutil, Sofia. 2004. *Con las riendas del poder. La derecha chilena en el siglo XX*. Editorial Sudamericana.
- *Chile Hotelero. Información Técnica Social y Turística. Órgano Oficial de la Asociación de Propietarios de Hoteles y Similares de Chile*, Santiago, Año 1, Febrero 1935, Número 1, "Nota Editorial".
- En Viaje. 1954. "Organización Nacional Hotelera S.A.", Revista *En Viaje*, Santiago, agosto, Número 250, pp. 54-55.
- Farmaki, Anna. 2012. "A comparison of the projected and the perceived image of Cyprus", *Tourismos: An Interpretation Multidisciplinary Journal of Tourism*, Volume 7, Number 2, Autumn, 95-119.
- Galeno, Claudio. 2008. "Hotel Turismo de Antofagasta 1950-1953", *Revista AOA*, Santiago de Chile, mayo de 2008, N° 7, pp. 38-43.
- Gil de Arriba, Carmen. 1994. "La práctica social de los baños de mar. Establecimientos balnearios y actividades de ocio en Cantabria (1868-1936)", *Documents d' Análisi Geogràfica*, 25, 79-99.
- Gil de Arriba, Carmen. 2000. "La difusión social y espacial del modelo balneario: de la innovación médica al desarrollo de la práctica de ocio", *Scripta Nova*, 69 (40).
- Gómez Zotano, J. 2000. "El paisaje integrado de las montañas andaluzas. Análisis de la metodología experimentada", *Cuadernos Geográficos*, Universidad de Granada, Número 30, 445-467.
- González Miranda, Sergio. 1991. *Hombres y mujeres de la pampa. Tarapacá en el ciclo del salitre*, Iquique, Taller de Estudios Regionales.
- González Pizarro, José Antonio.2003. *La pampa salitrera en Antofagasta. La vida cotidiana durante los sistemas Shanks y Guggenheim*, Antofagasta, Corporación Pro Antofagasta.
- González Pizarro, José Antonio.2010. "Patrimonio, museos y arqueología. De la visibilidad de los pueblos indígenas a la institucionalización de los estudios arqueológicos en el Norte Grande de Chile", *Revista Diálogo Andino*, Número 36.

- González Pizarro, José Antonio. 2011. "Conflictividad y crisis del sistema Shanks y despoblamiento de la pampa nitrosa en la provincia de Antofagasta, 1950-1966. La fiscalización municipal y parlamentaria", *Revista de Ciencias Sociales*, Iquique, Universidad Arturo Prat, vol.26, pp. 7-23.
- González Pizarro, José Antonio. 2013. "Geografía del desierto y turismo de la naturaleza. La revista *En Viaje* y la mirada sobre el paisaje nortino: 1945-1966", *Revista de Geografía Norte Grande*. Mayo, N° 54, 219-239.
- González Pizarro, José Antonio. 2016. "Tourism and Immigration. The European contribution to the invention of landscape and the hotel industry in the Atacama Desert during the Nitrate epoch, 1880-1930", en Leszek Butowski (Ed), *Tourism from Empirical Research towards Practical Application*, Published by InTech, Croatia.
- González Pizarro, José Antonio. 2016^a. "El despegue de Arica y sus instituciones en la década de 1950 en el marco de las relaciones entre Chile y Perú", en Maria-Aparecida Lopes-María Cecilia Zuleta (Coordinación y edición), *Mercados en común. Estudios sobre conexiones transnacionales, negocios y diplomacia en las Américas (Siglos XIX y XX)*, El Colegio de México, A.C, 459-504.
- Gordon, Bertram.M. 2002. "El turismo de masas: un concepto problemático en la historia del siglo XX", *Historia Contemporánea*, 25, 125-156.
- Gyr, V. 2010. *The History of Tourism. Structures on the Path to Modernity*. EGO. European History Online. Disponible en <http://www.ieg-ego-eu/gyr.2010> Consulta 27 de agosto de 2016.
- Instituto Nacional de Estadística: Censos de 1940, 1952, 1960, 1970. Disponible en www.inec.cl/canales/usuarios/cedoc_online/censos/pdf Consulta 12 de febrero de 2017.
- Korstanje, M. 2007. *Tratado Turístico*. Edición electrónica completa. Ed. Eumed- Net.
- Korstanje, M. 2013. *Ciencia de la hospitalidad: un nuevo aporte epistémico para comprender el objeto del turismo*. Editorial Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso-Eumed-Net.
- Krapf, K. 2004 [1953]. *La consumición turística*. Traducción de Francisco Muñoz de Escalona. Ed. Eumed-Net.
- Leeson Elordi, C. 1961. *La industria del Turismo*. Memoria de Prueba para optar al Grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Chile. Santiago de Chile, Escuela de Derecho, Universidad de Chile.
- M.A.S, "El norte de Chile, la zona de turismo de invierno", *Chile Hotelero. Información Técnica Social y Turística. Órgano Oficial de la Asociación de Propietarios de Hoteles y Similares de Chile*, Noviembre de 1935, Número 10, pp. 9-18.
- *Memorial elevado a la Honorable Comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados por la Comisión del Norte sobre el proyecto salitrero presentado por el Ejecutivo, 2 de agosto de 1933*. Santiago de Chile, Imprenta Wilson.

- Miranda Román, G. 2006. "La participación del turismo en la modificación del paisaje cultural de Malinalco, Estado de México", *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, México, 2006, Vol.4, N° 2, pp 201-211. www.pasosonline.org Consulta el 22 de febrero de 2012.
- Morére Molinero, N- Salvador Perelló O. 2013. *Turismo Cultural. Patrimonio. Museos y empleabilidad*. Fundación EOI. México.
- Norval, A.J. 1936 [2004]. *La industria turística*. Traducción y presentación de Francisco Muñoz Escalona. Eumed.Net.
- Pereira Oliveira, Antonio. 2005. *Turismo e Desenvolvimento. Planejamento e Organizacao*. Sao Paulo. Editora Atlas S.A.
- Pinheiro da Silva, Juliana- Pereira Leite, Yákara Vasconcelos. 2010. "Hospitalidad y ambiente en los hoteles. Su influencia en el comportamiento del consumo", *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 19, 330-345.
- *Primer Congreso de la Economía de las Provincias de Tarapacá y Antofagasta. Resumen de Conclusiones y Ponencias. Aprobado durante su celebración 14 al 16 de marzo de 1946*. Iquique, Secretaría General.
- Rukendi, Cecep- Aree Tirasatayapitak, and Pornpisanu Promsivapallop . 2012. "Destination Management of Urban Cultural Heritage Tourism from Stakeholders' Perspectives: A Case Study of Jakarta Old Town, Indonesia", *International Journal of Agricultural Travel and Tourism* . Published School of Tourism Development, Maejo University, Thailand and Assian Tourism Management Association, vol.3, N° 1, April, 17-32.
- Sheffer, M.2001. *See America First. Tourism and National Identity, 1880-1940*. Washington, Smithsonian Institute Press.
- Urry, John.1995. *Consuming Places*. Routledge. Taylor & Francis Group. London and New York.
- Urry, John. 204. *La mirada del turista*. Escuela Profesional de Turismo y Hotelería, Universidad San Martín de Porres, Lima.
- Urry, John. 2008. "La globalización de la mirada del turista. Sobre turistas y turismo", *Metrópolis. Revista de Información y pensamiento urbanos*, Barcelona, Verano (junio-septiembre). En www.barcelonametropolis.cat/es/pag.asp?id=1. Consultado el 28 de febrero de 2011.
- Vila, Tomás. 1950. "Rol Económico del Estado", *Geografía Económica de Chile*. Fundación "Pedro Aguirre Cerda", Santiago de Chile, Tomo II.

CONCLUSIONES

Cristian Rodríguez S.
Director Instituto de Políticas Públicas
Universidad Católica del Norte

A la luz del análisis de un periodo excepcional para las materias primas, el texto planteaba la pregunta: *¿Pueden las regiones mineras, con grandes dotaciones de riquezas, traspasar los umbrales del crecimiento de corto plazo y acceder a una trayectoria de desarrollo sostenible de largo plazo?* Las respuestas el texto arrojó, fueron duales.

En primer lugar, los efectos económicos y sociales de corto plazo fueron excepcionales. Las economías regionales se dinamizan después de un largo interregno, el polo de la minería expande las economías locales, emergen los encadenamientos con la actividad principal, junto con el impulso al desarrollo de la infraestructura de apoyo, el empleo y los ingresos aumentan y la población bajo la línea de la pobreza disminuye.

Sin embargo, el aumento de la producción y exportación de minerales metálicos y no metálicos, no resuelven automáticamente las brechas y asimetrías del crecimiento. Tal como lo describen los capítulos de Daher, Mayol, González y Atienza, la inversión externa, los altos precios y las exportaciones no producen la esperada convergencia en bienestar sostenible, entre las regiones periféricas con grandes dotaciones de recursos naturales y las regiones de los capitalismos avanzados.

En segundo lugar, frente a los riesgos y ralentización del crecimiento de largo plazo asociados a la dependencia de la actividad minería, los autores promueven un enfoque de desarrollo endógeno, que promueva la diversificación de actividades productivas, junto con el fortalecimiento del capital físico y humano existente en el territorio. Un enfoque, que conecta con la realidad del sector minero después del auge de los precios en el 2012. La industria ha ingresado en una fase de reestructuración, la dotación de recursos mineros se mantiene, pero la calidad de aquellos disminuye, los costos aumentan y la productividad es limitada. Post auge, el desafío de las estrategias de clúster regionales, es el aumento de los factores de capital, de los recursos humanos y del desarrollo de ciencia y tecnología que se traduce en crecimiento y productividad sostenida.

En tercer lugar, los autores identifican un conjunto de déficit y brechas que afectan a las regiones mineras después del auge de las inversiones, la demanda y los precios. Limitaciones que son asociadas al debilitamiento de las capacidades estatales nacionales y sub nacionales para liderar, coordinar, articular y consensuar una visión de desarrollo de largo plazo con los actores regionales, nacionales e internacionales. El desarrollo de una estrategia, que complemente las oportunidades que ofrece la minería

post auge con las posibilidades que ofrecen los nuevos ámbitos de diversificación, requiere desarrollo de capacidades políticas, económicas y sociales innovadoras, en compañía de una trayectoria de desarrollo, que demande la presencia de un papel estatal robusto, descentralizado, que posea instituciones con capacidades y recursos, cuya acción este sostenida sobre coaliciones con identidad de intereses endógenos, para mantener una visión estratégica de largo plazo.

En cuarto lugar, los resultados del programa de formación de capital humano regional, en los ámbitos de innovación y sostenibilidad, tuvo la capacidad de incorporar en el proceso de aprendizaje a emprendedores, empresarios y directivos públicos, procedentes de diversos ámbitos y territorios de la región. Una formación alineada con los esfuerzos estratégicos de la Región, en los ámbitos de la innovación y el desarrollo, con una perspectiva territorial y descentralizada de las oportunidades, desafíos y déficit que las nuevas generaciones deberán enfrentar. El resultado formativo y las iniciativas desarrolladas han sido destacados, sin embargo, aún se requiere multiplicar los esfuerzos hasta acumular una masa crítica de innovadores y de actores regionales que generen inflexiones sustantivas en la actual trayectoria del desarrollo regional.

Finalmente, volvemos a reiterar los agradecimientos a las instituciones y a la red de expertos que colaboraron para hacer posible esta publicación y el desarrollo de un programa comprensivo, que incorporó componentes de formación, investigación y divulgación. Un texto que resume los esfuerzos de un programa de política pública, que facilita una las primeras experiencia y reflexiones sobre las regiones mineras, después de un periodo que tuvo características excepcionales. Un esfuerzo necesario, que aporta a la formación de actores público y privados e incorpora una mirada estratégica sobre el largo plazo, al fortalecimiento de la identidad cultural de los actores y la sociedad regional.