

## **EL MERCADO, SUS AGENTES Y LA DECENTRALIZACIÓN**

**Patricio Aroca y Miguel Atienza<sup>1</sup>**

### **Introducción**

La descentralización en Chile es un deseo y objetivo de política de larga data. Al respecto, se puede encontrar numerosos textos de diferentes disciplinas asociando la descentralización con mayor fortaleza de la democracia, mayor eficiencia en la asignación de recursos, mayor justicia social, mejor distribución de los ingresos, mayor seguridad en el territorio, mayor desarrollo. Sin embargo a pesar de todas estas bondades, se aprecia una creciente concentración de la actividad económica y los beneficios de esta en torno a la Región Metropolitana.

En este contexto, este trabajo, tiene como objetivo dar una mirada al comportamiento de algunos actores considerados claves en este proceso. Actores regionales y nacionales con influencia regional a través de su desempeño como líderes en el proceso económico que asigna los factores productivos del país a la producción de bienes y servicios. Para ello, enfocaremos nuestra mirada en la acción de aquellos actores que hemos considerado claves en este proceso como son las empresas multinacionales que explotan recursos naturales en el país, la empresa estatal CODELCO dedicada también a la explotación de minerales, especialmente cobre y que ha generado grandes excedentes para el Estado en los últimos años y el Gobierno Central que es el encargado de la distribución de estos excedentes además del resto de los fondos que recolecta de la actividad económica desarrollada en el país, especialmente a través de impuestos.

### **Una Mirada Teórica a las Multinacionales y la Inversión Extranjera Directa**

Durante los últimos cincuenta años, tanto los estudios teóricos como empíricos no han llegado a un acuerdo sobre el impacto de la inversión extranjera directa (IED) y las empresas multinacionales (EMNs) en el desarrollo regional y, en consecuencia, sobre la manera en que éstas pueden contribuir a la desconcentración espacial de la actividad económica. Los planteamientos al respecto han oscilado entre la crítica, característica de los años setenta del siglo XX, a la lógica maximizadora del beneficio de las EMN, considerada casi siempre incompatible con los intereses locales, y el elogio de las externalidades y efectos positivos que pueden derivarse de la presencia de una EMN en un territorio, propio de los años ochenta y noventa del siglo XX.

En la última década, se ha planteado una visión más matizada que, si bien reconoce los beneficios que puede provocar la atracción de IED para el desarrollo regional, también señala que dichos beneficios no son automáticos y que dependen, entre otros aspectos, del tipo de actividad que llevan a cabo las EMNs, del nivel de desarrollo previo alcanzado por las regiones que las reciben y de la forma en que la política pública es capaz de potenciar el impacto que la IED puede llegar a tener en el crecimiento y la sustentabilidad

---

<sup>1</sup> Universidad Católica del Norte

regional. En este sentido, es pertinente un análisis más cuidadoso y crítico sobre el modo en que las EMNs contribuyen al desarrollo local y sobre las políticas que se requieren para que esto ocurra, especialmente en países como Chile donde la atracción de IED ha sido concebida como uno de los medios para lograr un mayor crecimiento.

En este trabajo, se analiza el caso de la Región de Antofagasta, situada al norte de Chile, y donde la presencia de grandes EMNs dedicadas a la actividad minera ha sido el rasgo que históricamente ha caracterizado la estructura de su tejido productivo. Pese al fuerte crecimiento experimentado por esta región durante la últimas dos décadas, próximo al 6% de promedio anual, en estos momentos, persisten dudas razonables sobre la medida en que la región y sus habitantes se benefician de los resultados de la minería y sobre la sustentabilidad del desarrollo regional. A nadie escapa que, en ambos aspectos, evaluar el papel de las EMNs resulta clave, más aun si se tiene en cuenta que el objetivo de la Estrategia Regional de Desarrollo vigente es el de promover la formación de un cluster en torno a la minería, el cual, por fuerza, tiene a estas empresas como un eje fundamental.

El trabajo comienza con una revisión bibliográfica sobre la forma en que se ha concebido en el ámbito de la economía regional el papel de la gran empresa y las multinacionales como agentes de desarrollo local. A continuación, se analiza el caso de la Región de Antofagasta. En primer lugar se evalúa en qué medida los habitantes de la Región se están beneficiando del fuerte crecimiento que se ha dado en los últimos años en torno a la minería. Después, se analiza la presencia en el tejido local de los distintos tipos de externalidades que, desde un punto de vista teórico, cabrían esperarse de la localización de EMNs en una región. En concreto, se analizará la existencia de externalidades pecuniarias, a través de la estimación de los encadenamientos productivos de la actividad minera utilizando un modelo de matrices insumo-producto. Después, se evaluará la presencia de dos tipos de externalidades tecnológicas, por un lado, la existencia de canales de transferencia de conocimiento entre las grandes empresas y el conjunto de Pymes locales, y, por otro lado, la formación de un mercado de trabajo local denso, en donde los trabajadores son capaces de encontrar el tipo de empleo para el que están calificados y las empresas, el tipo de trabajador que se ajusta a sus necesidades. Para terminar se revisarán algunas de las prácticas de gestión que hoy en día se llevan a cabo en las EMNs y se revisan aquellas acciones de política pública que podrían contribuir al desarrollo sustentable de la Región de Antofagasta.

## **Marco teórico**

En los años sesenta del siglo XX, la buena acogida que tuvo la teoría de los polos de crecimiento de François Perroux (1955) entre los encargados de la planificación del desarrollo regional puso de manifiesto que las EMNs podían representar un papel clave en el crecimiento regional. Si bien esta teoría no se refería en concreto a las EMNs, estas empresas, debido a su gran tamaño, podían actuar como "industrias motrices" y dinamizar la economía local a través de los efectos multiplicadores provocados por sus decisiones de inversión y creación de empleo y, especialmente, por los encadenamientos

productivos con sus empresas proveedoras locales, dando lugar a una forma de crecimiento concentrado, basado en procesos de "causación acumulativa" como los propuestos por Myrdal (1957). Implícita en esta teoría estaba, además, la posibilidad de seleccionar los territorios anfitriones de las grandes empresas, lo cual dio pie a estrategias de planificación del desarrollo donde la atracción de EMNs era un potencial instrumento para la desconcentración de la actividad productiva.

A mediados de los años setenta del siglo XX, las políticas de planificación regional basadas en la formación de polos de crecimiento habían sido prácticamente abandonadas y el balance de resultados era negativo (Parr, 1999). Por entonces, predominaba un enfoque de tipo microeconómico que ponía el énfasis en la división espacial del trabajo que surgía como consecuencia de las decisiones de localización de las EMNs (Capello, 2007). Desde esta perspectiva, este tipo de empresas, guiadas exclusivamente por el criterio de maximización del beneficio, eligen su localización en lugares donde es posible acceder a factores productivos más baratos, tanto materias primas como trabajo. Se planteaba que este modelo de organización, caracterizado por un alto grado de integración vertical, daba lugar a la formación de economías de enclave o de plantación, desligadas del resto de la economía. Por otro lado, al externalizarse únicamente las partes de la cadena de valor más rutinarias y con menor valor agregado, eran las regiones menos desarrolladas de los países anfitriones las que atraían a las EMNs, las cuales, al no aportar al crecimiento local, contribuían al sostenimiento de las desigualdades regionales.

A partir de los años ochenta del siglo XX, en un contexto de creciente liberalización de los mercados, se extendió con más fuerza que nunca antes la idea de que la atracción de IED y las EMNs eran piezas clave para lograr un mayor crecimiento y desarrollo local. Como señala Vázquez Barquero (1999), se pensaba que la adopción por parte de las EMNs de modelos de organización más flexibles, les llevaba a desplegar redes de plantas subsidiarias más autónomas operativamente y más integradas en el territorio. Se tienden a destacar entonces todos los resultados positivos que puede provocar la presencia de EMNs en un territorio tales como la generación de economías de aglomeración, la creación de empleo, el impulso del emprendimiento local y el desarrollo de empresas relacionadas con la actividad que realizan las EMNs, la formación de un mercado de trabajo calificado, el impulso de actividades innovadoras y otro tipo de externalidades.

A diferencia de las políticas basadas en la creación de polos de crecimiento, en este periodo la atracción de EMNs no se planteó como una estrategia dirigida a la desconcentración de la actividad productiva, sino más bien a potenciar la competitividad regional y, sobre todo, nacional, sin considerar la reducción de la desigualdad espacial como un objetivo explícito. Con una fuerte influencia de los estudios realizados por Porter, durante este periodo, se hace cada vez más común el relacionar la atracción de EMNs con el desarrollo de clusters productivos ya sean dedicados a la explotación de recursos naturales o a actividades manufactureras. Cada vez hubo un mayor reconocimiento del papel que pueden representar "grandes empresas líderes" en torno a las cuales se organiza el espacio de relaciones, tanto verticales

como horizontales, que da lugar a un cluster (Markusen, 1996a; Altemberg y Meyer-Stamer, 1999).

En un principio, el énfasis se puso en el potencial de las EMNs para generar externalidades pecuniarias. Esto es, se destacaron los encadenamientos productivos, especialmente hacia atrás, que vinculaban a estas empresas con el tejido productivo. Más recientemente, en el ámbito de la economía regional, dado que los encadenamientos productivos se han hecho cada vez menos dependientes de la proximidad espacial (Phelps, 2004; Leamer, 2007), se ha pasado a prestar una mayor atención a las llamadas externalidades tecnológicas, sobre todo, aquellas relacionadas con la transferencia vertical de conocimiento desde las EMNs al tejido productivo local.

Durante la última década, el optimismo que caracterizó los años ochenta y parte de los noventa se encuentra cada vez más matizado. Se ha comprobado que los efectos beneficiosos de la presencia de MNEs en un territorio, lejos de ser automáticos, dependen tanto del grado de complejidad de la actividad que éstas llevan a cabo, como del nivel de desarrollo previo de la región anfitriona (Rodríguez Clare, 1996). En este sentido, las regiones donde la cadena de valor de la actividad principal de las EMNs es simple y con un alto grado de integración vertical y donde el nivel de desarrollo endógeno alcanzado es débil corren el riesgo de convertirse en economías de enclave y no beneficiarse de la llegada de IED. Las características sectoriales y organizativas de las EMNs resultan determinantes de los potenciales encadenamientos productivos (externalidades pecuniarias) que puedan llegar a desarrollarse en una región. Al mismo tiempo, el conocimiento acumulado en el territorio anfitrión y la calidad de la mano de obra preexistente son condiciones necesarias para que pueda llegar a darse una transferencia de conocimiento eficiente desde las EMNs (externalidades tecnológicas). En este sentido, Rodríguez-Clare (1996) señala que cuanto mayor sea la distancia entre el desarrollo de los países de origen y destino de las EMNs, menor es la posibilidad de obtener ventajas de su localización. Asimismo y siguiendo la misma lógica, señala que, dentro de un país, serán las regiones menos avanzadas las que en menor medida podrán aprovecharse de la presencia de EMNs, con lo cual queda en entredicho la capacidad de estas empresas para actuar como agentes de la desconcentración espacial.

Algunos autores como Phelps (2000 y 2008), destacan, además, el papel relevante que, en estos momentos tiene que otorgarse a los gobiernos en la posibilidad de que la IED pueda llegar a provocar los efectos positivos que se esperan de ella. Al respecto, señala la existencia de una tensión entre lo que denomina la lógica de la "internalización", propia de las EMNs, basada en aprovechar las ventajas específicas de cada planta subsidiaria a través de las fronteras de modo que éstas sean internalizadas por parte del conjunto de la corporación transnacional, y la lógica de la "externalización" mediante la cual los estados anfitriones buscan que la presencia de EMNs en su territorio dé lugar a la generación de beneficios económicos locales. Según este autor, debido a las asimetrías existentes entre ambos agentes, las negociaciones entre las EMNs y los gobiernos nacionales y regionales dan lugar a situación donde la formación de clusters en torno a estas empresas, donde predomina la lógica de la "externalización", es la excepción más que la regla. Es más

habitual encontrar el escenario opuesto, la captura o internalización de recursos nacionales y locales por parte de las EMNs, especialmente en aquellos países que han optado por políticas de atracción de IDE, propias de los años ochenta y noventa, donde la intervención pública se limitaba a dar condiciones favorables a la localización de las EMNs.

### **Gran empresa, EMNs y desarrollo en la Región de Antofagasta.**

Si se toma como referencia la clasificación de los distritos industriales propuesta por Markusen (1996a), puede afirmarse que la Región de Antofagasta posee una organización territorial de su tejido productivo cuya estructura se aproxima a lo que se conoce como cluster de “ejes y radios”. En la región, hay una presencia dominante de grandes empresas mineras, en su mayoría EMNs, (los ejes), que poseen un elevado grado de integración vertical y altas economías de escala internas, en torno a las cuales existe un entramado de Pymes locales (los radios), tanto del sector servicios como de la industria, que mantienen la mayor parte de sus relaciones con las grandes mineras mediante la prestación de servicios especializados o la subcontratación de actividades de la cadena de valor.

Según la metáfora utilizada por Markusen (1996b) al describir el caso de Seattle, la presencia virtuosa de EMNs en una región con esta estructura, se manifiesta, por un lado, en la formación de tejido productivo con “hombros anchos”. Es decir, un conjunto amplio de empresas proveedoras de los ejes con las cuales las EMNs mantienen unos fuertes encadenamientos productivos y que, con el tiempo, permiten el desarrollo de nuevas industrias locales que sirven para promover una forma de crecimiento más diversificado. Por otro lado, se trata de regiones con “brazos largos”, debido a los contactos que las EMNs tienen con sus matrices en el extranjero. El principal efecto positivo de esta característica radica en la posibilidad que ofrece a la región de estar al día en el ámbito de las innovaciones y el desarrollo tecnológico, conocimientos que, de existir los canales apropiados, pueden transferirse verticalmente a las empresas locales y contribuir a la formación de un tejido productivo innovador y competitivo.

#### **1.1. Los “hombros” de la Región de Antofagasta.**

Para evaluar en qué medida la presencia de los grandes ejes mineros de la Región de Antofagasta está contribuyendo a crear un tejido productivo con unos “hombros anchos” capaces de conducir una forma de desarrollo sostenible, se presenta, en primer lugar una estimación de los encadenamientos productivos de la minería con el resto de actividades locales, a partir de los trabajos de Aroca (2001 y 2002), y se analiza después la evolución de la diversificación productiva en la región.

El análisis de las matrices insumo producto permite, a través de la matriz inversa de Leontief, realizar una estimación de los encadenamientos hacia atrás y hacia delante de un determinado sector productivo. El encadenamiento productivo hacia atrás es una medida del uso de insumos que un sector hace de otros sectores de la economía. Éste se calcula a partir de la demanda de insumos de un sector e incluye los efectos directos, indirectos e inducidos. Una

empresa o sector que es altamente independiente en su proceso productivo tendrá un encadenamiento muy bajo y su impacto sobre la economía será también poco significativo. Por el contrario, empresas o sectores altamente interconectados hacen que sus incrementos en demanda final se despliegan hacia toda la economía, estimulando la producción y el crecimiento. Por otra parte, los encadenamientos productivos hacia adelante indican la proporción del producto de un sector que sirve como insumo en otros sectores de la economía. Cuanto mayor es el encadenamiento productivo hacia adelante, mayor será el uso del producto del sector como insumo de los demás sectores.

Siguiendo la metodología sugerida por Isard et al. (1998), la tabla 1 muestra los resultados de los encadenamientos productivos normalizados para la Región de Antofagasta a partir de la matrices insumo producto correspondientes al año 1995. Los encadenamientos se han clasificado en altos o bajos, dependiendo si están por encima o por debajo del promedio de los encadenamientos de la región. Como puede observarse, los sectores con encadenamientos productivos más altos, tanto hacia atrás como hacia adelante, son Pesca, Electricidad, Gas y Agua, Comercio, Restaurantes y Hoteles y Servicios Financieros y a Empresas. Por su parte, la Minería aparece como un sector con bajos encadenamientos productivos en ambos sentidos. Hacia adelante, es totalmente comprensible porque casi el cien por ciento de su producción es exportada por lo que no se usa como insumo en ningún otro sector de la economía regional; hacia atrás, las compras de insumo que realiza a otros sectores de la economía son relativamente bajas comparadas con sus niveles de producción, lo que hace también que aparezca como un sector con bajo encadenamiento productivo hacia atrás<sup>2</sup>.

Tabla 1. Encadenamientos Productivos Hacia delante y Hacia Atrás en la II Región.

Encadenamiento Hacia Atrás	Encadenamiento Hacia Adelante	
	Alto	Bajo
<b>Alto</b>	Pesca Electricidad, Gas y Agua Comercio, Restaurantes y Hoteles Servicios Financieros y a Empresas	Administración Pública
<b>Bajo</b>	Industria Manufacturera	Agropecuaria Silvícola Minería Construcción Transporte y Comunicaciones Propiedad de Vivienda Otros Servicios

Fuente: Aroca (2002) basado en tabla de Insumo Producto de la II Región, 1995.

<sup>2</sup> Estos resultados contrastan fuertemente con los presentados por Ramos (1998) quien postula que existen fuertes encadenamientos hacia adelante. Este resultado se debe a que, para estimar los encadenamientos, este autor divide el proceso productivo desde la extracción hasta la producción de cátodos de cobre, cuando en la práctica este proceso está integrado y la mayoría de las empresas que producen cátodos son las mismas que hacen el proceso de extracción, luego no se puede llamar a ese proceso un encadenamiento con la economía local.

La debilidad de los “hombros” del tejido productivo de la Región de Antofagasta que implica esta falta de externalidades pecuniarias verificada en la debilidad de los encadenamientos, se confirma también en su falta de anchura, al analizar cómo ha evolucionado su grado de diversificación. Entre 1992 y 2002, según datos correspondientes a la estructura sectorial del empleo, contenidos en los censos de población, se observa un aumento del grado de concentración productiva, estimado mediante el coeficiente de Hirschman-Herfindahl<sup>3</sup> considerando la CIIU tanto a dos como a tres dígitos. Este resultado se hace más llamativo si se tiene en cuenta que todas las demás regiones de Chile han tendido a desarrollar una estructura productiva más diversificada. Al mismo tiempo, los cocientes de localización<sup>4</sup>, calculados también a dos y tres dígitos de la CIIU, no muestran que durante los últimos diez años se vislumbre el desarrollo de alguna nueva especialización dentro de la región, ya sea de actividades industriales o de servicios. Estos resultados no solo manifiestan la debilidad de los “hombros productivos” locales sino también ponen en duda sus posibilidades de sustentabilidad en caso de que la actividad minera entre en crisis.

## **1.2. Los “brazos” de la Región de Antofagasta.**

Atienza, Romani y Aroca (2006) y Atienza (2009) comprueban, a partir de una encuesta realizada a una muestra de más de 600 Pymes de la Región de Antofagasta, que la mayor proximidad a los ejes mineros afecta de manera significativa a la competitividad de las empresas locales. En este sentido, las Pymes de la región vinculadas directamente a la minería y, en especial, a las grandes empresas mineras, poseen mayores grados de certificación internacional y modernización de la gestión que el resto, seguidas, a una gran distancia por las Pymes proveedoras subcontratistas o de segunda línea y las empresas no proveedoras. Este tipo de estructura, propio de los cluster de “ejes y radios”, lleva a preguntarse si la relación con las grandes empresas mineras favorece también el desarrollo de las Pymes locales mediante la transferencia vertical del conocimiento. En otras palabras, si los “brazos” que van desde las casas matrices a las EMNs localizadas en la región favorecen la formación de un tejido productivo local con mayor capacidad de innovar.

En principio, los cluster de “ejes y radios”, por sus características, no facilitan la formación de redes informales de colaboración entre Pymes que contribuyan a la generación de externalidades tecnológicas que conduzcan a una mayor capacidad innovadora regional. Normalmente, la colaboración en este tipo de estructura productiva es, sobre todo, vertical, con los proveedores y especialmente con los clientes (Smarzynska, 2003). La colaboración vertical de las Pymes con las grandes empresas suele ser formal, vinculada a contratos, y limitada a las empresas con las que mantienen relaciones productivas directas (Sutton, 2005). El llegar a ser un proveedor directo de las EMNs implica un proceso progresivo de mejora de las capacidades tecnológicas de las empresas. Esto supone que la firma de contratos a largo plazo entre las

---

<sup>3</sup> El coeficiente de Hirschman-Herfindahl se calcula mediante la sumatoria de los cuadros de la participación de cada actividad en el total del empleo.

<sup>4</sup> El cociente de localización mide la especialización relativa de una región en una determinada actividad. Para ello, compara cuánto representa una actividad en una región con lo que esa actividad representa en el país.

empresas locales y las EMNs esté condicionada a haber alcanzado cierto grado de competitividad en términos de capital humano, certificación internacional y una organización productiva compleja. No es evidente, sin embargo, que estas condiciones garanticen una transferencia de conocimiento que contribuya al desarrollo de las capacidades de las Pymes proveedoras. En la medida en que las plantas de las EMNs localizadas en el extranjero dependen fuertemente de la Investigación y Desarrollo (I+D) realizada en las oficinas de sus casas matrices, los incentivos para transferir sus conocimientos a los proveedores locales son débiles, incluso a las empresas con las que mantienen sus vínculos más estrechos. Normalmente, los acuerdos de colaboración se limitan a establecer especificaciones del producto y niveles de calidad (Markusen 1996a).

Atienza y Romani (2007) muestran que en torno a una cuarta parte de las Pymes proveedoras de la minería de la Región de Antofagasta declaran cooperar con las grandes empresas mineras. Estas Pymes tienen una serie de características propias: son de un tamaño por encima del promedio, sus relaciones con la minería se realizan a través de contratos formales directos y, en casi todos los casos, se trata de empresas certificadas internacionalmente. De estas empresas, un 40.9% declaró haber realizado alguna inversión en actividades relacionadas con la innovación en producto, proceso u organización. Sin embargo, no se encuentra ninguna relación estadística significativa entre la cooperación de las Pymes con las empresas mineras y la decisión de las primeras de llevar a cabo actividades de innovación, ni con el hecho de que las Pymes consideren a sus clientes como fuente de ideas para innovar, incluso cuando los objetivos declarados de los acuerdos de colaboración son los de adaptar o crecer nuevos procesos y productos. Estos resultados hacen pensar que los canales de transferencia vertical de conocimiento en la Región de Antofagasta son débiles y que la presencia de EMNs no está favoreciendo, por el momento, el surgimiento de externalidades tecnológicas que favorezcan la formación de un tejido productivo local innovador. Los "brazos" al igual que los "hombros" de la región no han alcanzado el desarrollo que cabría esperar de una presencia virtuosa de las EMNs.

### **1.3. Las Compensaciones Salariales a los Gerentes (CEO)**

Recientemente a quedado en evidencia en el mercado internacional el comportamiento de los gerentes (CEOs) respecto de cómo protegen sus intereses por sobre los de las empresas y las sociedad. Este es un tema que ya tiene algunos años de discusión y se refiere a que quienes gestionan las grandes empresas, especialmente las EMNs, no son sus propietarios sino ejecutivos contratados para ese fin. El salario de estos ejecutivos está basado en una proporción importante en los resultados de las empresas, especialmente en aquellos asociados a ganancias de eficiencia. Para el caso chileno, una noticia aparecida en el diario La Nación del 10 de Julio de 2007, anunciaba que los *"gerentes chilenos, los mejor pagados de la región"*, comparando con los otros países de Latinoamérica. *"En el caso de gerencia senior, Chile lidera el ranking con una compensación total de 227.815 dólares."* Es decir, en promedio un gerente recibe un extra sueldo de más de un cuarto de millón de dólares en promedio en Chile. Este monto, es mucho mayor en el sector minero, donde los salarios en promedio son considerablemente mayores



que en el resto de la economía, esto es especialmente efectivo en las EMN del sector minero donde los montos de sus transacciones son decenas o cientos de veces de las transacciones realizadas por las empresas de propiedad local. Esto se relaciona en dos maneras con el desarrollo local y la concentración en Chile. Primero, las gerencias generales de la mayoría de las EMN están en Santiago, lo que hace que sus gerentes no vean en su entorno la problemática del desarrollo regional y la concentración en su entorno inmediato, por lo que es un problema menos importante. El segundo problema consiste en el salario de estos gerentes depende en un alto porcentaje de sus resultados, esto porcentaje puede alcanzar el 90 por ciento de su ingreso total. Esto implica que los incentivos de este gerente son maximizar la diferencia entre costos e ingresos, en un mercado donde los precios se fijan externamente, su mayor preocupación se enfoca en la reducción de costos e incrementos en eficiencia, ambos elementos atentan contra el desarrollo regional y la desconcentración, ya que estos gerentes gastan sus recursos en el centro del país y reducen los gastos de las empresas en donde están ubicada porque incrementa su ingreso. Por lo que no hay incentivos para el gasto adicional que podría ser una empresa más comprometido con el desarrollo local. Por ello, la literatura sugiere diseñar las instituciones adecuadas para que las EMN tengan incentivos para involucrarse en el desarrollo local, ya que ellas no lo harán voluntariamente, especialmente si los propietarios del capital no viven en las regiones donde estas empresas desarrollan su operación.

#### 1.4. El Aporte de CODELCO – La Empresa Estatal y de la Minería Privada

CODELCO es la empresa con mayor nivel de ventas del sector cuprífero chileno. Casi el 60 por ciento de toda su producción se realiza en la Región de Antofagasta y en esta región se encuentran también los minerales más eficientes. La tabla siguiente refleja las cifras de la compañía estatal.

EVOLUCIÓN DE CODELCO 2002-2008 (En millones de dólares de cada año)

CONCEPTOS	Años	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002
Ventas		14,425	16,988	17,077	10,491	8,204	3,782	3,490
Excedentes antes de impuestos		4,968	8,451	9,215	4,901	3,301	606	369
Pagos al fisco		6,829	7,933	8,334	4,442	3,009	735	326
Activo total		13,706	15,058	13,033	10,739	8,833	8,092	6,733
Pasivo total		9,831	10,309	8,503	7,798	5,960	5,268	4000
Patrimonio		3,875	4,744	4,528	2,941	2,872	2,821	2,733
Inversiones(1)		1,975	1,605	1,219	1,845	893	895	845
Producción de cobre(Miles Ton Met)		1,548	1,665	1,783	1,831	1,840	1,674	1,630
<b>Empleo directo (al 31 de diciembre)</b>								
Personal propio		19,300	18,211	17,936	17,880	16,778	16,595	16,906
Contratistas de operación		23,171	26,210	24,028	24,951	19,929	17,614	14,140
Contratistas de inversión		15,627	17,079	5,678	7,890	8,683	9,320	12,450
Precio del cobre (¢/lb)		315,3	323,2	305,3	167,1	130,1	80,7	70,6
<b>Pagos al fisco / Ventas</b>								
		47.3%	46.7%	48.8%	42.3%	36.7%	19.4%	9.3%

Fuente: Memorias de CODELCO, 2002-2008.

Las ventas de CODELCO en 2006 y 2007 alcanzaron un nivel alrededor del 10 por ciento del PGB del país, y sus aportes al presupuesto de la nación durante 2006-2008 estuvieron alrededor del 47 por ciento de las ventas totales, totalizando en esos tres años más de 23 mil millones de dólares.

Adicionalmente, el cuadro siguiente muestra que en este periodo, más del 58 por ciento de la producción total de CODELCO fue realizada en la Región de Antofagasta y dado el nivel de eficiencia relativa de las divisiones en Antofagasta, probablemente su aporte al presupuesto fiscal haya sido una proporción mayor del aporte total realizado por CODELCO.

#### PRODUCCIÓN FÍSICA DE CODELCO POR DIVISIÓN

PRODUCCION				
Años		COBRE (Ton Metricas)		
		2008	2007	2006
PORCENTAJE PRODUCIDO EN ANTOFAGASTA		58.4%	58.7%	58.8%
Codelco Norte		755,258	896,308	940,613
Salvador		42,682	63,885	80,615
Andina		219,554	218,322	236,356
El Teniente		381,224	404,738	418,332
Gaby		67,732		
El Abra		81,255	81,347	107,122
TOTAL		1,547,705	1,664,600	1,783,038

Fuente: Memorias de CODELCO 2006-2008.

Sin embargo, los aportes a las arcas fiscales, no tienen relación directa con los beneficios que obtiene la comunidad local y regional. Macías (2007) hace una evaluación del programa que CODELCO norte tiene con la comunidad de Calama al cual titula: "El Buen Vecino de CODELCO: ¿Un plan para el desarrollo sostenible? Un estudio de la relación entre la comunidad de Calama y la mina del estado CODELCO."

En este trabajo, el primer impedimento que reporta para una acción más efectiva de CODELCO sobre la comunidad es que: "CODELCO, por ley, no puede efectuar ningún tipo de donaciones directas a privados y todas sus utilidades líquidas deben entregarse al Estado de Chile, entonces, lo hace a través de convenios y alianzas que permiten que las partes combinen sus esfuerzos, aportando con ello una mejor calidad de vida a las personas."

La investigadora concluye: "al principio, pensaba que la comunidad de Calama estaría más informada de los proyectos de Buen Vecino, pero como los resultados muestran, la relación entre la comunidad y la mina cercana en términos de desarrollo sostenible son prácticamente inexistente, excepto para los trabajadores de las minas y los servicios. Cuando la gente de la comunidad piensa en el nombre de "Buen Vecino," la gente o no conoce la idea o tiene sentimientos malos contra el programa."

Estos sentimientos son generalizados en la región, y también con la minería privada. La razón, es que se tiene una idea aproximada de los niveles de producción y ganancia como mostraban las tablas previas, sin embargo, no se aprecia una retribución acorde al desarrollo de la región.

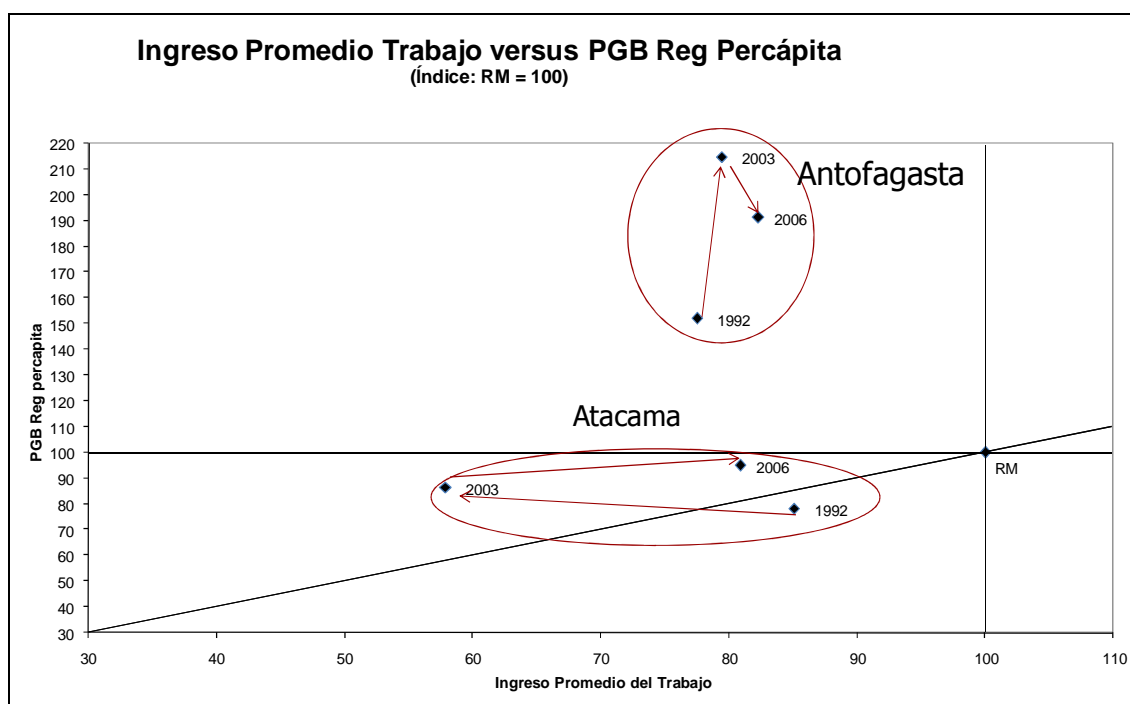
## ESTADO DE RESULTADO MINERA ESCONDIDA LIMITADA

	Número	Nota	día	mes	año	día	mes	año
			31	12	2007	31	12	2006
			Actual			Anterior		
Resultado de Explotación					8.070.931			6.887.900
Margen de Explotación					8.102.048			6.914.019
Ingresos de Explotación					10.119.309			8.375.069
Costos de Explotación (menos)					-1.936.240			-1.461.050
Gastos de administración y ventas (menos)					-112.158			-226.119
Resultado Fuera de Explotación					-120.439			-99.561
Ingresos financieros					9.461			12.993
Utilidad inversiones empresas relacionadas					0			0
Otros ingresos fuera de la explotación	20				6.066			7.408
Pérdida inversión empresas relacionadas (menos)					0			0
Amortización menor valor de inversiones (menos)					0			0
Gastos financieros (menos)					-107.367			-93.030
Otros egresos fuera de la explotación (menos)	20				-17.936			-31.591
Corrección monetaria					0			0
Diferencias de cambio	21				-10.663			4.659
Resultado antes de Impuesto a la Renta e Ítemes Extraordinarios					7.980.492			6.508.587
Impuesto a la renta	7				-1.483.530			-1.263.373
Ítemes extraordinarios					0			0
Utilidad (Pérdida) antes de Interés Minoritario					6.466.962			5.324.966
Interés minoritario					0			0
Utilidad (Pérdida) Líquida					6.466.962			5.324.966
Amortización mayor valor de inversiones					0			0
Utilidad (Pérdida) del Ejercicio					6.466.962			5.324.966

Fuente: Memoria MEL, 2007.

El estado de resultados de MEL 2007, sustenta esta visión. De los más de 10 mil millones de dólares vendidos en 2007, menos de 2 mil fueron costos, de ellos sólo una proporción son gastados en la región de Antofagasta. Adicionalmente, casi 1500 millones son pagados en impuestos al gobierno central y casi 6500 son utilidades después de impuesto. Las cifras para 2006 mostradas en el mismo estado de resultado siguen las mismas proporciones. Adicionalmente, contrasta los ingresos obtenidos por el Estado de Chile provenientes de CODELCO de los provenientes de MEL que es la compañía privada minera que mayor proporción de impuestos paga en el país respecto de sus ingresos. Mientras que CODELCO entre 2006 y 2007 vendió poco más de 34 mil millones de dólares, aportó al erario nacional un poco más de 17.500 millones de dólares. MEL, de los casi 18.500 millones de dólares vendidos, pago en impuestos casi 2.750 millones de dólares. Esto implica que CODELCO implicó ingresos al estado un poco mayores que el 50% de sus ventas, mientras que MEL significó ingresos por un poco menos de 15% de sus ventas. Sin embargos, ambas cantidades no tuvieron ninguna impacto directo con la región que los produjo.

### 1.5. Los Pequeños y Grandes Jugadores – ¿Donde deberíamos mirar?

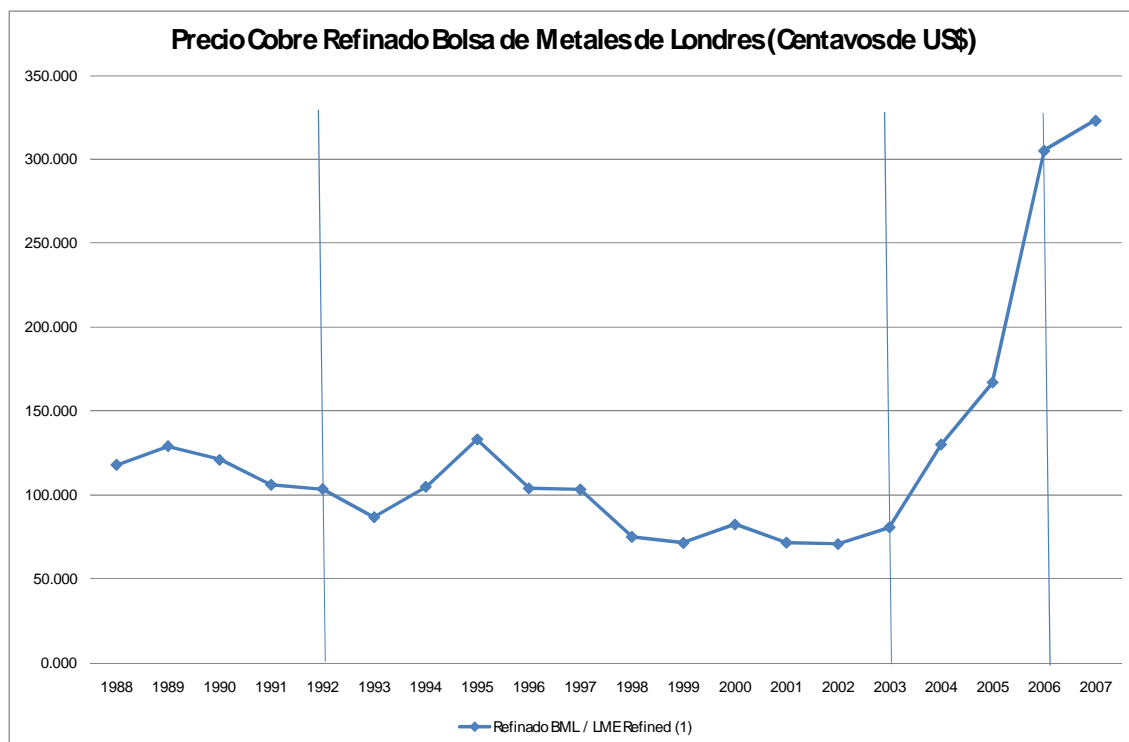


Fuente: Elaboración Propia con datos de CASEN, Banco Central e INE.

El gráfico muestra los índices de niveles en producto per cápita en el eje vertical e ingreso promedio de los trabajadores en el eje horizontal respecto a la Región Metropolitana, para las regiones de Atacama y Antofagasta en tres periodos: 1992, 2003 y 2006. En este periodo, la minería de la región de Antofagasta ha estado dominada por la gran empresa minera multinacional y estatal, mientras que la minería de la región de Atacama se ha caracterizado por la presencia de un alto número de mineros a pequeña escala.

Los resultados mostrados en el gráfico indican que la región de Atacama sufrió una gran caída en sus ingresos promedios entre los años 1992 y 2003, pasando de un 86 a un 57 por ciento del promedio de la RM, mientras que en ese periodo la región de Antofagasta pasó de 77 a 79 por ciento del promedio de Santiago.

El gráfico siguiente muestra la evolución del precio del cobre y muestra que en 1992 el precio estaba levemente por sobre un dólar la libra, mientras que 2003 es el último año de un conjunto de años con precios bajos, siendo el promedio para ese año de 80 centavos de dólar por libra.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de COCHILCO.

Esta primera etapa refleja que la baja del precio afectó fuertemente los ingresos de la región de Atacama a través de sacar del mercado a una proporción importante de las empresas mineras a pequeña escala. Por otro lado, la gran empresa minera de Antofagasta, aun obtiene ganancias con un precio de 80 centavos por libra, por lo que los ingresos promedios de los trabajadores de la región no se afectaron negativamente en el periodo.

Lo que ocurre en el siguiente periodo es muy interesante desde la perspectiva de los jugadores y su importancia en el desarrollo de las regiones. Este periodo se caracteriza por un cambio en el precio que va desde 80 centavos en 2003 a más de tres dólares por libra de cobre fino. Es decir un incremento de casi 4 veces el precio.

Los ingresos de los trabajadores en Antofagasta se incrementan desde 79 a 82 por ciento del promedio de Santiago, mientras que en la región de Atacama este pasa de 57 a 80 por ciento del promedio de la RM. Este salto de más de 20 por ciento es explicado especialmente por el retorno al mercado de los pequeños mineros que habían salido en el periodo previo y por la incorporación de nuevos pequeños productores. Lo que estos datos están mostrando es que en términos de bienestar, la PyME en el sector minero juega un rol importante en el bienestar de los trabajadores de cada región y por lo tanto deberíamos prestar más atención para ayudar a reducir sus costos de producción y lograr que se mantengan en el mercado a precios más bajos que lo que lo hacen hoy día. Este resultado, también contrasta con los inmensos cambios que muestran las cifras de CODELCO y MEL en la segunda región en el periodo 2003 a 2006 y que no se traducen en un cambio significativo en el promedio de los salarios de los trabajadores que habitan la región.

## 1.6. El Mercado y el Gobierno: El jugador mayor.

Al mirar el proceso de concentración que ha ido ocurriendo en Chile, tanto de la actividad económica como de los beneficios de esta en torno a la Región Metropolitana, alguien podría pensar que es el mercado el responsable de tal situación. El punto es que el mercado no es un jugador en este proceso, es un instrumento que se compone de oferentes, demandantes y un conjunto de reglas que norma la interacción entre esos dos grupos. Ese grupo de normas, al cual llamamos institución o institucionalidad, es el responsable de cómo se distribuye la actividad económica y los beneficios en el territorio.

Si se promueve una competencia sin consideraciones espaciales, lo que recientemente se ha llamado “política espacialmente ciega”<sup>5</sup> se obtiene que la mayor parte de los beneficios van hacia aquellas regiones que tienen mayores riquezas iniciales (initial endowment). Si la competencia no es justa inicialmente, entonces ganará aquel que tenga mejores condiciones de partida. En el caso de Chile, la RM siempre ha sido la que ha tenido esa posición, además de una manera muy desproporcionada con el resto de las regiones, luego una competencia sin consideraciones espaciales, tendrá resultados muy concentradores. Aquí, el responsable no es el mercado, sino la institucionalidad que permite y promueve una competencia, que podría parecerse a la que tendría en una carrera de 100 metros planos, un niño de 10 años con un profesional del atletismo. En este sentido es imperioso que el Gobierno Central deje de ignorar los efectos espaciales de sus políticas en general, ya que estas no tienen un impacto equitativo sobre el territorio, sino que concentrador a través del mercado. Este jugador mayor que es el Gobierno, necesita tomar conciencia de su sesgo concentrador en la mayoría de las actividades que realiza.

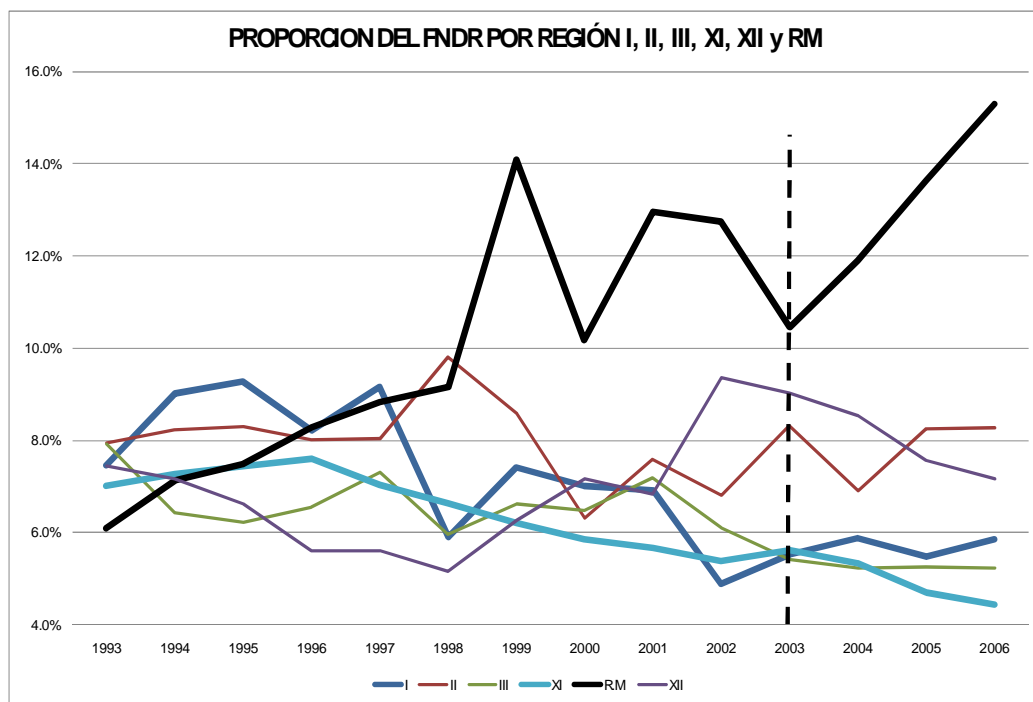
Pero en el caso chileno, el Gobierno no sólo ignora los efectos espaciales de la mayoría de sus políticas, sino que el instrumento de la política regional que ha creado para reducir las desigualdades territoriales tiene también un creciente sesgo concentrador que se detalla a continuación.

Este es el caso de la ley que crea el FNDR. Esta establece que “el Fondo Nacional de Desarrollo Regional es un programa de inversiones públicas, con finalidades de compensación territorial, destinado al financiamiento de acciones en los distintos ámbitos de infraestructura social y económica de la región, con el objeto de obtener un desarrollo territorial armónico y equitativo” y estará a cargo de la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) dependiente del Ministerio del Interior.

El gráfico muestra que existe una tendencia a incrementar más el FNDR en la Región Metropolitana que en cualquiera otra región, desde su creación hasta el 2006.

---

<sup>5</sup> Hewings, Goeffrey (2009). Regional Science and Policy: Spatially Blind Trade and Fiscal Policies. Conferencia Plenaria (Keynote Speaker), PRSCO Julio 2009, Gold Coast, QLD, Australia.



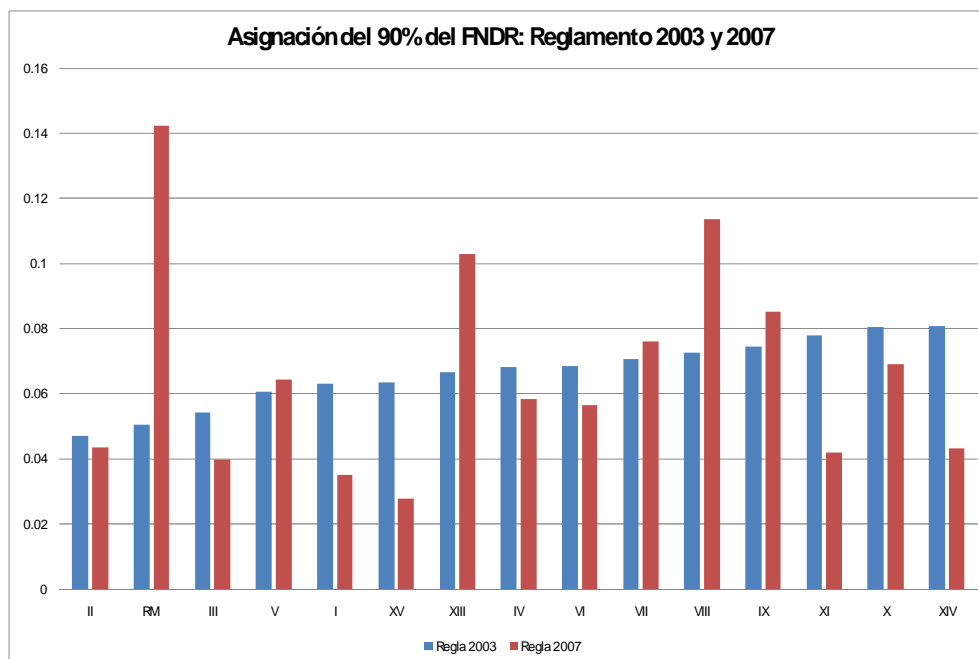
Fuente: Basado en Aroca y Garrido (2009).

Es importante aclarar que aunque el FNDR no es el fondo público más importante que posee el gobierno, es el único creado con el objetivo de reducir las diferencias regionales, por lo que no hay razón para esperar que los otros fondos para invertir del estado tengan un tratamiento diferente cuando su objetivo no es el de promover equidad territorial.

Después de una década en que claramente las desigualdades en el ingreso de las personas que viven en el territorio se han incrementado como lo muestra el grafico presentado previamente, la SUBDERE realiza una distribución del FNDR entre 2003 y 2006 en que la región con mayor aumento, 160 por ciento, en el periodo de tres años es la Región Metropolitana, mientras que el resto de las regiones incrementa en promedio un 44 por ciento, es decir, el fondo creado para reducir las desigualdades regionales se ha incrementado en más de 100 por ciento por sobre el resto de las regiones, en la región con mayores ingresos de la economía, mientras el resto que requiere de mayor gasto público que promueva una mayor equidad territorial, recibe un porcentaje considerablemente menor.

De acuerdo a Aroca y Garrido (2009), el cambio de reglamento de asignación del FNDR de 2003 produjo un incremento aun mayor para la Región Metropolitana en la participación del fondo en desmedro de las demás regiones del país. En 2007, el reglamento cambio nuevamente y en ese mismo trabajo se muestra que la asignación hacia la Región Metropolitana aún incrementa más que en la de 2003 como lo muestra el gráfico siguiente tomado de este trabajo.





Fuente: Basado en Aroca y Garrido (2009).

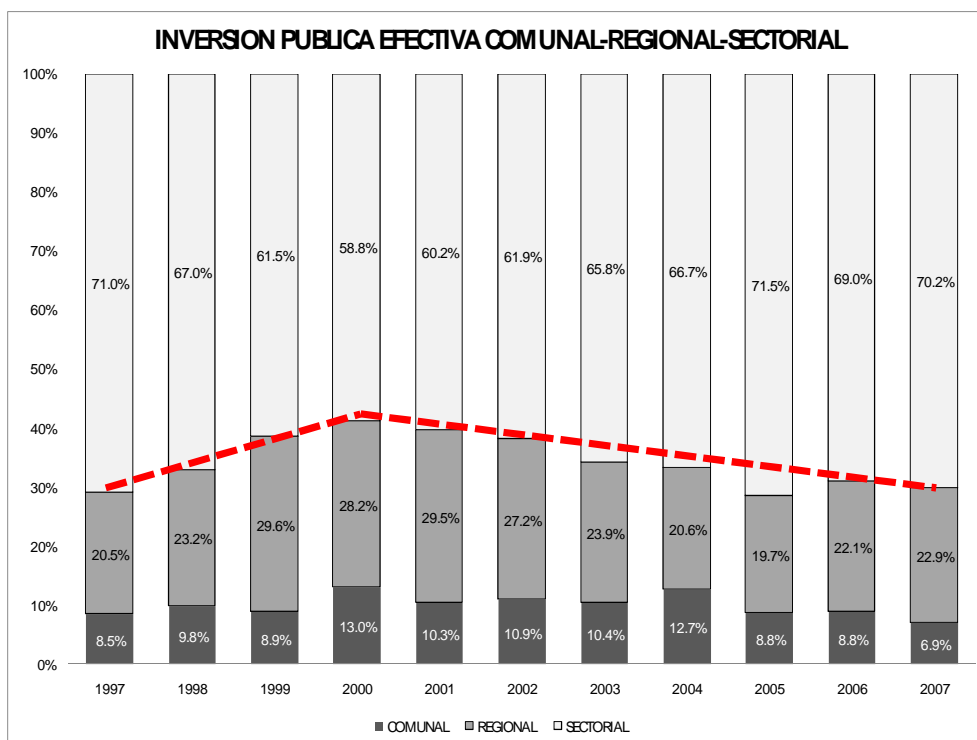
Claramente se aprecia que la región que mas incrementa su participación con el reglamento de 2007, es la Región Metropolitana, mucho más de lo que lo hizo el 2003, por lo que es de esperar que la asignación futura del FNDR sea aún más concentradora que lo que era antes del reglamento de 2007.

### **La Centralización del Gasto Público**

Por otra parte, Waissbluth (2006) realiza un análisis de la evolución de la inversión pública la cual se complementa con información de MIDEPLAN y se muestra en el siguiente grafico.

Los montos de inversión pública comunal y regional se deciden en la comuna y en la región, mientras que los montos sectoriales, se deciden en los ministerios del país. La tendencia muestra un crecimiento sostenido de la participación de decisión regional y comunal, hasta el año 2000, donde la suma de la inversión pública comunal y regional alcanza 41,2 por ciento, muy superior al 26 por ciento que tenía en 1992. Sin embargo, a partir del año 2000, el porcentaje de decisión local y regional comienza a caer, alcanzando en 2007 solo a un 29,8 por ciento del total de la inversión, es decir se retrocede a niveles levemente superiores a los que se tenía en 1992. Estos antecedentes están contra la idea de la búsqueda de mejorar la eficiencia en la asignación de recursos a través de dar poder de decisión sobre en qué proyectos es más rentable socialmente invertir en las regiones y comunas. Al mismo tiempo, como el poder central está en Santiago, la asignación para la RM será más eficiente ya que quienes deciden el destino del gasto público conocen con mayor precisión los problemas de la ciudad que habitan.





Fuente: Basado en Aroca y Garrido (2009)

## Conclusiones

Dado el tipo de sistema productivo que requiere la explotación del mineral, principalmente cobre, y del marco institucional, se caracteriza como una clúster de ejes y radios, dominado por la gran EMN y CODELCO la productora estatal. Con bajos encadenamientos hacia atrás y con casi inexistentes encadenamientos hacia adelante, ya que virtualmente toda la producción se exporta.

En este contexto, los beneficios hacia las regiones van a través del pago de remuneración y las utilidades de los propietarios de las PyMEs. Tanto las que actúan como proveedoras de la minería como aquellas empresas mineras de pequeña escala. Estas últimas muestran un impacto interesante especialmente en la Región de Atacama donde tienen una presencia relevante.

Los gerentes de las grandes EMN o CODELCO, no tienen incentivos para involucrarse en el desarrollo regional, por lo que sus aportes en general resultan marginales, debido a la forma en que se fijan las remuneraciones de los primeros y a la ley en el segundo caso.

El principal jugador de todo el proceso es el gobierno central, quien a pesar de todas las declaraciones en dirección de reducir la concentración, es el agente más importante en promoverla a través de ignorar los efectos espaciales de sus políticas y de diseño concentrador de los fondos que deberían destinarse a reducir las desigualdades regionales.

Como recomendación principal, se requiere terminar con el diseño y aplicación de políticas "espacialmente ciegas", lo que permitirá un gasto más equitativo en el territorio promoviendo mayor igualdad de oportunidades y reduciendo la concentración.

## **Bibliografía.**

- Altemburg, T. y Meyer-Stamer, J. (1999), "How to promote clusters: Policy experiences from Latin America". *World Development*, Vol. 27 (9): 1693-1713.
- Aroca, P. (2001), "Impacts and development in local economies based on mining: the case of the Chilean II Region". *Resources Policy*. Vol. 27: 119-134.
- Aroca, P. (2002), "Impacto de la minería en la II Región". Libro: *Dilemas y Debates en Torno al Cobre* (Editado por P. Meller). Santiago, Editorial Dolmen-CEA, Capítulo 2.
- Atienza, M., Romani, G. y Aroca, P. (2006), *Las Pymes de la Región de Antofagasta. Perspectivas de Desarrollo en torno a la Minería*. Antofagasta, Ediciones Universitarias UCN.
- Atienza, M. y Romani, G. (2007) "Cooperation and innovation strategies of SME mining suppliers in Chile". Borrador.
- Atienza, M. (Editor) (2009), *La Evolución de la Pyme de la Región de Antofagasta. Hacia una Demografía del Tejido Productivo Local*. Antofagasta, Ediciones Universitarias UCN
- Capello, R. (2007), *Regional economics*. Nueva York, Routledge.
- Isard, W., Azis, I.J., Drennan, M.P., Miller R.E., Saltzman S. y Thorbecke E. (1998), *Methods of Interregional and Regional Analysis*. Hants, UK, Ashgate.
- Leamer E. E. (2007), "A flat world, a level playing field, a small world after all, or none of the above? A review of Thomas L. Friedman's *The world is flat*". *Journal of Economic Literature*, Vol. XLV: 83-126
- Macias, Livia C. (2007). El Buen Vecino de CODELCO: ¿Un plan para el desarrollo sostenible? Un estudio de la relación entre la comunidad de Calama y la mina del estado CODELCO. SIT Chile: Desarrollo Económico y Globalización. Febrero-Mayo.
- Markusen, A. (1996a), "Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts". *Economic Geography*, Vol. 72: 293-313.
- Markusen, A. (1996b), "Big firms, long arms, wide shoulders: the hub-and-spoke industrial district in the Seattle Region". *Regional Studies*. Vol. 30 (7): 651-666.
- Myrdal, G. (1957), *Economic theory of under-developed regions*. Londres, Duckworth.
- Parr, J. (1999), "Growth-pole strategies in regional economic planning: A retrospective view. Part 2. Implementation and outcome". *Urban Studies*, Vol. 36, (8): 1247- 1268.
- Perroux, F. (1955), "Note sur la notion de pôle de croissance". *Economie Appliquée*, Vol. 7, (1-2): 307-320.
- Phelps, N. A. (2000), "The locally embedded multinational and institutional capture". *Area*, 322: 169-178.
- Phelps, N. A. (2004), "Clusters, dispersion and the spaces in between: For an economic geography of the banal". *Urban Studies*, Vol. 41 (5/6): 971-989.
- Phelps, N. A. (2008), "Cluster or capture? Manufacturing foreign direct investment, external economies and agglomeration". *Regional Studies*, Vol. 42 (4): 457-473.
- Porter, M. (), *La Ventaja Competitiva*
- Ramos, J. (1998), "Una estrategia de desarrollo a partir de los complejos productivos (clusters) en torno a los recursos naturales", LC/R.1743/Revista 1, CEPAL, mayo, Santiago de Chile.
- Rodríguez-Clare, A. (1996), "Multinationals, linkages and economic development". *The American Economic Review*, Vol. 86 (4): 852-873.

Smarzynska, B. (2003), Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In Search of Spillovers through Backward Linkages. The William Davidson Institute. Working Paper 548.

Sutton, J. (2005), *Competing in Capabilities. An Informal Overview*. Clarendon Lecture in Economics 2004, Oxford, Oxford University Press.

Vázquez Barquero, A. (1999), *Desarrollo, redes e innovación. Lecciones sobre desarrollo endógeno*. Madrid, Pirámide.