



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Biblioteca "Alfredo L. Palacios"



El impacto de inversión extranjera directa minera en el desarrollo humano en las provincias de Catamarca y San Juan, Argentina (2000 - 2010).

Echazarreta, Javier Martín

2013

Cita APA: Echazarreta, J. (2013). El impacto de inversión extranjera directa minera en el desarrollo humano en las provincias de Catamarca y San Juan, Argentina(2000 - 2010). Buenos Aires : Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Estudios de Posgrado

Este documento forma parte de la colección de tesis de posgrado de la Biblioteca Central "Alfredo L. Palacios". Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.

Fuente: Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires

CD. 1502/0626

TESIS DE MAESTRÍA

EL IMPACTO DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA
MINERA EN EL DESARROLLO HUMANO EN LAS
PROVINCIAS DE CATAMARCA Y SAN JUAN, ARGENTINA
(2000 – 2010)

CATALOGADO

Maestría en Relaciones Económicas Internacionales

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad de Buenos Aires

top L. 322

E1

tesis M

2013

Maestrando: Javier Martín Echazarreta

Director de Tesis: Dr. Ricardo Fernando Crespo

Buenos Aires, 17 de Junio de 2013

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
Profesor Emérito Dr. ALFREDO L. PALACIOS

Universidad de Buenos Aires

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo “Analizar la relación entre la inversión extranjera directa minera, el crecimiento del producto geográfico provincial de Catamarca y San Juan y la evolución de los indicadores del desarrollo humano definidos por el PNUD en el periodo 2000-2010”.

Se ha tomado el concepto de Desarrollo Humano de Amartya Sen para analizar los estudios de caso. El análisis tiene un enfoque multidimensional, no habiendo sido posible si se hubiese utilizado el concepto de crecimiento económico.

Para el estudio de casos se han seleccionado dos provincias Argentinas, Catamarca que aportaba el total de la producción de cobre y parte de la producción de oro del país para el periodo en estudio y la provincia de San Juan que extraía la mayor parte de la producción aurífera Argentina. Ambos casos han sido ejemplos testigos de inversión extranjera directa minera.

La incidencia de la minería en la provincia de Catamarca provocó una modificación del perfil productivo y exportable de la provincia durante el periodo 2000-2010. La actividad minera ha crecido y desplazado al resto de las actividades económicas provinciales registrando aportes mayores al 50% del producto bruto geográfico, estimulando una dependencia económica de la provincia a la minería.

En la provincia de San Juan no se ha detectado una modificación de igual magnitud a la producida en Catamarca para el periodo en estudio, sin embargo se observó el aporte al producto bruto geográfico por medio del crecimiento de la actividad minera. Este incremento en los últimos años ha comenzado a registrar desplazamientos contributivos de las diferentes actividades económicas y en la oferta exportable de bienes y servicios de la provincia.

En el contexto del impacto económico de la población se han evaluado los indicadores sociales, que permiten obtener una visión con mayor amplitud de la realidad y evaluar si la contribución económica de la actividad minera y su impacto económico-financiero han mejorado los indicadores sociales. Sin embargo se ha observado que la IED minera genera crecimiento económico sin asegurar el incremento en igual magnitud del desarrollo humano de Catamarca y San Juan, al no realizar suficientes aportes económicos y sociales.

Agradecimientos

En un año y medio después de reunirme con un investigador humilde y generoso a quien contacté vía e-mail y luego nos encontramos café por medio para trabajar juntos, finalizó mi tesis. El dialogo surgió a partir de una idea de trabajar sobre el desarrollo humano, él me sugirió empezar a leer diferentes bibliografías acerca del tema esto desembocó en sucesivas reuniones posteriores, por esa historia empecé a incursionar en el tema y agradezco de una forma inconmensurable a quién me dirige por no solo incrementar mi conocimiento, sino principalmente por ayudarme a ser mejor persona e intentar pensar que todos los habitantes de esta Tierra podemos vivir mejor, si volvemos a considerar la ética en todos los aspectos de la vida. A él, Ricardo Crespo, mi más sincero reconocimiento y agradecimiento por la ayuda, predisposición y generosidad de los grandes.

Este trabajo no hubiese sido posible sin la ayuda de la “Familia”, porque son quiénes en los momentos agradables y difíciles siempre te acompañan. En este listado se incluyen aquellas personas que aunque no estén físicamente están presentes en la vida y en los sueños, además de hacer posible que uno pueda sentarse a escribir, ser educado, y que estarían muy orgullosas de ver lo que pude ser en la vida. Carlos, Feliza, Liliana, Alfredo y Silvia.

Una línea especial es para que sea leída en un futuro por quien en este año nació e ilumino nuestras vidas, además de hacer más grande la familia, mi hija, Mia.

Un párrafo especial para quién esta siempre apuntalando, ayudando y poniendo un granito de arena, para que uno crezca día a día, mi esposa, Lorena. Esta línea especial a ella por su generosidad, su amor y paciencia que todos los días de su vida me da.

Para cerrar esta página agradezco a todas aquellas personas que hicieron posible que estudiara en la Universidad Pública, a quienes les debo mi educación. Espero que este trabajo pueda ser de útil socialmente.

Índice

<i>Universidad de Buenos Aires.....</i>	<i>1</i>
Resumen	1
<i>Agradecimientos.....</i>	<i>2</i>
<i>Índice</i>	<i>3</i>
<i>Introducción</i>	<i>7</i>
<i>Capítulo I.....</i>	<i>9</i>
<i>La Minería y el Desarrollo Humano.....</i>	<i>10</i>
Introducción	10
Los Avances Sobre Desarrollo Humano y Minería.....	11
Conclusión.....	20
<i>Capítulo II.....</i>	<i>21</i>
<i>Interpretando el Desarrollo Humano.....</i>	<i>22</i>
Introducción	22
Marco Conceptual del Desarrollo Humano	23
Visiones del Desarrollo Humano.....	23
Desarrollo Vs. Crecimiento.....	24
Medioambiente.....	28
Sostenibilidad.....	29
La Maldición de los Recursos Naturales	30
Objetivos del Milenio.....	31
Metodología de Estudio Utilizada	32
Objetivos de la Investigación.....	33
Objetivo General	33
Objetivos Específicos	33
Hipótesis.....	33
Conclusión.....	34
<i>Capítulo III.....</i>	<i>35</i>
<i>El Sector Minero en la Argentina.....</i>	<i>36</i>
Introducción	36
Importancia Económica de la Minería Metálica de Cobre y Oro en Argentina Provincias de San Juan – Catamarca	37
Importancia en el Mundo de la Producción Argentina de Cobre y Oro.....	38
Cobre	39
Oro	41
Inversión Extranjera Directa en Minería.....	42
Ingresos por Exportaciones Generales y Mineras de la Argentina	43
Incidencia de las Exportaciones de Minería Metálica Según su Procedencia	46
Exportaciones de Catamarca y San Juan	47
Catamarca	47

San Juan.....	49
Destino de las Exportaciones	50
Catamarca – Yacimiento Bajo La Alumbraera.....	50
San Juan – Veladero.....	52
Producto Bruto Interno y Producto Bruto Geográfico.....	53
Producto Bruto Interno (PBI)	53
Minas y Canteras como porcentaje del PBI	55
Producto Bruto Geográfico (PBG)	56
Catamarca	56
San Juan.....	59
PBI Per Cápita y PBG Per Cápita de Catamarca y San Juan	61
Dinámica y Caracterización de la Estructura productiva de Catamarca y San Juan.....	63
Catamarca	63
San Juan.....	64
Reservas Minerales	66
Bajo La Alumbraera	66
Veladero	68
Producción Minera de Cobre y Oro.....	69
Producción de Cobre	69
Producción de Oro.....	70
Precios Obtenidos por los Yacimientos	72
Catamarca – La Alumbraera.....	72
San Juan – Veladero	72
Ocupación Minera y No Minera	73
Tasa de Desocupación.....	76
Catamarca	77
Bajo la Alumbraera	77
San Juan.....	80
Veladero	80
Recaudación Tributaria y No Tributaria.....	82
Catamarca	82
Regalías	82
Recaudación Tributaria Provincial.....	83
San Juan.....	84
Regalías	84
Recaudación Tributaria Provincial.....	85
Coparticipación de Tributos Vs. Impuestos Pagados por Empresa.....	86
Catamarca	86
San Juan.....	88
Adquisición de Bienes y Servicios de Proveedores Nacionales	89
Catamarca – Yacimiento Bajo La Alumbraera.....	89
San Juan– Yacimiento Veladero.....	90
Compromiso en Materia de Responsabilidad Social	92
Catamarca - Bajo La Alumbraera	92
San Juan - Veladero	92
Conclusión.....	94

Capítulo IV..... 95

Desarrollo Humano en las Provincias de “Catamarca y San Juan”	96
Introducción	96
Calidad de Vida	97
Índice de Desarrollo Humano y Producto Bruto Per Cápita	97
Indigencia.....	98
Catamarca	99
San Juan.....	100
Pobreza.....	101

Catamarca	102
San Juan.....	103
Necesidades Básicas Insatisfechas	103
Alimentación, Salud y Servicios.....	105
Consumo de Energía Alimentaria y Desnutrición	105
Mortalidad Infantil por Desnutrición	106
Mortalidad Infantil.....	107
Accesos a Servicios Básicos.....	108
Catamarca	109
San Juan.....	109
VIH – SIDA y Tuberculosis	110
Educación, Género.....	111
Educación y Alfabetización.....	111
Tecnología de la Información y las Comunicaciones Tic´s	113
Igualdad de Sexo	114
Conclusión.....	120
 Capítulo V.....	 121
 Reflexiones Finales.....	 122
 Bibliografía	 127
 Fuentes.....	 130
 Anexo	 131
Leyes Específicas e Impuestos Aplicados a la Actividad Minera	132
El Rol del Estado y la Administración Pública	132
Niveles de Gobierno Intervinientes y su Participación en la Política Minera en Argentina:.....	132
Los Actores Afectados por las Políticas públicas.....	133
Formación de Políticas Públicas e Implementación de la Legislación	133
Conceptos Básicos y Generales de Código Minero de La República Argentina	136
Dominio de Las Minas.....	136
Categorías de las Minas	136
Exploración y Explotación.....	137
Minas Vacantes.....	137
Protección Medioambiental.....	137
 Tablas de Información Utilizada para Confección de Gráficos	 138
Tabla 1 de Producción de Cobre y Oro de Catamarca – Bajo La Alumbraera.....	138
Tabla 2 de Producción de Oro de San Juan – Veladero.....	139
Tabla 3 de Stock de la IED	140
Tabla 4 de Exportaciones	141
Tabla 5 de Destino de las Exportaciones de Cobre y Sus Concentrados de Catamarca	143
Tabla 6 de Destino de las Exportaciones de Oro de Catamarca.....	143
Tabla 7 de Destino de las Exportaciones de Oro de San Juan	144
Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan	145
Tabla 9 de Empleo según Actividades de Catamarca y San Juan.....	149
Tabla 10 de Tasa de Desocupación en Aglomerados Urbanos.....	150
Tabla 11 de Recaudación Tributaria en Moneda Corrientes de Catamarca.....	151
Tabla 12 de Recaudación Tributaria en Moneda Corrientes de San Juan	151
Tabla 13 de Bienes Adquiridos por Bajo La Alumbraera	152
Tabla 14 de Bienes Adquiridos por Veladero	152
Tabla 15 de IDH.....	152
Tabla 16 de PBI Per Cápita y PBG Per Cápita de Catamarca y San Juan.....	153

Tabla 17 Porcentaje de Hogares Bajo la Línea de Indigencia y Pobreza.....	154
Tabla 18 Porcentaje de Personas Bajo la Línea de Indigencia y Pobreza.....	155
Tabla 19 Porcentaje de Mortalidad Infantil.....	156
Tabla 20 Casos de SIDA – VIH – Tuberculosis.....	157
Tabla 21 Educación Alcanzada según Sexo y Provincia	158
Tabla 21 Educación Alcanzada según Sexo y Provincia	159

Introducción

En los últimos años del siglo XX los países Latinoamericanos recibieron inversiones extranjeras directas (IED) direccionadas a la extracción de recursos naturales o también llamadas “Resource - seeking”. Este tipo de inversiones se radicaban en países con normativas flexibles y beneficiosas que promovían las actividades mineras Argentina, con su potencial natural y aplicando estas políticas públicas, atrajo capitales destinados a áreas extractivas a fines de los ‘90 y comienzos de la primera década del siglo XXI.

En este contexto se realizaron inversiones dirigidas a las provincias potencialmente productoras de metales, con reservas relevantes. Los casos más destacados fueron Catamarca y San Juan las que han sido analizadas aplicando la metodología de “estudio de caso”.

Los yacimientos seleccionados para este estudio fueron “Bajo La Alumbraera” (Catamarca) y “Veladero” (San Juan). El primero aporta todo el cobre del país en forma de concentrados y parte de la producción de oro, el segundo al ingresar en producción en el año 2005 desplazó al resto de las provincias productoras y se transformó en el mayor productor aurífero del país.

Actualmente surge un debate para definir cuál es el enfoque más apropiado a utilizar en el análisis de una inversión minera. Aquí se sostendrá que la perspectiva más adecuada para el estudio de la inversión minera es el “desarrollo humano”. Sin embargo en los últimos años del siglo XX se ha utilizado el enfoque de crecimiento económico que deja de lado variables multidimensionales que deberían ser tenidas en cuenta. El crecimiento económico favoreció la promulgación de diferentes leyes que tenían como objetivo fomentar las inversiones en la extracción y el uso de los recursos naturales sin considerar los efectos colaterales que pudieran ocasionar.

En este escenario surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el efecto de la minería sobre el bienestar de la población en las regiones donde existe una incidencia importante de ésta en el producto bruto geográfico?

La respuesta a esta pregunta se resume en el objetivo general de la investigación, “la Inversión extranjera directa en el sector minero argentino y el efecto sobre el desarrollo humano de la región”, que se fundamenta en tres objetivos específicos. El primero describe el sector minero metálico del oro y del cobre en las provincias de Catamarca y San Juan y su importancia en la minería metálica Argentina. El segundo considera los proyectos que se ejecutaban en el periodo 2000-2010 describiendo el desempeño económico en las provincias de Catamarca y San Juan. El Tercero analiza la contribución e influencia que pudiesen realizar

los proyectos mineros en el marco de los objetivos del milenio (ODM) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU)- Programa para el Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD).

La investigación considera la utilización y recopilación de estadísticas e información provenientes de diversas fuentes, que bajo el enfoque de la Teoría de las Capacidades de A. Sen son analizadas, sin perder de vista el concepto de sostenibilidad ambiental, productiva y económica de las empresas y los gobiernos dentro de un marco ético-económico.

La arquitectura de la tesis desarrolla un análisis del contexto general a las condiciones particulares, sobre la incidencia de la IED minera en las provincias de Catamarca y San Juan. La estructura se encuentra conformada por cinco capítulos, el estado del arte, el marco teórico, el contexto económico, el contexto social y las conclusiones finales.

El primer capítulo, “La Minería y el Desarrollo Humano”, describe el estado del arte, donde se pueden identificar diferentes autores e investigaciones que revelan la nueva perspectiva de estudio acerca de las actividades extractivas.

El segundo capítulo, “Interpretando el Desarrollo Humano” manifiesta el contexto ético - económico sobre el cual se realizará el análisis económico – social. El lector podrá identificar las principales diferencias y causas de la selección y aplicación de la Teoría del Desarrollo Humano y la desestimación del análisis por medio del crecimiento. En la sección final del capítulo se describe la metodología a aplicar para estudiar el sector minero nacional y provincial en Catamarca y San Juan para el periodo 2000-2010; los objetivos generales, específicos y la hipótesis.

El tercer capítulo, “El sector minero en la Argentina” detalla el análisis económico del periodo 2000-2010 incluyendo la importancia mundial de la producción Argentina de cobre y oro, la IED realizada en minería, el impacto sobre el PBI y el PBG de ambas provincias, las exportaciones de minería metálica, la producción metálica, las reservas y la vida útil de los yacimientos, los aportes tributarios y no tributarios de la actividad, los aportes a las cadenas globales de valor y el compromiso social de las empresas.

El capítulo cuarto, “Desarrollo Humano en las Provincias de Catamarca y San Juan” denota las evoluciones del PBI per cápita y el IDH, y los diferentes indicadores sociales más relevantes que condicen con los ODM del PNUD, identificando la indigencia, la pobreza, las necesidades básicas insatisfechas, el acceso a la alimentación, la salud, los servicios básicos, la mortalidad, el acceso a la educación y la importancia de la mujer en los aspectos sociales y económicos.

Por último el quinto capítulo considera la conclusión final sintetizando los diferentes conceptos vertidos en los cuatro capítulos previos de la tesis.

Capítulo I

La Minería y el Desarrollo Humano

Introducción

En el Capítulo I denominado “La Minería y el Desarrollo Humano”, se incluyen diferentes investigaciones que abordaron la actividad minera y la relacionaron con los impactos económicos y sociales que generan este tipo de actividad. El enfoque social-económico para el estudio de las inversiones extranjeras directas mineras considera un análisis por medio del uso de una perspectiva multidimensional en el contexto de la teoría de desarrollo humano A. Sen y la expresión de las capacidades humanas.

El capítulo considera el análisis de investigaciones realizadas en Chile y Perú sobre la aplicación de leyes que promueve las IED en minería semejante, a la Ley promulgada en Argentina en el año 1993. Además se han incorporado otros trabajos científicos sobre un estudio de caso en Guatemala por su originalidad y perspectiva novedosa en el análisis de las relaciones entre la IED minera y el desarrollo sostenible.

En todos los trabajos seleccionados y analizados, se observan condiciones semejantes a las detectadas en los estudios de casos de las provincias de Catamarca y San Juan. Esto argumenta la selección y el estudio de países con diversidades económicas y sociales, pero que al evaluar los aportes de la IED minera confluyen en efectos semejantes.

Los trabajos compilados y analizados contemplan aspectos diversos que incluyen el conflicto social, por efecto de la radicación de minas desplazando a otras actividades económicas importantes para los pobladores aledaños al yacimiento; los aportes de la actividad minera a la economía en la generación de empleo, las contribuciones tributarias y no tributarias y aquellas tomadas por las empresas como compromisos sociales y el otro elemento relevado es la forma en la cual se redistribuyen las regalías obtenidas por los estamentos gubernamentales, en los diferentes países estudiados.

Al concluir el capítulo se realiza una breve conclusión que le permite al lector extraer los aspectos centrales que le servirán como herramientas para comprender la dirección que tomará el análisis de la IED minera en los próximos capítulos

Los Avances Sobre Desarrollo Humano y Minería

La actividad minera muestra una tendencia sostenida de crecimiento económico, interanual en la República Argentina, sin embargo el denominado “derrame” o “goteo” no se ha producido en igual magnitud que el crecimiento económico. Bajo una perspectiva de economía política, se discute cómo la expansión de las industrias extractivas, si bien ha generado un importante flujo de ingresos fiscales, ganancias y aportes económicos, no muestra un impacto diferencial en la mejora del bienestar general de la población. Entre los factores principales que explicarían este hecho está la debilidad del aparato estatal para diseñar e implementar políticas sociales y los límites propios de una estrategia de desarrollo basada en la extracción de minerales.

Lardé et al. sostiene que un país, región o provincia, según el caso de estudio es considerado “minero” cuando el porcentaje de la actividad minera supera el 20% del producto bruto geográfico (PBG) o el producto bruto interno (PBI). En este contexto la tesis contempla el análisis de situación de dos provincias Argentinas en el periodo 2000 - 2010, Catamarca y San Juan. Catamarca a partir del año 2002 era considerada minera porque poseía un porcentaje superior al 20% del PBG en actividad minera. San Juan hasta el año 2010 no era considerada una provincia minera, sin embargo ha sido seleccionada por el crecimiento sostenido interanual después del año 2005 y la incidencia de proyectos de gran envergadura de esta actividad.

Según Lardé et al., una de las percepciones más extendidas sobre las operaciones productivas mineras es la extracción de la mayor cantidad posible de minerales, sin importar si su accionar tendrá un impacto positivo o negativo para el país o para las comunidades en donde realizan sus operaciones, dejando de lado el concepto de sostenibilidad del sistema productivo.

En este contexto Echave describe que a mediados de los noventa, Latinoamérica fue considerada la región primaria de atracción a inversiones mineras a nivel global, direccionadas a los países de Perú, Chile, México y Argentina entre otros. Las inversiones eran promovidas por leyes que otorgaban concesiones de estabilidad fiscal, beneficios impositivos y un trato diferencial a las inversiones en minería. Argentina en la década '90 promulgó la Ley Nacional 24.196 que posee semejanzas con las leyes de IED minera de Perú y Chile.

El objetivo general del trabajo, es determinar si la inversión extranjera directa (IED) y la riqueza generada en el sector minero han sido un motor de inclusión social, mejorando el bienestar por disminución de la pobreza, las desigualdades e incrementado la calidad de vida de los habitantes del entorno provincial al yacimiento minero.

Los objetivos específicos del trabajo son tres en total, el primero contempla la realización de una descripción del sector minero metálico del oro y el cobre en las provincias

de Catamarca y San Juan y su importancia en la minería metálica Argentina, analizando los diferentes indicadores económicos, las reglamentaciones y las regulaciones específicas de los proyectos mineros presentes en cada provincia.

El segundo, incorpora la descripción y el análisis del impacto de los proyectos mineros metálicos de oro y cobre en Catamarca y San Juan.

El tercer y último considera un análisis por medio de los objetivos de milenio (ODM) que desarrolló la ONU donde son incluidos, la reducción de la pobreza extrema y el hambre, la enseñanza primaria universal, la promoción de la igualdad de género, la reducción de la mortalidad infantil, la mejora de la salud materna, el combate al VIH, y la garantía del sustento del medio ambiente y el fomento a la asociación mundial para el desarrollo.

En la actualidad se tratan de desarrollar actividades económicas complementarias entre sí, por medio de la integración dentro de las cadenas globales de valor. Sin embargo existe evidencia que la actividad minera es una actividad denominada “enclave” que compite con otras actividades económicas desplazando y reemplazando los patrones productivos de las regiones.

En algunos casos hasta las poblaciones de la zona donde se desarrolla la actividad extractiva son desplazadas o reubicadas en otras localidades. Según Echave, en Tambogrande, una localidad de Perú, se produjo una clara confrontación entre la agricultura y la explotación minera que concluyó en un plebiscito con resultados negativos para la actividad minera, evitando que se radique. (de Echave, 2005)

Según Zarsky & Stanley, los principales insumos mineros requeridos en la minería generalmente son, combustible –diesel-, electricidad, explosivos, partes de maquinarias, y el agua demandada para cumplir con los procesos posteriores a la extracción, (en el caso de abonar un canon de uso de agua como paga el Yacimiento Bajo La Alumbreira). Una cuarta parte del total de costos de obtención de oro de las minas, proviene del gasto en combustible o eventualmente de electricidad según corresponda y otro costo elevado en las minas de plata y oro es el cianuro, utilizado para el proceso de separación.

El estudio de Aroca (2002) sobre el impacto del sector minero en la Segunda Región de Chile, concluye que este sector tiene bajos encadenamientos productivos con otros sectores económicos.

Lardé et al., considera que los encadenamientos productivos hacia adelante son casi inexistentes porque la mayor parte de la producción se exporta sin procesar. Hacia atrás, los encadenamientos son muy bajos porque se importan gran parte de los insumos. El autor señala la importancia de los proveedores de servicios financieros y de servicios generales (electricidad, gas y agua) además de las actividades comerciales. Todas ellas poseen mayores

encadenamientos en ambos sentidos que la actividad minera. Reafirmando que la importancia económica de la minería no es per se, sino que se fundamenta en otros sectores económicos que pueden proveer servicios sin estar presentes en la región.

En menor medida, la minería también presenta encadenamientos con la manufactura, el transporte, las comunicaciones, la vivienda y otros sectores; pero los encadenamientos con otras actividades dependerán del patrón productivo industrial del país o la región en cuestión. Es evidente que los sectores encadenados hacia atrás de la actividad minera no se desarrollan en las economías regionales locales, donde se lleva a cabo la explotación del yacimiento, influyendo negativamente en la actividad económica general periférica al yacimiento.

La Región de Antofagasta muestra un significativo crecimiento económico, sustentado en el liderazgo de la minería. El 64% de la actividad económica regional lo aporta el sector minero, empleando el 13,1% de la población económicamente activa de Antofagasta. El bajo porcentaje se explica porque las grandes empresas mineras son intensivas en capital físico de alta tecnología, reduciendo la mano de obra e incrementando los niveles de productividad per cápita.

Lardé et al. estima que cuando la producción minera crece aumenta el número de personas ocupadas directamente en la minería y en otras actividades no mineras, creando nuevos puestos de trabajo. Los cálculos sobre Antofagasta permiten estimar que por cada trabajador minero adicional se crean 10,7 puestos de trabajo en otras actividades económicas

Lardé et al. sostiene que los sectores no mineros generan más puestos de trabajo que la minería, aunque la actividad minera pareciera mostrar un elevado dinamismo. Los sectores encadenados requieren personal en otras regiones, diferentes a donde se emplaza el yacimiento. En Argentina (Bajo La Alumbraera) y en Chile (Antofagasta) la masa de los puestos de trabajo generada por los encadenamientos productivos se ubica en zonas que no pertenecen a la economía local.

Un trabajo de la Universidad Nacional de San Martín sobre Bajo La Alumbraera, identificó 600 puestos de trabajo indirectos generados en los departamentos adyacentes al proyecto y 1.400 en el resto de la provincia de Catamarca en el año 2002; los puestos indirectos generados estaban relacionados a proveedores de bienes de consumo (comercio). El total de puestos indirectos generados en el país por el proyecto para el año mencionado anteriormente ascendía a 7.291 empleos. (Universidad Nacional de San Martín, Centro de Estudios para la Sustentabilidad - CEPS -, 2004)

El multiplicador de puestos indirectos calculado por la Universidad para el año 2002 era de 9,2; en el año 2008 el multiplicador calculado por la empresa y publicado dentro de los informes de sostenibilidad propios tomaba el valor de 10, donde 5 puestos generados

pertenecían a la provincia de Catamarca de los cuales 3,5 empleos correspondían a departamentos aledaños al proyecto.

Lardé et al. consideró que la actividad minera en Antofagasta, no generó una cantidad importante de puestos de trabajo. Además los puestos generados requieren mano de obra calificada radicada en otras regiones, porque los habitantes de los pueblos aledaños al yacimiento no poseían capacitación suficiente para cubrir la demanda de la empresa.

Una investigación realizada por Hinojosa en Perú en el año 2007, estimó que la actividad minera solo empleaba aproximadamente el 1% de la población ocupada y aunque sus efectos multiplicativos pueden ser dinamizadores en las regiones donde se ubica, ello está sujeto al consumo generado localmente por los empleados, no siendo significativo el impacto sobre el requerimiento de insumos de la actividad extractiva.

Hinojosa, estimó que una empresa minera que operaba en la zona de Cajamarca, había erogado el 5% en empleo directo y otro 5% en contrataciones del monto total de inversiones y adquisiciones durante un periodo de 10 años. En la descripción agregó que los asalariados mejor remunerados son profesionales, que provienen del extranjero o de otras regiones, sin embargo el personal “no calificado” provenía de las localidades aledañas a la mina. La remuneración del personal no calificado no era buena, sin embargo los trabajadores optan por trabajar en la mina porque los salarios eran superiores a las remuneraciones de las actividades tradicionales. El fenómeno descrito por Hinojosa aunque pareciera estar solamente asociado a la mina en Cajamarca se repite en el estudio realizado por Larde et al. en la región de Antofagasta en Chile.

El enfoque de las capacidades ha motivado un número de estudios empíricos. A. Sen en el año 1985, realizó una investigación sobre la comparación de indicadores en distintos países en el periodo 1980-1982. Los indicadores relevados eran el PBI per cápita, la expectativa de vida y la mortalidad infantil. Habiendo detectado que Sri Lanka a pesar de presentar un menor PBI per cápita que Brasil y México poseía una expectativa de vida mayor y mejores índices de mortalidad infantil. La evidencia recogida le permitió a A. Sen concluir que el ingreso monetario no necesariamente refleja el desarrollo de una nación.

Según Bernardo Kliksberg, América Latina a inicios del siglo XXI ostenta un escenario generalizado llamado “pobreza paradójal”; que significa altas cifras de pobreza del 44% y un 19,4% de pobreza extrema (CEPAL 1993) no corresponden con la privilegiada dotación de recursos naturales y los niveles de PBI y PBI per cápita. La pobreza paradójal radica en una vida de penurias para los habitantes latinoamericanos, impactando en los sectores vulnerables de la población.

Para algunos economistas el ingreso per cápita es el indicador más adecuado para medir el éxito económico y la calidad de vida de sus pobladores, esta visión contrasta con el

concepto que el incremento del ingreso no es una condición única y suficiente para asegurar el desarrollo humano. Lardé et al. realizó un análisis de la Región de Antofagasta donde verificó que poseía el tercer Índice de Desarrollo Humano (IDH) más alto de Chile, después de la Región Metropolitana y la Región de Magallanes, aunque el PBI per cápita era el más alto del país aproximadamente US\$21.000 en el año 2005. En una comparación con Europa a igual PBI per cápita los países europeos gozarían de un mayor IDH.

Lardé et al. considera que existe evidencia empírica sobre la reducción de la pobreza por crecimiento de la economía o viceversa; respondiendo más enérgicamente la población bajo pobreza extrema a las variaciones de crecimiento económico. Por efecto del alto grado de desigualdad entre los pobladores al comparar los beneficios del crecimiento económico entre diferentes países se observa que el “goteo hacia abajo” es menor en Latinoamérica que en otros continentes afectando la redistribución de la riqueza generada por la sociedad.

“Generar valor agregado tiene que ver con generar mayor riqueza y crecimiento económico. Aun cuando el crecimiento económico no es un indicador de la calidad de vida de la población, hay consenso en que es una condición necesaria para mejorar el bienestar y desempeño socioeconómico de una determinada zona”. (Lardé, Chaparro, & Parra, 2008, pág. 66)

Según Lardé et al. la reducción de desigualdad de ingreso o de las brechas de equidad en todas las dimensiones impacta en la reducción de la pobreza, ingresando en un ciclo virtuoso. Un enfoque de reducción de pobreza multidimensional conduce a un mayor y mejor crecimiento, por afectar diferentes indicadores que promueven la sostenibilidad del crecimiento económico, el enfoque multidimensional incluye las mejoras en oportunidades de género, el acceso educativo, y el acceso al sistema de salud entre otros.

Lardé et al. supone que el crecimiento no es una condición suficiente pero necesaria porque “Los impactos positivos del crecimiento benefician a todos los pobres, pero estos impactos son más fuertes en los indigentes que en los pobres no indigentes. Los problemas surgen durante las crisis económicas, que por pequeñas que sean pueden llegar a revertir todos los logros de las épocas de crecimiento, y éstas golpean más fuerte a aquellos que se encuentran en condiciones de extrema pobreza.” (Lardé, Chaparro, & Parra, 2008, pág. 39)

Según Lardé los contextos sociales que rodean a los yacimientos mineros provocan la apertura de debates acerca de las reivindicaciones permanentes de las regiones mineras, sobre el destino y la distribución de los impuestos mineros. En Chile una parte muy importante de los ingresos tributarios del país proviene de la actividad minera; ocurriendo algo semejante en las provincias de Catamarca y San Juan donde las recaudaciones provinciales por impuestos provinciales y nacionales crecen a causa del desempeño de la actividad minera. El debate aparece en la forma de redistribución de los ingresos tributarios en los ámbitos nacionales y provinciales.

Semejante a lo descrito por Lardé et al. en Chile, en Argentina las recaudaciones fiscales –provincial y nacional- en concepto de impuestos o tasas no se distribuye únicamente en la zona aledaña al yacimiento sino que es administrado centralmente por la nación en el caso de impuestos nacionales coparticipables y no coparticipables y centralizado provincialmente lo referente a los ingresos tributarios provinciales y por regalías, que asegurarían un desarrollo local más próximo a las zonas de explotación. En Chile los ingresos regionales se sustentan en las patentes mineras y el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) que solamente son pagados por las empresas mineras privadas, exceptuando la Corporación Nacional del Cobre de Chile (CODELCO).

El marco analítico propuesto en Hinojosa et al. (2008) para analizar la relación entre riqueza mineral financiada por la IED y la política social aplicada por los gobiernos, explica como se modifican los regímenes de bienestar. Ampliando el espacio de acción del Estado para el ensanchamiento de un régimen de seguridad y lo habilita para implementar políticas sociales y transformar la relación entre Estado y ciudadanos por medio del cambio en los mecanismos en que se hace la provisión de servicios sociales.

Lardén et al. fundamentó en la teoría de la maldición de los recursos naturales (the mining curse) una cuestión central, al incorporar el concepto de cuanto debiera distribuir el Estado a las regiones mineras sin coartar las posibilidades de desarrollo, donde relaciona la tributación con la pregunta acerca de cómo las autoridades políticas redistribuyen los recursos monetarios que genera el sector minero.

Hinojosa ha desarrollado un argumento sobre la expansión de la IED minera, considerando una significativa ganancia solo para unos pocos, mientras que los efectos adversos de orden social, medio-ambiental y político impactan sobre la mayor parte de la población. Planteando que el rechazo a la IED se basa en elementos que tiene relación con la inequidad en la redistribución de los beneficios y las desigualdades económicas sociales y medioambientales que esta acción conlleva.

Hinojosa, consideró que un desarrollo fundado en la expansión de industrias extractivas difícilmente conducirá a desarrollo económico, si la captura de rentas no es adecuadamente diseñada para atraer inversión externa per se y asegurar la equidad en la redistribución de beneficios y compensación de costos medioambientales, sociales y económicos. Cuando la redistribución no se realiza adecuadamente, se origina una relación paternalista y clientelar entre población y Estado, en donde los programas sociales (en especial los de protección social) terminan resultando instrumentales a la estrategia de expansión de las IED, no transformando la estructura productiva de la economía en el largo plazo e inhibiendo la creación de contribuyentes en otros sectores productivos que reducirían el peso de las IED en las economías. (Hinojosa, 2009)

Según Hinojosa, algunas experiencias en países del hemisferio norte muestran que para disminuir y atenuar los costos ambientales y sociales producidos por la IED en sectores primarios, los Estados receptores tienen que ser lo suficientemente fuertes para establecer y hacer cumplir las reglas que garantizan la forma responsable de producción en las sociedades locales donde interactúan asegurando la sostenibilidad y supervivencia dentro del desarrollo económico. (Hinojosa, 2007)

Hinojosa cita un hecho ocurrido en Perú donde hace referencia a la historia de las industrias extractivas y su desafortunado aporte al desarrollo considerando el siguiente concepto, "...en el pasado, la minería en la Sierra y la extracción forestal además de la producción de hidrocarburos en la Amazonía, han conducido a enclaves económicos que poco han dejado para las economías locales y más bien han diezmado el medio social y la ecología de los pueblos. Esa es una historia que está en la memoria colectiva de las poblaciones locales y que se manifiesta en forma de rechazo cuando se ve que las nuevas explotaciones no están produciendo resultados significativamente diferentes". (Hinojosa, 2007, pág. 1)

Según Echave, en Perú y Latinoamérica los pobladores que detectan un proyecto minero en su localidad toman como modelo las estrategias e iniciativas aplicadas por los habitantes de Tambogrande en muchos conflictos, donde se expresó la oposición a las actividades mineras por parte de la sociedad mediante un referéndum. Luego del resultado el proyecto quedó sin efecto, aunque el gobierno había expresado en un principio el apoyo incondicional a la inversión extranjera privada en el proyecto. (de Echave, 2005)

Según Echave la aparición de externalidades positivas y negativas de una actividad extractiva como el caso de la minería presupone una disputa sobre el control y manejo de los recursos naturales entre las compañías y las comunidades siendo el elemento central de conflictos. Hinojosa por su parte sostiene que las razones por las cuales los conflictos en el área rural se han multiplicado en recientes años, están originadas en las concesiones a las compañías transnacionales en detrimento de la pérdida del manejo de los recursos naturales por las poblaciones locales -comunidades campesinas e indígenas-, siendo la única estrategia de subsistencia para las poblaciones vulnerables.

Hinojosa basado en estudios de caso, ha documentado que los conflictos registrados entre las comunidades y una cierta coalición "gran empresa-Estado" impactarían negativamente sobre los costos de la sostenibilidad, motivado en las pocas capacidades locales para dar respuesta a los beneficios generados por las actividades extractivas; como por ejemplo el uso de los recursos fiscales provenientes de las industrias extractivas. (Hinojosa, Riqueza Mineral y Pobreza en los Andes, 2009)

Zarsky y Stanley definen las regalías como pagos hechos al gobierno para compensar la pérdida de un recurso no renovable, que según Kuyec además compensan la legalidad de la contaminación llevada adelante por la actividad minera.

Algunos países por ejemplo Guatemala, calcula los porcentajes de las regalías a pagar sobre el total de oro procesado, según los descripto por Zarsky & Stanley, mientras que en la Argentina las regalías se calculan sobre el valor en boca de mina¹, descontado los gastos de transporte (Ley Nacional N° 24.196 y sus modificatoria). Dentro de otras imposiciones tributarias se aplican una amplia gama de tasas, incluida las corporativas, remisión de utilidades, y tasas específicas. (Zarsky & Stanley, 2012)

Zarsky & Stanley sostienen que la captura de beneficios netos de industrias extractivas no solamente incluyen las tasas o tributos sino los aportes que realizan a la economía real, que los gobiernos deben administrar con una robusta capacidad de gobernar por medio de numerosas dimensiones, incluyendo la protección de los derechos humanos, la vigilancia del medioambiente, la transparencia fiscal, los riesgos del manejo, la planificación de desastres, la capacidad para contratar negociaciones y el desarrollo de planeamiento. (Zarsky & Stanley, 2012)

Panayotou considera que las regulaciones son necesarias para controlar las externalidades relacionadas a la salud pública y el medioambiente. Para promover los beneficios sociales por encima de los rentabilidad e inversiones realizadas por privados. (Panayotou, Environmental Sustainability and Services in Developing Global Regions, 2000)

De las múltiples explicaciones sobre cómo entender la pobreza y sus causas, dos aspectos comunes a casi todas ellas son el reconocimiento que la pobreza es multidimensional y que las bases en las que se reproduce y acentúa, afectan más a determinados segmentos de la sociedad, sea por su ubicación geográfica y/o lugar en la sociedad, o por sus características individuales o de grupo (edad, género, etnicidad). Los pobres extremos caen en trampas de pobreza como producto de sus desventajas en términos de ubicación, lejanía, cantidad y calidad de los recursos naturales que poseen, los bajos niveles de integración a espacios de desarrollo, las reducidas oportunidades de empleo a las que acceden y la presencia de conflictos y violencia a los que están expuestos. (Hinojosa, Riqueza Mineral y Pobreza en los Andes, 2009)

¹ El valor de boca de mina para ser aplicadas las regalías se deberán descontar los costos directos y/u operativos necesarios para llevar el mineral de boca mina al lugar de procesamiento; es decir que está contemplado que se descuenten los siguientes conceptos: 1- Costos de transporte, flete y seguros hasta la entrega del producto logrado; 2- Costos de trituración, molienda, beneficio y todo proceso de tratamiento que posibilite la venta del producto final, a que arribe la operación minera; 3- Costos de comercialización hasta la venta del producto logrado; 4 - Costos de administración hasta la entrega del producto logrado.

Hinojosa esboza que el incremento significativo de los precios internacionales de los minerales en el período 2004-2008 y la consecuente subida exponencial de las utilidades de las corporaciones mineras, ha suscitado un fuerte debate respecto de la estructura y eficacia del sistema impositivo peruano para captar rentas de las IED minera. La aplicación de exoneraciones, moratorias, depreciación anticipada, por parte del Estado Peruano, para promover las inversiones y reinversiones de las empresas transnacionales, no permiten percibir por parte de la sociedad los beneficios de la IED en la minería.

Conclusión

El capítulo incluye el análisis de diferentes investigaciones que se han recopilado acerca de la relación entre la inversión minera y su impacto económico – social. Ampliando la forma de abordar el impacto de las industrias extractivas por la utilización de estudios multidimensionales realizados por diversos investigadores.

Se observan consecuencias económicas y sociales semejantes, sin embargo las causas no presentaban una completa similitud al estudiar los diferentes países Latinoamericanos, como son los casos de Chile y Perú. La selección de las investigaciones precedentes se debe a que las provincias Argentinas bajo estudio especialmente Catamarca se encuentra padeciendo ciertos fenómenos económicos y sociales semejantes a los ocurridos en países y regiones mineras Latinoamericanas que han sido receptoras de inversiones focalizadas en la extracción de recursos naturales.

En el contexto presentando por los diferentes investigadores se pueden observar los siguientes puntos coincidentes entre Argentina, Chile y Perú: todos ellos tenían en vigencia una Ley Nacional que promovía la radicación de yacimientos mineros concediendo a las empresas estabilidad fiscal, beneficios impositivos y un tratamiento especial para las inversiones dirigidas a la actividad. El otorgamiento de este tipo de beneficios afecta la forma de redistribución de la riqueza porque los impuestos son herramientas que ayudan a corregir las distorsiones económico-sociales.

En los tres países la forma de recaudar tributaria y no tributariamente es semejante. Toda la recaudación no se destina directamente a los pueblos adyacentes de los yacimientos, solamente una pequeña porción es asignada a ellos.

En los trabajos recopilados se observa que los proveedores locales y la integración de encadenamientos productivos son bajos y se comportan como una actividad económica aislada del entorno local. Esto genera una baja demanda de mano de obra indirecta adyacente al yacimiento, en relación a la demanda indirecta total creada. Además en todos los casos la mano de obra directa adyacente al yacimiento es de baja calificación y remuneración, en relación a otros puestos laborales dentro de las compañías.

Los hechos registrados asociados a un aparato estatal débil para implementar políticas sociales y medioambientales proactivas llevan a limitar el desarrollo presente y futuro de las poblaciones aledañas a los yacimientos mineros.

Capítulo II

Interpretando el Desarrollo Humano

Introducción

En el Capítulo dos denominado “Interpretando el Desarrollo Humano” se realiza una descripción del marco teórico conceptual utilizado para determinar el contexto en cuál se lleva a cabo la investigación acerca de la IED minera y su impacto sobre el Desarrollo Humano.

Se discutirá la Teoría de las Capacidades de A. Sen que remite a las nociones sobre ética económica desarrolladas por Aristóteles. Dentro de ella se han ampliado diversos conceptos teóricos que serán utilizados para construir el marco conceptual. Previo a la explicación de ellos se realiza una breve descripción de las causas que llevan a utilizar el desarrollo humano y no la teoría del crecimiento para analizar la IED minera.

Los conceptos más relevantes consideran la degradación del ambiente y su sostenibilidad que fundamenta su importancia en la posibilidad de asegurar a las generaciones futuras condiciones de vida que no comprometan la satisfacción de las necesidades, la pobreza y su abordaje multidimensional en el contexto del desarrollo humano, donde “las personas son la real riqueza de una nación”, para exponer el concepto de la maldición de los recursos naturales. Finalmente se realiza una breve descripción de los ODM formulados por el PNUD, para ser aplicados a los estudios de caso.

Al concluir el capítulo se plantea la metodología utilizada para realizar la investigación, el objetivo general, los objetivos específicos, la hipótesis de trabajo y una conclusión del capítulo.

Marco Conceptual del Desarrollo Humano

Visiones del Desarrollo Humano

Desde la antigüedad ha habido diferentes enfoques sobre la forma de abordar el desarrollo humano; sin embargo los pensadores no desarrollaron estas ideas en la dirección que lo hizo Amartya Sen. Quién inspirado en los aportes realizados por Aristóteles entre otros, propuso la Teoría de las Capacidades, por la que desarrolla el concepto de las libertades individuales.

Las nociones Aristotélicas sobre economía (*oikonomike*) difieren de la concepción contemporánea. Los conceptos seminales económicos desarrollados por Aristóteles, permiten revelar que la política es el amo del arte y que la economía se encuentra a su servicio. La caracterización de la economía moderna realizada por A. Sen se asemeja a lo llamado por Aristóteles “Crematística” (“*Krémata*”), donde la finalidad económica era la adquisición ilimitada de bienes. El concepto de la economía Aristotélica, estaba orientado hacia la “buena vida” de las personas, las familias en el hogar (*oikos*) y dentro de la ciudad estado (*polis*). (Crespo, 2012)

Según Aristóteles, la economía no debía estar disociada de la ética y la filosofía. La ética Nicomaquea, relaciona la economía con los fines humanos refiriéndose a su interés por la riqueza, bajo la concepción que la política es el arte principal. A. Sen sostiene que la economía se encuentra relacionada, con el estudio de la ética y de la política de Aristóteles, quién consideraba que la política era el “arte principal” utilizando al resto de las ciencias y estableciendo lo que el hombre tiene y no tiene que hacer. (Sen, 2003)

Ricardo F. Crespo, toma las visiones de ambos (Aristóteles y A. Sen) sobre la ética y su relación con la economía y argumenta que Sen regresa a las nociones aristotélicas sobre los conceptos éticos – económicos. El ideal aristotélico sobre “la buena vida del ser humano” consiste en la autosuficiencia de los bienes, cubriendo las necesidades básicas y desarrollando las capacidades para alcanzar la propia realización intelectual, moral y política.

Sen y Nussbaum se apoyaron sobre la base de la inclusión de las “libertades positivas”, ilustrando la falta de libertades, como consecuencia de la pobreza o la falta de educación. En otra dirección los economistas provenientes de la corriente neoclásica, consideran que el bienestar puede ser evaluado por medio de la utilidad individual. Sin embargo, para Sen y Nussbaum, bienestar y libertad son importantes, no siendo la utilidad la medida adecuada para estimar el bienestar (Stanton, 2007)

A. Sen analiza la equidad y la pobreza dentro del enfoque Aristotélico, donde el desarrollo es estudiado por la riqueza generada y no solamente por el ingreso económico. La riqueza es la

expresión del conjunto de las capacidades; de esta forma lo importante no serían los medios sino los fines para funcionar humanamente.

A. Sen sostiene que existen elementos medibles y no medibles que permiten evaluar el bienestar de la población. En contraste el utilitarismo considera solamente una simple medida para evaluar el bienestar humano.

A. Sen y Martha Nussbaum argumentaron la perspectiva de la “Teoría de las Capacidades” focalizando la discusión sobre el ser humano y considerando que la riqueza monetaria es una herramienta para lograr el bienestar que incluye las libertades.

James E. Foster y Christopher Handy argumentaron que los hombres tienen acceso a una matriz general de capacidades a través de su familia, amigos y personas con quienes se relacionan. Definiendo las capacidades externas, “como aquellas habilidades que se confieren por conexión directa o por relación con otras personas”.

Las capacidades son las habilidades para producir ciertos bienes o lograr un estado deseado del ser mediante la libre asignación de los recursos a las actividades que las personas crean relevantes. Las capacidades que una persona utiliza actualmente son denominadas “funcionamientos”.

Los conceptos que utilizó Aristóteles en la actualidad podrían hacer referencia a significados detallados por A. Sen. El termino funcionamientos se relaciona con el concepto Aristotélico de Ergon, que significa función o tarea específica del hombre. Dynamis en griego significa “potencialidad”, pudiendo ser descripto como la “capacidad de existir o actuar”.

Ricardo F. Crespo manifestó, ha observado la presencia de algunas ambigüedades y tensiones en interpretaciones sobre Aristóteles, aunque reconoce la importancia de las capacidades y funcionamientos del hombre en las diferentes consideraciones.

A. Stanton, Nussbaum sostienen que las capacidades dependen de las personas, la sociedad y la interacción con factores medioambientales mientras que las habilidades solamente se convierten en mercancías.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) tomando como Teoría sustantiva la “Teoría de las Capacidades” considera que “la Generación de oportunidades para todos es el objetivo central del desarrollo humano”. (PNUD, 2011).

Desarrollo Vs. Crecimiento

Hicks y Streeten (1979), describieron dos caminos para explicar la definición de crecimiento. El primero consideraba que el crecimiento se desencadenará y esparcirá sus

beneficios a la sociedad naturalmente, por medio de un derrame “goteando hacia abajo”. El segundo supone la imposibilidad de generar un derrame “no goteando hacia abajo” y causando ingresos dispares; donde el gobierno debiera remediar esta situación, para evitar grandes inequidades. (Stanton, 2007)

El crecimiento se ha concentrado heterogéneamente en países por largos periodos. Sin embargo, algunos gobiernos han tomado medidas para asegurar una redistribución de la riqueza con mayor equidad que la que ocurriría naturalmente cuando la redistribución es realizada por el mercado.

La cuenta nacional de ingresos, puede ser tomada como la medida de bienestar, siendo función del crecimiento económico, el desarrollo y el progreso. Sin embargo el incremento de los bienes y servicios en un determinado periodo, no asegura el bienestar de la población, el desarrollo y el progreso de la sociedad ni la sostenibilidad; por lo tanto la medida más adecuada para evaluar el bienestar debiera ser el desarrollo.

Los países pueden incrementar su PBI, aunque esto no genere un crecimiento con redistribución de la riqueza en la sociedad, provocando inequidades y desencadenando inestabilidades que amenazan la sostenibilidad. Este fenómeno podría ser comparado con un árbol que padece una enfermedad crónica y produce frutos que están siendo cosechados, sin aplicación de tratamiento, la dolencia avanza provocando una lenta disminución de su producción hasta que sea nula, por la muerte del árbol.

El aumento de los ingresos nacionales generalmente no revela quienes recibirán los beneficios reales. El indicador no muestra el todo, ni tampoco puede ser tomado, por no tener en cuenta la alimentación, acceso a salud, educación, seguridad, mejores condiciones laborales, menor violencia física, horas de ocio, sentido de participación en la economía de la cultura y actividades políticas de las comunidades.

Dreze y Sen (1989) llamaron “Opulencia Unánime”, al fenómeno que consiste en intentar maximizar el crecimiento, sin poner atención directa en las condiciones de vida. La opulencia unánime es un camino no sostenible y antieconómico de mejorar los niveles de vida de los pobres. (Stanton, 2007)

E. Stanton toma las ideas de P. Streeten y explica que el desarrollo humano ubica a las personas en el centro de la discusión, después de décadas en las cuales un laberinto de conceptos técnicos ha oscurecido la visión fundamental. Considerando que el propósito del conocimiento económico debe estar al servicio del hombre, para mejorar las condiciones vida. La visión se acerca a la propuesta por Aristóteles donde la política es el amo de las artes y la economía es funcional a ella.

Para el desarrollo, “las personas son la real riqueza de una nación”. El objetivo básico del desarrollo, es la creación de un ambiente que permite a las personas disfrutar de salud y de una vida creativa, expresando las capacidades individuales. Eso puede parecer una simple verdad, pero es a veces es olvidado en la realidad. “El enfoque de las capacidades ha provisto los valores, conceptualizando y evaluando el bienestar, creando políticas que promueven el desarrollo. Demostrando que el bienestar humano es multidimensional y que el progreso del desarrollo considera sinergias de variadas dimensiones.” (Foster & Chistopher, 2008, pág. 15)

Según B. Kliksberg las desigualdades en América Latina emergen como una de las razones centrales de la pobreza, donde la ética ha pasado por un “agujero negro” en especial en aquellas políticas económicas que privilegian la economía de mercado, sin considerar las responsabilidades éticas. Considerando la ética en los diferentes políticas a aplicar. El incremento de Capital social, genera crecimiento económico a largo plazo, menor criminalidad, mayor salud pública y mejor gobernabilidad. Esto no pretende suplantarse el desarrollo macroeconómico, sino intenta que aspectos sociales relevantes se acoplen al concepto netamente económico, evitando ingresar en un “vacío ético”. (Kliksberg, 2006)

Los objetivos finales del desarrollo deben promover la ampliación de las oportunidades reales de los seres humanos para desenvolver sus potencialidades. Una sociedad progresa cuando los indicadores claves, como los años que la gente vive, la calidad de su vida y el desarrollo potencial, avanzan. Las metas técnicas son respetables y relevantes, pero constituyen medios al servicio de los objetivos finales. Por ejemplo la elevación de PBI per cápita aparece en la nueva perspectiva como un objetivo importante y deseable, pero no se debe dejar de lado los índices de nutrición, salud, educación y la libertad entre otros.

Para B. Kliksberg la nutrición, la salud y la educación son condiciones base para el desenvolvimiento del capital humano. La educación genera una diferencia crucial según las mediciones disponibles; en la vida de las personas, afectando positivamente el comportamiento de las familias, la productividad de las empresas y los resultados económicos de un país. (Kliksberg, 2006)

B. Kliksberg, sostiene que el crecimiento económico, no soluciona el problema de la pobreza, existiendo evidencia empírica de tasas significativas de crecimiento con graves carencias de necesidades básicas de la población. El crecimiento simboliza el bienestar colectivo, cuando coexiste con el desarrollo social de la población. (Kliksberg, 2006)

El PNUD en los últimos años construyó y perfeccionó un indicador social-económico estadístico llamado IDH, como correlato a una nueva teoría de bienestar económico que considere las capacidades humanas de los individuos.

El IDH se focaliza en tres componentes esenciales: esperanza de vida, conocimiento, y accesos a los recursos necesarios para los estándares de vida. Si los componentes son

esenciales y algunos no están disponibles, las oportunidades permanecerán inaccesibles.(PNUD 1990). No obstante, la teoría de crecimiento económico solamente incorporaba como indicador el ingreso per cápita de los habitantes, no siendo suficiente información para evaluar el incremento del bienestar de la población.

El Banco Mundial considera que el capital de una nación está constituido por el capital natural (dotación de recursos naturales), capital construido (infraestructura, riqueza financiera generada por el ser humano), capital humano (determinado por grados de nutrición, salud y educación-y el capital social) concepto que considera el desarrollo social-. Según B. Kliksberg la inclusión de las cuatro formas de capital y su complementación continua en circuitos virtuosos, creando la posibilidad de un modelo de desarrollo integrado, que ha sido la base de las economías más exitosas de las últimas décadas. (Kliksberg, 2006)

El desarrollo social fortalece el capital humano potenciando el capital social de la población y generando estabilidad política, siendo las bases esenciales para un crecimiento sano y ético. Diferentes autores consideran que el capital social es la clave para el desarrollo de las naciones del siglo XX, y que se encuentra constituido por la competitividad, el crecimiento sostenido, el buen gobierno y la estabilidad democrática.

El IDH fue criticado por diferentes investigadores por presentar ciertas inconsistencias y un manejo de la información que proviene de fuentes heterogéneas, por este motivo sufrió ciertas correcciones desde su creación. Elizabeth A. Stanton, describe las cinco principales críticas a las categorías que utiliza el PNUD; los datos son pobres, la selección de indicadores es incorrecta, existen varios problemas con la fórmula, las especificaciones de ingreso son incorrectas y existen redundancias que presenta la información. (Stanton, 2007)

El PNUD ha estado receptivo a las críticas sobre las técnicas aplicadas para el cálculo del IDH, planteando el uso de una herramienta para popularizar el desarrollo humano y entender el bienestar; como una alternativa al PBI per cápita. Esta herramienta serviría para comparar los países, regiones y/o zonas en el tiempo. (Stanton)

Idealmente el desarrollo humano y el crecimiento económico podrían ser utilizados conjuntamente, el primero debiera ser prioritario al seleccionar una opción. (Ranis, 2004, pág. 1; Ramirez, Gustav, & Stewart, 1998)

Existe evidencia que la reducción de la pobreza se puede dar en un contexto de crecimiento económico, sin embargo dependerá de la forma de distribuir los ingresos. La vía en la cual el crecimiento se traslada a la distribución del ingreso y a la reducción de la pobreza, depende de la naturaleza del proceso de crecimiento. Particularmente es conocido que la variación se basa sobre la generación del empleo y el incremento de los ingresos de los habitantes rurales. Si la salida es mixta, labor intensiva e incremento en los ingresos rurales se logra más rápidamente una mejora en la distribución del ingreso siendo más probable

mejorar y reducir la pobreza, que si el crecimiento es parcialmente urbano e intensivo en capital. (Ramirez, Gustav, & Stewart, 1998)

Alejandro Ramirez et al., determinó que la conexión entre el PBI y el IDH es probablemente muy fuerte. Países con bajo nivel de pobreza y semejante nivel de PBI per cápita responden a una distribución del ingreso con mayor equidad. Otra respuesta que se ha observado es que un mayor ingreso de los hogares asociado a un mayor desarrollo humano; se puede relacionar con el control femenino de los ingresos y un nivel educativo superior de las mujeres. (Ramirez, Gustav, & Stewart, 1998)

Gustav Ranis, sostiene que un crecimiento económico que no se encuentra acompañado por un incremento en el desarrollo humano, no sería sostenible. Por consiguiente un alto nivel de desarrollo humano en una nación con derechos en las políticas de decisiones, pueden transformarse en un ciclo virtuoso de buen crecimiento y desarrollo humano soportando uno al otro. (Ranis, 2004)

El desarrollo humano puede verse como un prerequisite para un crecimiento económico sostenible por un largo plazo. Pudiendo explicar cambios en el capital humano, en las cualidades laborales y en las capacidades, que son las causas de un crecimiento endógeno sostenible en el tiempo.

Gustav Ranis, sostiene que la visión de “primero crecimiento, no teniendo en cuenta el desarrollo humano, porque es posterior”, no es soportada con evidencia empírica. Los estudios de casos realizados muestran que el desarrollo es anterior al crecimiento porque al mejorar los niveles de educación, salud, entre otros; los esfuerzos se asocian permitiendo un crecimiento económico sostenible y una mejora en el bienestar de la población. Esta posición elimina el pensamiento que considera al ingreso per cápita como promotor del desarrollo humano.

En contraste el concepto de desarrollo humano incorpora la expresión de las capacidades humanas dentro de las sociedades como la causa y el incremento del ingreso per cápita como la consecuencia de la expresión de las capacidades.

Medioambiente

Gallagher et al. describe que existen otras variables con igual intensidad de correlación al crecimiento económico y al incremento del ingreso nacional, como la densidad de población, la inequidad de ingreso, la estructura económica y los eventos históricos entre otros. (Gallagher & Strom, 2008)

Boyce afirmó que los países con elevada inequidad de ingresos y regulaciones laxas poseen altos niveles de degradación medioambiental. Gallagher et al. avanza sobre esta concepción, alegando que cuando los gobiernos exacerban la expresión de las ventajas

comparativas productivas, los problemas ambientales en países con regulaciones laxas crecerían; afectando la sostenibilidad por un uso intensivo de factores productivos., (Boyce, 2003) (Gallagher & Strom, 2008)

Para el PNUD, la degradación ambiental de los recursos naturales compartidos y el cambio climático afectan el desenvolvimiento de las capacidades humanas. El desarrollo humano obedece a la expresión de las capacidades dentro del respeto y el uso sostenible de los recursos naturales compartidos. Esta explicación se resume en la siguiente frase publicada por el PNUD “Comprender los vínculos entre la sostenibilidad ambiental y equidad es fundamental si queremos ampliar las libertades humanas para las generaciones actuales y futuras”. (PNUD, 2011, pág. IV)

Sostenibilidad

La sostenibilidad ambiental fortalecería la expresión de las capacidades de las personas, en un ambiente con equidad. El Informe del PNUD del año 1994 sostuvo que “no hay tensión alguna entre desarrollo humano y desarrollo sostenible”, debido a que ambos conceptos reconocen las reivindicaciones vitales del ser humano que habita dentro de una sociedad, donde se expresan las capacidades.

“El desarrollo sostenible” logro protagonismo con la publicación en 1987 de Nuestro Futuro Común, el informe de la Comisión Mundial de las Naciones Unidas sobre el Medioambiente y Desarrollo, presidida por Gro Harlem Brundtland, ex Primera Ministra de Noruega. El informe creó lo que se convertiría en la siguiente definición estándar del desarrollo sostenible: “Es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la satisfacción de las necesidades de generaciones futuras”. (2011 16)

Las industrias extractivas basadas en el uso de recursos no renovables son insostenibles en el caso que su utilización no sea razonable en el tiempo. Dentro de sostenibilidad surgen entonces dos principios. El principio de “sostenibilidad fuerte”, considera que las actividades humanas no deben descartar opciones futuras. Este concepto excluiría a la actividad minería de la estrategia de desarrollo sustentable. Como el concepto de “sostenibilidad fuerte” es restrictivo entonces surgió el principio de “sostenibilidad débil”, que postula que las formas de capital (natural, humano y físico) y las actividades económicas son sustentables, si el total del stock capital es el último en disminuir. (Zarsky & Stanley, 2012)

Para Zarsky & Stanley, la definición de “sostenibilidad débil” permite considerar la contribución de la actividad minera a un desarrollo sostenible si “lo que ofrece en términos de beneficios medioambiental, social y/o económico son iguales o exceden los valores prioritarios de la explotación”. (Amezaga et al., 2011, p.21) (Zarsky & Stanley, 2012, pág. 3)

R. Solow en 1993 definió como sostenibilidad, “la obligación de dejar a la próxima generación lo que sea necesario para lograr un nivel de vida al menos tan bueno como el nuestro promoviendo en forma similar a la generación siguiente”. En este contexto existe evidencia de una sostenibilidad en el sentido débil. (PNUD, 2011, pág. 20)

La sostenibilidad considera que las generaciones futuras debieran tener las mismas *oportunidades* para desarrollar una vida digna que las generaciones actuales. Según el PNUD y los investigadores lo más pobres son y seguirán siendo lo más afectados por las consecuencias del deterioro ambiental, pese a que su contribución al problema es mínima.

El PNUD aplica una estrategia multidimensional para identificar a los países que han mejorado frente a sus pares en promover la equidad, aumentar el IDH, reducir la contaminación y aumentar el acceso a agua limpia; contribuyendo a la sostenibilidad ambiental regional y mundial. (PNUD, 2011)

La degradación ambiental afecta múltiples aspectos que pueden modificar o inhibir la expresión de las capacidades humanas, incluyendo la salud, la educación y otras dimensiones del bienestar. “Los más desfavorecidos del mundo llevan una “doble carga”. Además de ser más vulnerables a la degradación ambiental, deben enfrentar dificultades ambientales inmediatas derivadas de la contaminación intradomiciliaria, el agua no potable y el saneamiento no mejorado entre otras limitaciones”. (PNUD, 2011)

La presencia del deterioro ambiental y las desigualdades fundamentadas en una distribución de ingreso inequitativa, presentes dentro de un territorio nacional y entre diferentes países, afectan el progreso del desarrollo humano dentro de las sociedades.

La Maldición de los Recursos Naturales

A Fines de la década del '90 Jeffrey Sachs y Andrew Warner analizaron 97 países y detectaron que aquellos países con alta concentración de sus exportaciones en materias primas, como petróleo y minerales, presentaban una tasa menor de crecimiento para el periodo 1971-1989 en comparación con aquellas naciones que no basaban sus economías en actividades extractivas. (Jeffrey, 2009)

F. Jeffrey planteó que los países con una gran reserva de petróleo u otro recurso natural de tipo extractivo, no han logrado redistribuir la riqueza y mejorar el bienestar general por crecer rápidamente su dependencia en exportaciones y producciones basadas en los recursos naturales. Las economías dependientes de materias primas como el petróleo y minerales, muestran un lento crecimiento económico por periodos, en comparación con otros países que no poseen gran cantidad de recursos naturales y crecen sostenidamente. El fenómeno ha sido descrito como “La Maldición de los recursos Naturales” (Jeffrey, 2009)

Las riquezas naturales no confieren por si solas un buen desempeño económico de una nación o región. Para obtener un desarrollo humano acorde a la riqueza económica de un lugar los problemas se deben abordar las cuestiones económicas sociales multidimensionalmente contemplando la salud, la educación, la pobreza entre otros aspectos además del ingreso per cápita obtenido por la extracción de riquezas naturales proveniente de los minerales.

Los países en desarrollo poseen economías más pequeñas en comparación con los países desarrollados por su especialización en la producción de commodities basados en la extracción de recursos naturales como el petróleo y los minerales. Esto provoca que los países en desarrollo sean tomadores de precios, y que la redistribución de las riquezas dentro del país exportador sea baja.

La posesión de petróleo, minerales o recursos naturales no renovables debieran conferir un éxito económico por las ganancias que generan las ventas o la exportaciones de materias primas, sin embargo aunque el incremento del ingreso per cápita es elevado, no asegura una mejora en la calidad de vida o en el bienestar general de la población (Jeffrey, 2009)

Para T. Friedman, existe evidencia mundial que muestra que los países pobres pero con rentas importantes provenientes de sus recursos naturales, ni se desarrollan ni adhieren a democracias genuinas. (Friedman, 2006)

Objetivos del Milenio

El marco teórico del análisis del capítulo de Desarrollo Humano se fundamenta en los 8 Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) que incluye 18 metas cuantificables y 48 indicadores, de los cuales se han tomado los más representativos, seleccionando como base el estudio de Lardé et al. para analizar el Aporte del Sector Minero al Desarrollo Humano en la Región de Antofagasta.

La aplicación de los ODM, enmarcados dentro de la Teoría de Desarrollo Humano de A. Sen, han sido consensuados por 189 países miembros de las Naciones Unidas teniendo como meta de cumplimiento para el año 2015, la erradicación de la pobreza extrema y el hambre; el logro de la enseñanza primaria universal; la promoción de la igualdad de género y autonomía de la mujer; la reducción de la mortalidad infantil; la mejora de la salud materna; el combate del VIH/SIDA, paludismo y otras enfermedades; el aseguramiento de la sostenibilidad del medio ambiente y el fomento de una asociación mundial para el desarrollo.

Metodología de Estudio Utilizada

La metodología aplicada para investigar los efectos IED minera es la empleada para los estudio de casos. En este contexto se analizan dos casos, la Provincia de Catamarca donde se encuentra ubicado el yacimiento Bajo La alumbraera y la Provincia de San Juan donde se sitúa el yacimiento Veladero. Ambos fueron seleccionados, porque constituyen dos inversiones extranjeras directas mineras con impacto social y económico relevante en la producción de cobre y oro del país. La metodología de estudio aplicada considera la utilización para los análisis de datos secundarios provistos por organismos gubernamentales y no gubernamentales del periodo 2000-2010, que constituyen los indicadores económicos y sociales de la investigación.

Las recomendaciones de Yin, R. para los estudios de casos establecen, que los resultados solamente pueden ser atribuibles al caso estudiado. Esta metodología se denomina estudio de caso único. Las consecuencias pueden ser interpretadas de diferentes maneras, sin embargo en esta investigación los resultados permiten demostrar efectos sociales y económicos locales y periféricos al yacimiento. (Yin, 1984)

Según lo expuesto por Yin R. en 1984, la información se puede recolectar por medio de documentos, archivos e información estadística. En este caso específico la información relevada contempla estadísticas económicas y sociales para el periodo 2000 – 2010, que permiten examinar la producción metálica de cobre, las reservas, el personal empleado, las exportaciones, la inversión extranjera directa minera, el IDH, el nivel de indigencia y pobreza, las necesidades básicas insatisfechas, la mortalidad infantil, el acceso a servicios básicos, la incidencia del VIH-SIDA, la educación y alfabetización y las tecnologías de información; en los principales departamentos productores.

Las fuentes utilizadas para este análisis fueron el INDEC, Ministerio de Economía de la Nación Argentina, Secretaría de Minería de la Nación, Ministerio de Hacienda y Finanzas de la provincia de Catamarca y San Juan, Consejo Federal de Inversiones, entre otras fuentes. Sobre la información relevada se aplicaron los cálculos de variaciones interanuales, los porcentajes contributivos, las variaciones entre periodos detallados, y las tendencias de las evoluciones históricas.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

El objetivo general de la investigación es: “Analizar la relación entre la inversión extranjera directa minera, el crecimiento del producto bruto geográfico provincial de Catamarca y San Juan y la evolución de los indicadores de desarrollo humano definidos por el PNUD en el periodo 2000 – 2010”

Objetivos Específicos

El objetivo general contempla los siguientes tres objetivos específicos a estudiar:

El primero considera la descripción del sector minero metálico del oro y el cobre en las provincias de Catamarca y San Juan y su importancia en la minería metálica Argentina, analizando los diferentes indicadores económicos, las reglamentaciones y regulaciones específicas de los proyectos mineros.

El segundo contempla detallar y analizar cuáles son los proyectos que se ejecutaban en el periodo 2000-2010 describiendo cual es el impacto económico de los proyectos en las provincias de Catamarca y San Juan.

El tercero considera un análisis por medio del Índice de Desarrollo Humano provincial y estadísticas sociales provenientes de los censos y encuestas, aplicando el enfoque de los objetivos de milenio (ODM) que desarrolló la ONU, e incluyen la reducción de la pobreza extrema y el hambre, el asegurar el acceso a la enseñanza primaria universal, promover la igualdad de género, reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna, combatir el VIH, garantizar el sustento del ambiente y fomentar la asociación mundial para el desarrollo.

Hipótesis

La hipótesis central del trabajo es la siguiente:

“La IED minera genera crecimiento económico sin asegurar el incremento en igual magnitud del desarrollo humano de Catamarca y San Juan, al no realizar suficientes aportes económicos y sociales”

Conclusión

Las contribuciones que realizó Aristóteles por intermedio de los conceptos ético-económicos sentaron las bases para que A. Sen desarrolle la Teoría de las Capacidades y un nuevo enfoque sobre el desarrollo humano, que luego fue abordado por la ONU y el PNUD.

En este contexto los integrantes de la ONU acordaron la firma de los ODM que permitieron abordar serios problemas en conjunto que en otro contexto social y económico mundial no hubiese sido posible, por considerar que los problemas de la población mundial limitan las expresiones de las capacidades individuales y el desarrollo de las naciones.

La innovación fundamental es el enfoque propuesto para analizar las IED en actividades extractivas aplicado en Catamarca y San Juan. Este enfoque es moderno y permite abordar multidimensionalmente los problemas de la población que históricamente han sido descriptos por medio del concepto de crecimiento económico, limitado solamente a la dimensión económica.

La perspectiva multidimensional considera el medioambiente, la sostenibilidad, la pobreza, la salud, entre otros y relacionando estos conceptos con la IED minera en el marco de los objetivos del milenio. En este contexto surge el objetivo general y la hipótesis central del trabajo, que es acompañada de la metodología utilizada para abordar la investigación.

El objetivo general de la investigación es “Analizar la relación entre la inversión extranjera directa minera, el crecimiento del producto bruto geográfico provincial de Catamarca y San Juan y la evolución de los indicadores de desarrollo humano definidos por el PNUD en el periodo 2000 – 2010”

La hipótesis responde al objetivo general de la investigación, considerando que “La IED minera genera crecimiento económico sin asegurar el incremento en igual magnitud del desarrollo humano de Catamarca y San Juan, al no realizar suficientes aportes económicos y sociales”. En los siguientes capítulos se evaluarán los diferentes indicadores para poder contrastar la hipótesis del trabajo de investigación.

Capítulo III

El Sector Minero en la Argentina

Introducción

En el capítulo tres denominado “El Sector Minero en la Argentina”, se realiza una breve reseña de la producción minera metálica de la República Argentina que creció debido a la promulgación de la Ley Nacional 24.196 y la Ley Nacional 21.382. El desarrollo de la minería metálica en Argentina se debe a la recepción de IED dirigida a la búsqueda y extracción de recursos naturales “Resources seeking”, que se inició en la última década del Siglo XX en especial en países Latinoamericanos con su correlato en el incremento de exportaciones de materias primas denominado primarización de las economías.

El capítulo incluye la metodología utilizada el análisis de las variables económicas y sociales, contempla la incidencia de la minería dentro de la económica nacional y provincial. Debido al estudio económico y productivo se identificaron los dos principales yacimientos productores de cobre y oro del país, que se ubican en las provincias de Catamarca y San Juan.

El lector a continuación podrá identificar una organización estructurada de lo general a lo particular en lo que respecta a diferentes aspectos económicos, entre los cuales se pueden mencionar la importancia de la minería metálica argentina en el contexto internacional de cobre y oro; las exportaciones de ambos minerales y sus destinos; el PBI y los PBG de Catamarca y San Juan, que incluyen la reflexión sobre la incidencia de la actividad de minas y canteras; la dinámica y la evolución productiva de ambas provincias; la producción mineral, las reservas y la vida útil de los yacimientos de oro y cobre; la demanda laboral y el análisis de la generación de nuevos puestos laborales como consecuencia de la IED minera.

Al finalizar el capítulo se analizan los verdaderos aportes de la actividad minera, por medio de la contribución tributaria y no tributaria a la sociedad en su conjunto, sin perder de vista el análisis sobre los aportes a las cadenas de valor de ambos minerales. Por último, se describe ciertos efectos que poseen las IED minera y la importancia real de la actividad en las provincias de Catamarca y San Juan para el periodo 2000-2010.

Importancia Económica de la Minería Metálica de Cobre y Oro en Argentina Provincias de San Juan – Catamarca

La economía Argentina se ha basado en exportaciones provenientes de la agricultura, ganadería, manufacturas de origen industrial y agropecuario. A partir de la década del '90 se observa un incremento en las exportaciones de minerales metálicos, en especial una evolución favorable de las exportaciones de cobre y oro. El incremento de las exportaciones metálicas en volumen y valores se debe al aumento de la IED direccionada al sector minero, a partir de la promulgación la Ley Nacional N° 24.196, en mayo de 1993 por el Poder Ejecutivo Nacional.

La minería es una actividad económica que históricamente no ha tenido relevancia en el país, sin embargo en el periodo 1990-2010 ha experimentado un cambio significativo en los niveles de extracción y exportaciones de minerales metálicos fundamentalmente los provenientes de las provincias de Catamarca y San Juan.

El comienzo de las operaciones de Bajo La Alumbra en la provincia de Catamarca, modificó el perfil productivo provincial y transformó a Catamarca en una “provincia minera” en el periodo de 4 años (1997-2002).

El proyecto más relevante de extracción de minerales metálicos de la provincia de Catamarca es Bajo La Alumbra. El yacimiento ha sido operado por Minera la alumbra Ltda. integrada por el Grupo Xstrata que posee el 50% de las acciones con casa matriz radicada en Suiza, el 37,5% de las acciones pertenecen a la Empresa Northern Orion, de origen canadiense y el 12,5% restante de las acciones son ostentadas por la empresa Estatal Agua de Dionisio (YMAD). YMAD recibe el 20% de las utilidades y se encuentra constituida por Estado de la provincia de Catamarca que conserva un 60% y la Universidad Nacional de Tucumán que posee el restante 40% del paquete accionario. La IED realizada en el proyecto del yacimiento Bajo La Alumbra asciende a 1300 millones de US\$ y comprendía el 60,02% del stock de IED del año 2005 y el 25,02% del año 2010.

La actividad minera no tenía relevancia económica en la provincia de San Juan en la primera mitad de la década del 2000. El crecimiento en los niveles productivos de oro y plata en la segunda mitad del periodo 2000-2010 se debe al inicio de las operaciones de Veladero. El crecimiento sostenido desplazó a otras actividades económicas dentro de la distribución del PBG iniciando un proceso donde la minería comenzó a tener una importancia económica por los niveles productivos y las exportaciones de oro.

El Yacimiento Veladero extrae oro y plata y está ubicado en la provincia de San Juan e inició las operaciones en el cuarto trimestre del año 2005, en desarrollo se encontraba Pascua-Lama, siendo los dos yacimientos operados por Barrick Gold Corporation. La IED realizada

en el proyecto de Veladero asciende a 565 millones de US\$ y representaba el 26.08% del stock de la IED del año 2005 y el 10,88% del año 2010.

Importancia en el Mundo de la Producción Argentina de Cobre y Oro

Los niveles de extracción de cobre en la Argentina no sufrieron grandes variaciones dentro del periodo 2000-2010, sin embargo al incrementarse la producción internacional y al crecer un 578,66% la extracción del mineral en Brasil para el periodo analizado, la Argentina ha sido desplazada un puesto dentro del ranking Latinoamericano de producción de cobre.

Los principales productores mundiales de cobre son Chile, Perú, China y Estados Unidos, concentrando el 55,66% de la producción mundial en el año 2010. En Latinoamérica en el año 2010, luego de Chile y Perú se ubican México, Brasil y en el quinto puesto la Argentina con el 0,87% de la producción mundial de cobre en mina. En el año 2000 se ubicaba en el cuarto puesto pero el crecimiento de la producción de brasilera ha desplazado una posición a la Argentina.

Año	Mineral	Ranking Mundial de Producción	Ranking Latinoamericano de Producción*	Incidencia Porcentual en la Producción Mundial
2000	Cobre	14	4	1,09 %
2010	Cobre	17	5	0,87 %

Tabla de importancia de producción de cobre en mina

En la Tabla se observa la evolución del ranking de producción de cobre en mina de Argentina en relación a la producción mundial y a la Latinoamericana. Además se agrega el porcentaje de incidencia en la producción mundial de cobre en mina²

Fuente: Comisión Chilena del Cobre

Los volúmenes extraídos de oro en mina en la Argentina se han incrementado a una tasa del 141,70% en el periodo 2000-2010, mientras que la tasa de crecimiento mundial para idéntico periodo creció el 6,58%. En la siguiente tabla se observa el crecimiento de la incidencia de la producción de oro en mina de Argentina que era del 1,09% en el año 2001, Aumentando al 2,46% de la producción mundial en 2010.

La tasa de crecimiento de producción de oro en Argentina fue mayor a la tasa de crecimiento mundial para el periodo 2000-2010, logrando posicionarse como un importante proveedor de oro de Latinoamérica, avanzando dos puestos en el ranking mundial y un puesto en el ranking Latinoamericano debido al incremento productivo de México.

² Latinoamérica incluye México

Los seis principales productores de oro concentraban el 55,87% de la producción mundial en el año 2010, entre ellos se hallaban China, Estados Unidos, Australia, Sudáfrica, Rusia y Perú habiendo entre ellos un productor Latinoamericano en el sexto puesto.

En Latinoamérica los tres principales productores que concentraban el 11,61% de la producción mundial eran Perú, México y Argentina en el año 2010.

Año	Mineral	Ranking Mundial de Producción	Ranking Latinoamericano de Producción*	Incidencia Porcentual en la Producción Mundial
2000	Oro	15	4	1,09 %
2010	Oro	13	3	2,46 %

Tabla de importancia de producción de cobre en mina

En la Tabla se observa la evolución del ranking de producción de oro en mina de Argentina en relación a la producción mundial y a la Latinoamericana. Además se agrega el porcentaje de incidencia en la producción mundial de oro en mina³

Fuente: Comisión Chilena del Cobre

Cobre

La región latinoamericana aportaba en el año 2010 el 45,23% de la producción mundial, solamente Chile y Perú que eran considerados líderes mundiales contribuían con el 41,20% del total de la producción mundial, el restante 3,83% era aportado por México, Brasil y Argentina. Chile concentraba el 33,65% de la producción mundial, ostentando el primer puesto del ranking mundial y Perú contribuía con el 7,74% de la producción mundial ubicándose en el segundo puesto del ranking mundial para el año 2010.

La Argentina no era relevante en la producción mundial de cobre. En el año 2010 ocupaba el puesto 17 contribuyendo con el 0,87% de la producción mundial. En el siguiente gráfico se observa la contribución del país y la reducción productiva entre el periodo 2000-2010 que fue del 3,36%, mientras que la producción mundial se incrementó un 21,36%, explicando la pérdida de participación mundialmente.

³ Latinoamérica incluye México

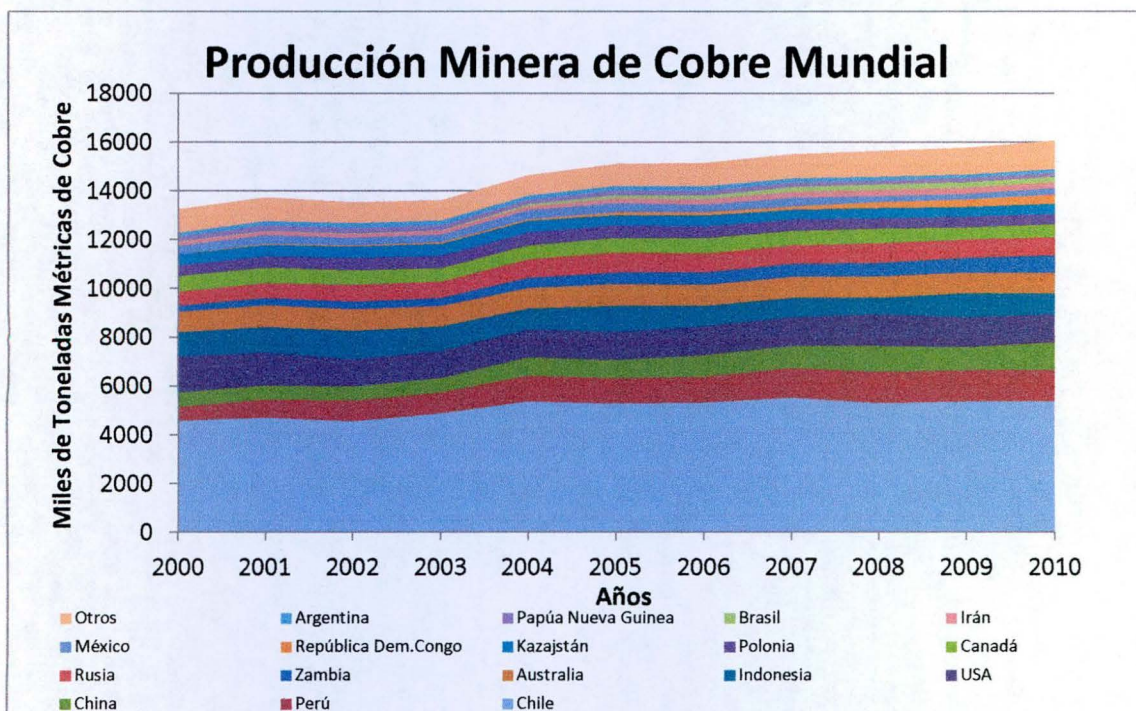


Gráfico de Importancia productiva de cobre en mina mundial

La producción Argentina en el año 2000 participaba mundialmente en un 1,09% disminuyendo al 0,87% en el año 2010. Motivado en una disminución productiva del 3,36% y en incremento la producción internacional de cobre en mina del 21,36% para el periodo 2001-2010.

Fuente: Comisión Chilena del Cobre: Cifras de Producción de Chile

Aunque la producción argentina no es relevante a nivel mundial, se observa que en el ámbito nacional el impacto en la extracción de cobre es relevante. Durante el periodo 2000-2010, la provincia de Catamarca aportó más del 99% del cobre producido nacionalmente que provenía del yacimiento de Bajo La Alumbreira.

La contribución de la producción minera de cobre⁴ y oro alcanzaba un valor máximo del 60,72% al PBG a precios corrientes de Catamarca para el año 2006, concentrando la canasta exportadora provincial en productos provenientes de la extracción minera metálica. El fenómeno de concentración productiva en materias primas, puede ocasionar ciertos problemas económicos cuando la política económica no realiza las suficientes previsiones como un fondo especial que se ejecuta en casos de emergencia para que la recaudación impositiva y los precios internos no se vean afectados por incrementos o descensos de los precios internacionales de los metales.

⁴ Cobre refiere a cobre y concentrados de cobre

Oro

La producción de oro argentino no es relevante mundialmente, aunque durante el periodo 2000-2010 avanzó dos puestos dentro de la producción mundial para ocupar el puesto trece dentro del ranking mundial de producción de oro en el año 2010. En Latinoamérica ascendió un puesto en el nombrado periodo, ubicándose como el tercer productor latinoamericano.

La producción Argentina a partir del año 2006 se concentró productivamente en el yacimiento Veladero, ubicado en la provincia de San Juan. Veladero aportaba más del 70% de la producción nacional para el año 2010. El comienzo de las operaciones de Veladero es la razón del avance en las posiciones de los rankings de producción internacional y latinoamericano, adelantándose mundialmente del puesto 17 en el año 2000 al puesto 13 para el año 2010.

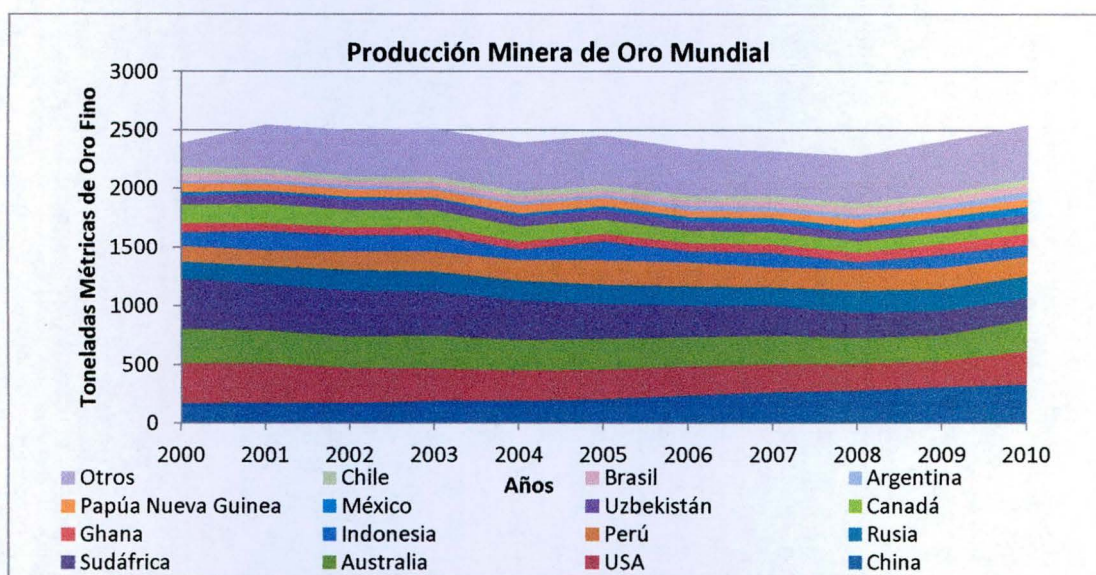


Gráfico de Importancia productiva de oro en mina mundial

La producción Argentina en el año 2000 participaba mundialmente en un 1,09% creciendo al 2,46% en el año 2010. Motivado en una crecimiento productivo del 141,70% y en incremento la producción internacional de oro en mina del 6,58% para el periodo 2000-2010.

Fuente: Comisión Chilena del Cobre: Cifras de Producción de Chile

La producción mundial de oro se encontraba menos concentrada que la extracción cobre en el año 2010. China era el mayor productor mundial aportando el 13,36%, Estados Unidos contribuía con el 11,15% y Australia producía 10,19%, el resto de los países extraían oro en cifras menores al 8%, donde aparece la Republica Argentina luego de varios países con un 2,46%.

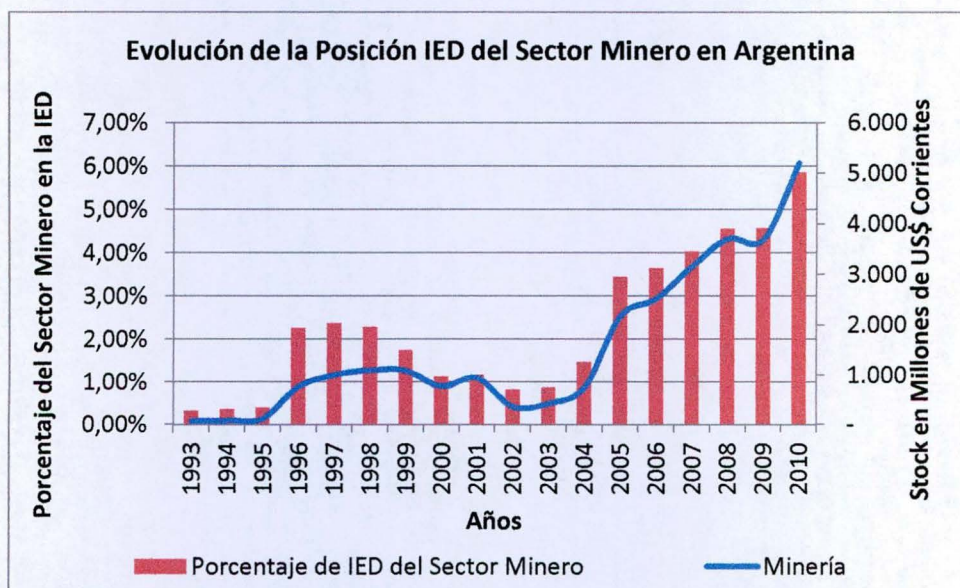
La producción de oro de San Juan comenzó a tomar una relevancia a partir del año 2006, por dos motivos en la provincia no había yacimientos mineros metálicos hasta ese momento en operación a escala relevante y porque comenzó a modificar el patrón

productivo y la canasta exportadora provincial, con su correspondiente impacto a nivel nacional. La producción de oro argentina crecería en años posteriores al 2010, porque existen proyectos mineros nuevos que se desarrollaron en diferentes provincias; modificando el patrón productivo, además de variar la canasta exportadora y los destinos de las exportaciones provinciales y nacionales.

Inversión Extranjera Directa en Minería

El periodo estudiado sobre la IED, se extiende entre el año 1993 - 2010 porque las inversiones en los diferentes yacimientos se realizaron fuera del periodo 2000-2010, debido a que se consideran de largo plazo y comenzaron a ejecutarse después de la promulgación de la Ley Nacional N° 24.196 en el año 1993. En el siguiente gráfico se detalla la evolución positiva del stock de la IED realizada en el país en todos los sectores y la evolución del porcentaje de incidencia de la IED minera.

El stock de IED minera del año 1993 fue de 60 US\$ millones, creciendo a 2.166US\$ millones en el año 2005 y a 5.195US\$ millones en el año 2010. Durante el periodo considerado entre 1993-2010 la IED minera creció el 378,81%, incrementando el porcentaje de incidencia del 0,32% en 1993 al 5,86% sobre la IED general para el año 2010.



Evolución de la IED de la República Argentina del Sector Minero.⁵

En el gráfico se muestra la evolución del stock de Inversión Extranjera Directa minera periodo 1993-2010.

Fuente: Informes: DNCI – INDEC - BCRA

⁵ Anexo Tabla 3 de Stock de la IED

La IED no se encuentra desagregada por provincia, pero según la información brindada por las propias empresas, el yacimiento Bajo La Alumbraera representaba el 25,02% sobre el stock de IED minera del año 2010, mientras que la inversión del yacimiento Veladero incidía en un 10,88% para el año mencionado anteriormente.

El yacimiento de Bajo La Alumbraera comenzó a operar en el año 1997. Según el Informe de Sostenibilidad de la empresa del año 2010, la inversión inicial para la puesta en marcha de yacimiento demandó US\$1.300 millones de dólares representaba aproximadamente la totalidad de la IED minera del año 1997. Se debe aclarar que Bajo La Alumbraera es una UTE con parte accionaria de YMAD, por tal motivo la inversión sobre el yacimiento para la puesta en operación es superior a la IED minera.

El capital invertido en el yacimiento Veladero fue de \$565 millones, de los cuales US\$213 millones se desembolsaron durante el año 2005, US\$284 millones el año 2004 y los restantes US\$68 millones en el año 2003, según lo presentado por las memorias de la empresa, representando el 26,08% del Stock de la IED para el año 2005.

Ingresos por Exportaciones Generales y Mineras de la Argentina

En el siguiente gráfico se analiza la evolución de los ingresos por exportaciones de cobre⁶ y oro⁷ en la década del 2000 al 2010, en dólares a moneda corriente. Se distinguen dos periodos marcados para la evolución de las exportaciones generales. El primero que se extiende entre los años 2000-2002, donde se observa una estabilidad y una pequeña caída de las exportaciones generales en el año 2002. Las exportaciones de minerales de cobre y sus concentrados hasta el año 2001 mantienen la misma tendencia que las exportaciones generales, mientras que las piedras, metales preciosos y sus manufacturas presentan el mismo patrón que el resto de las exportaciones para el periodo 2000-2002. En el segundo periodo se extiende entre el 2003 y el 2011, donde las exportaciones generales del país sufren incrementos continuos hasta el 2008. En el año 2009 descienden por efecto de la crisis internacional que retrajo el consumo mundial de manufacturas revirtiéndose la tendencia en el año 2010 para retomar el crecimiento a partir del 2011.

Las exportaciones de cobre y sus concentrados presentaron un patrón de comportamiento diferente al del resto de las exportaciones en el año 2002, donde se observa un cambio en la tendencia que luego acompañó al resto de las exportaciones del país a partir del año 2003. El cobre y sus concentrados aumentaron sus exportaciones desde el año 2002 hasta el año 2007, para luego sufrir una disminución importante durante el año 2007. En el año 2008 se observa una estabilidad de las exportaciones, el fenómeno se explica por la crisis

⁶ Cobre refiere a cobre y sus concentrados.

⁷ Oro refiere a piedras y metales preciosos categoría que asigna el INDEC para las exportaciones y está integrada por el oro.

mundial que contrajo el consumo mundial de metales con usos industriales, siendo el punto de inflexión para lograr el cambio de tendencia hasta el año 2010. Para el año 2011 las exportaciones descienden respondiendo a una caída en el nivel productivo del Yacimiento Bajo La Alumbra que aporta más del 99% del cobre exportado, tendencia que posiblemente sea sostenida al disminuir la vida útil del yacimiento.



Evolución de las Exportaciones Argentinas y las Exportaciones minerales de cobre y oro.⁸

Evolución de los ingresos monetarios por exportaciones generales Argentinas y las exportaciones de cobre y sus concentrados además ingresos monetarios por exportaciones de Piedras, metales preciosos y sus manufacturas en US\$ corrientes.

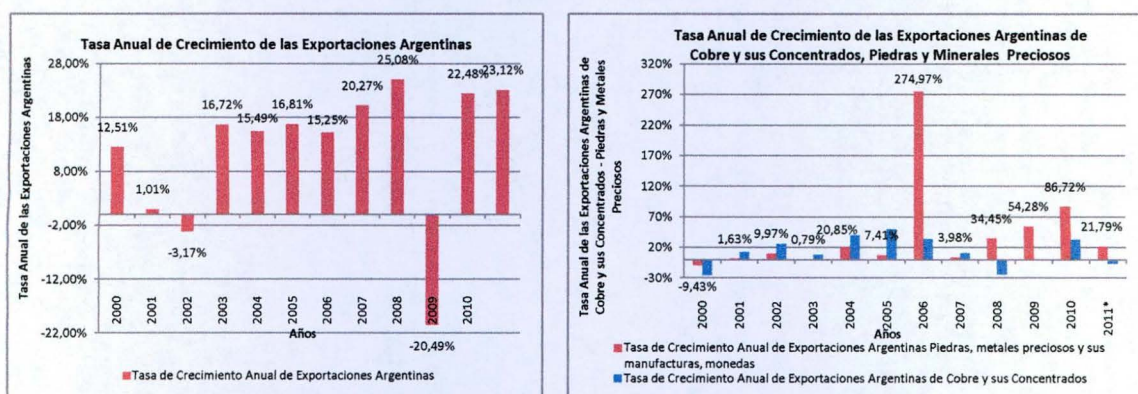
Fuente: INDEC. Dirección Nacional de Estadísticas del Sector Externo.

Las exportaciones de piedras y metales preciosos se mantuvieron estables hasta el año 2005. Explicado en la baja producción de oro, y la falta de ingreso de nuevos yacimientos de metales preciosos. En el año 2006 se produce un punto de inflexión a partir del cual crecen sostenidamente las exportaciones, debido al ingreso en producción del yacimiento Veladero en la Provincia de San Juan. A diferencia de lo ocurrido con el cobre, las exportaciones en el año 2008 y 2009 no descendieron por el incremento del consumo mundial de oro, al ser un mineral que los inversores utilizan para atesorar sus ahorros en tiempos de inestabilidades y conservar las riquezas obtenidas.

Los ingresos monetarios por exportaciones generales Argentinas durante el periodo 2003 -2008 crecieron a tasa promedio del 18,27%, aunque durante el año 2009 descendieron el 20,49%. En el 2010 se produce una recuperación creciendo a una tasa del 22,48% y durante el año 2011 según datos preliminares los ingresos por exportaciones se recuperan el 23,12%. Si se realiza un análisis del periodo 2000 – 2010, las exportaciones Argentinas crecieron un 160,20%, es decir que las exportaciones fundamentalmente de productos agropecuarios y

⁸ Anexo Tabla 4 de Exportaciones

materias primas además de manufacturas industriales han crecido a una tasa promedio interanual de aproximadamente del 16,00%.



Evolución de Tasa Interanual de exportaciones Argentinas y exportaciones de cobre y oro.⁹

En el gráfico de la derecha se observa la evolución de la tasa de crecimiento interanual de las exportaciones argentinas, y en el gráfico de la izquierda se muestran las tasas interanuales de crecimiento interanual del cobre y sus concentrados y la tasa de Piedras y Metales Preciosos que la gran mayoría está constituido por el oro.

Fuente: Datos procesados provenientes del INDEC. Dirección Nacional de Estadísticas del Sector Externo.

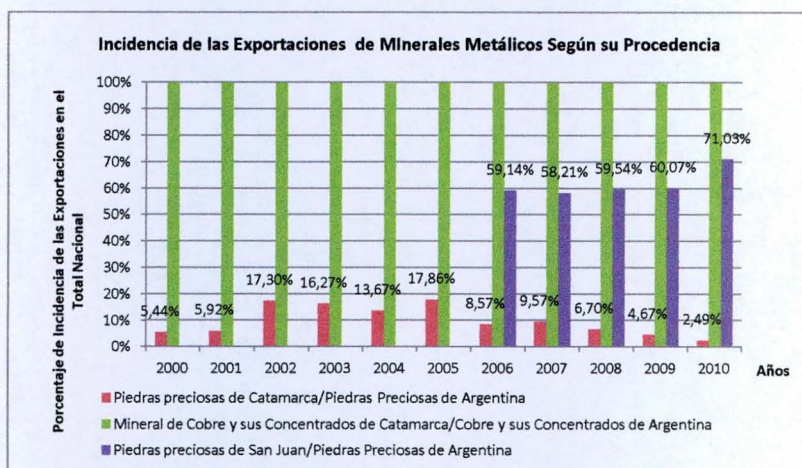
Si se efectúa el mismo análisis del periodo 2000-2010 para el cobre y sus concentrados se puede decir que durante el periodo 2001-2007 la tasa de crecimiento anual promedio es del 26,12%. Durante el año 2008 se produjo un descenso del 24,47% que se revirtió en el año 2009 con el cambio de tendencia pero a una tasa del 0,39%, sin embargo para el año 2010 la tasa volvió a crecer el 32,69%, para descender un 7,02% en el año 2011. Según datos preliminares, el descenso se puede explicar por una baja en los niveles productivos del yacimiento Bajo La Alumbreira. Al analizar todo el periodo de exportaciones del cobre y sus concentrados se observa que la tasa de crecimiento aumentó el 386,77% entre el año 2000-2010; producto del crecimiento de los precios internacionales de los metales y el incremento productivo irregular del yacimiento Bajo La Alumbreira del periodo estudiado.

Al analizar los ingresos monetarios por exportaciones de piedras y metales preciosos que incluye al oro, se observa que la tasa de crecimiento fue del 2107,92% para el periodo 2000-2010. Pero se deben identificar dos periodos bien marcados, el primero se prolonga entre el 2000-2005, donde el crecimiento de exportaciones asciende al 46,21% por la contribución de los yacimientos de Catamarca y Santa Cruz. Mientras que en el segundo se produce un crecimiento del 1410,09%, por el ingreso en producción del Yacimiento Veladero en la provincia de San Juan para el periodo 2006-2010.

⁹ Anexo Tabla 4 de Exportaciones

Incidencia de las Exportaciones de Minería Metálica Según su Procedencia

La incidencia de las exportaciones minerales metálicas de las provincias de Catamarca y San Juan comenzaron a tener relevancia nacional en la década del 2000. En el siguiente gráfico se observa que el cobre y sus concentrados fueron exportados en su totalidad por la provincia de Catamarca, y aproximadamente el 100% del cobre provenía del yacimiento de Bajo la Alumbra en el periodo 2000-2010; mientras que las exportaciones de piedras y minerales preciosos crecieron a partir del año 2006 debido al ingreso en operatividad de Veladero.



Porcentaje de incidencia de exportaciones de oro y cobre de las provincias de Catamarca y San Juan.¹⁰

En el gráfico se observa que el cobre y sus concentrados provienen de la provincia de Catamarca. El porcentaje de piedras y metales preciosos¹¹ de la provincia de Catamarca se diluye a partir del ingreso en producción del yacimiento Veladero en San Juan. Además es evidente que la provincia de San Juan a partir del 2006 provee la mayor parte del oro exportable del país hasta llegar a su máximo durante en el 2010, aportando el 71,03% del oro exportable del país.

Fuente: Datos procesados provenientes del INDEC. Dirección Nacional de Estadísticas del Sector Externo.

Catamarca ha exportado en promedio nacional el 9,86% del total del oro. Al comenzar la operatividad del yacimiento Veladero la contribución porcentual de Catamarca disminuyó, por efecto del incremento de las exportaciones totales de oro. La incidencia del oro catamarqueño en las exportaciones Argentinas disminuyó aunque el volumen físico exportable creció, debido a una mayor tasa de crecimiento interanual de San Juan a partir del año 2006.

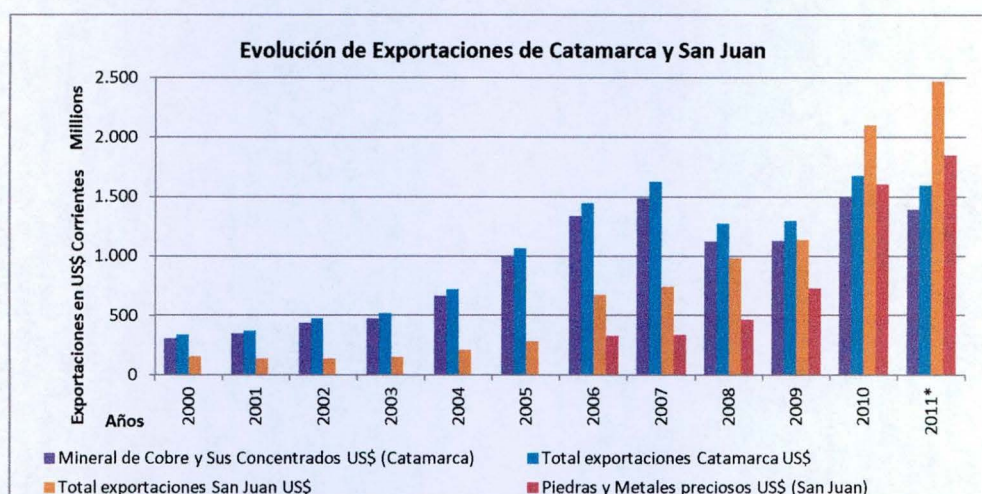
San Juan a partir del año 2006, evidencia una tendencia de crecimiento sostenido en las exportaciones de oro y en el crecimiento de la incidencia nacional. El porcentaje de contribución promedio del oro fue del 61,60% para el periodo 2006-2010, registrándose un aporte máximo del 71,03% de las exportaciones totales de oro durante el año 2010.

¹⁰ Anexo Tabla 4 de Exportaciones

¹¹ En Catamarca y San Juan el oro producido y exportado es la totalidad del rubro denominado por el INDEC "piedras y metales preciosos", por tal motivo cuando el texto refiere a este rubro se considera solamente el oro.

Exportaciones de Catamarca y San Juan

Es necesario diferenciar las exportaciones de las provincias de San Juan y Catamarca. Las exportaciones de Catamarca durante el periodo 2000-2010 dependían de los concentrados de cobre y el oro producido por Bajo La Alumbraera. Mientras que las exportaciones de minerales metálicos de San Juan comienzan a ser relevantes a partir de la puesta en operatividad de Veladero en el año 2005. Las exportaciones de oro de San Juan crecieron a una tasa mayor al resto de las ventas al exterior, provocando el desplazamiento de otros bienes exportables y concentrando la canasta exportadora provincial, por eso es considerado como hito inicial el año 2006 para analizar las exportaciones metálicas de San Juan.



Evolución de las exportaciones generales y metalíferas de de cobre y oro de Catamarca y San Juan.¹²

Evolución de ingresos por exportaciones generales de las provincias de Catamarca y San Juan y exportaciones de minerales metálicos en ambas provincias. En ambos casos se observa la dependencia y la concentración de las exportaciones en minerales metálicos y en piedras y metales preciosos que incluye el cobre y sus derivados y el oro respectivamente.

Fuente: Datos procesados provenientes del INDEC. Dirección Nacional de Estadísticas del Sector Externo.

Catamarca

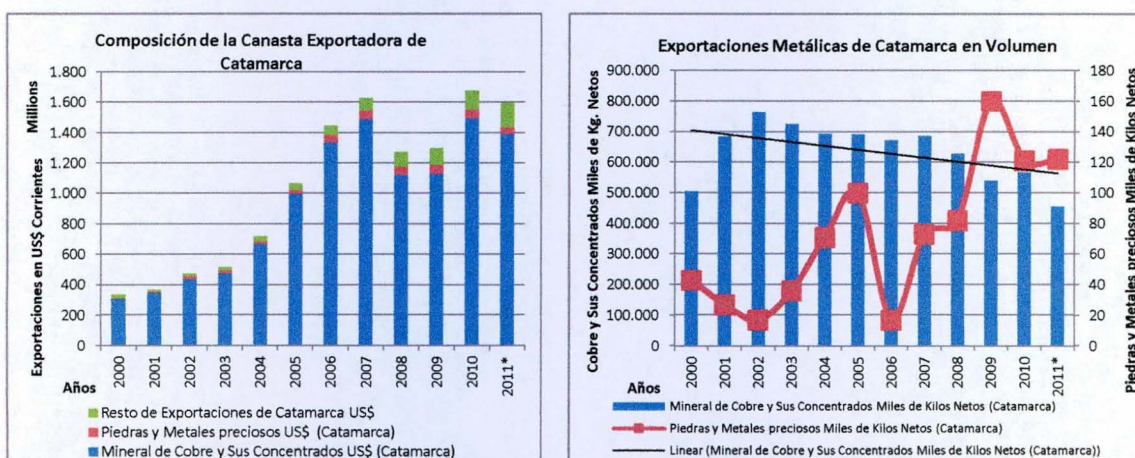
En el siguiente gráfico se observa la evolución de los ingresos por exportaciones y la canasta de bienes exportables de la provincia de Catamarca. Las exportaciones de cobre y sus concentrados constituían el 90,98%, mientras el 1,65% pertenecían a piedras y minerales preciosos (oro) en el año 2000. Es decir que el 92,63% pertenecía a exportaciones de minerales metálicos y el 7,37% restante de las exportaciones procedían de otras actividades económicas, estas cifras muestran la concentración de la canasta exportadora.

¹² Anexo Tabla 4 de Exportaciones

La tendencia a la exportación de minerales metálicos, se ha mantenido con el paso de los años, concentrando en promedio el 91,09% en exportaciones de cobre y sus concentrados y el 3,17% de las exportaciones en piedras y minerales preciosos para el periodo 2000-2010.

Al analizar la evolución de los ingresos por exportaciones se puede observar que se produjo un crecimiento del total de las exportaciones del 396,87% entre el 2000-2010, debido al aumento de las exportaciones de minerales metálicos.

Las exportaciones de cobre y sus concentrados para el periodo nombrado anteriormente crecieron el 386,77% y el incremento por exportaciones de piedras y metales preciosos fue del 910,55%. Es decir que aunque los ingresos por exportaciones no metálicas se aumentaron el 406,48%, cifra levemente superior al crecimiento de las exportaciones de cobre e inferior a las exportaciones por oro, no provocó una modificación en la concentración de la canasta exportadora provincial.



Evolución de ingresos de la canasta exportadora de Catamarca y

Volúmenes de Exportación de Minerales.¹³

El gráfico de la derecha muestra un crecimiento sostenido de los ingresos por exportaciones, mientras que el gráfico de la izquierda muestra una caída de los volúmenes exportados de cobre y sus concentrados y una tendencia creciente aunque irregular de las exportaciones por piedras y metales preciosos.

Fuente: Datos procesados provenientes del INDEC. Dirección Nacional de Estadísticas del Sector Externo.

Las exportaciones catamarqueñas a precios corrientes para el periodo 2000-2010 del complejo de cobre totalizan 9.788.305.016 US\$, del complejo de piedras y metales preciosos (oro) fueron de 365.076.945 US\$ mientras que el resto de los bienes exportables contribuyeron con 652.899.223 US\$ según el INDEC.

¹³ Anexo Tabla 4 de Exportaciones

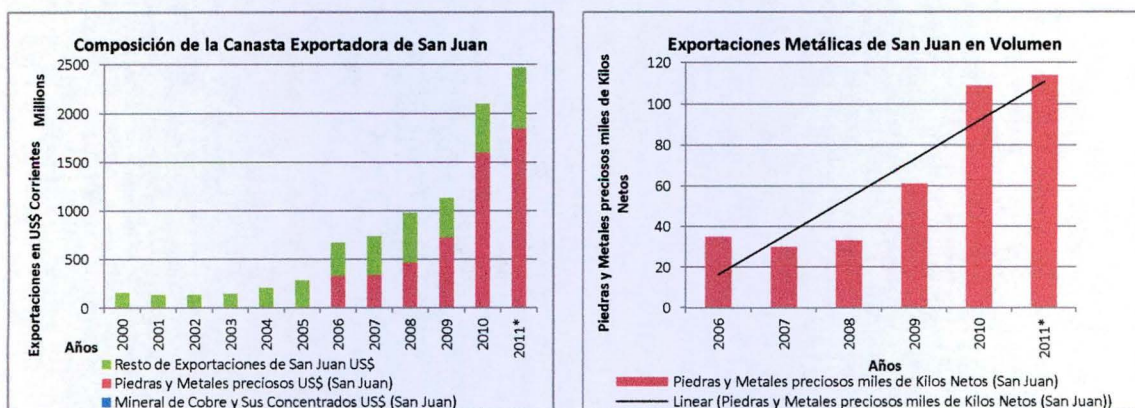
Las ventas al exterior de cobre y sus concentrados en volumen han crecido el 12,13% en el periodo 2000-2010; existiendo dos fases marcadas, la primera que se desarrolla entre el 2000-2002, donde es evidente un crecimiento de las exportaciones en volumen y una correlación con el incremento de ingresos; la variación de ingresos comparada con el segundo periodo es menor por efecto de bajos precios internacionales de los metales. La segunda etapa se extiende del 2003-2010 presentando una tendencia descendente del volumen de exportación debido a menores niveles productivos, sin embargo debido a un incremento en los precios internacionales se observa que los ingresos por exportaciones crecieron.

El volumen exportado de oro creció irregularmente un 181,41% mientras los ingresos registraron un crecimiento del 910,55% durante el 2000-2010, debido a los elevados precios internacionales a partir del año 2006.

En resumen las exportaciones de Catamarca totalizaron un volumen de 7.151.040 Tn. de cobre y sus concentrados, mientras que las ventas externas de oro fueron de 747 Tn. para el periodo 2000-2010.

San Juan

San Juan presentaba un patrón de exportaciones diferencial, en los años previos al ingreso en actividad del yacimiento Veladero. En los años previos al 2006, las exportaciones se distribuían entre materias primas y productos de manufactura agropecuaria. No obstante las piedras y metales preciosos provocaron una concentración de la canasta exportadora de la provincia en productos provenientes de la actividad minera metálica a posteriori al 2006.



Evolución de ingresos de la canasta exportadora de Catamarca y Volúmenes de Exportación de Minerales.¹⁴

El gráfico de la derecha muestra la evolución de ingresos por exportaciones de piedras y minerales preciosos fundamentalmente oro además de evidenciar la modificación del patrón de la canasta exportadora. El gráfico de la izquierda muestra el crecimiento del volumen exportado de oro, que solamente es procesado por el yacimiento Veladero.

Fuente: Datos procesados provenientes del INDEC. Dirección Nacional de Estadísticas del Sector Externo.

¹⁴ Anexo Tabla 4 de Exportaciones

La IED no se encuentra desagregada por provincia, pero según la información brindada por las propias empresas, el yacimiento Bajo La Alumbraera representaba el 25,02% sobre el stock de IED minera del año 2010, mientras que la inversión del yacimiento Veladero incidía en un 10,88% para el año mencionado anteriormente.

El yacimiento de Bajo La Alumbraera comenzó a operar en el año 1997. Según el Informe de Sostenibilidad de la empresa del año 2010, la inversión inicial para la puesta en marcha de yacimiento demandó US\$1.300 millones de dólares representaba aproximadamente la totalidad de la IED minera del año 1997. Se debe aclarar que Bajo La Alumbraera es una UTE con parte accionaria de YMAD, por tal motivo la inversión sobre el yacimiento para la puesta en operación es superior a la IED minera.

El capital invertido en el yacimiento Veladero fue de \$565 millones, de los cuales US\$213 millones se desembolsaron durante el año 2005, US\$284 millones el año 2004 y los restantes US\$68 millones en el año 2003, según lo presentado por las memorias de la empresa, representando el 26,08% del Stock de la IED para el año 2005.

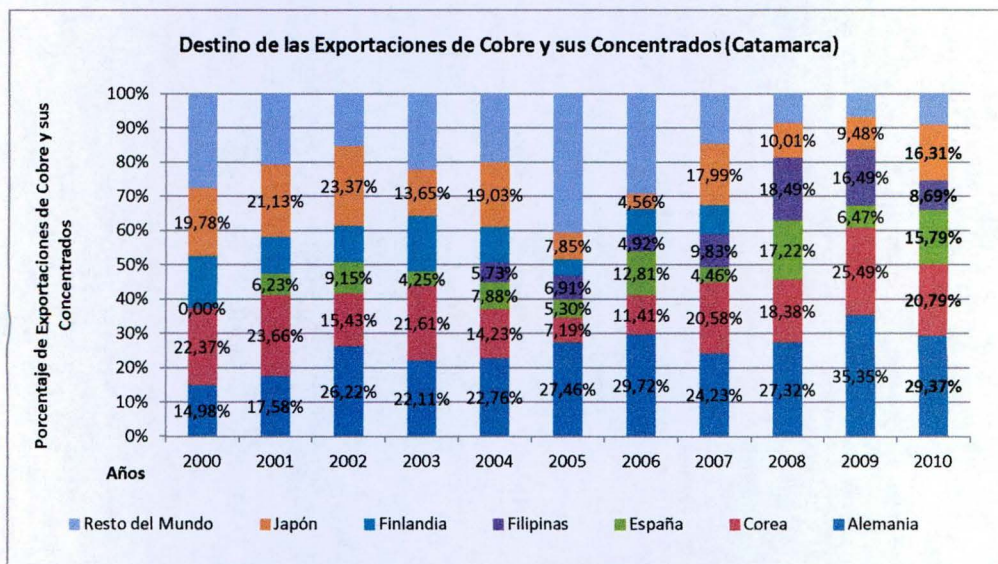
Ingresos por Exportaciones Generales y Mineras de la Argentina

En el siguiente gráfico se analiza la evolución de los ingresos por exportaciones de cobre⁶ y oro⁷ en la década del 2000 al 2010, en dólares a moneda corriente. Se distinguen dos periodos marcados para la evolución de las exportaciones generales. El primero que se extiende entre los años 2000-2002, donde se observa una estabilidad y una pequeña caída de las exportaciones generales en el año 2002. Las exportaciones de minerales de cobre y sus concentrados hasta el año 2001 mantienen la misma tendencia que las exportaciones generales, mientras que las piedras, metales preciosos y sus manufacturas presentan el mismo patrón que el resto de las exportaciones para el periodo 2000-2002. En el segundo periodo se extiende entre el 2003 y el 2011, donde las exportaciones generales del país sufren incrementos continuos hasta el 2008. En el año 2009 descienden por efecto de la crisis internacional que retrajo el consumo mundial de manufacturas revirtiéndose la tendencia en el año 2010 para retomar el crecimiento a partir del 2011.

Las exportaciones de cobre y sus concentrados presentaron un patrón de comportamiento diferente al del resto de las exportaciones en el año 2002, donde se observa un cambio en la tendencia que luego acompañó al resto de las exportaciones del país a partir del año 2003. El cobre y sus concentrados aumentaron sus exportaciones desde el año 2002 hasta el año 2007, para luego sufrir una disminución importante durante el año 2007. En el año 2008 se observa una estabilidad de las exportaciones, el fenómeno se explica por la crisis

⁶ Cobre refiere a cobre y sus concentrados.

⁷ Oro refiere a piedras y metales preciosos categoría que asigna el INDEC para las exportaciones y está integrada por el oro.



Evolución de Destinos de las Exportaciones Cobre y sus Concentrados de Catamarca¹⁵

El gráfico muestra los diferentes destinos de las exportaciones de cobre y sus concentrados provenientes de Catamarca, en el periodo 2000-2010.

Fuente: Datos procesados provenientes del INDEC. Origen provincial de las exportaciones argentinas (OPEX) - Sistema georreferenciado de consultas

Los destinos de las exportaciones de oro se encuentran más concentrados que el complejo de cobre, con una evolución que podría ser dividida en tres etapas según el gráfico de destino de las exportaciones.



Evolución de Destinos de las Exportaciones de Piedras y Metales Preciosos (Oro) de Catamarca¹⁶

El gráfico muestra los diferentes destinos de las exportaciones de piedras y metales preciosos (oro) provenientes de Catamarca, en el periodo 2000-2010.

Fuente: Datos procesados provenientes del INDEC. Origen provincial de las exportaciones argentinas (OPEX) - Sistema georreferenciado de consultas

¹⁵ Anexo Tabla 5 de Destino de las Exportaciones de Cobre y Sus Concentrados

¹⁶ Anexo Tabla 6 de Destino de las Exportaciones de Oro de Catamarca

La primera donde los destinos más importantes son Estados Unidos con 47,19% y Reino Unido con un 43,85% que se extiende hasta el año 2000, la segunda etapa que se extiende desde el año 2001 hasta el año 2004, donde se ubican el Reino Unido con una concentración de las exportaciones mayores al 90% hasta el año 2003 y en el año 2004 reduce su participación, apareciendo Canadá que recibió 19,86% de las exportaciones. La tercera etapa que transcurre entre el 2004-2010 comienza a agrupar las exportaciones en Canadá que en el año 2010 centralizaba el 96% del cobre exportado por la empresa.

San Juan – Veladero

Las exportaciones de oro de San Juan se encontraban concentradas en 2 destinos, Suiza único destino en el periodo 2006-2008, y Canadá que ha aparecido como destino en el año 2009, donde solamente se remitían el 8,20% de las exportaciones, y el 91,80% restante se enviaba a Suiza; sin embargo en el año 2010 reducía su participación al 47,71% y Canadá crecía concentrando el 52,29% de las exportaciones.



Evolución de Destinos de las Exportaciones de Piedras y Metales Preciosos (Oro) de San Juan¹⁷

El gráfico muestra los diferentes destinos de las exportaciones de piedras y metales preciosos (oro) provenientes de San Juan, en el periodo 2000-2010.

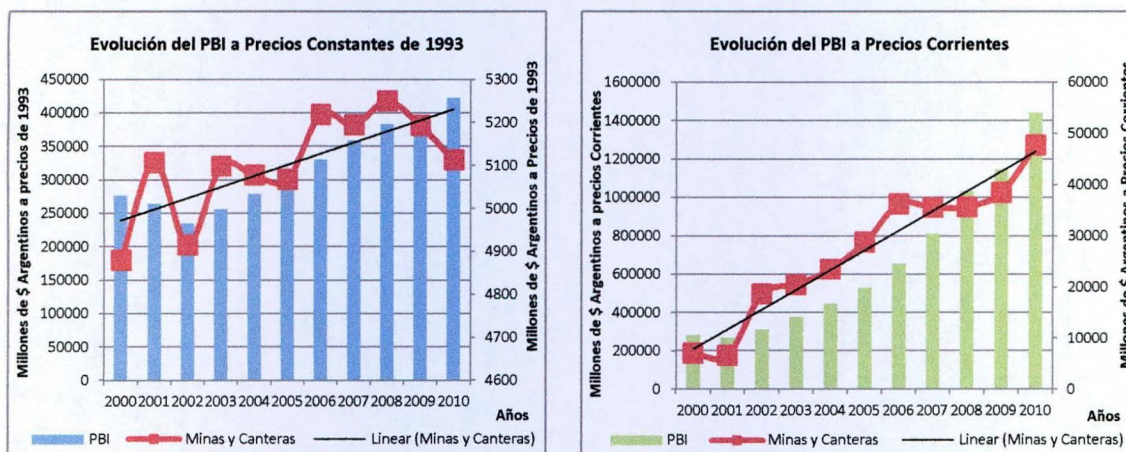
Fuente: Datos procesados provenientes del INDEC. Origen provincial de las exportaciones argentinas (OPEX) - Sistema georreferenciado de consultas

¹⁷ Anexo Tabla 7 de Destino de Las Exportaciones de Oro de San Juan

Producto Bruto Interno y Producto Bruto Geográfico

Producto Bruto Interno (PBI)

El PBI argentino se encuentra compuesto por sectores de bienes y servicios, dentro de los productores de bienes, se incluye la explotación de minas y canteras de minerales metálicos y no metálicos; este agrupamiento dificulta identificar el aporte individual de cada subsector minero.



Evolución del PBI a Precios Constantes de 1993 y a Precios Corrientes de la República Argentina¹⁸

El gráfico de la derecha muestra la Evolución del PBI y de la Actividad de Minas y Canteras a precios Constantes de 1993. El gráfico de la izquierda muestra la Evolución del PBI y de la Actividad de Minas y Canteras a precios corrientes.

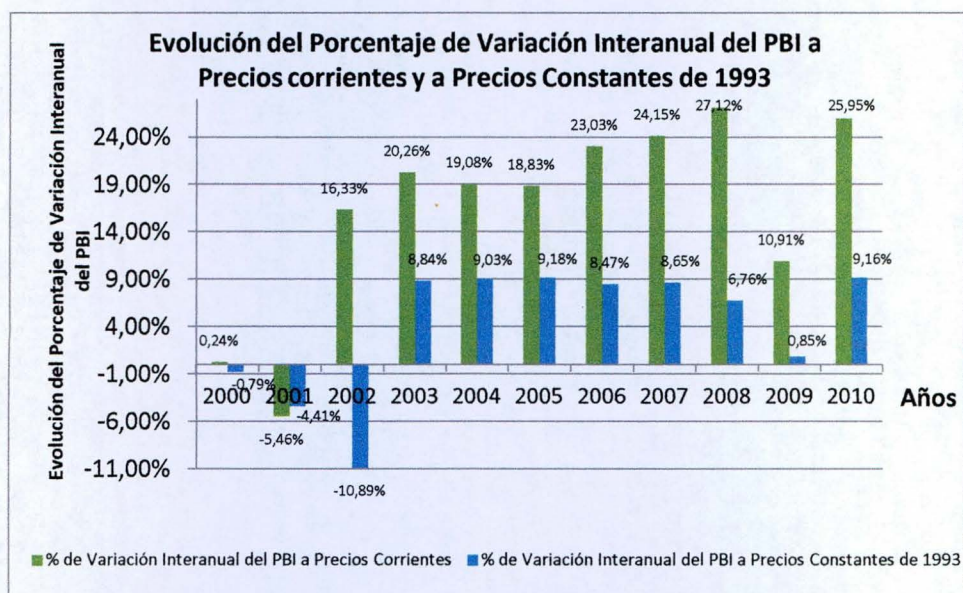
Fuente: INDEC - Dirección Nacional de Cuentas Nacionales

La evolución del PBI a precios constantes del año 1993 presenta una tendencia creciente durante el periodo 2000 – 2010, conjuntamente a la evolución del sector de minas y canteras para el periodo en estudio.

El comportamiento creciente del PBI a precios constantes de 1993 y a precios corriente responde a la variación de tasas interanuales que presentaban diferencias. En especial en el año 2002, donde se produce la salida de la convertibilidad modificando del tipo de cambio.

La variación interanual a precios constantes del PBI es diferente al comportamiento de la explotación de minas y canteras y en algunos años la tendencia ha sido similar. No obstante la variación porcentual interanual del incremento entre años es muy reducida frente crecimiento del PBI.

¹⁸ Anexo Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan



Evolución interanual del PBI a Precios corriente y constantes de 1993¹⁹

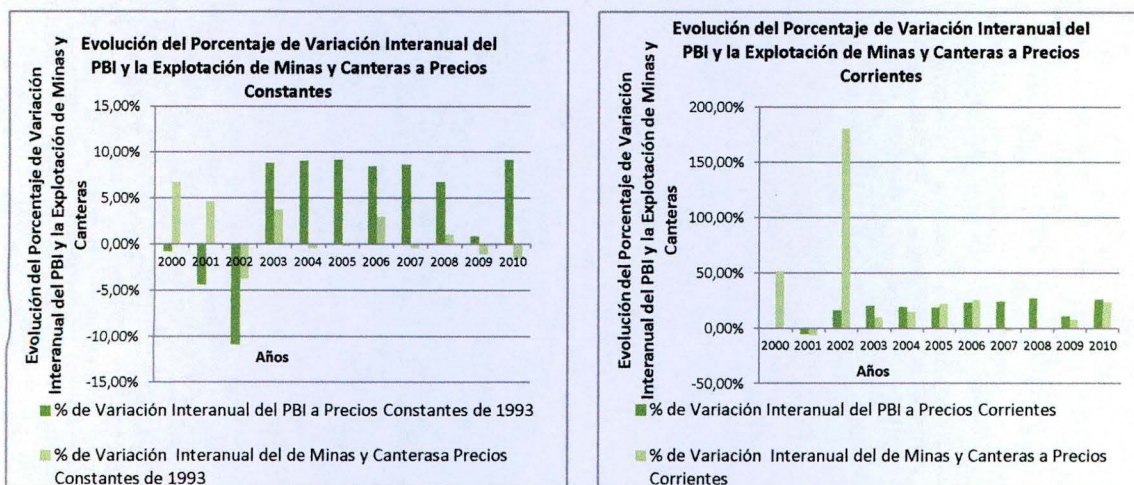
El gráfico muestra la Evolución del porcentaje de Variación Interanual del PBI a precios corrientes y a precios constantes de 1993, en el periodo 2000-2010.

Fuente: INDEC - Dirección Nacional de Cuentas Nacionales

Al evaluar la variación porcentual que se produjo entre el año 2000 y el 2010, los comportamientos del PBI y de la explotación de minas y canteras a precios corrientes y constantes son positivas, pero se refleja entre ambos una diferencia porcentual, por ejemplo el PBI a precios constantes de 1993 para el periodo 2000-2010 creció un 52,85%, mientras que a precios corrientes para igual periodo ha crecido el 407,61%. La explotación de minas y canteras ha crecido el 4,7% a precios constantes de 1993, y a precios corrientes el incremento ascendió el 572,40% durante 2000-2010. La tendencia en todas las variables enunciadas ha sido positiva aunque la diferencia es considerable, por el proceso inflacionario argentino, la variación de los precios internacionales de minerales metálicos y no metálicos y la modificación del tipo de cambio en el año 2002.

La variación interanual de la explotación de minas y canteras a precios corrientes presentan un comportamiento similar a la variación interanual del PBI a precios corrientes, excepto en el año 2002 donde la variación interanual del PBI fue el 180,52% y la explotación de minas y canteras fue el 16,33%, la diferencia entre las tasas interanuales se debe a la modificación del tipo de cambio asociada a bajos precios internacionales del cobre y los minerales.

¹⁹ Anexo Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan



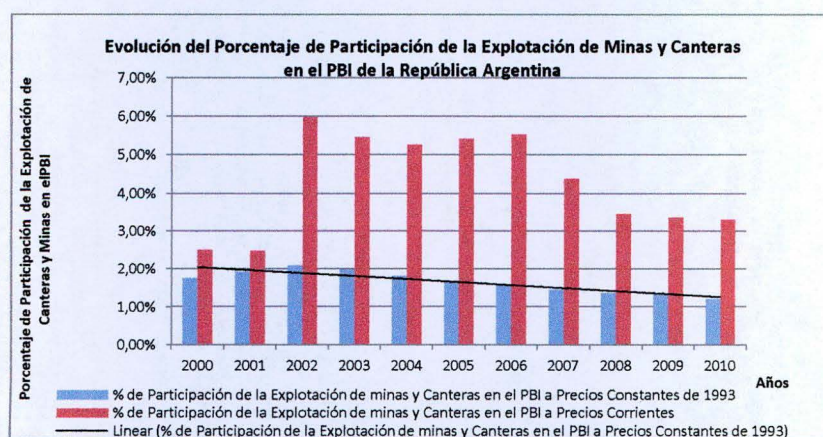
Evolución interanual del PBI comparado con la Evolución Interanual de Minas y Canteras Precios corriente y constantes²⁰

El gráfico de la derecha muestra la Evolución del Porcentaje de Variación Interanual del PBI y de la Actividad de Minas y Canteras a precios Constantes de 1993. El gráfico de la izquierda muestra el Porcentaje de Variación Interanual del PBI y de la Actividad de Minas y Canteras a precios corrientes.

Fuente: INDEC - Dirección Nacional de Cuentas Nacionales

Minas y Canteras como porcentaje del PBI

La evolución del sector de minas y canteras en la República Argentina en comparación con otros países puede parecer insignificante pero la Secretaría de Minería en la década de 1990 consideraba que La Argentina en el futuro podría llegar ser la octava potencia minera mundialmente, por los recursos minerales que posee sin explotar.



Evolución de Porcentaje de participación de la Explotación de Minas y Canteras²¹

El gráfico muestra la Evolución del porcentaje de Variación de Participación de la Explotación de Minas y Canteras en el PBI de Argentina a precios corrientes y a precios constantes de 1993, en el periodo 2000-2010.

Fuente: Procesamiento propio de datos de INDEC y Dirección Nacional de Cuentas Nacionales

²⁰ Anexo Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan

²¹ Anexo Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan

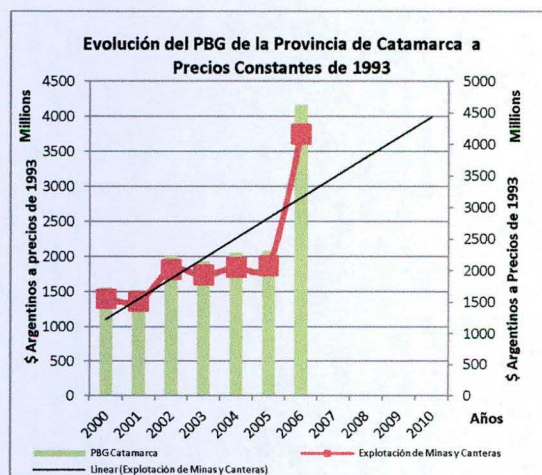
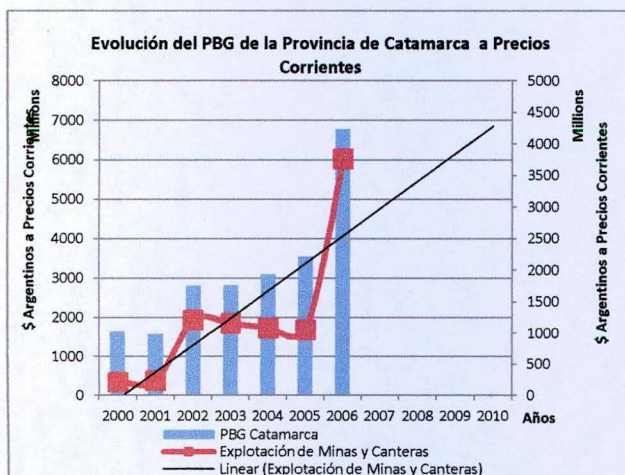
Durante la década de 2000-2010 se observa que la participación a precios constantes de la actividad de minas y canteras dentro del PBI sufre una disminución del 31,45%, aunque a precios corrientes crece la participación el 32,46%.

Si se analiza la tendencia que presenta la participación porcentual a precios constantes se observa una tendencia negativa a partir del año 2002 en el porcentaje de participación del PBI. No obstante, a precios corrientes se verifica una tendencia creciente y estable para el periodo 2002-2006. En el año 2006 se produce un punto de inflexión cambiando la tendencia y disminuyendo hasta el año 2008, para estabilizarse en valores cercanos al porcentaje de participación del año 2010, que es superior a los años 2000 y 2001.

Producto Bruto Geográfico (PBG)

Catamarca

El PBG a precios corrientes posee una evolución que puede ser particionada en 2 etapas para su estudio, la primera que se extiende entre los años 2000-2002, donde la variación interanual es pequeña, la segunda donde se produce un ascenso continuo que perdura hasta el año 2005 y la tercera evidencia un crecimiento interanual elevado durante el año 2006 por efecto de un brusco aumento de los precios de los metales.



Evolución del PBG de Catamarca a precios corrientes y constantes de 1993²²³

El gráfico de la derecha muestra la evolución de la Evolución PBG de la Provincia de Catamarca y de la Actividad de Minas y Canteras a precios Constantes de 1993. El gráfico de la izquierda muestra el PBG de la Provincia de Catamarca y la Actividad de Minas y Canteras a precios corrientes.

Fuente: Consejo Federal de Inversiones

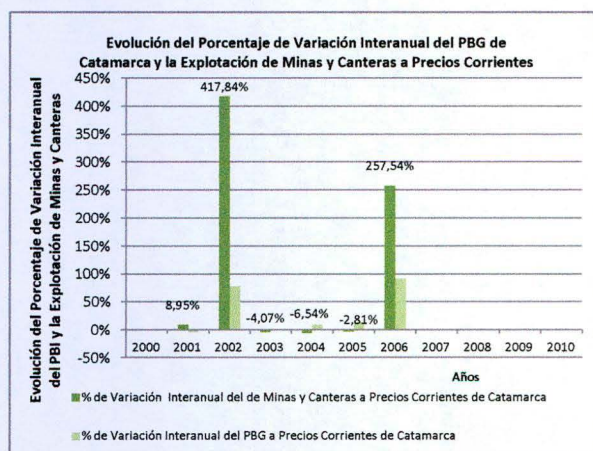
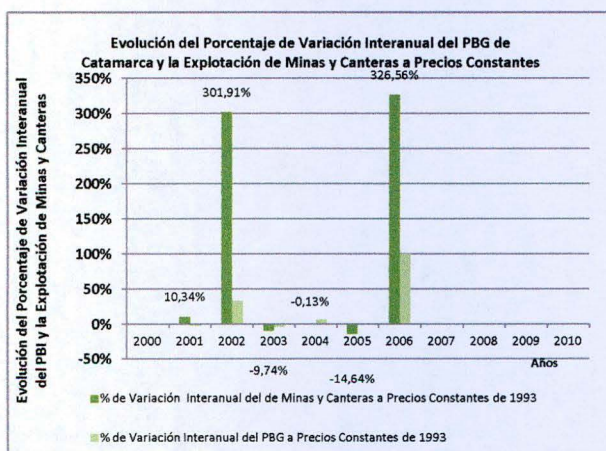
²² Los datos relevados del PBG de Catamarca han sido provistos por el CFI, sin embargo la serie se encuentra incompleta llegando hasta el año 2006, ya que no hay organismo de gobierno que procese el dato del PBG provincial de Catamarca. Según lo informado por la Dirección de Estadísticas y Censos de Catamarca y el Ministerio Hacienda de Catamarca y el CFI.

²³ Anexo Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan

Al analizar a precios constantes de 1993 la evolución del PBG del periodo estudiado se observa un patrón de comportamiento similar hasta el año 2001; no obstante a partir del año 2002 se hace evidente un incremento importante y una estabilización del PBG hasta el año 2005. En el año 2006 se produce un ascenso aproximado del 100% acompañado por un incremento de la actividad minera a precios constantes del 326,56%, esto provoca que se modifique el aporte de la actividad minera al PBI de Catamarca a precios constantes.

El incremento del PBG minero a precios constantes y corrientes en el año 2006 responde a un aumento interanual de los precios internacionales de los metales que modificó el precio de los concentrados de cobre de 167,1US\$ €/lb a 305,3US\$ €/lb representando una variación del 82,70% a precios corrientes, mientras que la producción para el mismo año había descendido el 2,19%. Por consiguiente la variación sobre el PBG ha sido provocada solamente por el incremento de precios del concentrado de cobre.

La variación interanual de la evolución de la actividad minera en el PBG a precios constantes y a precios corrientes tiene un comportamiento semejante, aunque la variación interanual a precios constantes fue inferior del 301,91% en el año 2002 y la variación a precios corrientes ha sido de 417,84%.



Tasa de variación Interanual del PBG a precios constantes y Corrientes²⁴

El gráfico de la derecha muestra la Evolución del Porcentaje de Variación Interanual del PBG y la Actividad de Minas y canteras de la Provincia de Catamarca a precios constantes de 1993. El gráfico de la izquierda muestra la Evolución del Porcentaje de Variación Interanual del PBG y la Actividad de Minas y canteras de la Provincia de Catamarca a precios corrientes.

Fuente: Análisis propio con datos del Consejo Federal de Inversiones

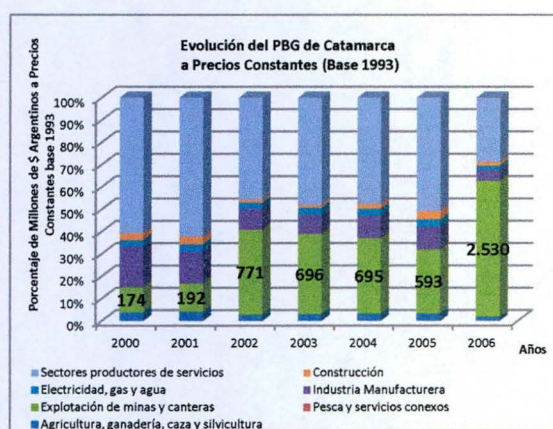
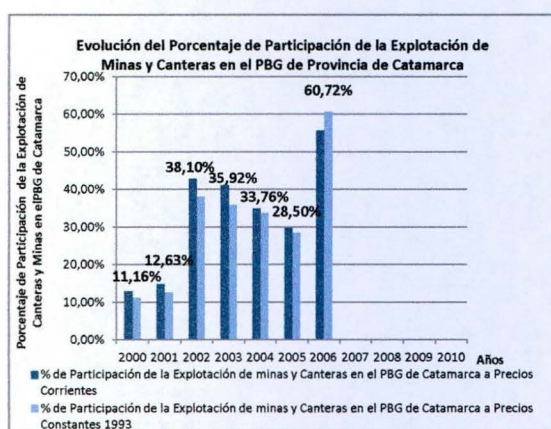
En el año 2006 se produjo una variación porcentual marcada a precios constantes del porcentaje de incremento que fue del 326,56% mientras que a precios corrientes el porcentaje

²⁴ Anexo Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan

fue 257,54%. Estas variaciones interanuales se hacen evidentes en los gráficos del PBG y en aquellos que analizan la actividad minera a precios corrientes y a precios constantes.

La actividad minera sufre variaciones a precios corrientes y constantes a tasas muy superiores al crecimiento del PBG, por consiguiente se produce una modificación en el patrón productivo provincial, es decir que si la actividad minera crece más que el resto de las actividades y más que el PBG, se modifica el patrón de generación de riqueza provincial concentrando el producto bruto en una actividad productiva, con los problemas que ello pudiera ocasionar.

En el lapso de 10 años entre el 2000 y el 2010 la actividad minera incrementó su participación en el producto bruto geográfico, provocando el desplazamiento del resto de las actividades económicas y modificando el patrón productivo provincial.



Evolución de la participación de minas y canteras y el Patrón Productivo Provincial periodo 2000 -2006.²⁵

El gráfico de la derecha muestra la Evolución del Porcentaje de Participación de la Explotación de Minas y Canteras en el PBG de Catamarca a precios corrientes y constantes. El gráfico de la izquierda muestra la Evolución del PBG de Catamarca a Precios Constantes de 1993 y su conformación, además se observa el crecimiento de la actividad de minas y canteras en color verde, donde figura el valor en millones de pesos a precios constantes de 1993.

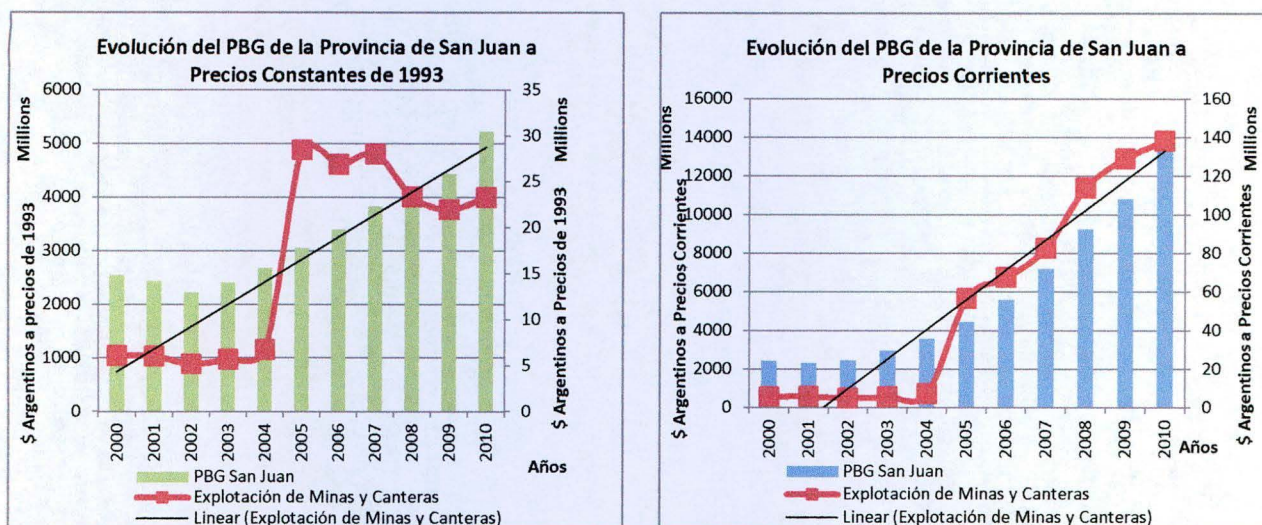
Fuente: Análisis propio con datos del Consejo Federal de Inversiones

La evolución interanual de la participación de la explotación minera en Catamarca acompaña las tasas de crecimiento del PBG, sin embargo como la tasa de crecimiento del PBG es inferior al incremento de la actividad de minas y canteras para el periodo 2000-2006, se observa que se modifica el patrón productivo de la provincia concentrando en la actividad minera en el año 2006 a precios constantes el 60,72% y un 55,82% a precios corrientes del PBG. Según esta información y el análisis de Lardé que presupone que cuando una provincia concentra en la actividad minera más del 20% del PBG se considera una provincia minera. Siguiendo este pensamiento se podría inferir que Catamarca es una provincia minera, y que su dependencia económica según la información relevada depende exclusivamente de la actividad del yacimiento Bajo La Alumbreira.

²⁵ Anexo Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan

San Juan

El PBG a precios corrientes posee una evolución que puede ser particionada en dos etapas, la primera se identifica entre los años 2000-2002, donde la variación interanual es semejante y el PBG posee una tendencia negativa, la segunda donde se produce un ascenso continuo que se extiende entre 2003 - 2010 con una corrección en el año 2008.



Evolución del PBG de San Juan a precios corrientes y constantes de 1993²⁶

El gráfico de la derecha muestra la Evolución del PBG y la Actividad de Minas y canteras de la Provincia de San Juan a precios constantes de 1993. El gráfico de la izquierda muestra la Evolución del PBG y la Actividad de Minas y canteras de la Provincia de Catamarca a precios corrientes.

Fuente: Consejo Federal de Inversiones

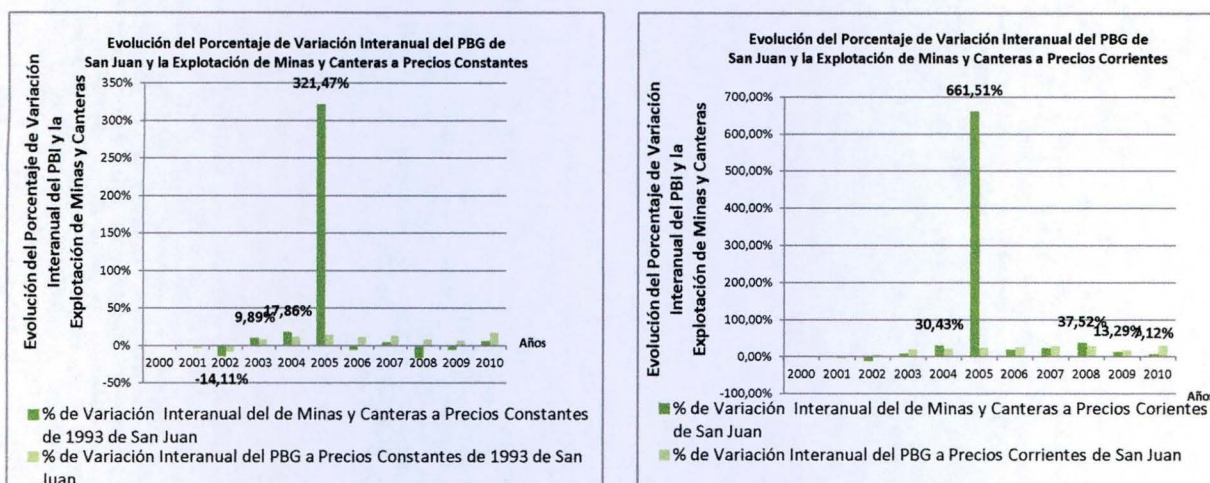
Al analizar el PBG a precios constantes de 1993 del periodo 2000-2010, se observa una variación interanual casi nula hasta el año 2002 y un crecimiento sostenido entre los años 2003-2010.

Al comparar la actividad de minas y canteras existe un incremento diferencial con respecto a la variación del PBG en 2005, por ingresar en actividad el yacimiento Veladero, provocando que la actividad minas y canteras incremente su participación en el PBG provincial a precios corrientes el 661,51% y a precios constantes de 1993 el 321,47% en 2005. El incremento del PBG a precios constantes fue 14,18% a precios corrientes del 23,83%, es decir que el impacto de la actividad minera fue significativo incrementando el PBG y modificando el patrón productivo provincial.

La variación interanual de la evolución de la actividad minera en el PBG a precios constantes y a precios corrientes tiene un comportamiento semejante aunque la variación interanual del año 2005 a precios constantes fue del 321,47% muy por debajo de la variación del 661,51% que se produjo a precios corrientes. Estas variaciones importantes son evidentes

²⁶ Anexo Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan

en los gráficos de la evolución del PBG y de actividad minera a precios corrientes y a precios constantes, respondiendo al ingreso en operaciones de Veladero con precios internacionales elevados de los minerales metálicos.



Tasa de variación Interanual del PBG a precios corrientes y constantes²⁷

El gráfico de la derecha muestra la Evolución del Porcentaje de Variación Interanual del PBG y la Actividad de Minas y canteras de la Provincia de San Juan a precios constantes de 1993. El gráfico de la izquierda muestra la Evolución del Porcentaje de Variación Interanual del PBG y la Actividad de Minas y canteras de la Provincia de San Juan a precios corrientes.

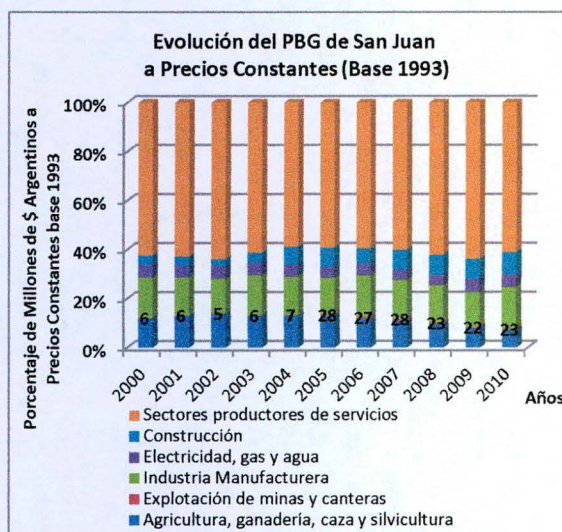
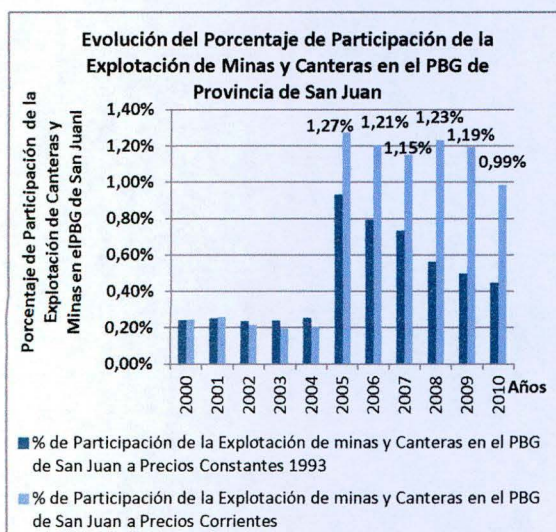
Fuente: Análisis propio con datos del Consejo Federal de Inversiones

La actividad minera se modifica a precios corrientes como constantes a una tasa superior en ambos casos al ser comparadas con la tasa interanual del PBG en el año 2005. Esto denota el comienzo de la modificación en el patrón productivo provincial, con un crecimiento mayor de la actividad minera en el 2005 en relación a otras actividades.

Si bien se modificó el patrón de generación de riqueza de la provincia, no se produce una concentración del PBG en una actividad productiva como ocurre en Catamarca, porque la economía de la provincia de San Juan se encuentra diversificada en producción de bienes y servicios. No obstante en los años posteriores al 2010 a medida que se ejecuten y se pongan en operatividad los proyectos mineros previstos para San Juan podría ocurrir una concentración de la actividad económica en minería, con los problemas que ello pudiera ocasionar.

A partir del año 2005 la actividad minera comenzó a incrementar su participación en el producto bruto geográfico, emprendiendo el desplazamiento del resto de las actividades económicas; sin embargo el impacto global en el PBG no supera en el 2008 el 2,3% a precios corrientes, y el 0,68% a precios constantes. El ingreso con posterioridad al año 2010 de yacimientos mineros, podría provocar modificaciones en el patrón productivo provincial.

²⁷ Anexo Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan



Evolución de la participación de minas y canteras y el Patrón Productivo Provincial periodo 2000 -2008.²⁸

El gráfico de la derecha muestra la Evolución del Porcentaje de Participación de la Explotación de Minas y Canteras en el PBG de San Juan a precios corrientes y constantes. El gráfico de la izquierda muestra la Evolución del PBG de San Juan a Precios Constantes de 1993 y su conformación, además se observa el crecimiento de la actividad de minas y canteras en color rojo, donde figura el valor en millones de pesos a precios constantes de 1993.

Fuente: Análisis propio con datos del Consejo Federal de Inversiones

La evolución interanual de la participación de la explotación minera en San Juan a precios corrientes y constantes, se comporta en forma similar para el periodo 2000-2004. Para el periodo 2004-2005 al ingresar en operatividad Veladero el porcentaje de participación a precios corrientes creció 514,95% y a precios constantes ascendió el 269,12% participando en el PBG con 1,27% y el 0,93% respectivamente. En los años posteriores al 2005 a precios constantes existe una tendencia negativa y una reducción en el porcentaje de participación en el PBG del 0,93% en 2005 al 0,45% en el año 2010. Al analizar la participación a precios corrientes para el periodo 2005-2010, no se observa una tendencia marcada, sin embargo existe una disminución de la participación del 1,27% en 2005 al 0,99% durante el año 2010.

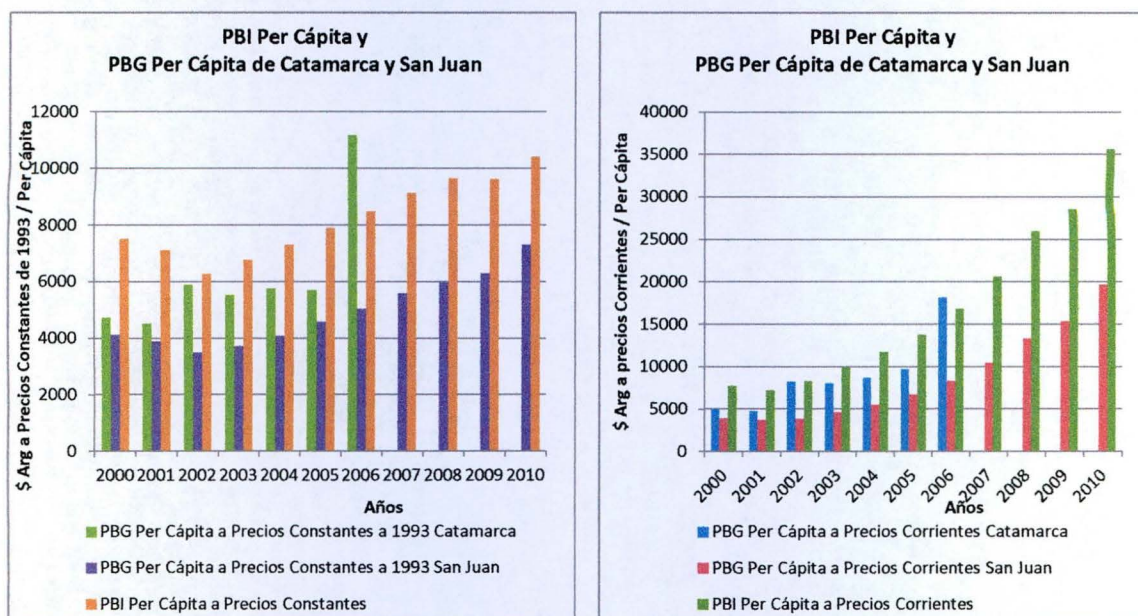
PBI Per Cápita y PBG Per Cápita de Catamarca y San Juan

Al analizar la evolución del PBG per cápita de Catamarca a precios constantes y corrientes se detectan que existen dos etapas, la primera que finaliza en el año 2001, donde se muestra una mayor diversificación productiva en Catamarca y un menor PBG per cápita y la segunda que comienza con la minería como actor relevante en la economía provincial. La provincia de San Juan presenta un impacto importante en el PBG provincial per cápita a partir del ingreso en operaciones de Veladero en el año 2005.

El PBI per cápita a precios constantes decrece hasta el año 2002 por efecto de la crisis, a precios corrientes decrece hasta el año 2001; producto de la crisis que atravesó la Argentina en los años 2001 y 2002. Posteriormente la tendencia se revierte y se produce un crecimiento

²⁸ Anexo Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan

constante a precios corrientes y constantes de 1993 hasta el año 2008, sufriendo una descenso en el 2009 y recuperando la tendencia positiva en 2010.



Evolución del PBI y los PBG per cápita a precios constantes y corrientes en el periodo 2000 -2010.²⁹

El gráfico de la derecha muestra la Evolución del PBI y el PBG de San Juan y Catamarca a precios constantes de 1993. El gráfico de la izquierda muestra la Evolución del PBI y el PBG de San Juan y Catamarca a precios a precios corrientes.

Fuente: Análisis propio con datos del Consejo Federal de Inversiones y datos del INDEC

Si se realiza una comparación entre el PBI per cápita y los diferentes PBG per cápita a precios corrientes se observa que el PBG de la provincia de Catamarca supera al PBI per cápita en el año 2006, y al PBG per cápita de San Juan. El patrón productivo de Catamarca se encuentra concentrado en la producción minera y los niveles de aporte al PBG que alcanza la producción minera en el año 2006 son los más altos de la serie 2000-2006. Creciendo un 55,58% a precios corrientes y un 60,72% a precios constantes de 1993, es decir que el grado de concentración en la actividad minera y el aumento de precios internacionales de los metales provocó un incremento en el PBG por habitante superior, no asegurando una redistribución de la riqueza adecuada y una reinversión de las utilidades excedentes, por efecto de los aumentos de precios, dentro de la provincia. A diferencia de otras empresas Bajo La Alumbraera al ser un yacimiento operado por una UTE (donde existe un accionista minoritario que es YMAD), se asegura cierto nivel de reinversión, dentro de la actividad minera como en otras actividades económicas y sociales.

En San Juan se puede observar que el impacto en el PBG de la actividad minera y la producción de canteras a precios constantes fue del 0,68% y del 2,03% a precios corrientes,

²⁹ Anexo Tabla 16 de PBI Per Cápita y PBG Per Cápita de Catamarca y San Juan

debido a una mayor diversificación productiva. A precios constantes el comportamiento fue semejante al PBG a precios corrientes.

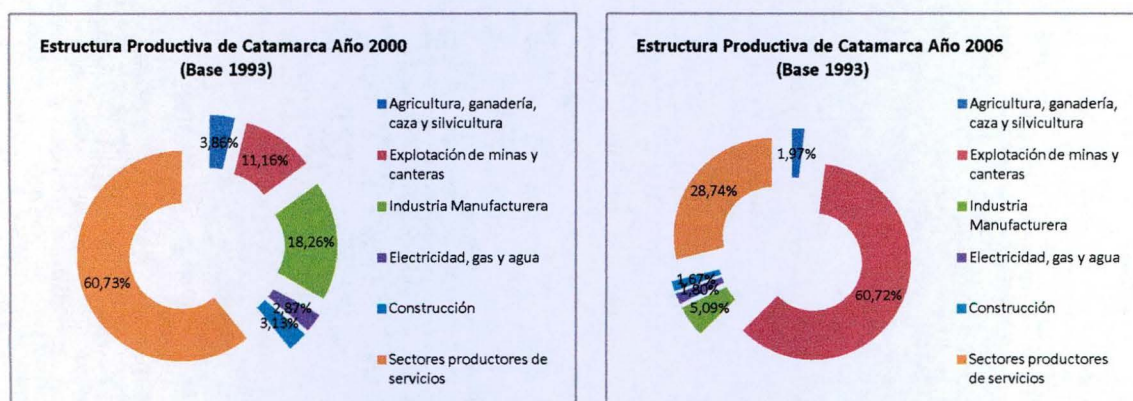
El PBI per cápita para todos los años entre el 2000 y 2005 fue superior a los PBG per cápita de Catamarca y San Juan. En el año 2006 Catamarca superó a ambos a precios corrientes y constantes. La tendencia de los tres productos per cápita fue semejante para el periodo en estudio.

La concentración del patrón productivo de Catamarca en minería y canteras modificó el PBG per cápita con mayor velocidad que las economías diversificadas como San Juan, o la Argentina.

Dinámica y Caracterización de la Estructura productiva de Catamarca y San Juan

Catamarca

A precios constantes la actividad minera de la provincia de Catamarca evolucionó modificando el patrón productivo histórico durante los años 2000-2006. Las actividades generadoras de servicios en el año 2000 contribuían porcentualmente con el 60,73% al PBG disminuyendo al 28,74% en el año 2006. No obstante, los ingresos por servicios a valores constantes crecieron el 26,6%.



Evolución de la Estructura Productiva de Catamarca^{30,31}

En el gráfico de la derecha se muestra la Estructura Productiva del año 2000 a precios constantes de 1993 de la Provincia de Catamarca. En el gráfico de la izquierda se muestra la Estructura Productiva del año 2006 a precios constantes de 1993 de la Provincia de Catamarca.

Fuente: Consejo Federal de Inversiones

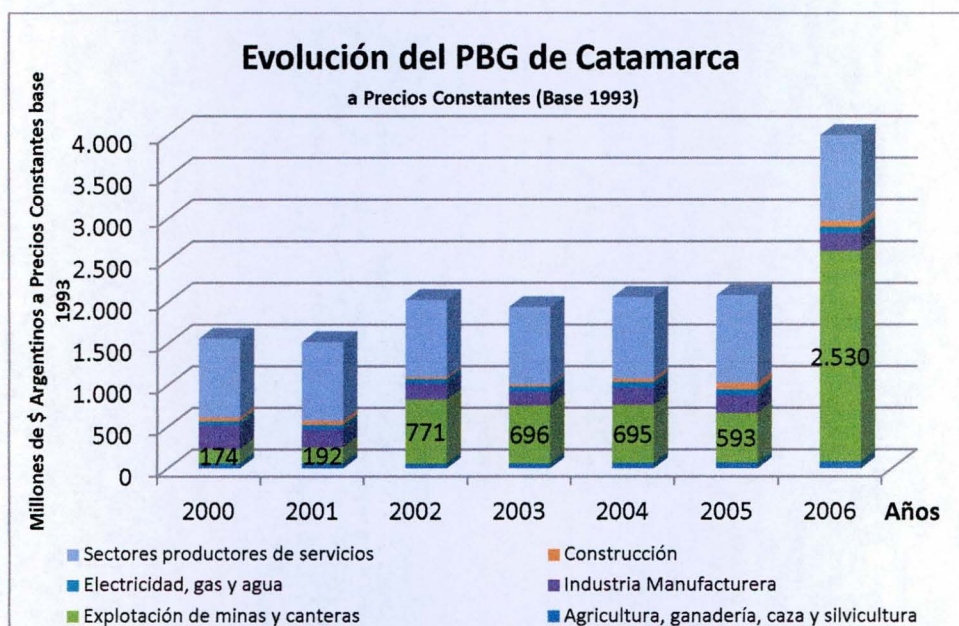
El resto de las actividades productivas en ingresos sufrieron incrementos, pero han padecido contracciones en los porcentuales contributivos del PBG. La actividad agropecuaria

³⁰ La serie histórica del PBG provincial de Catamarca calculado por CFI llega hasta el año 2006, no habiendo ningún organismo gubernamental ni no gubernamental que lo haya calculado después del año 2006.

³¹ Anexo Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan

que incluye la ganadería y la caza, en el año 2000 aportaba el 3,86%, disminuyendo al 1,97% en el año 2006 reduciendo la contribución porcentual el 48,9%, aunque el volumen aportado al PBG creció el 36,6%. La actividad industrial de manufacturas disminuyó porcentualmente la contribución el 72,1% y en volumen se redujo el 25,4%, la construcción decreció en la contribución porcentual del 46,7% al 42,5%, aunque se incrementó en valores a precios constantes de 1993.

La diferencia negativa a la contribución del PBG de la actividad generadora de servicios y el resto de las actividades, fue sustituida por el crecimiento de actividad minera que en 2000 aportaba un 11,16% y en año 2006 contribuía con el 60,72%, significando un crecimiento porcentual del aporte al PBG del 444,20%, acompañado por el incremento en el volumen del PBG provincial del 1355,50%. Durante este periodo se produjo una modificación del patrón productivo provincial en el volumen de riqueza generada y en la contribución de las actividades económicas principales de la provincia.



Evolución del PBG y el aporte por actividades a precios constantes de 1993 de Catamarca.³²

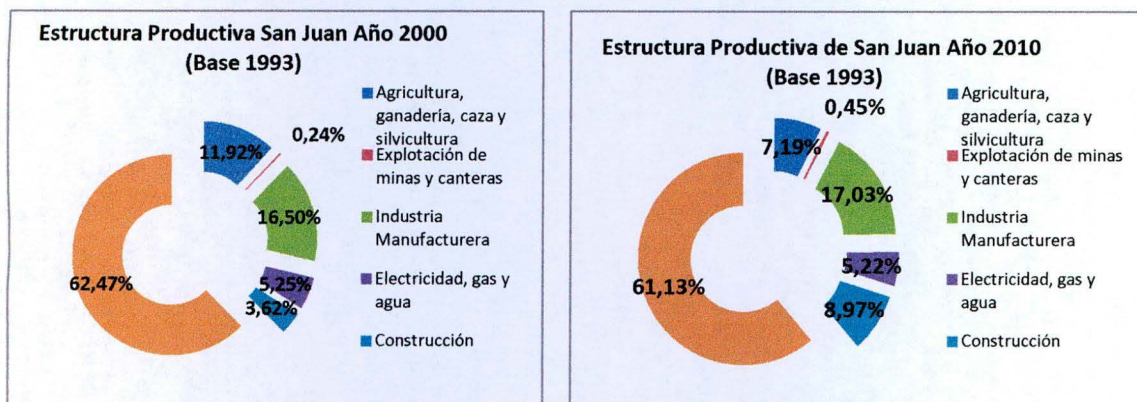
El gráfico muestra la Evolución del crecimiento de la actividad minera, en relación a las otras actividades, en porcentaje y en valores constantes del año 1993, para el periodo 2000-2006.

Fuente: Consejo Federal de Inversiones

San Juan

El patrón productivo de la provincia de San Juan a precios constantes no se ha modificado durante el periodo 2000-2010. No obstante se comenzó a observar un incremento en la participación de la actividad de minas y canteras en el año 2010.

³² Anexo Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan



Evolución de la Estructura Productiva de Catamarca.³³

En el gráfico de la derecha se muestra la Estructura Productiva del año 2000 a precios constantes de 1993 de la Provincia de San Juan. En el gráfico de la izquierda se muestra la Estructura Productiva del año 2010 a precios constantes de 1993 de la Provincia de San Juan.

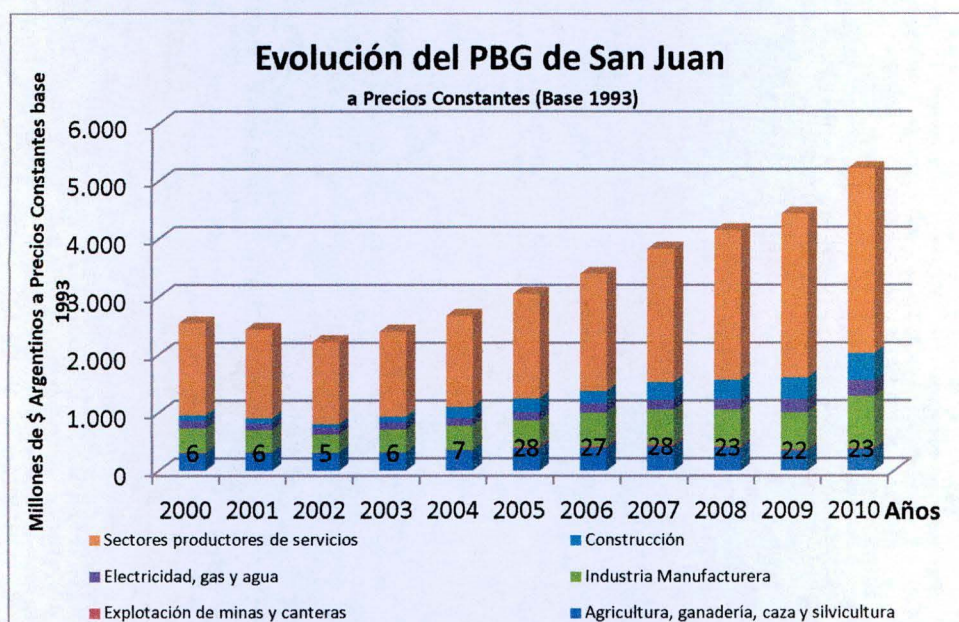
Fuente: Consejo Federal de Inversiones

Las actividades generadoras de servicios contribuían porcentualmente con un 62,47% al PBG provincial en el año 2000, mientras que aportaba el 61,13% en el 2010, aunque los ingresos a precios constantes crecieron el 100,64%.

El resto de las actividades productivas a valores constantes sufrieron. La actividad agropecuaria que incluye la ganadería y la caza, en el año 2000 aportaba el 11,92%, en el año 2010 contribuyó con el 7,19%, donde la reducción porcentual a la contribución del PBG fue del 39,65% y el volumen aportado al PBG creció un 23,74%. Las manufacturas industriales crecieron porcentualmente en la contribución al PBG el 3,26% y se incrementaron en valores el 111,73%, la construcción aumentó la contribución porcentual del 3,62% en el año 2000 al 8,97% en el año 2010, es decir que el incremento en aporte porcentual ha sido del 147,92% y en valores constantes el incremento fue del 408,34%.

Respecto a la actividad minera comienza a tomar importancia a partir del año 2006, en el año 2000 aportaba solamente el 0,24% al PBG, siendo el 0,45% en el año 2010. El incremento porcentual del aporte al PBG ha sido del 86,29%, aunque en valores constantes el incremento ascendió al 281,98%. Las explicaciones del crecimiento radican en la puesta en marcha de Veladero en el año 2005 – 2006; seguramente la tendencia crecerá y se acentuará cuando ingrese en operación Pascual – Lama (un yacimiento a ubicado 10 kilómetros de Veladero y operado por la misma empresa).

³³ Anexo Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan



Evolución del PBG y el aporte por actividades a precios constantes de 1992 de Catamarca.³⁴

El gráfico muestra la Evolución del crecimiento de la actividad minera, en relación a las otras actividades, en porcentaje y en valores constantes del año 1993, para el periodo 2000-2006.

Fuente: Consejo Federal de Inversiones

Reservas Minerales

La Secretaría de Minería de la Nación y el SEGEMAR³⁵ se basan en la información, de las reservas y de la vida útil de los yacimientos publicada por las empresas. Los datos poseen un sesgo porque la cotización de las acciones dependen de estas variables. Por tal motivo se ha contrastado información provista por las compañías, personas que han participado en el gerenciamiento de los yacimientos y la publicada por el US Geological Service.

Bajo La Alumbra

La información disponible acerca de las reservas del yacimiento Bajo La Alumbra no está fácilmente disponible. No obstante algunas fuentes reportan las reservas físicas, que han sido compiladas en el siguiente gráfico.

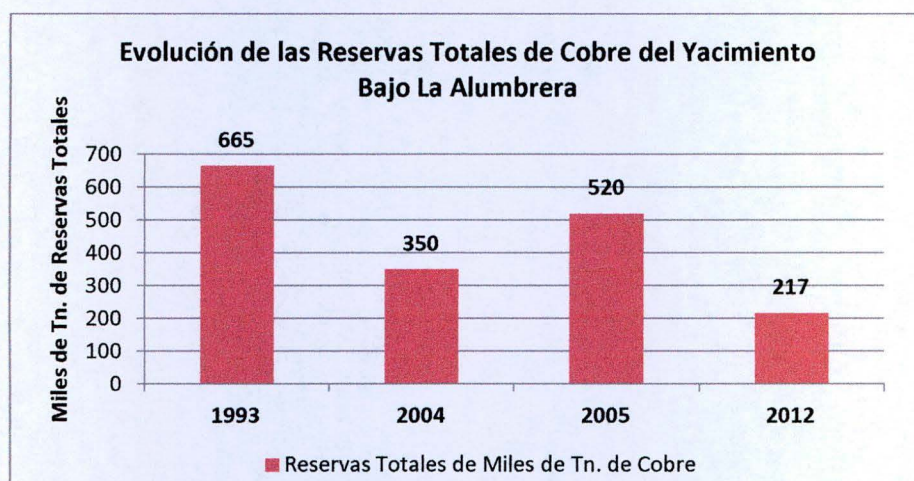
Las reservas iniciales totales del yacimiento reveladas por International Musto eran de 665 mil toneladas métricas con una ley de 0,52% de cobre y 0,65g de plata/Tn. según lo publicado por Patricio J. Jones en el año 1993.

Los informes del US Geological Service sostenían que las reservas de cobre eran de 350 mil toneladas para el año 2004 corrigiendo la estimación a 520 mil toneladas en el año

³⁴ Anexo Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan

³⁵ SEGEMAR es el Servicio Geológico Minero Argentino

2005. Rooney sostuvo en el año 2012, que las reservas totales del yacimiento eran 217 mil toneladas estimando una vida útil de cuatro a cinco años. La información publicada por la empresa considera el cierre para el año 2015-2016, análogo a lo sostenido por Rooney.



Evolución de las Reservas Totales de Cobre del Yacimiento Bajo La Alumbraera

El gráfico muestra la Evolución de las Reservas mineras de cobre dentro del Yacimiento de Bajo La Alumbraera. La Información ha sido compilada a partir de diferentes fuentes.

Fuente: Año 2010 (P. Jones), Año 2004 y 2005 (US Geological Service), Año 2012 (J. Rooney)

La información expuesta anteriormente da origen a la siguiente pregunta: ¿si quedan entre tres y cinco años de vida útil del yacimiento, que ocurrirá con los departamentos adyacentes a Bajo La Alumbraera y cómo evolucionará la economía de Catamarca?

La única forma para evitar una crisis económica financiera dentro de los departamentos y la provincia sería que se descubra o comience a operar algún yacimiento que equipare los niveles productivos de Bajo La Alumbraera, porque la Provincia al no tener la generación de riqueza diversificada en distintas actividades económicas, al cierre del principal yacimiento debería obtener otras formas de financiamiento.

En el año 2009 el US Geological Service afirmó que las reservas totales del yacimiento de Agua Rica, ubicado a 34 km. de distancia de Bajo La Alumbraera, podrían sostener la producción provincial de cobre y las exportaciones. Existiendo un desafío de los departamentos adyacentes y la provincia de Catamarca, que es evitar la dependencia minera de la economía, mediante la diversificación productiva. La extracción de minerales es finita y al consumir las reservas, las empresas dejan de operar y cierran los yacimientos.

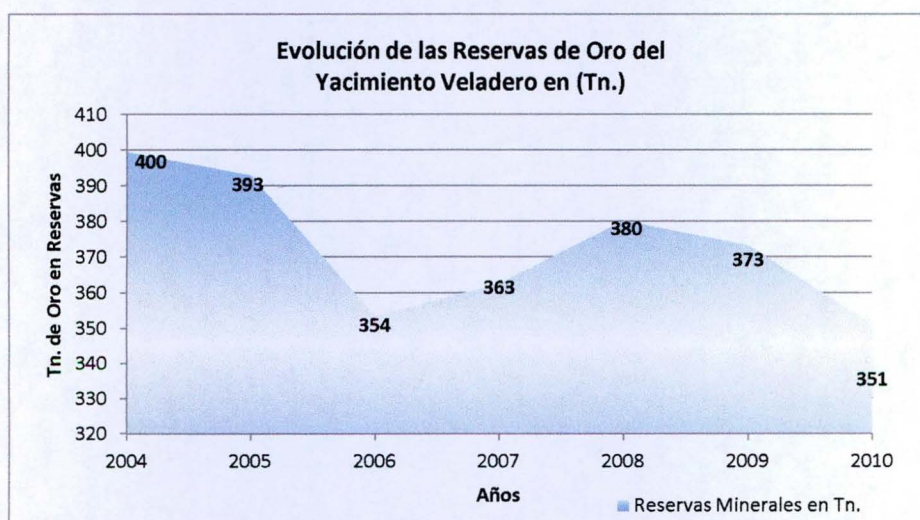
Veladero

La información del yacimiento Veladero se encuentra publicada en las memorias de la empresa operadora, por tal motivo se ha podido realizar una serie histórica entre los años 2004-2010.

Según los datos publicados, las operaciones del yacimiento comenzaron en el cuarto trimestre del año 2005 y la vida útil sería de 14 años concluyendo las operaciones aproximadamente en el año 2019 o 2020. (Barrick Gold Corporation, 2010)

Barrick Gold Corporation Veladero estimó que había más de 30 millones de onzas de oro en reservas probadas y probables, con un contenido de aproximadamente 880 millones de onzas de plata contenidas en el año 2005. (Barrick Gold Corporation, 2005)

En el siguiente gráfico se observa que en el año 2010 había 351 Tn. de oro con ley procesada promedio anual de 0,023. En el supuesto que se mantenga la extracción a la tasa anual del año 2010, se podría calcular que restan aproximadamente entre 9 a 10 años; es decir que los datos aportados por la empresa parecerían ser ciertos. La pregunta que queda por hacer es idéntica a la pregunta realizada en Catamarca, que harán los departamentos y la provincia al cerrar el yacimiento Veladero.



Evolución de las Reservas Totales de Oro del Yacimiento Veladero

El gráfico muestra la Evolución de las Reservas Mineras de Oro dentro del Yacimiento Veladero. La Información ha sido compilada a partir de informes publicados por Barrick Gold.

Fuente: Memorias de Barrick Gold.

La empresa se encuentra desarrollando el yacimiento Pascua – Lama que es el primer proyecto binacional en el mundo, con reservas según lo informado por la empresa de 555 Tn. de oro con ley de 0,042. Pascua Lama al 2013 no se encuentra operando; porque está en construcción y tramitando las autorizaciones ambientales correspondientes en Argentina y Chile. Las reservas de Pascua-Lama eran un 58,04% superior a las reservas iniciales de Veladero. (Barrick Gold Corporation, 2010)

Producción Minera de Cobre y Oro

Según Prado la estructura de la producción minera se ha transformado en 1997, cuando comenzaron a funcionar los proyectos cupríferos y auríferos de “Bajo la Alumbreira”, “Cerro Vanguardia” y el proyecto de litio “Salar del Hombre Muerto”. Los yacimientos anteriormente mencionados fueron promovidos por la puesta en vigencia de la Ley Nacional N° 24.196 de Inversión en la actividad minera promulgada en mayo 1993 y la Ley de *Inversiones Extranjeras Directas*. Los niveles productivos de oro y cobre crecieron a partir de la aplicación de la ley de inversiones en la actividad minera, sin embargo el efecto no fue inmediato porque este tipo de proyectos requieren de largos plazos para comenzar las operaciones.

Las modificaciones que afectaron al sector minero en la década del '90 generaron la necesidad de relevar las estadísticas de formas diferentes a las utilizadas hasta ese momento. La producción minera poseía dificultades en los registros de los volúmenes productivos, en especial para contabilizar los minerales metálicos no refinados, además otro problema que se presenta es la contabilización conjunta con las actividades extractivas de combustibles, distorsionando la información relevada y adicionando inconsistencias entre las diferentes datos.

Producción de Cobre

Catamarca producía más del 99% del cobre del país en el año 2001, en el año 2010 aportaba el 100% de la producción de cobre argentino y la empresa que llevaba a cabo la extracción del mineral era “La Alumbreira S.A.”, en el yacimiento “Bajo La Alumbreira”. La producción de cobre contempla la aplicación de los procesos físicos de trituración, molienda y flotación a gran escala, de esta forma se obtienen concentrados de cobre y oro, oro doré y molibdeno.

En el siguiente gráfico de producción de cobre se detecta una tendencia decreciente de los niveles de extracción, este fenómeno se debe al agotamiento del mineral en el yacimiento. En el periodo 2006-2010 se obtuvieron precios corrientes records que compensaron la caída productiva y generaron un incremento en los ingresos. Las reservas minerales existentes permitirían desarrollar la actividad hasta el año 2016-2017, según lo expuesto por J. Rooney en diciembre de 2012.

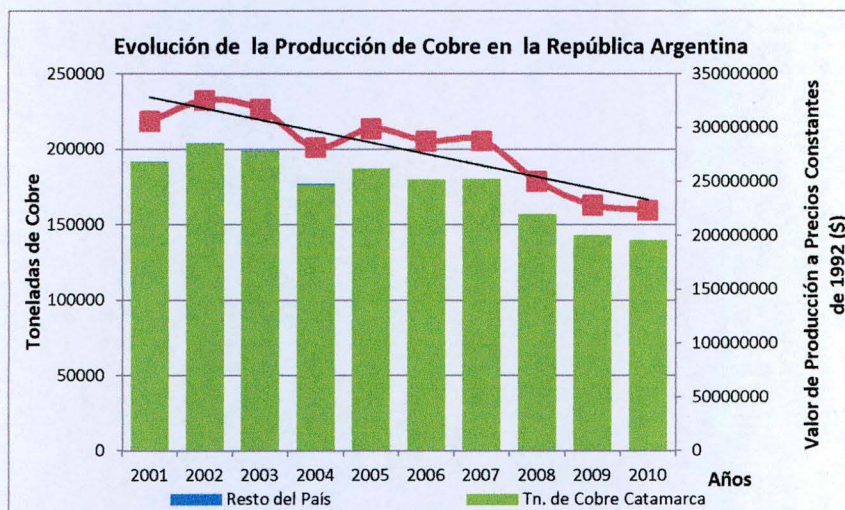


Gráfico de evolución de la producción minera Argentina de 2001 – 2010³⁶

El gráfico muestra la Evolución de la Producción de Cobre en la República Argentina para el periodo 2001-2010, y los valores productivos a precios constantes de 1992. Observándose el descenso de los niveles de extracción.

Fuente: Secretaría de Minería de la República Argentina

La tendencia negativa permite estimar que la producción de cobre entre el año 2001 y el año 2010 descendió un 26,92%, es decir que en el año 2010 se extrajo menor cantidad de mineral en comparación con el año 2001. Si se analiza la reducción a precios constantes de 1992 se observa que los ingresos por extracción de cobre sufrieron una contracción en volumen físico productivo como en valor de la producción para el periodo 2001-2010. Se produjeron 191.566 Tn. de cobre por un valor de 306.122.468\$ a precios constantes de 1992, en el año 2001, mientras la producción se redujo a 140.001 Tn. de cobre con un valor de 223.721.598\$ en el año 2010. La reducción fue de igual magnitud a precios constantes de 1992 y en producción física. En el año 2001 el volumen aportado por Catamarca era del 99,95%, incrementándose al 100% en el año 2005.

Producción de Oro

La producción de oro en el año 2001 se encontraba distribuida fundamentalmente en 2 provincias Catamarca y Santa Cruz. La provincia de Catamarca concentraba el 69,07% en el 2001, ascendiendo al 72,77% en el año 2004 de la producción nacional. Al ingresar en producción Veladero, el patrón productivo nacional del oro comenzó a modificarse.

La producción de oro de Catamarca presenta una tendencia decreciente a partir del año 2007, que persiste hasta el año 2010. El gráfico indica una reducción del 39,81% de producción en Catamarca. Sin embargo es compensada por el incremento productivo nacional del 107,7% para el periodo 2001-2010; el aumento se debe al ingreso del yacimiento Veladero en el año 2005.

³⁶ Anexo Tabla 1 de Producción de Cobre y Oro de Catamarca – Bajo La Alumbrera

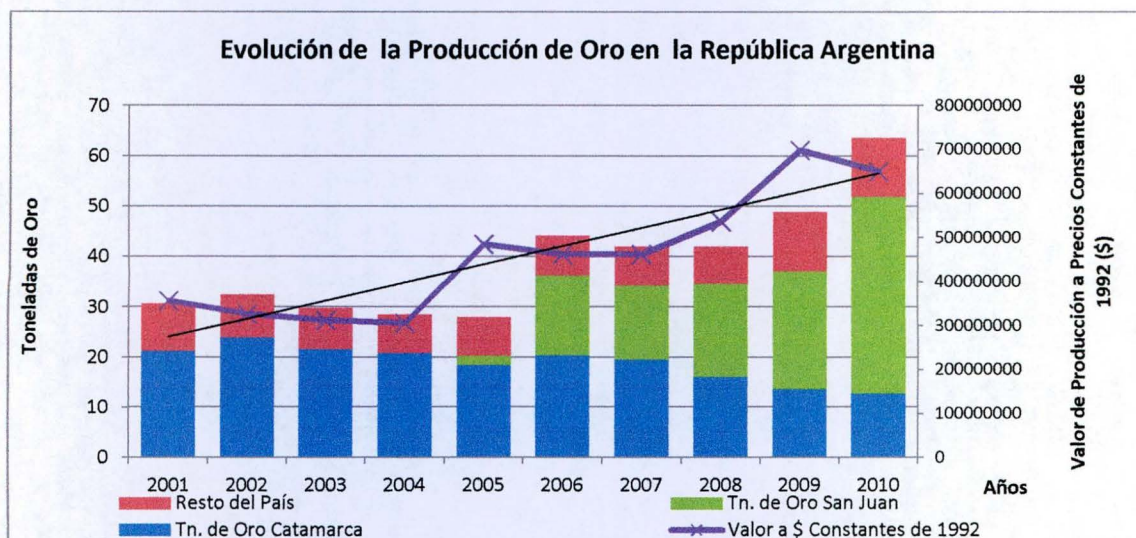


Gráfico de evolución de la producción minera Argentina de 2001 – 2010³⁷

El gráfico muestra la Evolución de la Producción de Oro en la República Argentina para el periodo 2001-2010, y los valores productivos a precios constantes de 1992. Observándose el crecimiento de los niveles de extracción, y la variación de los orígenes del mineral, en la primera mitad las provincias productoras eran Catamarca y Santa Cruz pero para la segunda mitad después de la aparición de Veladero (San Juan), se modifica la incidencia de las producciones provinciales minerales de oro.

Fuente: Secretaría de Minería de la República Argentina

La distribución productiva del oro en el año 2010, se divide en Catamarca (Yacimiento Bajo La Alumbraera) que contribuía con un 20,05% del total nacional, San Juan (Yacimiento Veladero) que aportaba el 61,55% del oro y el resto del país que participaba con un 18,41%. Según lo expuesto Catamarca y San Juan en el año 2010 aportaron el 81,59% de la producción aurífera argentina.

El yacimiento Veladero se encuentra ubicado en San Juan y ha ingresado en producción en el año 2005, previo a esta fecha la provincia no producía oro y en 5 años pasó a extraer el 61,55% de la producción nacional. El incremento productivo y aumento de precios internacionales, que alcanzaron máximos históricos, para el periodo 2005-2010, modificaron las exportaciones provinciales y la contribución al PBG.

El aporte económico total de la actividad minera aurífera en valores a moneda constantes de 1992³⁸ para el periodo 2001-2010 ha sido de 4.287.821.010\$, debido a un incremento productivo en volúmenes físicos para igual periodo del 107,37%.

³⁷ Anexo Tabla 1 de Producción de Cobre y Oro de Catamarca – Bajo La Alumbraera y Tabla 2 de Producción de Oro de San Juan - Veladero

³⁸ La Secretaría de Minería de la Nación los precios los expresa en moneda constante al año 1992

Precios Obtenidos por los Yacimientos

Catamarca – La Alumbraera

El precio percibido en dólares corrientes por Bajo La Alumbraera creció el 315,55% y la producción de concentrados de cobre disminuyó el 20,81% para el periodo 2000-2010, según la información publicada por la empresa. La variación de precio de los concentrados de cobre tuvo 3 etapas que se pueden identificar en el siguiente gráfico. En la primera etapa se extiende entre los años 2000 – 2003, donde el concentrado se vendió a un máximo de 82,3 centavos de US\$/libra, con un promedio para el periodo de 76,325 centavos de US\$/libra. La segunda etapa transcurre desde el año 2003 hasta el 2006, donde el precio crece 278,31% debido a un aumento internacional de los minerales metálicos. La tercera etapa se desarrolla a partir del año 2006 donde el precio se mantiene estable hasta el año 2008. Por la crisis internacional se produce la baja en los valores de los commodities durante el año 2009, revirtiéndose la tendencia en el año 2010. La empresa admite que el proyecto operó el 70% de su vida útil (ocho años) con precios que en promedio representan el 72% de los obtenidos en 2010". (UTE, 2010)

La fluctuación de precio entre los años 2003-2006 refleja el incremento en la incidencia dentro del PBG provincial y el PBI argentino de la actividad minera.

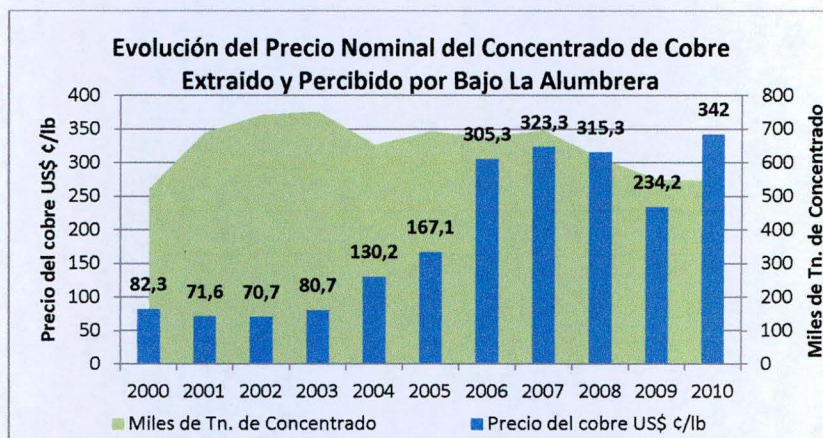


Gráfico de Evolución del precio Nominal del Concentrado de Cobre Extraído y percibido por Bajo La Alumbraera durante el periodo 2000 – 2010.

El gráfico muestra la Evolución del Precio percibido por Bajo La Alumbraera por el concentrado extraído en US\$ corrientes y la evolución de concentrado de cobre extraído durante el periodo 2000-2010. El precio crece a una tasa mayor que la caída de la producción por ende la recaudación por ventas es mayor.

Fuente: Informes de Sostenibilidad de Bajo La Alumbraera

San Juan – Veladero

Los precios corrientes del oro crecieron el 179,73% y el incremento productivo fue del 2144,32% durante el periodo 2005-2010. Se ha tomado la evolución para este periodo debido a que el yacimiento Veladero comienza a operar en el año 2005. En el caso de comparar con la evolución de precios del oro entre el 2000 y el 2010 se hubiese observado un mayor

crecimiento del precio, porque los commodities metálicos en precios corrientes han aumentado considerablemente en dicho lapso.

La incidencia del oro en el PBG provincial de San Juan no es relevante, sin embargo el crecimiento acompañado del incremento productivo experimentado en cinco años manifiestan el aumento de la incidencia del sector de minería metálica en el PBG y en el PBI nacional.

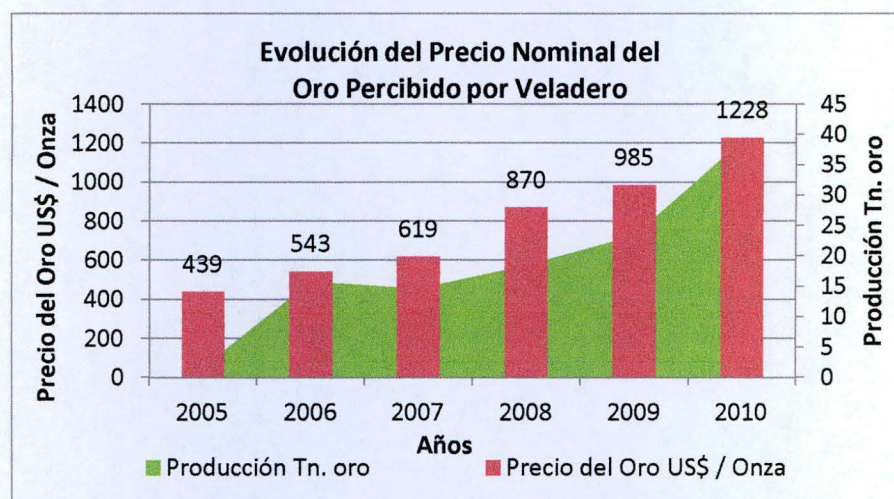


Gráfico de Evolución del precio Nominal del Oro Extraído y percibido por Veladero (Barrick Gold) durante el periodo 2005 – 2010.

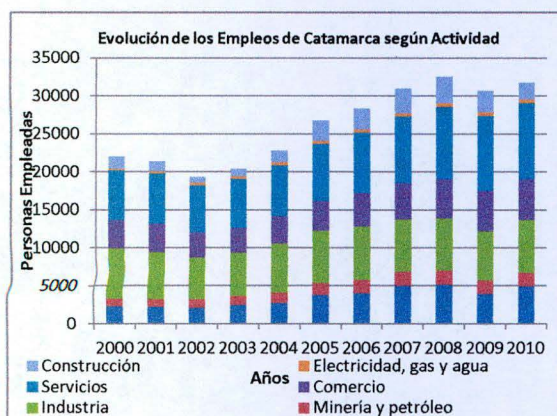
El gráfico muestra la Evolución del Precio percibido por Veladero por oro extraído en US\$ corrientes y la evolución del volumen extraído durante el periodo 2005-2010. El precio y volumen extraído crece incrementando los ingresos de la empresa.

Fuente: Informes de Sostenibilidad de Veladero – Barrick Gold

El precio percibido por la empresa era de 439US\$/Onza en el año 2005, creciendo a 1228 US\$/Onza en el año 2010, sin existir ninguna disminución de precio entre 2005-2010. El crecimiento continuo de la cotización del oro se debió a una crisis internacional con un descenso en los precios de los commodities por una disminución de consumo en el año 2009. Pero el oro escapó a este fenómeno ocurriendo lo contrario e incrementando su cotización, por ser el resguardo de riqueza de los inversores mientras la producción de manufacturas e industrial se contraía, las acciones caían y las diferentes monedas en todos los países se devaluaban.

Ocupación Minera y No Minera

La ocupación general en las todas provincias se ha incrementado en las diferentes actividades económicas, las provincias de Catamarca y San Juan tuvieron un comportamiento semejante al promedio nacional. Analizando la evolución de las personas empleadas hasta el año 2002 se puede observar un descenso debido a la crisis por la que atravesó el país en los años 2001 y 2002. A partir del año 2003 se incrementó significativamente las personas empleadas hasta el año 2008. En el año 2009 desciende el empleo debido a la crisis internacional, retomando la tendencia positiva durante el año 2010.



Evoluciones de empleo de las Provincias de Catamarca y San Juan

En el gráfico de la derecha se muestra la Evolución de los empleos de Catamarca según la actividad productiva. En el gráfico de la izquierda se muestra la Evolución de los empleos de San Juan según la actividad productiva.³⁹

Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS en base a SIPA

En la provincia de Catamarca se empleaban 22.059 personas en todas las actividades, 998 empleados trabajaban en las actividades de minería y petróleo, representando un 4,52% en el año 2000. En el año 2010 crece el empleo en la provincia a 31.747, de los cuales 1.771 desempeñaban tareas en la actividad minera y petrolera.

El crecimiento del empleo en el total de las actividades ascendió al 43,92% y los trabajadores de la actividad minera se incrementaron el 77,54% para el periodo 2000-2010. La actividad con mayor generación de empleos en Catamarca fue la provisión de luz, gas y agua con un 118,17%, en segundo lugar se ubica la actividad agrícola ganadera que creció 114,46%, la actividad minera y petrolera ocupa el tercer puesto. La actividad proveedora de agua, gas y luz impactaba en el 1,04% de los empleos en el año 2000 y para el año 2010 aportaba el 1,58% del total.

El comercio, los servicios, la industria y la agricultura concentraban el 85,82% del total de los empleos de Catamarca en año 2010. La construcción y la generación de electricidad, agua y gas contribuían con el 8,60% y la actividad minera aportaba el 5,58% restante siendo la tercera actividad en generación de empleo.

En la provincia de San Juan se empleaban 50.537 personas en el año 2000 en todas las actividades económicas, 1012 empleados del total trabajaban en la actividad minera y petrolera, representando un 2,00% del total (la minería previa al 2005 era no metálica).

Al comenzar la actividad de extracción en Veladero (año 2005), los puestos de trabajo en la minería crecieron de 1.261 personas empleadas en el año 2004 a 1.692 en el año 2005.

³⁹ Anexo Tabla 9 de Empleo según Actividades de Catamarca y San Juan

Este proceso incrementó el aporte de la actividad minera y petrolera al 2,92% del total del empleo provincial.

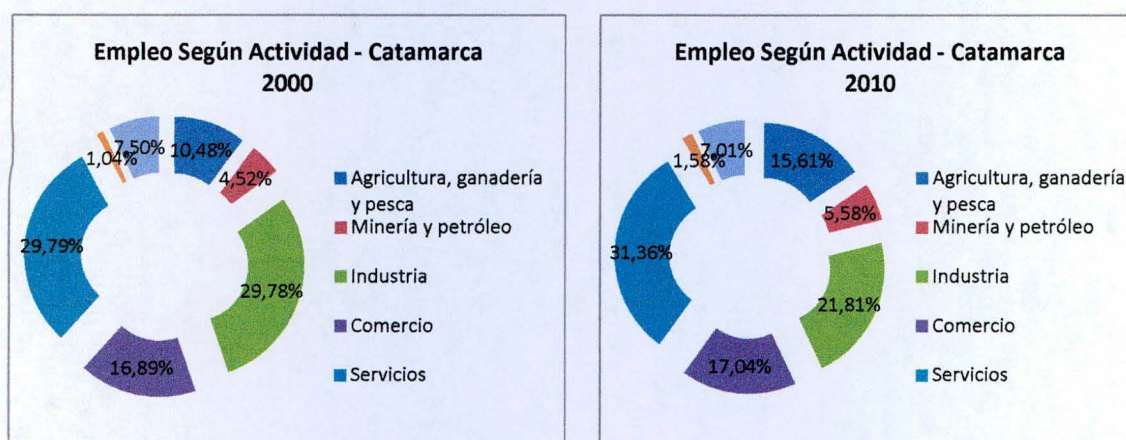


Gráfico de Patrón de distribución de empleo en las Provincias de Catamarca y San Juan⁴⁰

En el gráfico de la derecha se muestra el empleo según la actividad productiva para el año 2000 de Catamarca. En el gráfico de la izquierda se muestra el empleo según la actividad productiva para el año 2010 de Catamarca.

Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS en base a SIPA

Los empleos totales generados en el año 2010 ascendían a 77.656, de los cuales 3.199 pertenecían a la actividad minera y petrolera, creciendo el 53,66%. El incremento de empleos de la actividad minera fue del 216,26% para el periodo 2000-2010, transformándose en la actividad con mayor crecimiento porcentual de generación de empleos, en segundo lugar en se ubicaba la actividad de la construcción con un 118,01%, siguiendo los servicios con el 77,94%.

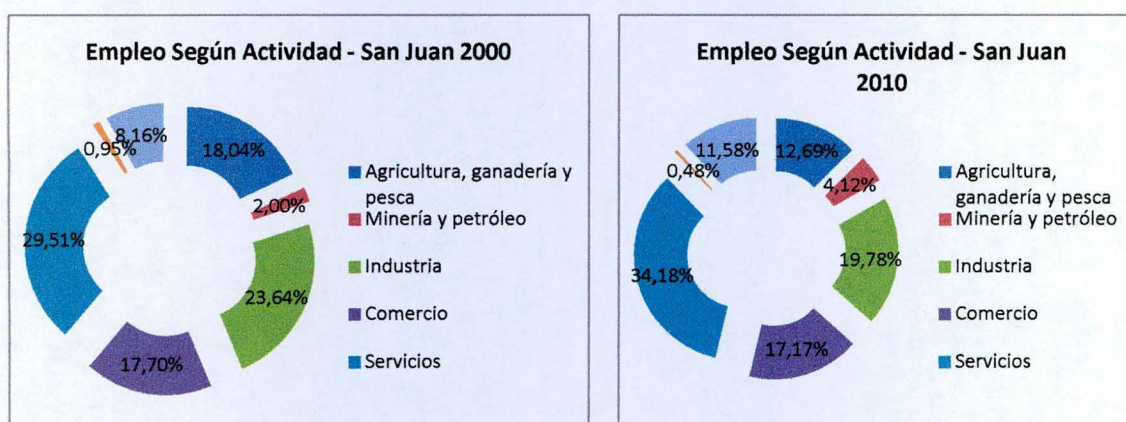


Gráfico de Patrón de distribución de empleo en las Provincias de Catamarca y San Juan⁴¹

En el gráfico de la derecha se muestra el empleo según la actividad productiva para el año 2000 de San Juan. En el gráfico de la izquierda se muestra el empleo según la actividad productiva para el año 2010 de San Juan.

Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS en base a SIPA

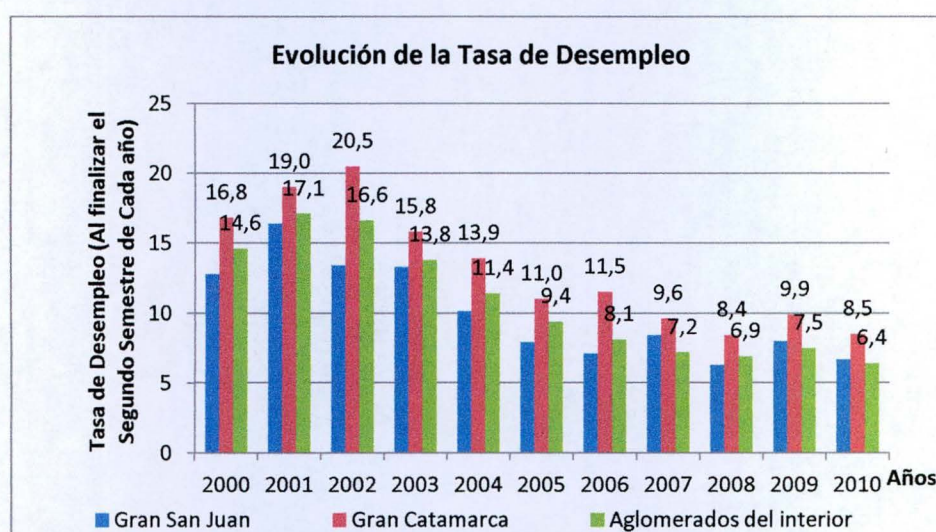
⁴⁰ Anexo Tabla 9 de Empleo según Actividades de Catamarca y San Juan

⁴¹ Anexo Tabla 9 de Empleo según Actividades de Catamarca y San Juan

En San Juan el comercio, los servicios, la industria, la agricultura y la construcción concentraban en el 95,40% del total de los empleados durante el año 2010. La actividad minera aportaba el 4,12% y el 0,48% del resto de los trabajadores se desempeñaban en la actividad de generación de electricidad agua y gas.

Tasa de Desocupación

En el siguiente gráfico se observa una tendencia creciente de la tasa de desocupación durante el periodo 2000 – 2002. En el año 2002 se produjo el máximo de la tasa de desocupación observándose un punto de inflexión o cambió de tendencia en los aglomerados del interior, sin embargo el máximo en los aglomerados del Gran San Juan y Gran Catamarca se produjo en el año 2001, con el 16,4% y 17,1% respectivamente.



Evoluciones tasa de desempleo de las Provincias de Catamarca y San Juan, en los conglomerados urbanos Gran Catamarca y Gran San Juan en comparaciones con los toros conglomerados del interior.⁴²

El gráfico muestra la evolución de las tasa de desempleo promedio de los aglomerados del interior y el Gran San Juan y Gran Catamarca, donde se observa un comportamiento semejante en los tres casos excepto el año que es considerado punto de inflexión por un cambio de tendencia que es el 2001 para el Gran San Juan y el Gran Catamarca y el resto de los aglomerados es el año 2002.

Fuente: INDEC, Encuesta Permanente de Hogares Continua

En el gráfico se comparan el Gran San Juan, el Gran Catamarca, con el promedio de todos los aglomerados del interior. Se observa la misma tendencia decreciente a partir del año 2003 hasta el 2008 para el Gran San Juan y los aglomerados, sin embargo Catamarca cambió la tendencia decreciente en el año 2002. En el año 2009 se observa un pequeño incremento, retomando la tendencia descendente durante el año 2010. La tasa de desempleo del año 2010 es levemente inferior a la tasa del 2008, sin embargo la caída durante el periodo 2000-2010 es significativa, y más aún si son comparados los datos en el periodo 2002-2010.

⁴² Anexo Tabla 10 de Desocupación en Aglomerados Urbanos

El valor máximo que adopta la tasa de desocupación durante el año 2002 en Catamarca asciende a 20,5%, mientras que en San Juan es menor llegando al 17,1% pero en el año 2001. La tendencia negativa es adoptada por todo el país, hasta el año 2008. En el año 2009 se observa un leve crecimiento de la tasa de desocupación para luego volver a descender en el año 2010.

La reducción de la tasa de desempleo del Gran Catamarca y Gran San Juan no responde directamente a la actividad minera, por emplear poco personal directa e indirectamente. Los estudios de puestos indirectos generados por la actividad minera podrían presentar cierto sesgo porque son publicados por las empresas. No obstante si se utilizaran los datos de las empresas se observa una muy baja incidencia dentro de la población económicamente activa en ambas provincias.

El gráfico detalla que el patrón de evolución de la tasa de desempleo de ambas provincias es semejante al resto de los aglomerados del interior, que comprenden a zonas sin actividad minera o que el impacto minero en la generación de empleo no posee tanta relevancia.

Catamarca

Bajo la Alumbrera

El yacimiento Bajo la Alumbrera en el año 2000 generaba 831 empleos directos según un informe de la Universidad Nacional de San Martín, ese valor creció el 68,11% empleando 1.397 personas de forma directa en 2010. A pesar que el empleo generado se incrementa, la extracción del mineral en especial de cobre y sus concentrados disminuye un 26,92%, entre los años 2001 – 2010, y el empleo creció un 75,72% para igual periodo, es decir que se produce menor cantidad y se emplea más personal, provocando una disminución de la productividad de los empleados dentro la empresa.

En la actualidad el fenómeno de menor productividad per cápita puede ser compensado con el incremento de los precios de los metales, sin embargo se pone en riesgo la sostenibilidad de los empleos directos e indirectos generados por la empresa ante una baja en el precio del cobre y sus concentrados. Otro detalle relevante es que la vida útil del yacimiento se cumpliría en el año 2016-2017 según datos publicados por la empresa, con todos los efectos económicos y sociales que pudiera ocasionar.

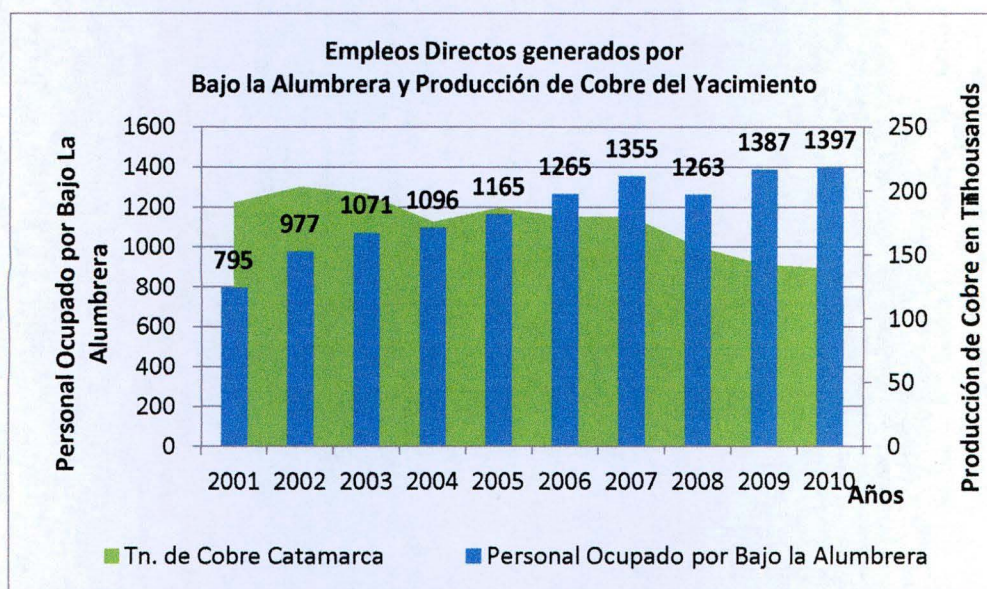


Gráfico de la evolución de empleos directos y la producción de cobre generados por Bajo La Alumbra

El gráfico muestra la evolución de los niveles productivos de cobre y la cantidad de personal empleados en el Yacimiento Bajo La Alumbra

Fuente: Secretaría de Minería e Informes de Sostenibilidad de Bajo La Alumbra

Bajo la Alumbra informa en el año 2010 que por cada empleo directo se generan 10 indirectos es decir que si se realizará el cálculo tomando de base esta información y los empleos directos creados por la empresa que fueron de 1.397, dentro del país se generaron 13.970 empleos indirectos promovidos por la actividad minera en el año 2010.

El total de puestos indirectos generados en el país por el proyecto para el año 2002 era de 7.291 en el ámbito nacional. La información relevada por la Universidad Nacional de San Martín, determinó que en la Provincia de Catamarca se empleaban a 1400 trabajadores (19,20%) y en departamentos adyacentes al yacimiento 600 (8,22%).

Utilizando esta información y extrapolando los porcentajes del 2002 se podría estimar que en el año 2010 de los 13.970, se emplearían 3.831 personas indirectamente en la provincia de los cuales 1148 empleados provendrían de los departamentos adyacentes.

En el siguiente gráfico se observa la evolución de la incidencia del personal empleado en la actividad minera en Catamarca con respecto al resto de las actividades económicas.

Para el año 2002 se empleaban indirectamente en la provincia 2.000 personas y 977 en forma directa totalizando 2.977 empleos, el 15,39% de los empleos totales de Catamarca. El total de los empleos provinciales eran 5.228, representando el 16,47% en el año 2010 porcentaje semejante al del año 2002.

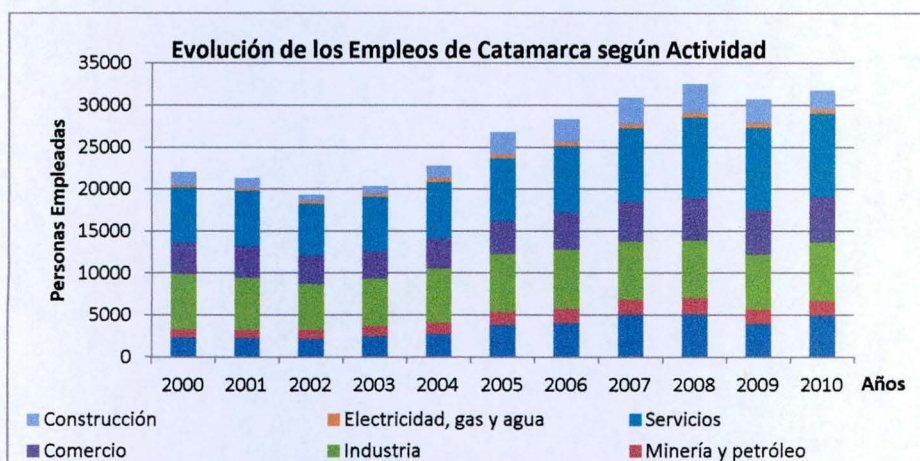
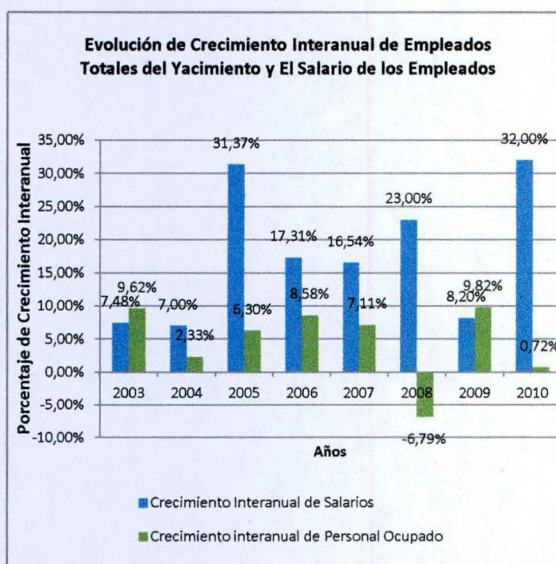


Gráfico de Evolución de Distribución de Empleo en la Provincia de Catamarca⁴³

El gráfico muestra la evolución y la incidencia de los empleos en la provincia de Catamarca según la actividad económica desarrollada.

Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS en base a SIPA

La consecuencia de no poner en operaciones otros yacimientos de igual envergadura podría desencadenar una crisis económica y social en la provincia, por aumento de la tasa de desocupación, caída de las exportaciones y descenso del PBG abruptamente, entre otros.



Evolución de Empleos Directos y Salarios Pagados. Evolución de la Variación Interanual de Salarios y Empleos Directos

En el gráfico de la derecha se muestra la evolución del personal empleado en el Yacimiento Bajo La Alumbraera y el volumen de salarios desembolsado por la operadora. En el gráfico de la izquierda se muestra la evolución de las tasas interanuales del personal ocupado y el monto de los salarios abonados.

Fuente: Informes de Sostenibilidad de Bajo La Alumbraera

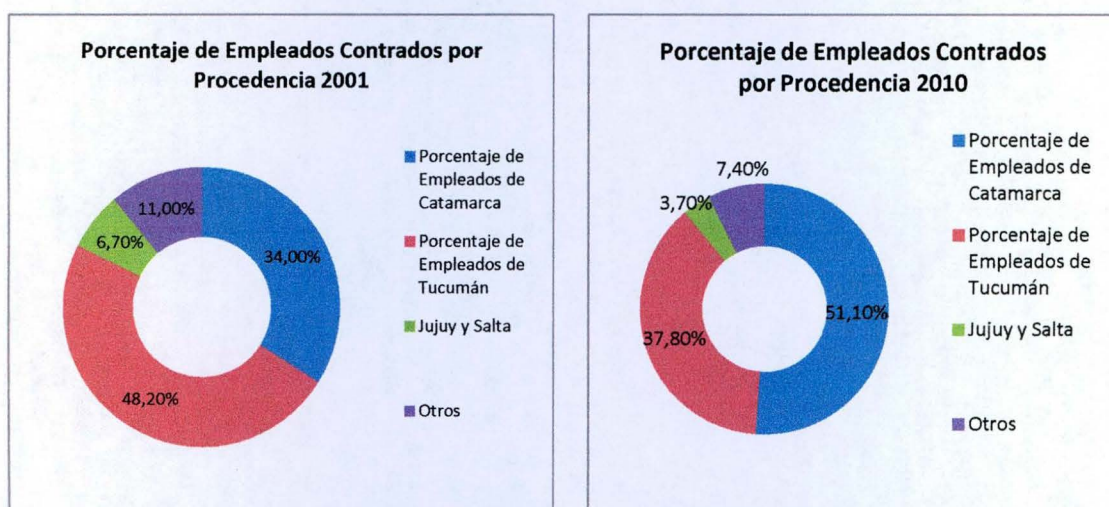
Según la información publicada por la empresa la cantidad de empleos directos ha crecido el 42,99% y el dinero en pesos corrientes utilizado en salarios se incrementó el

⁴³ Anexo Tabla 9 de Empleo Según Actividades de Catamarca y San Juan

260,73% para el periodo 2002-2010. Las variaciones expuestas anteriormente argumentan que el incremento sobre egresos salariales surge por aumentos de sueldos e incorporación de personal directo contratado.

Al comparar el crecimiento interanual salarial con el crecimiento interanual del personal ocupado por el yacimiento; se observa para el periodo 2003 -2010 que el incremento del gasto salarial se debe al ajuste por aumentos de sueldos a excepción de los años 2003 y 2009.

En los siguientes gráficos se comparan la procedencia de los empleados del yacimiento de Bajo La Alumbraera entre los años 2001 y 2010. El 34,00% de los empleados provenían de Catamarca en el año 2001, para el año 2010 el valor había crecido al 51,10% del total mostrando que hubo un incremento en el aporte social y económico a los habitantes de Catamarca. En detrimento de la reducción de los empleados procedentes de Jujuy, Salta, Tucumán y el resto del país.



Empleados Contratados por Procedencia año 2000. Empleados Contratados por Procedencia año 2010

En el gráfico de la derecha se muestra el porcentaje de empleados según su procedencia en el año 2000. En el gráfico de la izquierda se muestra el porcentaje de empleados según su procedencia en el año 2010.

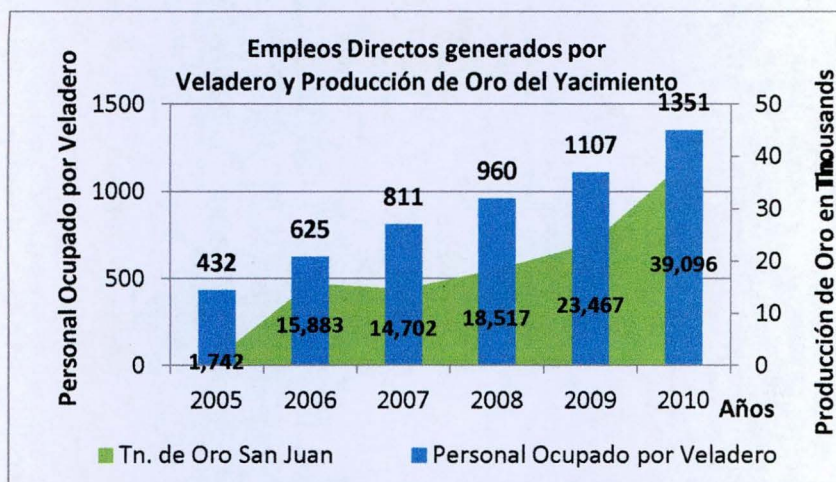
Fuente: Informes de Sostenibilidad de Bajo La Alumbraera

San Juan

Veladero

Veladero empleaba 625 personas en forma directa en año 2006 aumentando a 1.351 en el año 2010, mientras el incremento del empleo fue 116,16%, la producción creció el 146,15% para el periodo 2006 – 2010. Es decir se produce mayor cantidad empleando una menor cantidad de personas por aumento de la productividad per cápita, respondiendo a una tasa de crecimiento menor de los empleos generados en relación al incremento productivo del yacimiento. Además de aumentar la productividad per cápita del personal se produjo un

crecimiento de los precios corrientes de los metales, ubicándose dentro de los máximos históricos e incrementando los ingresos de la compañía.



Evolución de Empleos Directos Generados por Veladero y Producción de Oro en Tn.

El gráfico muestra la evolución empleos generados en Veladero y la evolución de producción para el periodo 2005-2010.

Fuente: Memorias de Barrick Gold

Según información del Ministerio de Trabajo el personal directo ocupado por la actividad minera y petrolera tuvo una incidencia en el total de puestos de trabajo provinciales del 2,00%, se estima que la gran mayoría del personal empleado en el año 2000 pertenecía a la actividad petrolera porque la minería a gran escala surge en el 2004. La construcción y posterior puesta en marcha de Veladero permitió crecer al 4,12% del personal ocupado directamente en el año 2010.

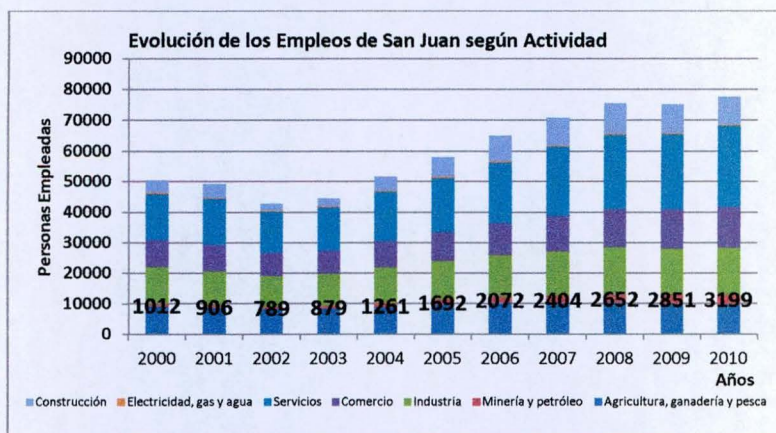


Gráfico de Evolución de Distribución de Empleo en la Provincia de San Juan

El gráfico muestra la evolución y la incidencia de los empleos en la provincia de San Juan según la actividad económica desarrollada.

Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS en base a SIPA

⁴⁴ Anexo Tabla 9 de Empleo Según Actividades de Catamarca y San Juan

En minería y petróleo se empleaban 3.199 trabajadores en el año 2010, de los cuales, según datos de la empresa Barrick Gold Corporation, 1.351 eran empleados de Veladero representando el 42,23% de los trabajadores.

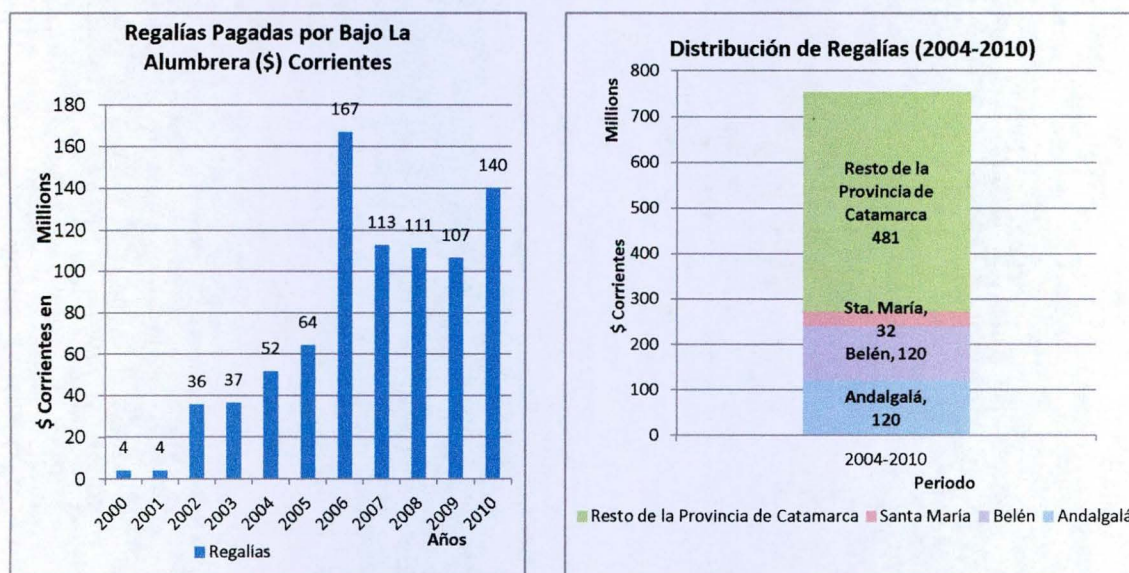
Recaudación Tributaria y No Tributaria

Los ingresos por parte del Estado Provincial y Nacional son clasificados según su *origen* en tributarios y no tributarios. Los ingresos no tributarios provinciales incluyen las regalías mineras entre otros, los tributarios consideran el impuesto a los inmuebles, a los automotores y a los ingresos Brutos (IIBB). Los tributos Nacionales consideran aquellos que son coparticipables como el impuesto a las Ganancias y el Impuesto al Valor Agregado y los no coparticipables donde son incluidos aranceles de importaciones y exportaciones (retenciones), tasas de transferencia de los combustibles e impuestos internos, entre otros.

Catamarca

Regalías

Las regalías son considerados ingresos no tributarios, en la provincia crecieron el 292,32% entre el año 2002-2010 por dos motivos, el incremento de producción asociado y el aumento de precios internacionales. Estos fondos son coparticipables dentro de los departamentos provinciales y los porcentajes de distribución son diferentes, concentrándose en los departamentos adyacentes al yacimiento que son Andalgalá, Santa María y Belén.



Evolución de la regalías Percibidas por la Provincia de Catamarca. Distribución de las Regalías Provinciales dentro de los Departamentos de Catamarca

En el gráfico de la derecha se muestra la evolución de las regalías pagadas por Bajo La Alumbra en moneda corriente para el periodo 2000-2010. En el gráfico de la izquierda se muestra la distribución de las regalías acumuladas entre el periodo 2004-2010.

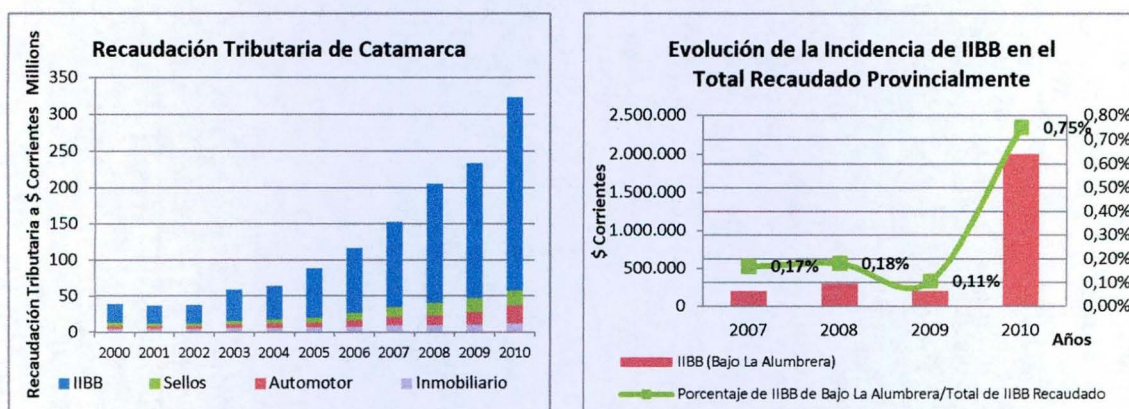
Fuente: Informes de Sostenibilidad de Bajo La Alumbra

El gráfico anterior muestra el mayor crecimiento en el periodo 2005-2006, donde el porcentaje de incremento fue del 159,29%, variando de 64,4\$ millones a 167\$ millones. La variación, se debe al incremento de precios internacionales que en ese periodo fue 82,70%. El valor acumulado fue de 822,9\$ millones para el periodo 1997–2010, sin embargo entre los años 2006-2010 se acumularon fondos por 637,7 \$ millones representando el 77,49% de las regalías pagadas por el proyecto hasta el año 2010.

Al analizar la forma de coparticipar las regalías dentro de la provincia se observa el siguiente fenómeno, los departamentos aledaños al proyecto recibieron el 36,17% del monto recaudado entre el periodo 2004-2010 y el resto de los departamentos provinciales percibieron el 63,83%. Andalgalá y Belén obtuvieron aproximadamente 120\$ millones cada uno y Santa María recibió casi 32\$ millones. La recaudación por regalías en montos para los departamentos y municipios adyacentes es importante, sin embargo la riqueza se genera en un sitio y se distribuye de forma no proporcional al origen. Al observar el comportamiento del resto de los aportes por tributos o por consumo de bienes y servicios locales se repite el mismo hecho que lo ocurrido con la distribución de regalías, concentrándose en zonas alejadas al lugar de extracción.

Recaudación Tributaria Provincial

La recaudación tributaria de la provincia de Catamarca era de 39.027.092,49\$ en el año 2000 aumentando a 323.510.167,45\$ en el año 2010, el crecimiento fue del 728,94% a valores corrientes.



Evolución de la Recaudación Tributaria de la Provincia de Catamarca. Evolución de IIBB Pagados por Bajo La Alumbraera y el Porcentaje de Incidencia dentro de la Recaudación Total de IIBB de Catamarca.⁴⁵

En el gráfico de la derecha se muestra la evolución de la recaudación tributaria de Catamarca para el periodo 2000-2010. En el gráfico de la izquierda se muestra la evolución de IIBB pagados por Bajo La Alumbraera y el porcentaje de incidencia en los IBB provinciales entre el periodo 2007-2010.

***Fuente: Administración General de Rentas de la Provincia de Catamarca –
Informes de Sostenibilidad de Bajo La Alumbraera***

⁴⁵ Anexo Tabla 11 de Recaudación Tributaria en Moneda Corriente de Catamarca

Al analizar la contribución de cada tributo y su porcentaje de crecimiento se observa que el impuesto inmobiliario creció el 161,7%, el automotor el 538,38%, el impuesto a los sellos el 304,12% y el impuesto que mayor variación tuvo fue el impuesto a los ingresos brutos (IIBB) que creció el 945,14% para el periodo nombrado anteriormente. Otro dato relevante es la incidencia dentro de la recaudación tributaria provincial de los IIBB concentraba el 65,19% en el año 2000 y el 79,59% en el año 2010.

En el gráfico de incidencia de los IIBB de Bajo La Alumbraera, se compara lo abonado por la empresa en concepto de impuestos a los ingresos brutos según lo publicado en los Informes de Sostenibilidad. En el periodo comprendido entre el año 2007 y el 2010 el crecimiento del tributo pagado por la empresa fue del 900%, este dato pareciera relevante, pero si es contrastado con la recaudación total de la provincia, para este periodo representa en promedio el 0,30% de la recaudación provincial por IIBB, con un mínimo en el 2009 del 0,11% y un máximo en el año 2010 del 0,75%. Esta información revela que el aporte real de Bajo La Alumbraera por IIBB no sería relevante en relación a la contribución del resto de las actividades económicas provinciales.

San Juan

Regalías

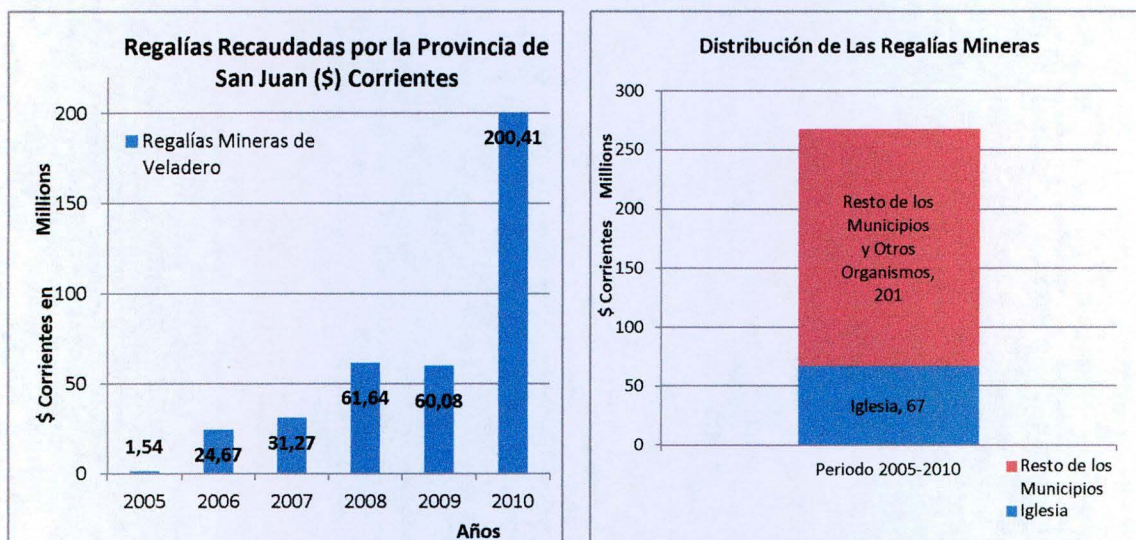
La empresa operadora del yacimiento Veladero radicada en San Juan (Barrick Gold) en sus memorias, publica que las regalías pagadas al gobierno de San Juan son del 3,75% denominando “regalía de retorno neto de fundición”. Además aclara “...bajo este tipo de regalía pagamos al titular un monto calculado como el porcentaje de regalía, multiplicado por el valor de la producción de oro al precio del mercado de oro, menos los costos de fundición, refinación y transporte realizados por terceros”. (Barrick Gold Corporation, 2008)

El Gobierno de San Juan, en la Ley Provincial N° 7.281 define en su artículo N° 8 que “el importe de regalías mineras será del tres por ciento (3%) sobre el valor de Boca Mina del mineral extraído, transportado o acumulado y previo a cualquier proceso de transformación. Esta forma de tributar en la actualidad es el que encuentra vigente, y se contradice con lo publicado en las memorias del año 2008 de Barrick Gold Corporation.

El gobierno de San Juan por regalías mineras obtenía muy poco dinero entre el año 2000-2004, pero a partir del año 2005 comenzaron a crecer los ingresos. Al aumentar la producción se incrementa la recaudación. En el siguiente gráfico se observa que el crecimiento de los ingresos por regalías mineras para la provincia fue del 12.947,46% durante el periodo 2005-2010. El inicio de las operaciones del yacimiento fue en el tercer cuatrimestre del año 2005, siendo el año productivo incompleto para su análisis. Sin embargo la empresa

abonó al Estado Provincial en concepto de regalías aproximadamente 1,167⁴⁶\$ millones y las regalías pagadas crecieron a 145.079.998\$ en el año 2010. Es conveniente tomar un año productivo para evaluar el incremento de los ingresos por regalías mineras, por lo tanto para el periodo 2006-2010 los ingresos por Veladero ascendieron el 673,79%, recaudando la provincia 18,749⁴⁷\$ millones en el año 2006. Estos datos muestran el crecimiento de los ingresos gubernamentales provinciales en un periodo de 4 años completos.

Según lo dispuesto en la Ley Provincial N° 7.281 el 33% de las regalías se debe asignar al municipio donde está asentado el yacimiento, en este caso es el municipio de Iglesia. Esto permite estimar que en el periodo 2005-2010 el municipio recibió aproximadamente 67.137.237\$ en concepto de regalías mineras, del total recaudado de 267.692.334\$ corrientes. El 67% restante se distribuye de la siguiente forma: el 12% son fondos que tiene como destino la Dirección Provincial de Minería, y el 55% restante se deriva a Rentas Generales de la Provincia de San Juan.



Evolución de la regalías Percibidas por la Provincia de San Juan. Distribución de las Regalías Provinciales dentro de los Departamentos de la provincia de San Juan

En el gráfico de la derecha se muestra la evolución de las regalías pagadas por Veladero en moneda corriente para el periodo 2005-2010. En el gráfico de la izquierda se muestra la distribución de las regalías acumuladas entre el periodo 2005-2010.

Fuente: Informes Memoria de Barrick Gold Corporation – Desarrollo Socioeconómico de la Provincia de San Juan UTN.

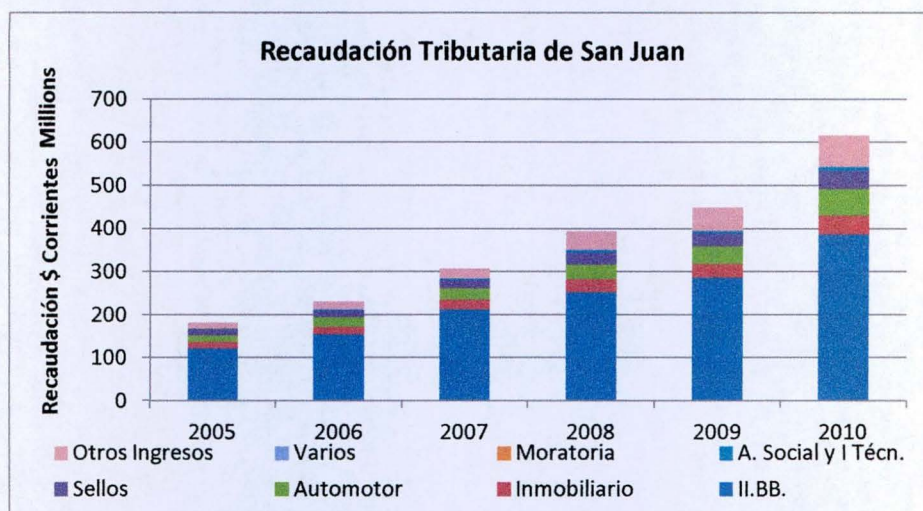
Recaudación Tributaria Provincial

La recaudación tributaria de la provincia de San Juan era 181.290.645,5\$ en el año 2005 ascendiendo a 616.344.600\$ en el año 2010, esto representa un crecimiento del 239,98%. El incremento de los diferentes tributos ha sido: del 189,39% para el impuesto inmobiliario,

⁴⁶ Valor estimado según Alfredo Lasalvia, las regalías pagadas por Veladero representaban en promedio el 76% de las regalías provinciales para el periodo 2006-2011

⁴⁷ Valor estimado según Alfredo Lasalvia, las regalías pagadas por Veladero representaban en promedio el 76% de las regalías provinciales para el periodo 2006-2011

305,58% para el impuesto automotor, 235,09% para el impuesto a los sellos, entre otros. Al igual que en Catamarca, el impuesto con mayor incidencia fue el IIBB que concentraba el 66,95% de los ingresos tributarios provinciales en el año 2005 y 62,64% en el 2010. La incidencia del tributo IIBB se observa con claridad en el siguiente gráfico, donde se encuentra la recaudación tributaria total provincial.



Evolución de la Recaudación Tributaria de la Provincia de San Juan.⁴⁸

En el gráfico se muestra la evolución de la recaudación Tributaria de San Juan en moneda corriente para el periodo 2005-2010.

Fuente: Informes: Dirección de Rentas de la Provincia de San Juan

Según el Código Tributario, Ley Provincial N° 3.908 y sus modificatorias, en el Capítulo V – Exenciones – Artículo N° 130, las empresas que desarrollen la actividad minera bajo la Ley Nacional de Inversiones N° 24.196 se encontrarán exentas de pagar IIBB. Textualmente el Art. 130 dice: “Para los contribuyentes que desarrollen actividades mineras en el marco del Régimen de Inversiones Mineras vigente, que hayan obtenido Certificado de Estabilidad Fiscal emitido por la Autoridad de Aplicación del referido régimen, la exención será automática desde la fecha del referido certificado”. Ante lo expuesto es evidente que los tributos que más impactan en la recaudación fiscal provincial provienen de actividades económicas no mineras.

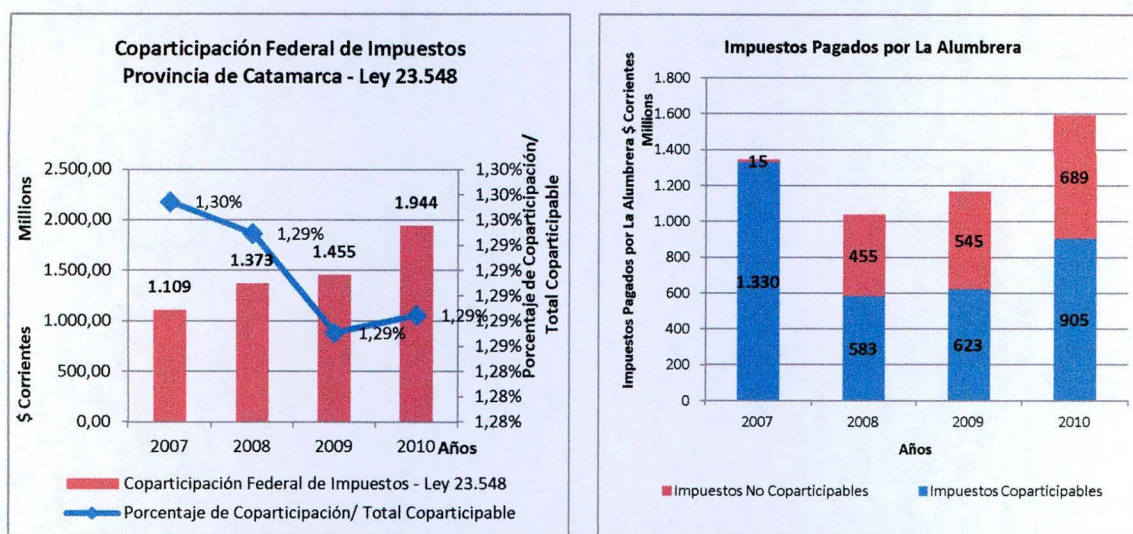
Coparticipación de Tributos Vs. Impuestos Pagados por Empresa

Catamarca

El dinero proveniente de los impuestos coparticipables, que recibe la provincia de Catamarca creció el 75,36% para el periodo 2007 – 2010. En el año 2007 al estado provincial le ingresaron 1.109\$ millones incrementándose a 1.944\$ millones en el año 2010. Los montos

⁴⁸ Anexo Tabla 12 de Recaudación Tributaria en Moneda Corriente de San Juan

percibidos provincialmente fluctuaron entre el 1,30% y el 1,29% del monto total coparticipable del país.



Evolución de la Coparticipación Federal de Impuestos de la Provincia de Catamarca. Distribución de Impuestos Pagados por Bajo La Alumbraera

En el gráfico de la derecha se muestra la evolución de la coparticipación recibida por Catamarca para el periodo 2007-2010 y evolución del porcentaje de coparticipación asignado a Catamarca. En el gráfico de la izquierda se observa los tipos de impuestos pagados por Bajo La Alumbraera entre el periodo 2007-2010.

Fuente: Informes de Sostenibilidad de Bajo La Alumbraera – Comisión Federal de Impuestos

Al comparar los impuestos coparticipables y no coparticipables abonados por Bajo La Alumbraera, se observa que los impuestos no coparticipables aumentaron a partir del año 2008, por efecto de la aplicación de retenciones a las exportaciones de minerales. Los impuestos no coparticipables obtuvieron un mínimo de 43,21% en el año 2010 y un máximo del 46,66% en el año 2009 para el periodo 2008-2010, la fluctuación radica en que la retención constituyen más del 95% de los impuestos no coparticipables. Esto genera un problema al momento de redistribuir o asignar las partidas presupuestarias, porque el gobierno este tipo de impuestos y tasas los asigna discrecionalmente y no considera que zona realmente aportó con su riqueza natural finita.

Años	2007	2008	2009	2010
Impuesto Ganancias Pagado por Bajo La Alumbraera	1.330.000.00	583.000.000	622.700.000	905.000.000
Coparticipación Federal de Impuestos - Ley 23.548	1.108.725.433	1.372.925.301	1.454.561.041	1.944.313.501
Porcentaje de Aporte de Ganancias/Coparticipación	119,96%	42,46%	42,81%	46,55%

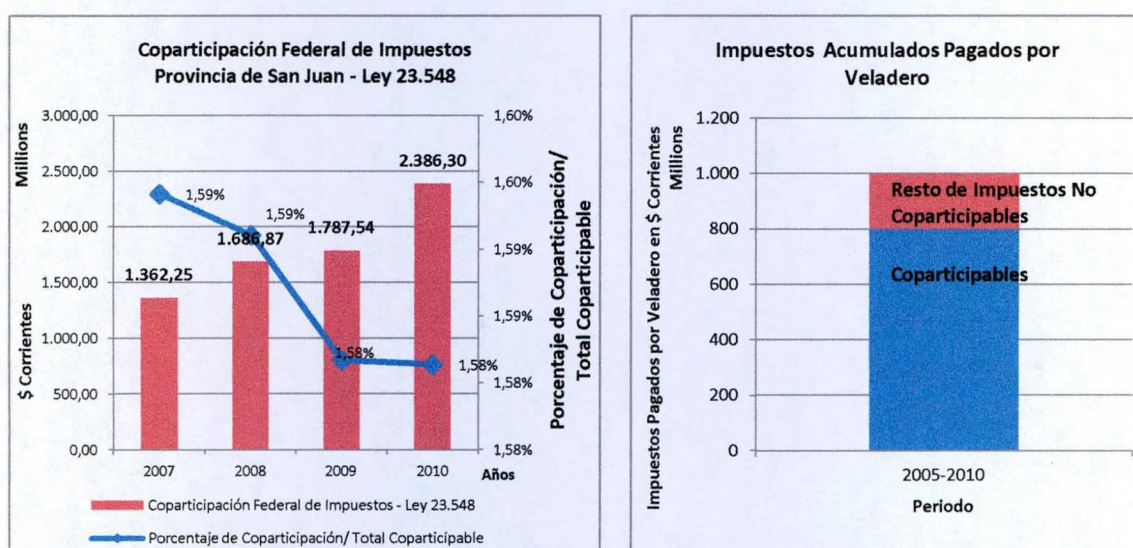
Fuente: Informes de Sostenibilidad de Bajo La Alumbraera – Comisión Federal de Impuestos

Los impuestos coparticipables se basan fundamentalmente en el impuesto a las ganancias e impuesto al valor agregado (I.V.A), sin embargo ganancias concentra más del 95% de las sumas abonadas por las empresas. La provincia recibe en forma de

coparticipación un monto superior en promedio al aportado por la actividad minera en concepto de ganancias en el periodo 2007-2010. El aporte promedio de los años 2008-2010 de Bajo La Alumbraera representaba el 43,94% de la coparticipación abonada por el Estado Nacional.

San Juan

El dinero proveniente de tributos nacionales coparticipables creció el 75,17% entre el año 2005 y el 2010. La provincia obtenía por tributos nacionales coparticipables 1.362.252.387\$ corrientes en el año 2005, creciendo a 2.386.299.345\$ en el 2010. Este crecimiento se condice con el crecimiento de Catamarca, representando el 1,59% de la coparticipación de tributos nacionales.



Evolución de la Coparticipación Federal de Impuestos de la Provincia de San Juan. Distribución de Impuestos Pagados Acumulados por Barrick Gold.

En el gráfico de la derecha se muestra la evolución de la coparticipación recibida por San Juan para el periodo 2007-2010 y evolución del porcentaje de coparticipación asignado a San Juan. En el gráfico de la izquierda se observa los tipos de impuestos pagados por Veladero entre el periodo 2005-2010.

Fuente: Memoria de Barrick Gold – Comisión Federal de Impuestos

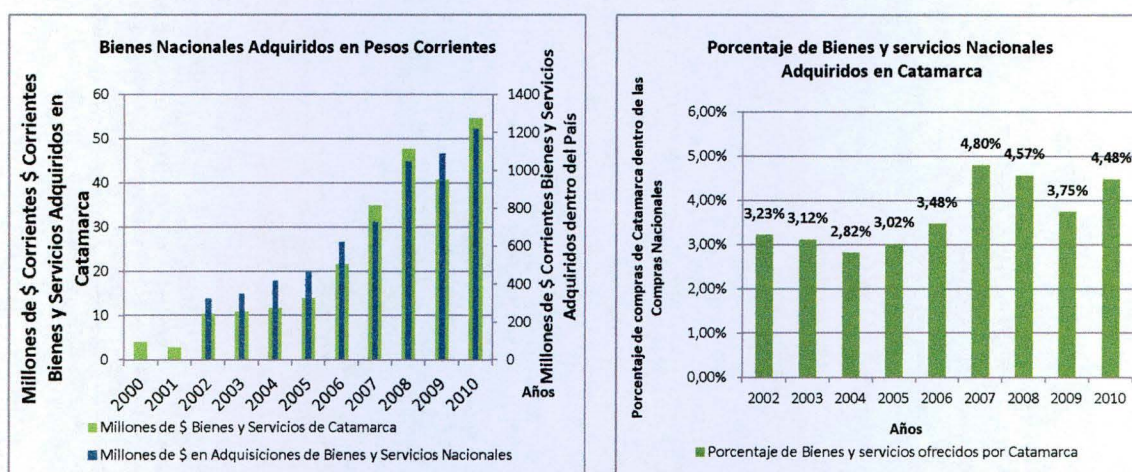
Al realizar la comparación entre los distintos tributos abonados por Veladero durante el periodo 2005-2010, se observa que la empresa abonó 1000 millones aproximadamente de los cuales el 80% de los impuestos son coparticipables y el 20% restante son no coparticipables.

Si se comparara la cantidad percibida en concepto de impuestos coparticipables con la contribución nacional por coparticipación, se observa que la empresa aporta 800\$ millones de pesos en los cinco años, mientras que la provincia recibió para el periodo 2007-2010 un total de 7.222.964.912 \$ corrientes, es decir que los aportes por tributos coparticipables equivalían al 11,08%. A diferencia de lo representado en Catamarca, en San Juan el valor fue inferior debido a que la economía se encontraba diversificada en distintos sectores económicos, disminuyendo el impacto de la minería.

Adquisición de Bienes y Servicios de Proveedores Nacionales

Catamarca – Yacimiento Bajo La Alumbra

En el gráfico de bienes y servicios adquiridos a precios corrientes, dentro del país se observa un crecimiento del 276,54% para el periodo 2002-2010, mientras que los bienes y servicios comprados en Catamarca aumentaron para idéntico periodo el 423,25%. El análisis del periodo 2000-2010 se realiza sobre el desempeño de los bienes y servicios adquiridos en Catamarca, por falta de información del ámbito nacional. El crecimiento de la adquisición de bienes y servicios provincialmente asciende al 1230,41% para el periodo 2000-2010.



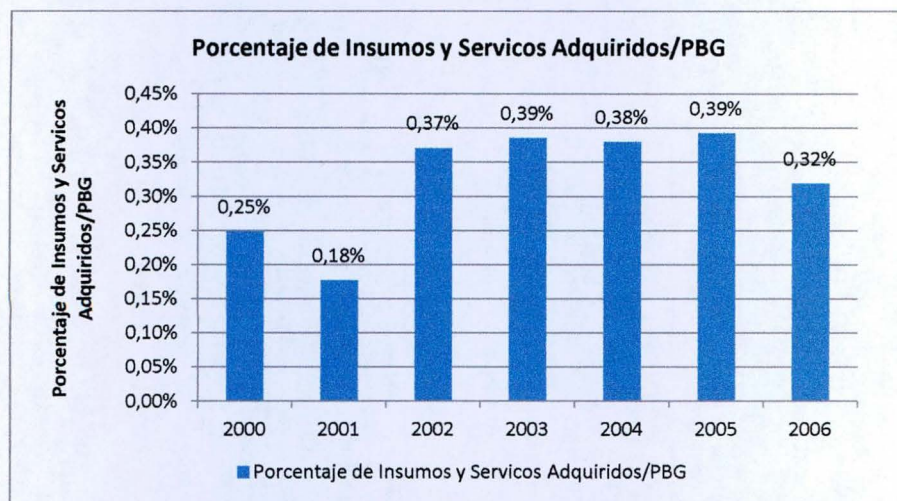
***Evolución de Bienes Adquiridos en Moneda Corriente por Bajo La Alumbra Periodo 2000-2010.
Evolución de Porcentaje de Bienes Adquiridos por Bajo La Alumbra Periodo 2002-2010.⁴⁹***

En el gráfico de la derecha se muestra la evolución de los bienes adquiridos por Bajo La Alumbra nacionalmente y provincialmente para el periodo 2000-2010. En el gráfico de la izquierda se observa la evolución del porcentaje de bienes adquiridos provincialmente entre 2002-2010.

Fuente: Informe de Sostenibilidad de Bajo La Alumbra

Los porcentajes de crecimiento del consumo e inversión en bienes y servicios nacionales no concuerdan con el porcentaje de adquisiciones en la provincia de Catamarca. La empresa operadora del Yacimiento Bajo La Alumbra sostiene que sus aportes a la economía provincial son elevados, sin embargo se observa que en promedio para el periodo 2002-2010 se consumen el 3,70% en bienes y servicios provinciales sobre el total adquirido en el país, con un máximo de incidencia del 4,80% en el 2007 y un mínimo de 2,82% durante el año 2004. El bajo consumo dentro de la provincia de Catamarca es evidente por medio del análisis de incidencia de consumo e inversión en bienes y servicios sobre el PBG provincial.

⁴⁹ Anexo Tabla 13 Bienes Adquiridos por Bajo La Alumbra



Evolución del Porcentaje de Insumos y Servicios Adquiridos en Relación al PBG

En el gráfico se muestra la evolución del porcentaje de insumos adquiridos por Bajo La Alumbra en relación al PBG provincial de Catamarca en periodo 2000-2006.

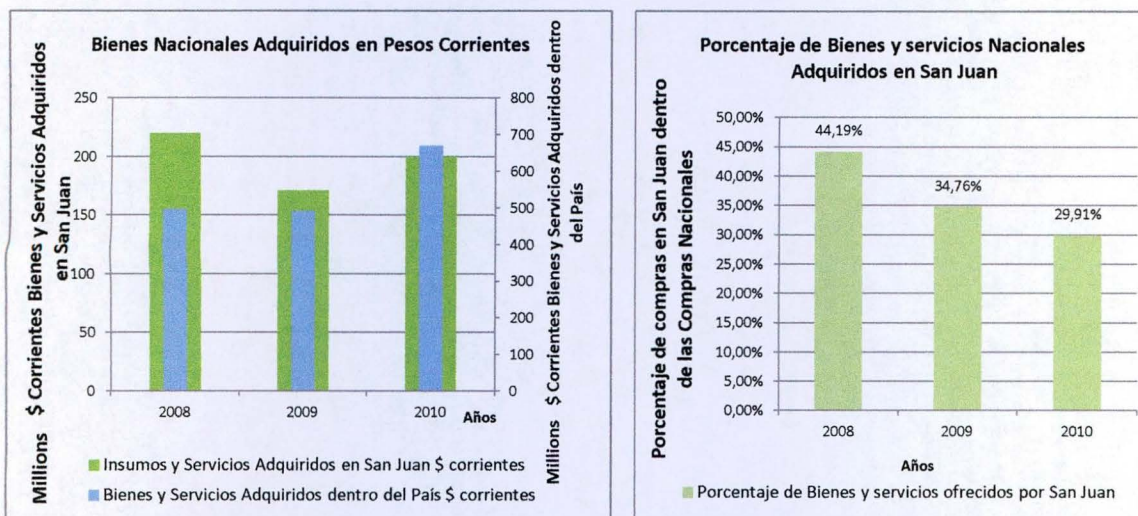
Fuente: Informes de Sostenibilidad y Consejo Federal de Inversiones

Al relacionar los insumos adquiridos dentro de la provincia con el PBG provincial, se observa que el porcentaje promedio es 0,32%, con un máximo en el 2003 y 2005 del 0,39% y un mínimo de 0,18% en el año 2001. Si se toma el año 2006 con el PBG a precios corrientes, Catamarca tiene una incidencia de la actividad de minas y canteras dentro del PBG del 55,58%, mientras que consume solamente el 0,32% del PBG provincial para desarrollar la actividad minera. Estos datos son relevantes porque no coinciden con la visión de las empresas que dicen realizar un aporte importante a la creación y mejora de las cadenas de proveedores locales, generación de riqueza y bienestar de la población de la zona donde está radicada.

San Juan– Yacimiento Veladero

La información difundida por Veladero permite calcular que el consumo de bienes y servicios adquirido nacionalmente creció el 34,60% y dentro de la provincia de San Juan disminuyó un 8,89% entre los años 2008-2010. Los bienes y servicios comprados en San Juan representaban el 44,19% del total consumido durante el año 2008, mientras que en el año 2010 la cifra había descendido al 29,91%.

Al considerar los datos de los años 2008-2010 se procedió a analizar la relación existente entre los bienes y servicios adquiridos en San Juan y el PBG. El porcentaje de bienes y servicios consumidos localmente posee una tendencia descendente con valores promedio del 1,8% que se prolonga entre los años 2008 – 2010, un máximo del 2,4% en el año 2008 y un mínimo del 1,4% en el año 2010.

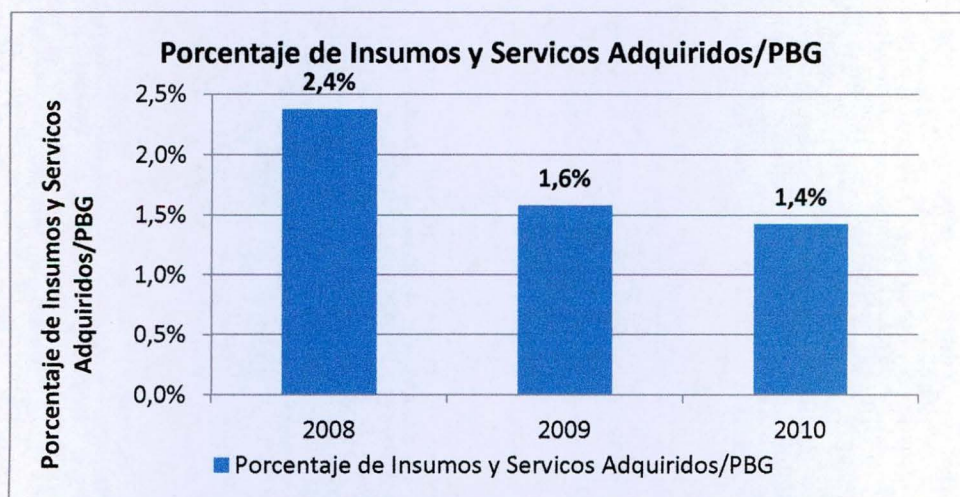


Evolución de Bienes Adquiridos en Moneda Corriente por Veladero Periodo 2008-2010. Evolución de Porcentaje de Bienes y Servicios Adquiridos por Veladero Periodo 2008-2010.⁵⁰

En el gráfico de la derecha se muestra la evolución de los bienes adquiridos por Veladero nacionalmente y provincialmente para el periodo 2008-2010. En el gráfico de la izquierda se observa la evolución del porcentaje de bienes adquiridos provincialmente entre 2008-2010.

Fuente: Memoria de Barrick Gold (Veladero)

Al comparar los porcentajes de bienes y servicios consumidos por los diferentes yacimientos Bajo La Alumbra y Veladero, es evidente que existe un consumo mayor proporcionalmente dentro del PBG de insumos locales del yacimiento Veladero. El porcentaje promedio de Catamarca fue del 0,32% (estable), mientras que San Juan mostró una tendencia negativa con un promedio del 1,8% y un mínimo en el año 2010 del 1,4%.



Evolución del Porcentaje de Insumos y Servicios Adquiridos en Relación al PBG

En el gráfico se muestra la evolución del porcentaje de insumos adquiridos por Veladero en relación al PBG provincial de San Juan en periodo 2008-2010.

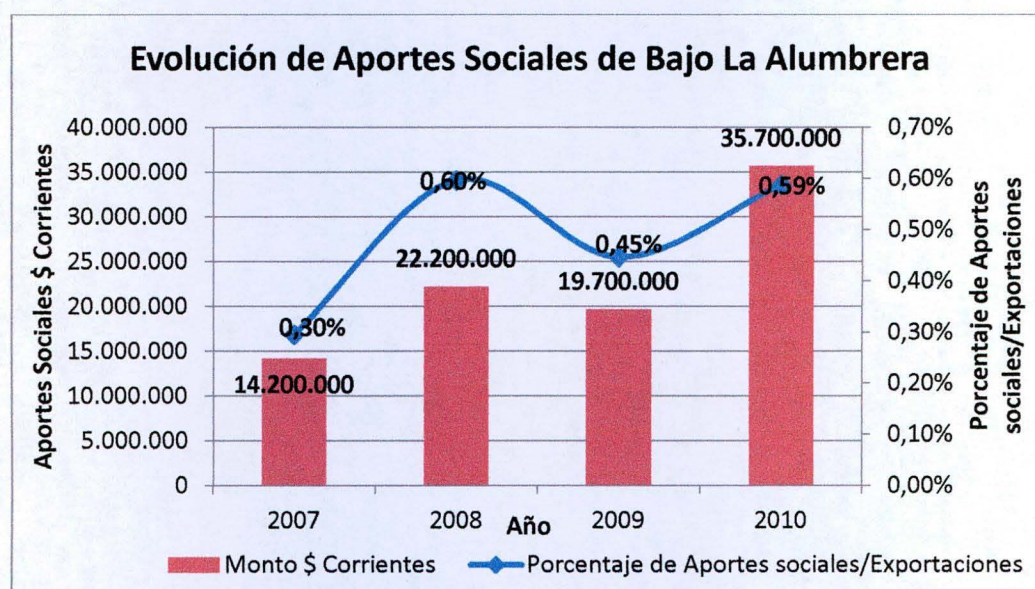
Fuente: Memoria de Barrick Gold (Veladero) – Consejo Federal de Inversiones

⁵⁰ Anexo Tabla 14 Bienes Adquiridos por Veladero

Compromiso en Materia de Responsabilidad Social

Catamarca - Bajo La Alumbraera

Los aportes en concepto de responsabilidad social de la minera Bajo La alumbraera crecieron el 151,41% entre los años 2007 y 2010, según los datos publicados por la empresa. Al relacionar los aportes sociales con los montos obtenidos por exportaciones se observa que el porcentaje de aportes representaba el 0,30% equivalente a 14,2\$ millones en el 2007. El porcentaje creció al 0,59% representando 35,7\$ millones en el año 2010. Durante el 2008 se registró un máximo del 0,60% y una contribución de 22,2\$ millones en moneda corriente.



Evolución de los Aportes Sociales en moneda corriente.

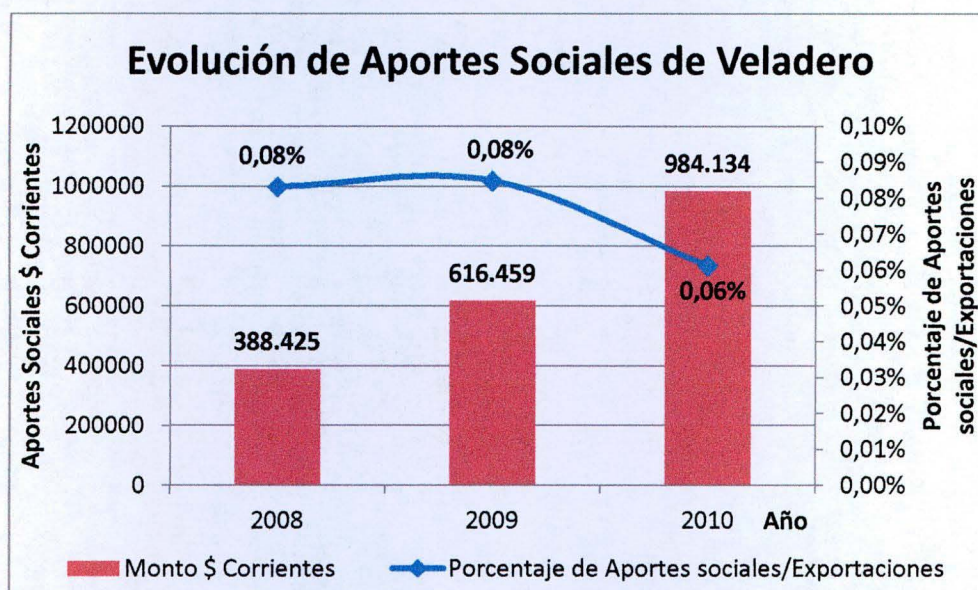
En el gráfico se muestra la evolución de los aportes sociales y la relación entre los aportes sociales y las exportaciones minerales de Bajo La Alumbraera en periodo 2007-2010.

Fuente: Informe de Sostenibilidad - INDEC

Si los aportes del año 2010 fueran comparados con las regalías mineras representarían el 25,50% de los aportes realizados en conceptos de regalías. Estos valores parecieran significativos para los departamentos y los municipios, sin embargo son montos mínimos en relación a los niveles productivos y a las exportaciones expresadas en moneda corriente.

San Juan - Veladero

Lamentablemente los datos disponibles sobre las contribuciones por responsabilidad social no llegan a cubrir el periodo 2005-2010. Los aportes sociales incluyen las contribuciones a la sociedad de San Juan dirigidas a las áreas de salud, educación, social y producción entre otros eran de 388.425\$ corrientes en 2008 creciendo a 984.134\$ en 2010 es decir que el porcentaje de crecimiento fue 153,37%.



Evolución de los Aportes Sociales en moneda corriente.

En el gráfico se muestra la evolución de los aportes sociales y la relación entre los aportes sociales y las exportaciones minerales de Veladero en el periodo 2008-2010.

Fuente: Informe de Sostenibilidad - INDEC

En el gráfico se relacionan los aportes con las exportaciones provenientes del yacimiento Veladero. Esta relación permite observar que las contribuciones sociales en la provincia de San Juan son menores al 0,08% de las exportaciones mineras y disminuyen en el año 2010 al 0,06%. Aunque el monto aportado socialmente creció, no se logra percibir porque el nivel de exportaciones y los precios internacionalmente pagados por el oro se incrementaron a mayor tasa que el crecimiento del aporte social.

Conclusión

Las diferentes variables económicas expuestas dentro del capítulo permiten demostrar la real importancia que ha tomado la actividad de minas y canteras respondiendo a la IED, por ser una actividad capital intensiva durante los años 2000-2010. Sin embargo, se produce una contradicción entre la importancia económica que genera la extracción mineral para las regiones, provincias y municipios donde se desarrolla la actividad y lo aportado socialmente.

El aporte económico de la minería local y nacional incluyen la primarización de las exportaciones por la falta de valor agregado en origen; la concentración de exportaciones provinciales en minerales metálicos, la modificación de las estructuras productivas y las contribuciones a los PBG además de la dependencia económica a las variaciones de los precios internacionales.

Los puestos de trabajo generados por la minería en las provincias de Catamarca y San Juan poseen poca relevancia comparados con otras actividades económicas. Los puestos indirectos se generan en el ámbito nacional sin modificar las tasas de desempleos locales. Un elemento relevante a tener en cuenta es la baja calificación de los empleados locales que se incorporan a la empresa.

Existe un bajo aprovisionamiento de insumos y servicios locales que abastecen a las dos empresas en especial Bajo La Alumbra, es decir que la contribución económica por medio de la creación y especialización de las cadenas de valor no es de gran importancia localmente. Otro elemento a destacar son los muy bajos aportes sociales en función de las exportaciones realizadas, por tal motivo las contribuciones sociales que parecieran ser importantes no son significativas económicamente al compararlas con los ingresos.

La redistribución de los tributos no es proporcional a la zona donde se genera la riqueza por la forma en la cual se coparticipan, asociado a una falta de planificación gubernamental en inversiones de infraestructura de los pueblos aledaños, no permite la diversificación en distintas actividades económicas, manteniendo una dependencia de la actividad minería. Cuando se analizan los tributos y tasas pagados a los gobiernos nacionales y provinciales, se observa que la mayor recaudación se obtiene de impuestos no coparticipables como las retenciones a las exportaciones, afectados por una distribución discrecional de los recursos y el impacto que ello pudiera ocasionar.

Por último los niveles de reservas y de vida útil de los yacimientos son finitos. Si durante su explotación los gobiernos y la sociedad no asumen este hecho, al cierre de los yacimientos se producirán problemas económicos, financieros y sociales.

Capítulo IV

Desarrollo Humano en las Provincias de "Catamarca y San Juan"

Introducción

En el capítulo cuatro denominado "Desarrollo Humano en las provincias de Catamarca y San Juan" se realiza una descripción de la evolución del IDH, el PBG per cápita, el PBI nacional per cápita y diferentes indicadores sociales que permiten vislumbrar el desempeño del desarrollo humano en la provincia de Catamarca y San Juan además se incorpora el promedio nacional para poder tener un patrón de comparación y referencia.

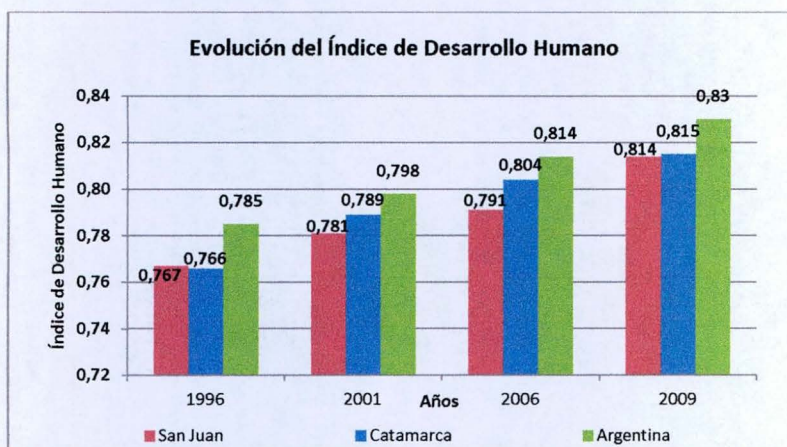
Este capítulo incluye indicadores sociales que se dividen en tres núcleos importantes, el primero compuesto por la indigencia, la pobreza y las necesidades básicas insatisfechas en ambas provincias y su correlato en el ámbito nacional. El segundo considera la alimentación, la salud abordando el SIDA, el VIH y la tuberculosis y los servicios a los cuales accede la población de las provincias. El tercer y último núcleo incluye el acceso a la educación, las tecnologías de información y comunicación y la igualdad de género dentro de diferentes aspectos.

La lectura del capítulo finalizará, con una breve conclusión que intenta condensar todos los aspectos vistos en detalle, permitiendo tener una visión general de la contribución real económica-social de la IED minera en las provincias de Catamarca y San Juan

Calidad de Vida

Índice de Desarrollo Humano y Producto Bruto Per Cápita

La evolución del índice de desarrollo humano (IDH) en la República Argentina desde el año 1996 ha tenido una tendencia positiva. En todos los años que el IDH ha sido calculado los valores fueron superiores a la información relevada en el año 1996.



Evolución de IDH Argentino, Catamarca y San Juan 1996-2010⁵¹

En el gráfico se muestra la evolución del IDH de Argentina, San Juan y Catamarca 1996- 2009

Fuente: Informe Nacional sobre Desarrollo Humano 2010 Desarrollo humano en Argentina: trayectos y nuevos desafíos.

El IDH de Argentina creció el 5,73% en el periodo 1996 - 2009, esta variación marca una tendencia positiva, el incremento del IDH fue del 6,40% en Catamarca para igual periodo observando que todos los años que se realizaba el cálculo, la variación con respecto a la medición anterior era superior, es decir que la tendencia positiva fue sostenida desde 1996. En San Juan el IDH creció el 6,13%, menor al porcentaje de variación de Catamarca y superior al promedio nacional en el periodo 1996-2009.

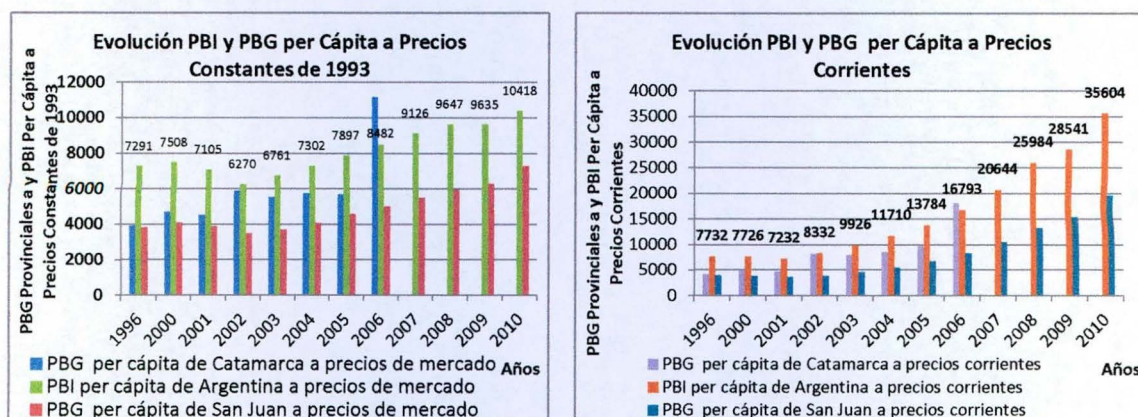
En el siguiente gráfico se observa que el producto bruto per cápita a precios constantes de 1993 de Argentina durante el periodo 1996-2010 creció el 42,88% de 7.291\$ a 10.418\$, a precios corrientes se incrementó el 360,45% de 7.732\$ a 35.604\$ y el IDH progresó el 5,73% de 0,785 al 0,83 en igual periodo. El PBI per cápita fue de 8.482\$ en 1996 a precios constantes y de 16.793\$ a precios corrientes, en ambos casos inferiores si son comparados con los PBG registrados en la provincia de Catamarca para igual año.

El PBG a precios constantes de 1993 de Catamarca durante el periodo 1996 a 2006⁵² se incrementó el 185,59% de 3.912\$ a 11.171\$; a precios corrientes creció el 333,01% de 4.196\$ a 18.170\$ y el avance del IDH para el periodo 1996 - 2006 fue el 4,96% de 0,766 a 0,804; si es

⁵¹ Anexo Tabla 15 de IDH

⁵² Se toma el valor del año 2006, por no existir información oficial disponible posterior al mencionado anteriormente.

analizado el periodo 1996 – 2009 el crecimiento fue del 6,40% de 0,766 a 0,815 , con una variación superior al promedio nacional y a San Juan para el periodo 1996-2006 y 1996-2009.



Evolución de PBI y PBG per cápita a Precios Constantes de 1993 Periodo 1996-2010.

Evolución de PBI y PBG per cápita a Precios Corrientes Periodo 1996-2010⁵³

En el gráfico de la derecha se muestra la evolución del PBI y el PBG de Catamarca y San Juan per cápita 1996 -2010. En el gráfico de la izquierda se muestra

Fuente: CFI - INDEC

El PBG a precios constantes de 1993 de San Juan en el periodo 1996-2009 creció el 64,21% de \$3.832 a 7.303\$, a precios corrientes el incremento fue del 288,34% de 3.952\$ a 19.650\$ y el IDH el progreso el 6,13% con una variación superior al promedio nacional e inferior al incremento provincial de Catamarca.

El desempeño general del IDH, el PBI y PBG a precios constantes y corrientes tuvieron un patrón de comportamiento semejante con una tendencia positiva, aunque el porcentual de variación sobre el IDH es significativamente menor al PBI y el PBG a precios constantes y corrientes. Un detalle relevante es que el PBG de Catamarca supera a precios constantes y corrientes en el año 2006 al PBI nacional por efecto del aumento de los precios de los minerales metálicos. La incidencia dentro del PBG de la actividad minera es tan elevada que se puede observar que el incremento de precios de una materia prima considerada el principal producto exportado modifica el patrón de comportamiento histórico del PBG provincial.

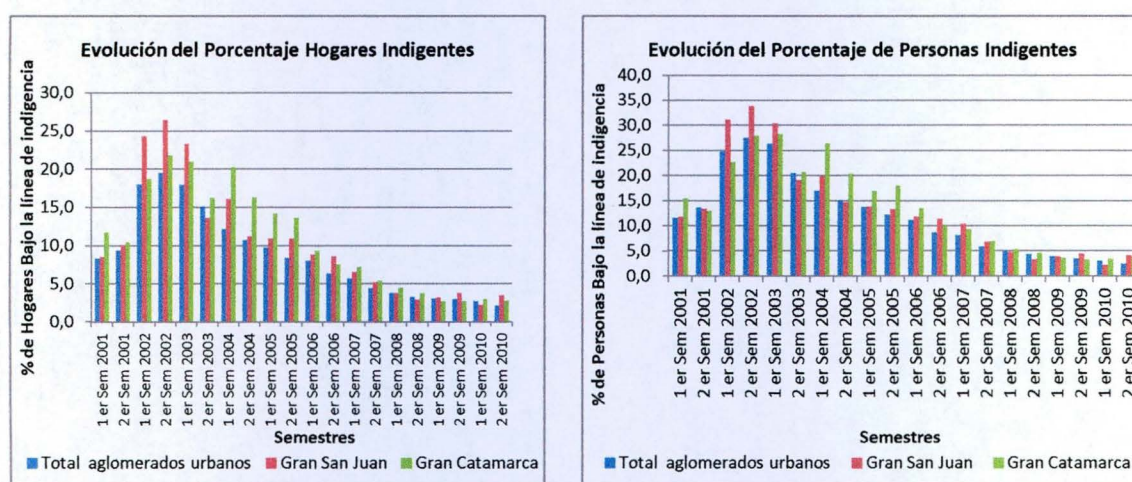
Indigencia

Los hogares bajo la línea de indigencia del total de aglomerados descendieron del 8,3% en año 2001 al 2,1% en el año 2001 reduciéndose el 74,1%. El análisis del periodo es favorable, sin embargo en el segundo semestre del año 2002 los hogares indigentes ascendieron al 19,5% por la crisis económica que padeció el país en los primeros años de la

⁵³ Anexo Tabla 16 de PBI Per Cápita y PBG Per Cápita de Catamarca y San Juan

década del 2000, modificando posteriormente la tendencia y descendiendo en forma continua entre los años 2003 - 2010.

La evolución de los hogares bajo la línea de indigencia fue acompañada por las personas en condiciones indigentes durante el periodo 2001-2010. Las personas en estado de indigencia en los aglomerados urbanos eran el 11,6% en el primer semestre del año 2001 y del 2,5% en el año 2010, con reducción fue el 78,6% para el periodo 2001-2010. Registrándose un máximo del 27,5% de las personas indigentes en el segundo semestre del año 2002, este fenómeno al igual que en los hogares indigentes se debe a crisis económica generalizada en todo el país.



Evolución del Porcentaje de Hogares Indigentes 2001-2010. Evolución de Porcentaje de Personas Indigentes 2001-2010.⁵⁴⁵⁵

En el gráfico de la derecha se muestra la evolución del porcentaje de hogares indigentes periodo 2001-2010. En el gráfico de la izquierda se observa la evolución del porcentaje de personas indigentes periodo 2001-2010.

Fuente: INDEC

Catamarca

El comportamiento de los hogares indigentes en el aglomerado urbano del Gran Catamarca presenta un patrón semejante al nacional. Durante varios semestres el porcentaje provincial de hogares indigentes fue mayor al porcentaje de los aglomerados urbanos nacionales. El porcentaje de hogares indigentes era del 11,7% en primer semestre del año 2001, descendiendo al 2,8% en el año 2010, reduciéndose el 76,1% para el periodo en estudio, un valor semejante a la reducción de los aglomerados urbanos; en el Gran Catamarca el máximo del 21,8% de hogares indigentes se registró en el año 2002.

⁵⁴ Anexo Tabla 17 Porcentaje de Hogares Bajo La línea de Indigencia y Pobreza

⁵⁵ Anexo Tabla 18 Porcentaje de Personas Bajo La línea de Indigencia y Pobreza

La evolución de las personas en situación de indigencia fue similar al promedio de aglomerados nacionales, pero con porcentuales superiores en gran cantidad de los semestres. Se observa una reducción del 76% del porcentaje de las personas en situación indigente para el periodo 2001-2010, un porcentaje inferior a la reducción nacional. Las personas indigentes en el gran Catamarca descendieron del 15,5% en el año 2001 al 3,7% en el 2010.

El porcentaje de las personas indigentes creció desde el primer semestre del año 2001 hasta el máximo de 28,3% registrado en el primer semestre del año 2003 y el máximo porcentaje de hogares bajo la línea de indigencia fue 21,8% alcanzado en el segundo semestre del año 2002, esto denota un retraso en la fecha que se registra el máximo de las personas indigentes respecto a los hogares indigentes. Sin embargo la evolución es semejante a las reducciones que se han producido en Catamarca del porcentaje de hogares.

El porcentaje de hogares y personas bajo la línea de indigencia fueron del 7,5% y 10% para el año 2006 y el promedio de los aglomerados nacional fue del 6,3% y del 8,7% respectivamente. Sin embargo se produce una contradicción porque el PBG per cápita de Catamarca era de 11.171\$ a precios constantes de 1993 y de 18.170\$ a precios corrientes, superior al PBI per cápita nacional de 8.482\$ a precios constantes y 16.793\$ a precios corrientes. Este es un ejemplo que permite justificar que si solamente se analiza el crecimiento no se reflejaría lo ocurrido con los hogares y la población indigente del Gran Catamarca, mientras que el concepto de desarrollo humano al considerar este tipo de variables es una mejor opción para el análisis de los efectos económicos de una actividad.

San Juan

El comportamiento de los hogares indigentes en el aglomerado urbano Gran San Juan fue semejante al promedio de los aglomerados urbanos nacionales. El porcentaje de hogares indigentes del Gran San Juan durante casi todos los semestres del periodo 2001-2010 fue mayor al promedio nacional de los aglomerados urbanos. Entre los años 2001 y 2003 el aglomerado Gran San Juan tuvo valores de hogares indigentes superiores al Gran Catamarca. A partir del segundo semestre del año 2003, excepto durante el segundo semestre del año 2009 y el año 2010, los porcentajes del Gran San Juan fueron superiores a al Gran Catamarca.

El porcentaje de reducción fue del 58,9% para el periodo 2001-2010 siendo una reducción menor al promedio nacional de aglomerados urbanos e inferior al presentado por Catamarca. El porcentaje de hogares indigentes era del 8,5% en el año 2001 y del 3,5% en el segundo semestre del año 2010. En el primer y segundo semestre del año 2001 el porcentaje era menor al que presentaba Catamarca, sin embargo desde el segundo semestre del año 2002 hasta el primer semestre del año 2003 el porcentaje de hogares indigentes era mayor al promedio nacional y al Gran Catamarca, registrando el máximo del 26,4% de hogares indigentes en el segundo semestre del año 2002, para el periodo 2001-2010.

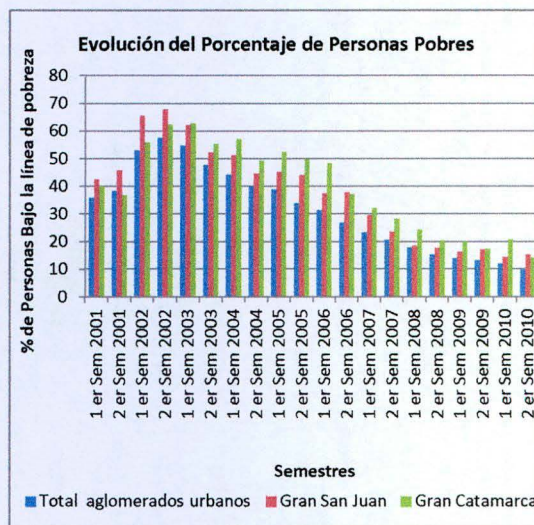
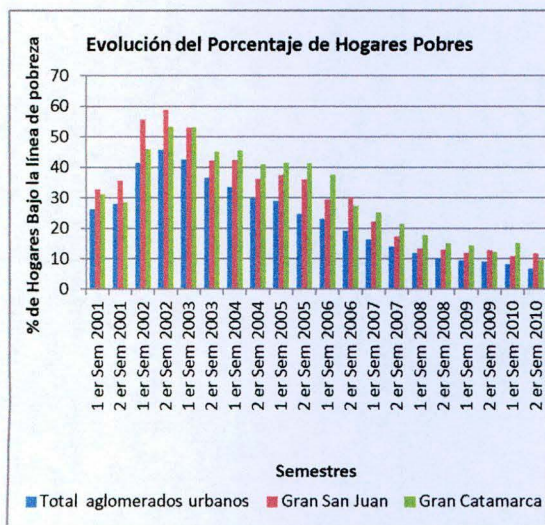
El porcentaje de las personas bajo la línea de indigencia para el aglomerado urbano del Gran San Juan presentan un patrón evolutivo semejante al resto del país y al Gran Catamarca, creciendo hasta el año 2002 y descendiendo a partir del año 2003 hasta el 2010. El porcentaje se redujo el 64,9% en el periodo 2001-2010, inferior a la reducción de la población indigente del promedio de los aglomerados nacionales e inferior al Gran Catamarca. El 11,8% de la población se ubicaba bajo la línea de indigencia en el año 2001 reduciéndose al 4,1% para el año 2010.

La población y los hogares indigentes poseen el mismo patrón de comportamiento. San Juan presenta menor reducción que el promedio nacional de aglomerados y del Gran Catamarca. Para el segundo semestre del año 2002 se presenta el máximo del periodo con un porcentaje de personas bajo la línea de indigencia del 33,9% de la población, siendo muy superior a los otros aglomerados comparados.

Pobreza

El porcentaje de hogares bajo la línea pobreza del promedio de los aglomerados del país se redujo un 74,2% para el periodo 2001-2010. El porcentaje promedio nacional de hogares pobres era del 26,2% en el año 2001 y del 6,8% en el año 2010, inferior en ambos años a los aglomerados del Gran San Juan y Gran Catamarca. La tendencia de reducción se presentó a partir del año 2003, debido a que durante el segundo semestre de 2002 se alcanzó el porcentaje máximo de hogares pobres, logrando el mínimo en el año 2010. Se observa en la evolución de la indigencia de hogares y personas en los aglomerados urbanos. El patrón evolutivo de los hogares bajo la línea de pobreza es acompañado por la evolución de la economía del país y la crisis que atravesó el país durante los primeros años de la década 2000.

El porcentaje de personas pobres en el total de aglomerados poseen un progreso similar a los hogares bajo la línea de pobreza y a los hogares y personas bajo la línea de indigencia. La reducción de personas pobres fue el 72,4%. Las personas que se encontraban bajo la línea de pobreza eran el 35,9% en el primer semestre del año 2001 y el 9,9% en el año 2010. Las personas pobres crecieron hasta un máximo de 57,5% en el segundo semestre de año 2002, posteriormente se observa una reducción continua hasta el 9,9% de personas pobres en aglomerados urbano en el año 2010. Al igual que lo ocurrido en los hogares pobres, las personas pobres del promedio de los aglomerados para todos los semestres en estudio entre el año 2001-2010 se observa que el porcentaje de ambos es inferior a los aglomerados del Gran San Juan y el Gran Catamarca.



Evolución del Porcentaje de Hogares Pobres 2001-2010.

Evolución de Porcentaje de Personas Pobres 2001-2010.⁵⁶⁵⁷

En el gráfico de la derecha se muestra la evolución del porcentaje de hogares pobres periodo 2001-2010. En el gráfico de la izquierda se observa la evolución del porcentaje de personas pobres periodo 2001-2010.

Fuente: INDEC

El porcentaje de hogares y personas pobres en el promedio de los aglomerados nacional eran 23,1% y 26,9% respectivamente para el segundo semestre del año 2006. Ambos porcentajes eran inferiores a los porcentajes del Gran Catamarca y el Gran San Juan. Sin embargo el PBI per cápita era inferior al PBG per cápita que ostentaba la provincia de Catamarca y superior al que tenía la provincia de San Juan.

Catamarca

El porcentaje de hogares y población bajo la línea de pobreza en la provincia de Catamarca se redujo el 69,5% y el 64,8% respectivamente. Las reducciones porcentuales fueron inferiores al promedio de aglomerados nacionales y superiores al Gran San Juan.

El porcentaje de hogares pobres en la provincia de Catamarca era del 31,1% en el primer semestre del año 2001, el porcentaje máximo de 53,4% se registro en el segundo semestre del año 2002 descendiendo al mínimo de 9,5% en el segundo semestre del año 2010.

El comportamiento del porcentaje de personas pobres, es semejante al de los hogares pobres. El porcentaje de población pobre era 40,1% para el primer semestre de 2001 y se redujo al 14,1% en el año 2010, sin embargo creció hasta el primer trimestre del año 2003 donde se registra el máximo de población bajo la línea de pobreza del 62,8%.

⁵⁶ Anexo Tabla 17 Porcentaje de Hogares Bajo La línea de Indigencia y Pobreza

⁵⁷ Anexo Tabla 18 Porcentaje de Personas Bajo La línea de Indigencia y Pobreza

San Juan

El porcentaje de hogares y población bajo la línea de pobreza en la provincia de San Juan se redujo el 64,1% y el 63,8% respectivamente en el periodo 2001-2010. La reducción fue inferior al promedio de aglomerados nacionales y al Gran Catamarca para el periodo estudiado.

El porcentaje de hogares pobres era del 32,7% en el año 2001, reduciéndose al 11,8% en el año 2010, siendo más elevado que el promedio de los aglomerados país y Catamarca para el periodo. El máximo de hogares pobres se registró con el 58,8% en el segundo semestre del año 2002.

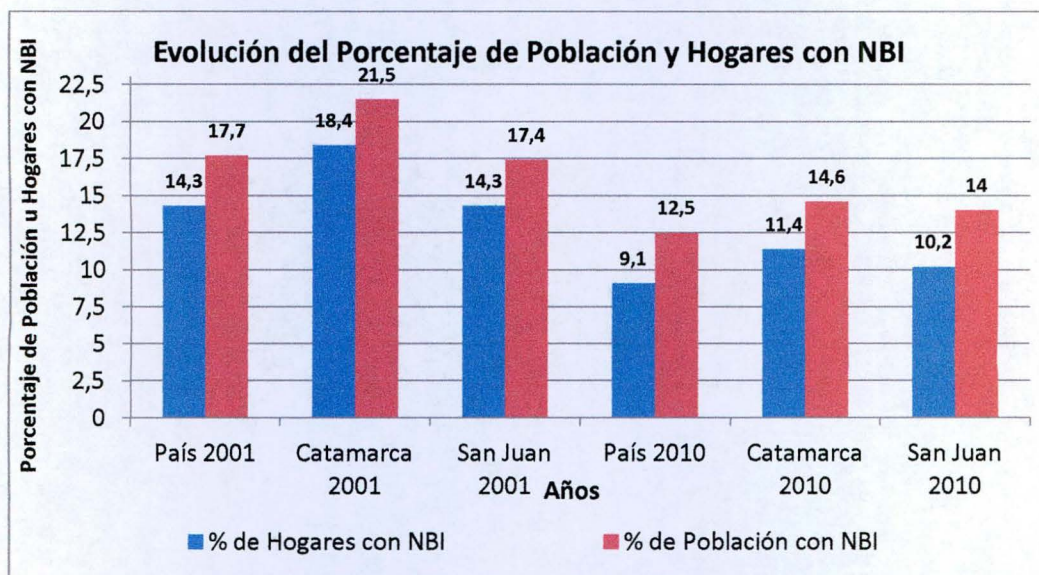
El porcentaje de población pobre era 42,4% en el año 2001 y se redujo al 15,3% en el año 2010. Sin embargo se observa un crecimiento del porcentaje de población pobre hasta un máximo de 67,9% registrado en el segundo semestre del año 2002.

Necesidades Básicas Insatisfechas

El INDEC define a los hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas, como aquellos que presentan al menos una de las siguientes condiciones de privación:

- Hacinamiento: hogares con más de tres personas por cuarto.
- Vivienda: hogares considerados pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo, lo que excluye casa, departamento y rancho.
- Condiciones sanitarias: hogares que no tienen retrete.
- Asistencia escolar: hogares que tienen al menos un niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela.
- Capacidad de subsistencia: hogares que tienen cuatro o más personas por miembro ocupado, cuyo jefe no hubiese completado el tercer grado de escolaridad primaria.

Según el INDEC la terminología “NBI permite la delimitación de grupos de pobreza estructural y representa una alternativa a la identificación de la pobreza considerada únicamente como insuficiencia de ingresos. Este concepto se aplica a los censos argentinos desde el año 1980, y permite la comparación histórica. Por medio de este abordaje se identifican dimensiones de carencias absolutas y se enfoca la pobreza como el resultado de un cúmulo de privaciones materiales esenciales.”



Evolución del Porcentaje de Población y Hogares con NBI.

En el gráfico se muestra la evolución del porcentaje de población y hogares con alguna necesidad básica insatisfecha de Argentina, Catamarca y San Juan periodo 2001-2010.

Fuente: INDEC

El porcentaje de hogares con algún tipo de necesidad básica insatisfecha de la Argentina, disminuyó el 36,36% y el porcentaje de la población que tolera una NBI se redujo al 29,38%, según los datos relevados en el Censo Nacional del año 2001 al ser comparados con los del año 2010. El porcentaje de hogares con algún tipo de NBI era del 14,3% en el año 2001 y se redujo al 9,1% en el año 2010 y la población con algún tipo de NBI era del 17,7% disminuyendo al 12,5% en el año 2010.

En San Juan el porcentaje de hogares con alguna NBI disminuyó el 28,67% para el periodo 2001-2010 y la población que presenta alguna NBI se redujo el 19,54% para igual periodo, en ambos casos es inferior a la reducción nacional. El porcentaje de hogares con alguna NBI fue el 14,3% en año 2001 y del 10% en el año 2010 y el porcentaje de población era del 17,4% en el año 2001 y del 14,00% en el año 2010

Catamarca presentaba una mayor reducción del porcentual de hogares y población con algún tipo de NBI que el promedio nacional y la provincia de San Juan. La reducción del porcentaje de hogares con alguna NBI fue del 38,04% y la reducción del porcentaje de la población fue 32,09% para el periodo 2001-2010. El porcentaje de hogares con alguna NBI era del 18,4%, reduciéndose al 11,4% en el año 2010 y el porcentaje de la población con alguna NBI era del 21,5% para el año 2001 y del 14,6% para el año 2010.

Antes que Barrick Gold comenzara a trabajar en la zona y la actividad minera impactara económicamente en la provincia de San Juan, los porcentaje de hogares con NBI eran semejantes al nivel nacional y la población con alguna NBI era levemente inferior. Para el año 2010 el porcentaje de hogares con NBI de San Juan era inferior al de Catamarca pero

sin embargo superior al nacional, ocurriendo algo semejante con el porcentaje de población con alguna NBI.

Suponiendo que la actividad económica en la provincia hubiese tomado un impulso importante debido a la IED minera, los hogares y la población con alguna NBI debieran reducirse en magnitudes superiores al promedio nacional. Sin embargo esto no ocurre porque la reducción de la población y los hogares con alguna NBI es inferior a la nacional. Es decir que el incremento de la actividad económica no asegura una reducción en los hogares y la población que presenten una NBI.

En la provincia de Catamarca, la actividad minera se llevaba a cabo durante el periodo 2000-2010, con elevados crecimientos económicos, pero los porcentajes de hogares y población con alguna NBI eran más elevados que los obtenidos nacionalmente y ese patrón se mantuvo en el tiempo, sin embargo los porcentajes de reducción fueron superiores a los nacionales.

Alimentación, Salud y Servicios

Consumo de Energía Alimentaria y Desnutrición

Argentina en promedio nacional provee más energía en la alimentación que la necesaria por el cuerpo para realizar las actividades. Sería necesario contar con la información desagregada por provincias y regiones, para poder realizar un estudio más detallado, pero no es posible acceder a los datos en la actualidad. El requerimiento energético alimentario promedio diario para el INDEC es cubierto por la canasta básica de alimentos, que contempla los hábitos alimentarios de la población argentina. Para este caso de análisis se deseaba conocer cuál era la oferta suministrada de energía alimentaria, por tal motivo se recurrió a información de la FAO.

Periodos	2000-2002	2006-2008
Necesidad Mínima de Energía Alimentaria (Kilocalorías/Persona/Día)	1890	1900
Necesidad Promedio de Energía Alimentaria (Kilocalorías/Persona/Día)	2400	2420
Suministro de Energía Alimentaria (Kilocalorías/Persona/Día)	3140	3030

Información FAO

Según lo expuesto por la FAO en la tabla de requerimientos energéticos y suministro de energía, es evidente que en promedio la dieta suministrada por la población Argentina para el periodo 2000-2002 excedía en un 31% las necesidades promedio, mientras que para el periodo 2006-2008 el exceso energético ofrecido era del 25%. En general el exceso energético de una dieta se asocia con problemas de obesidad y afecciones cardiacas, entre otras. Esto se agrava aún más porque la redistribución de los alimentos no es asegurada y entonces en ciertos sectores sociales de la población se producen excesos y en otros se producen defectos que conllevan a la desnutrición.

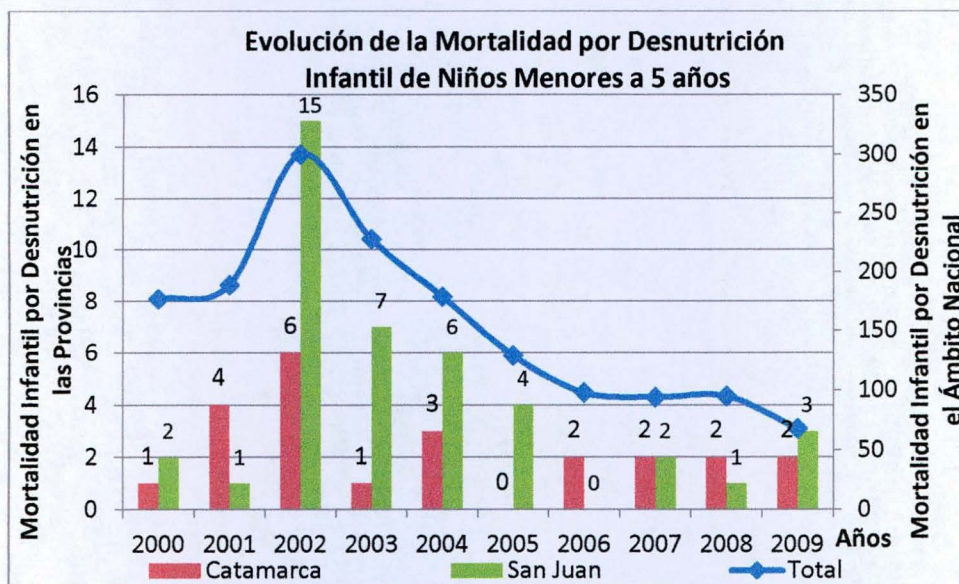
Mortalidad Infantil por Desnutrición

La falta de alimentación adecuada en cantidad y calidad está asociada a enfermedades crónicas y en especial la desnutrición y cuando la falta de alimentos es grave en la madres y/o en los hijos se provoca lo que se denomina mortalidad infantil en niños menores de 5 años por desnutrición grave.

La desnutrición infantil es un problema contemplado en los objetivos del milenio dentro de la erradicación de la pobreza extrema y el hambre. En este contexto se muestra la evolución de la mortalidad causada por desnutrición infantil en menores de 5 años.

En el siguiente gráfico se observa que la mortalidad infantil por desnutrición en Argentina posee un comportamiento semejante a las provincias de Catamarca y San Juan. Se produjo un crecimiento de la mortalidad a partir del año 2000 hasta el 2002, debido a la crisis social y económica que la Argentina atravesó; comenzando a descender en el año 2003. El promedio nacional era de 95 muertes por desnutrición para el periodo 2006-2008, descendiendo a 68 niños en el año 2009, registro mínimo para el periodo 2000-2009.

La mortalidad por desnutrición en la provincia de Catamarca acompañó el patrón de evolución del resto del país estabilizándose a partir del año 2006 en dos muertes anuales por desnutriciones severas. Creciendo del 0,56% de las muertes nacionales en el año 2000, al 2,94% en el año 2009, es decir que se produjo un incremento en la incidencia de las muertes nacionales del 420,59%, otro dato relevante para demostrar que el crecimiento económico no asegura una disminución de la mortalidad por desnutrición infantil.



Evolución de Mortalidad por Desnutrición Infantil de Niños Menores a Cinco Años.

En el gráfico se muestra la evolución del porcentaje mortalidad por desnutrición infantil de niños menores a 5 años de Argentina, Catamarca y San Juan periodo 2001-2010.

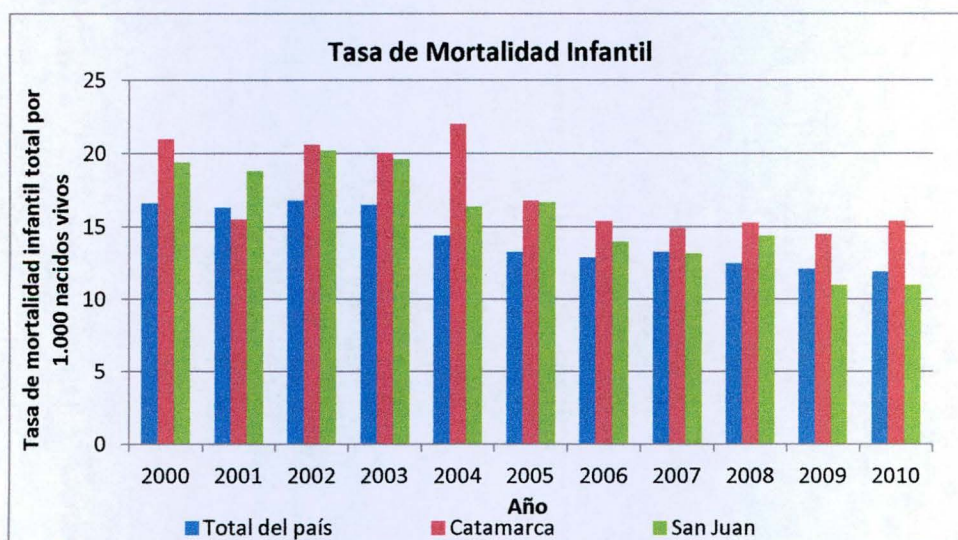
Fuente: INDEC

La provincia de San Juan presenta un patrón de comportamiento semejante a la evolución nacional y catamarqueña. El número de muertes por desnutrición creció en el año 2002, reduciéndose en los años posteriores para estabilizarse en un promedio de 2 decesos por año entre el 2005-2009; este promedio es semejante al presentado por Catamarca durante los últimos años. Para el año 2009 las muertes en la provincia de San Juan por desnutrición infantil severa crecieron a 3 niños, aunque el promedio del periodo 2005-2009 fue de 2 muertes anuales. El porcentaje de incidencia de las muertes por desnutrición en menores de 5 años era del 1,53% sobre el total nacional en el año 2000, creciendo al 4,41% en el año 2009, incrementándose el 290,44% para el periodo 2000-2009. Es decir que lo ocurrido en Catamarca también ha sucedido en San Juan, demostrando que el crecimiento económico no asegura una disminución en la tasa de mortalidad infantil por desnutrición.

Mortalidad Infantil

La tasa de mortalidad infantil se redujo nacional y provincialmente, en los últimos 10 años. El porcentaje de reducción de Catamarca es inferior al porcentual nacional aunque su evolución fue semejante. La reducción del promedio nacional de la tasa de defunciones cada mil niños nacidos en un fue el 28,31%. La tasa de mortalidad infantil disminuyó del 16,1% en el año 2000 al 11,9% en el año 2010.

Catamarca presentaba una tasa del 21,00% en el año 2000 y el 15,4% en el año 2010, la reducción porcentual de la tasa fue del 26,67% para el periodo 2000-2010.



Evolución de Tasa de Mortalidad Infantil.⁵⁸

En el gráfico se muestra la evolución de la tasa de mortalidad infantil cada mil nacidos de Argentina, Catamarca y San Juan periodo 2000-2010.

Fuente: INDEC

⁵⁸ Anexo Tabla 19 de Mortalidad Infantil

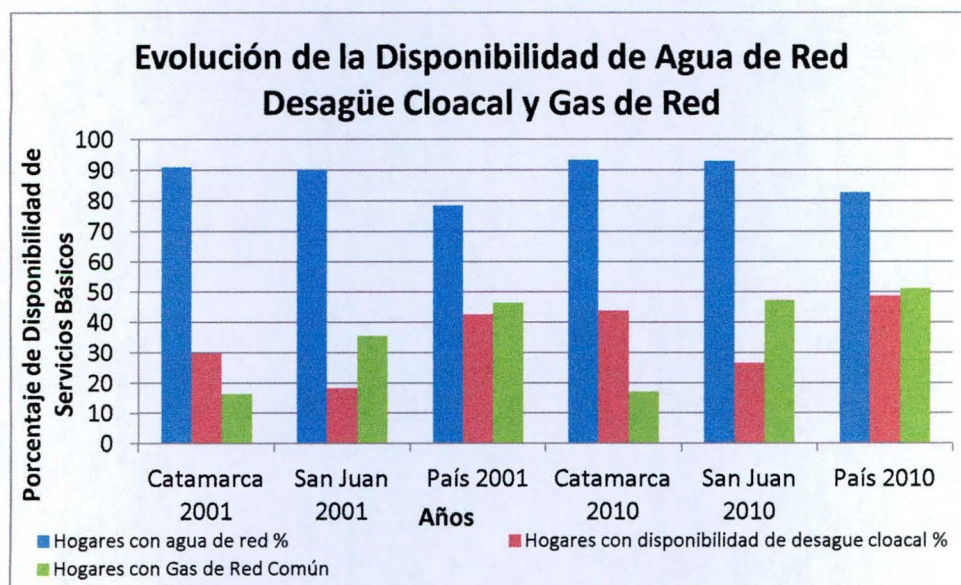
San Juan registraba una tasa de mortalidad del 19,4% en el año 2000 y del 11,00% para el año 2010, la reducción porcentual ha sido del 43,30% para el periodo 2000-2010. La reducción porcentual fue superior a la nacional y la de Catamarca registrando un mínimo del 11,00% de mortalidad infantil en el año 2010.

Accesos a Servicios Básicos

El acceso a los servicios básicos de la población relevados en los Censos 2001 y 2010 por el INDEC consideraban: la disponibilidad de agua potable, desagües cloacales y el acceso a suministro de gas de red. La disponibilidad de estos servicios garantizan el bienestar y la salubridad de la población.

El promedio nacional de abastecimiento de agua de red para la población fue inferior al promedio provincial de Catamarca y de San Juan. La tasa de crecimiento fue del 5,36% en el periodo 2001-2010 y la penetración promedio creció del 78,4% en el año 2001, al 82,6% en el año 2010.

El porcentaje de abastecimiento de desagüe cloacal en promedio nacional creció el 14,82% para el periodo 2001-2010. El 42,5% de los hogares poseía desagües cloacales en el año 2001 incrementándose al 48,8% de los hogares en el año 2010. En ambos censos los porcentajes de abastecimiento de desagües de las provincias de Catamarca y San Juan fueron menores al promedio nacional.



Evolución de la Disponibilidad de Agua de Red, Desagües Cloacal y Gas de Red.

En el gráfico se muestra la evolución porcentual de los hogares con disponibilidad de agua de red, desagües cloacales y gas de red en Argentina, Catamarca y San Juan periodo 2001-2010.

Fuente: INDEC

El abastecimiento de gas de red tiene un desempeño similar al abastecimiento del desagüe cloacal, con un incremento del 10,34% para el periodo 2001-2010. El porcentaje de hogares con gas de red era del 46,4% en el año 2001 y de 51,20% en el año 2010.

Catamarca

El porcentaje de hogares con abastecimiento del agua de red en la provincia de Catamarca creció el 2,64% en el periodo 2001-2010. El porcentaje de hogares con red de *agua potable* era del 90,1% en el año 2001 y 93,3% en el año 2010.

El porcentaje de hogares con desagües creció el 47,7% para el periodo 2001-2010. El acceso de los hogares a los desagües del 29,7 en el año 2001 y del 43,80% para el año 2010.

El porcentaje de acceso del gas de red en los hogares creció el 4,29% en el periodo 2001-2010. El gas de red era disponible para 16,3% hogares en el año 2001 y para 17,00% en el año 2010.

San Juan

En San Juan la disponibilidad de agua creció a mayor tasa que en Catamarca pero fue inferior al incremento nacional. El porcentaje de hogares con acceso a agua de red creció el 3,11% para el periodo 2001-2010. La disponibilidad de agua potable era del 90,1% en el año 2001 y del 92,90% en el año 2010.

El porcentaje de hogares con desagües cloacales se incrementó el 45,36% para el periodo 2001-2010, inferior al crecimiento de Catamarca y superior al nacional. El porcentaje de hogares con cloacas era del 18,3% en el año 2001 y del 26,6% en el año 2010.

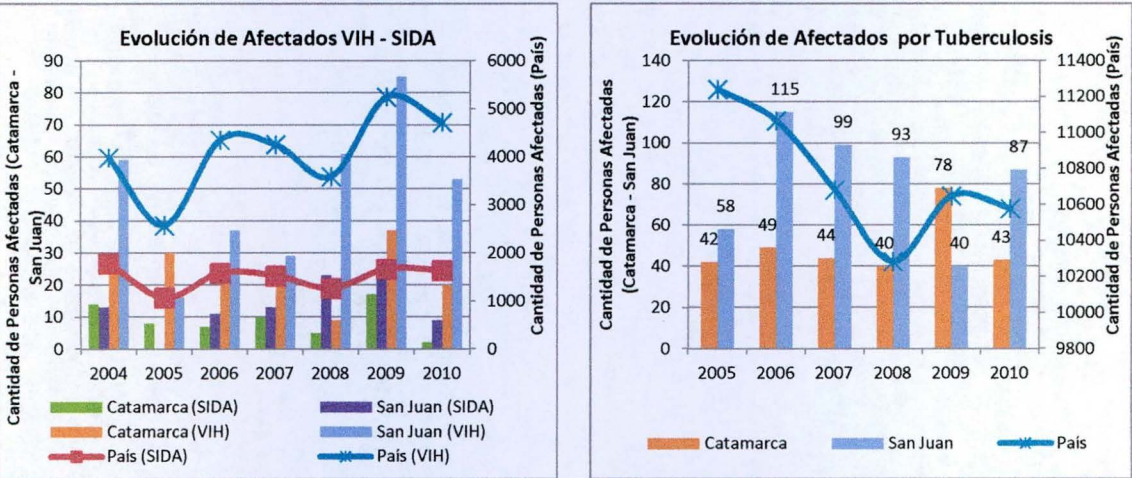
El porcentaje de hogares con acceso a gas de red creció el 33,15% para el periodo 2000-2010, superior al incremento nacional y al catamarqueño. En San Juan el porcentaje de hogares con acceso a gas de red fue del 35,6% para el año 2001 y del 47,4% para el año 2010.

Si realizáramos un análisis por medio de la teoría del crecimiento económico se supondría que todos los indicadores de accesos a servicios básicos serían superiores en Catamarca por tener el mayor PBG per cápita al año 2006, sin embargo este análisis sería erróneo porque solamente el acceso a agua de red es superior al promedio nacional y a San Juan en el año 2010, mientras que el resto de los servicios son inferiores en porcentuales de accesos con respecto al ámbito nacional y solamente los hogares con desagües cloacales superan al porcentual de San Juan. Esta es otra evidencia de porque debe ser utilizado el desarrollo humano para estudiar el impacto de la IED en una provincia.

VIH – SIDA y Tuberculosis

El Ministerio de Salud de la Nación diferencia el VIH del SIDA. El VIH es la portación asintomática del Virus con la cual se puede lograr una sobrevida por la administración de tratamientos modernos; el SIDA es identificado con la presencia de síntomas que se producen cuando el Sistema Inmunológico se deteriora y deja de funcionar en forma eficaz, desarrollando enfermedades oportunistas, que atentan contra la vida del paciente.

Los datos de la incidencia del VIH y del SIDA comenzaron a publicarse a partir del año 2004, por tal motivo se presentan las estadísticas en el periodo 2004-2010. La detección del VIH en el ámbito nacional creció el 18,48%, en Catamarca decreció un 28,57% y en San Juan se redujo el 10,17%.



Evolution of Persons Affected by HIV – AIDS 2004-2010. Evolution of Persons Affected by Tuberculosis 2005-2010.⁵⁹

En el gráfico de la derecha se muestra la evolución de las personas afectadas por VIH – SIDA de Argentina, Catamarca y San Juan 2004 - 2010. En el gráfico de la izquierda se observa la evolución de la cantidad de personas afectadas por Tuberculosis de Argentina, Catamarca y San Juan 2005 – 2010.

Fuente: Ministerio de Salud de la Nación Argentina

Sin embargo aunque se produjo una reducción de la detección en las provincias en comparación con la tendencia nacional, el patrón de comportamiento de las detecciones es semejante. En el año 2005 se presentó un decrecimiento, revirtiéndose la tendencia hasta registrarse un punto de inflexión en el año 2006. Durante el periodo 2006 – 2008 la tendencia decrece retomando el incremento hasta el 2009 y cambiando la tendencia hasta el año 2010.

Los porcentajes de la detección de SIDA se redujeron el 8,14% nacionalmente, el 85,71% en Catamarca y el 30,77% en San Juan para el periodo 2004-2010.

⁵⁹ Anexo Tabla 20 Casos de SIDA – VIH - Tuberculosis

Catamarca redujo la detección de 14 personas con SIDA en año 2004 a 2 personas en el año 2010, sin embargo no existe una tendencia regular, porque por ejemplo en el año 2009 las personas afectadas detectadas ascendieron a 17. Si se hace un análisis para todo el periodo, se observa una tendencia descendente pero si se analizan los comportamientos interanuales se reflejan disparidades.

San Juan redujo la detección de la enfermedad en el análisis del periodo 2004-2010, aunque existe un comportamiento semejante al catamarqueño y el nacional con ciertas disparidades según los años analizados. Por ejemplo eran detectados 13 casos en 2004, 26 en el año 2009 y 9 para el año 2010.

La presencia de tuberculosis ha crecido en los primeros años del siglo XXI por varios motivos, la falta de vacunación masiva, el crecimiento de la pobreza, el hacinamiento dentro de las casas y la crisis de la infraestructura carcelaria durante los últimos años. Estas cuestiones llevaron a la incorporación de la enfermedad nuevamente en las estadísticas, del Ministerio de Salud, por tal motivo los datos disponibles incluyen el periodo 2005 -2010.

La tuberculosis dentro del país se redujo un 5,90% entre el año 2005 y el 2010, sin embargo en el 2008 se habrían logrado reducciones superiores, pero luego la tendencia de la detección de la enfermedad creció para el año 2009, retomando el descenso en el año 2010.

En San Juan la detección de la enfermedad creció el 50% detectando 58 afectados en 2005 y 87 en el año 2010. En Catamarca el incremento de la detección de la enfermedad fue del 2,38%, en el año 2005 los enfermos por tuberculosis eran 42 y ascendían a 43 personas en el 2010. San Juan y Catamarca no tienen un comportamiento con tendencia definida como se presenta en el ámbito nacional, observando que los datos presentan cierta variabilidad entre los años analizados.

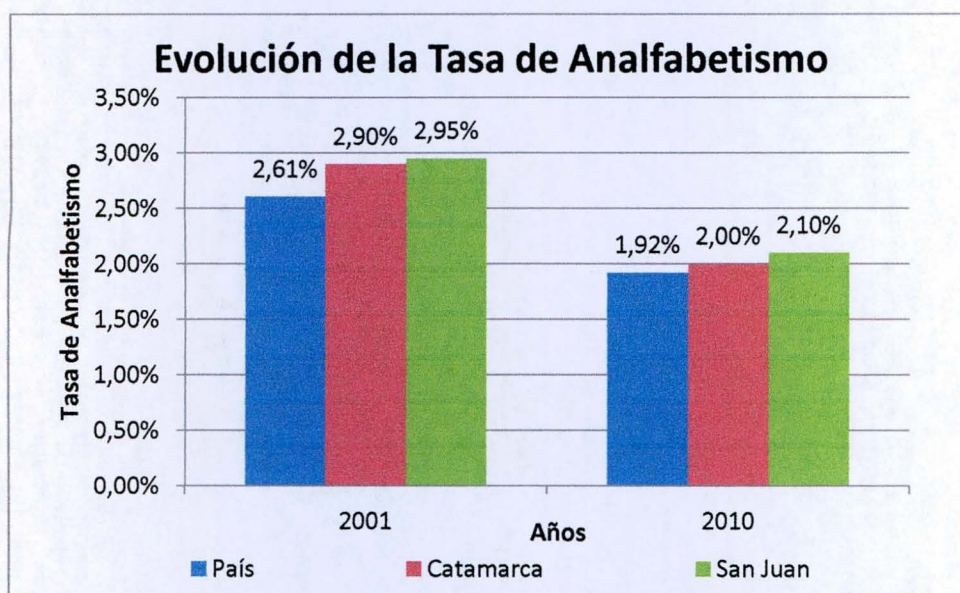
Educación, Género

Educación y Alfabetización

El analfabetismo se redujo nacionalmente y en las provincias de Catamarca y San Juan durante el periodo 2001-2010. Las reducciones porcentuales en las provincias de Catamarca y San Juan fueron del 31,03% y 28,82% respectivamente, siendo superiores a la reducción promedio del país del 26,24% para el periodo en estudio. Las disminuciones de los porcentajes de analfabetismo fueron diferentes, sin embargo la tendencia fue semejante en las provincias y en el ámbito nacional.

El porcentaje de personas analfabetas fue menor nacionalmente para ambos censos comparado con Catamarca y San Juan, sin embargo el porcentaje de reducción fue inferior a los provinciales.

La provincia de Catamarca presenta menor porcentaje de analfabetos en ambos censos nacionales que la provincia de San Juan y una mayor tasa de reducción intercensal.



Evolución de la Tasa de Analfabetismo 2001 - 2010

En el gráfico se muestra la evolución de la tasa de analfabetismo de Argentina, Catamarca y San Juan periodo 2001-2010.

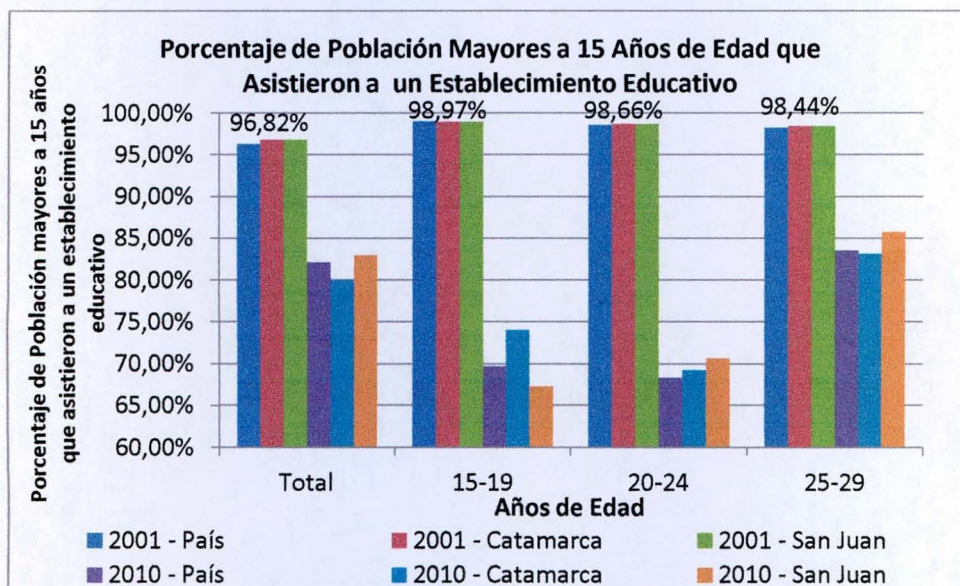
Fuente: INDEC

La tasa de analfabetismo disminuye del censo nacional del año 2001 al censo nacional del año 2010; sin embargo se puede identificar una particularidad en los datos recolectados en ambos años. Durante el censo 2001 se observa que los porcentajes de personas que accedieron a estudiar en una institución formal educativa eran superiores al 95%, para el total de la población y para las edades de 15 a 30 años.

Se observa una disminución de la tasa de acceso a la educación formal para todas las edades en el periodo 2010 en el ámbito nacional. La tendencia negativa fue relevante en las edades de 15 a 24 años, que son aquellas personas que tenían la edad óptima para ser educadas a principio de la década 2000.

La tasa de alfabetismo se redujo, sin embargo la asistencia a instituciones formales educativas ha disminuido especialmente en edades entre 15 y 24 años.

En el año 2001 la tasa de asistencia de la población entre 15 y 24 años a alguna institución educativa formal de Catamarca y San Juan ascendía al 98,81% en ambos casos, mientras que en el año 2010 la misma variable tenía un valor promedio de 71,63% en Catamarca y 68,97% en San Juan. En ambas provincias esta variable tiene el mismo comportamiento que en ámbito nacional donde en el año 2001 ascendía a 98,75% mientras que para el año 2010 el valor promedio era del 69,03%.



Evolución del Porcentaje de Población Mayor a 15 de Años de Edad que Asistieron a un Establecimiento Educativo⁶⁰

En el gráfico se muestra la evolución del porcentaje de población mayor a 15 años de edad que han asistido a un establecimiento educativo de Argentina, Catamarca y San Juan 2001-2010.

Fuente: INDEC

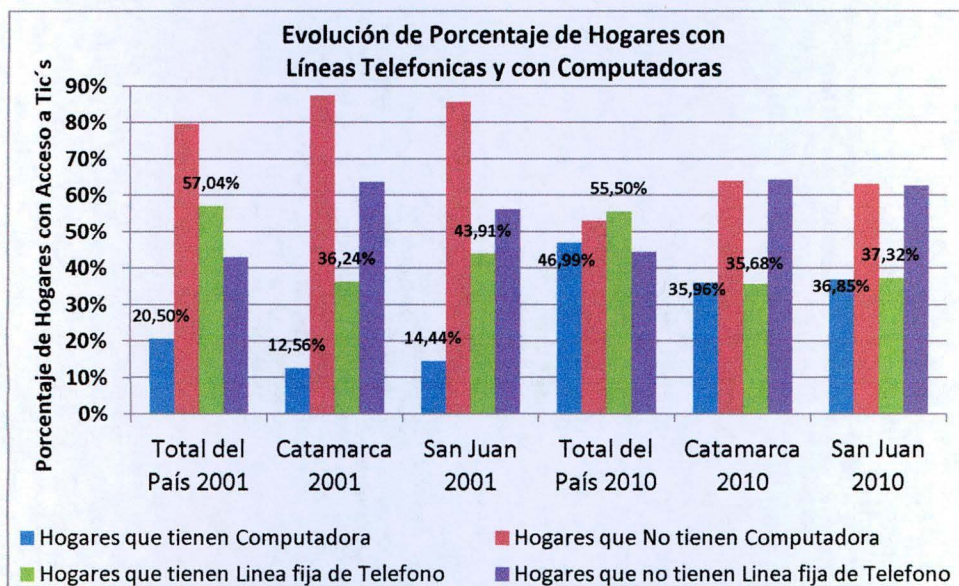
Se redujo el número de analfabetos, sin embargo es importante tener en cuenta los descensos que se produjeron sobre la asistencia a la educación formal entre 15 y 24 años. Si se hubiese considerado la teoría del crecimiento para abordar el estudio económico de impacto de la IED, no se hubiesen tenido en cuenta estos datos que son relevantes al momento de contratar trabajadores radicados en zonas adyacentes al yacimiento.

Tecnología de la Información y las Comunicaciones Tic's

La evolución favorable de las tecnologías de la información y la penetración de este tipo de herramientas dentro de la sociedad ha permitido la interconexión entre los habitantes. Argentina incremento el uso de las líneas telefónicas, teléfonos celulares y el número de computadoras en los hogares.

La presencia de computadoras en los hogares creció nacionalmente el 129,18% para el periodo 2001-2010, en las provincias de Catamarca y San Juan la tasa de crecimiento ha sido del 186,19% y 155,09% respectivamente para el igual periodo. En el año 2001, el acceso a las computadoras personales en ambas provincias era menor a los porcentajes nacionales, aunque los porcentajes de crecimiento fueron superiores, no alcanzaron los promedios nacionales del año 2010.

⁶⁰ Anexo Tabla 21 de Educación Alcanzada Según Sexo y Provincia



Evolución del Porcentaje de Hogares con Líneas Telefónicas y Computadoras

En el gráfico se muestra la evolución del porcentaje de hogares con líneas telefónicas y con computadoras.

Fuente: INDEC

Observando el gráfico la penetración de líneas telefónicas existentes para el periodo 2001-2010, se contradice con la evolución de la tenencia de computadoras tanto a nivel nacional como en ambas provincias. Se percibe una reducción de la penetración nacional del 2,70%, en la provincia de Catamarca del 1,56% y en San Juan del 15,02%. Esto podría se puede explicar por el incremento elevado de la penetración de la telefonía celular y el servicio de internet. Los datos de acceso a internet en el censo 2010 no fueron relevados por el INDEC, siendo un dato relevante para observar su crecimiento, y contrastarlo con la conectividad de internet del censo del año 2001.

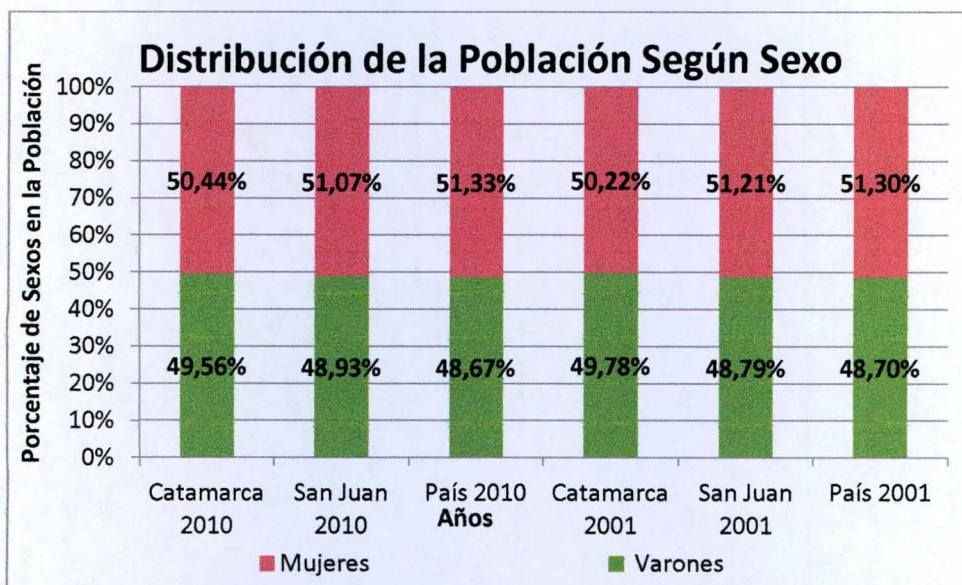
Las computadoras disponibles para la población crecieron a tasas superiores al promedio nacional en ambas provincias, si se relaciona con el PBI per cápita y los PBG provinciales no se observa un patrón definido.

Igualdad de Sexo

La aplicación de políticas antidiscriminatorias sexuales, permite que ambos sexos tengan un acceso equitativo a nivel político, social y económico, favoreciendo el cumplimiento de los ODM.

La población femenina en el ámbito nacional y en las provincias de Catamarca y San Juan presenta un desempeño similar.

El porcentaje de mujeres fue superior al de hombres. En Catamarca el porcentaje de hombres en el año 2001 era inferior al de San Juan y superior al nacional, su incremento fue el más elevado, creciendo del 49,56% en el año 2001 a un 49,78% en el año 2010.



Evolución de la Distribución de la Población Según Sexo

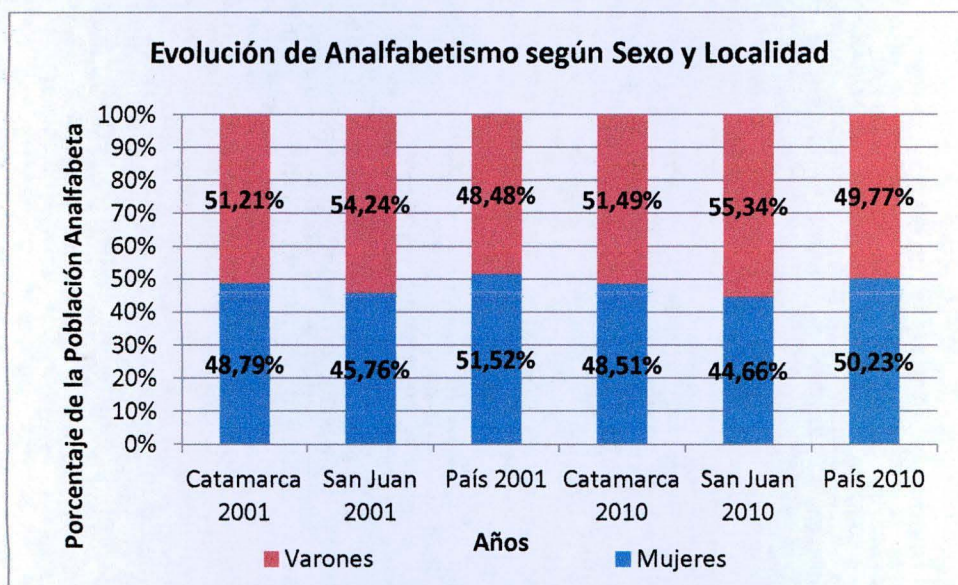
En el gráfico se muestra la evolución del porcentaje de la distribución de la población por sexo de Argentina, Catamarca y San Juan 2001-2010.

Fuente: INDEC

En San Juan el porcentaje de mujeres se redujo del 51,07% al 50,22% durante el periodo 2001-2010 y el promedio nacional decreció del 51,33% en el año 2001 al 51,30% en el año 2010.

Una mayor cantidad de mujeres en la población provincial y nacional debería tener el mismo patrón de comportamiento en todas las actividades sociales, educativas y económicas para preservar la política de igualdad de género.

El acceso a la educación de ambos sexos ha sido igualitario, sin embargo el alfabetismo presenta un patrón diferente. Nacionalmente el mayor porcentaje de analfabetos es del sexo femenino para los censos 2001 y 2010, en las provincias de Catamarca y San Juan las mujeres analfabetas poseen una tasa inferior al analfabetismo masculino para los censos estudiados.



Evolución de Analfabetismo Según Sexo y Localidad

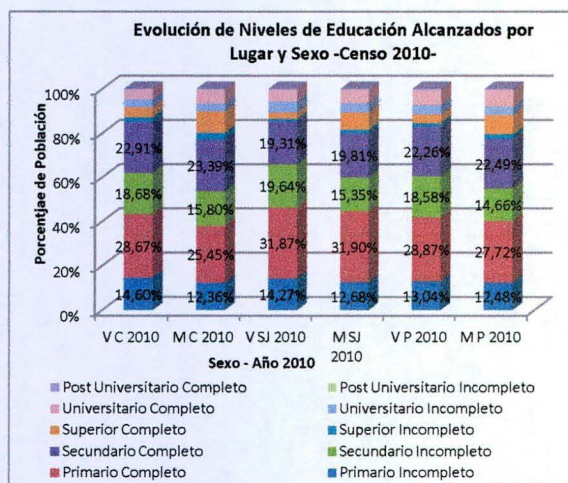
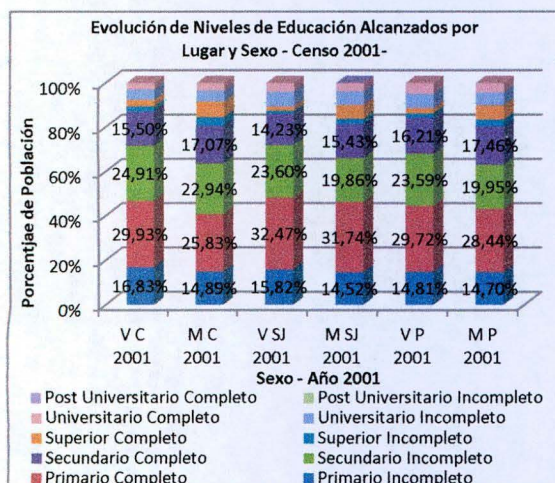
En el gráfico se muestra la evolución del porcentaje de Analfabetismo según sexo de Argentina, Catamarca y San Juan 2001-2010.

Fuente: INDEC

El porcentaje de analfabetas se redujo en ambas provincias y nacionalmente según datos relevados en el Censo del año 2010. Esto demuestra una evolución hacia la igualdad de género en el ámbito de educación básica para combatir el flagelo del analfabetismo referido al género de las personas.

La igualdad de género según nivel de educación alcanzado presenta ciertas diferencias, que se detallan en los siguientes gráficos comparativos entre el censo del año 2001 y el censo del año 2010.

Según el Censo 2001 en Catamarca, tomando como base los varones que asistieron a una institución educativa el 16,83% tiene el nivel primario incompleto, el 29,93% completó el nivel primario, el 24,91% alcanzó secundario incompleto, el 15,50% completó el secundario, el 2,83% completó el terciario y el 2,88% terminó el nivel universitario. Al tomar como base las mujeres que asistieron a una institución educativa el 14,83% obtuvo un primario incompleto, el 25,83% completó el primario, el 22,94% de las mujeres alcanzó un secundario incompleto, el 17,07% terminó el secundario, el 7,03% finalizó el terciario y el 3,43% concluyó el nivel universitario. Se puede observar que los varones superaron en porcentajes a las mujeres hasta el secundario incompleto, sin embargo el sexo femenino superó a los varones a partir del secundario completo, el terciario y el universitario..



Evolución de Niveles de Educación Alcanzados por Lugar y Sexo año 2001. Evolución de Niveles de Educación Alcanzados por Lugar y Sexo año 2010.⁶¹

En el gráfico de la derecha se muestra la evolución de las personas según nivel de educación alcanzado de Argentina, Catamarca y San Juan 2001. En el gráfico de la derecha se muestra la evolución de las personas según nivel de educación alcanzado de Argentina, Catamarca y San Juan 2010.

Fuente: INDEC

Según el Censo 2010 los varones de la provincia de Catamarca tuvieron un patrón de comportamiento similar al del año 2001 siendo mayores los porcentajes hasta el secundario incompleto, sin embargo a partir del secundario completo las mujeres logran un porcentaje levemente superior, que se acentúa en el terciario y el universitario. A partir del Censo del año 2010 se incorporó dentro las estadísticas la información de post grado, observando que el 0,35% de las mujeres que concurrieron a una dependencia educativa obtuvo un postgrado y en el caso de los varones lo hizo el 0,31%.

Según el Censo 2001 en San Juan, el porcentaje de varones que tienen un primario incompleto fue el 15,82%, un primario completo el 32,47%, un secundario incompleto el 23,60%, un secundario completo el 14,23%, un terciario completo el 1,93 y un universitario completo el 3,96%, si son comparados con Catamarca los datos son levemente superiores.

Las mujeres de San Juan que obtuvieron un primario incompleto fueron el 14,52%; un primario completo el 31,74% y un secundario completo el 15,43%. El porcentaje de mujeres con un terciario completo superó a los hombres, sin embargo el porcentaje de mujeres que finalizaron la universidad fue el 3,78%, inferior al porcentaje de hombres. Los porcentajes de las mujeres de San Juan tuvieron un comportamiento similar al de Catamarca, siendo inferiores los porcentajes hasta el secundario incompleto.

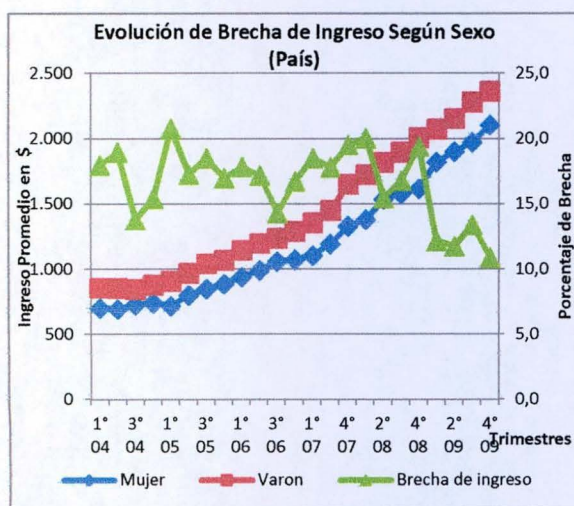
El Censo 2010 en la provincia de San Juan presento un comportamiento similar al del año 2001 respecto al sexo masculino, sin embargo se observa un incremento significativo en

⁶¹ Anexo Tabla 21 de Educación Alcanzada Según Sexo y Provincia

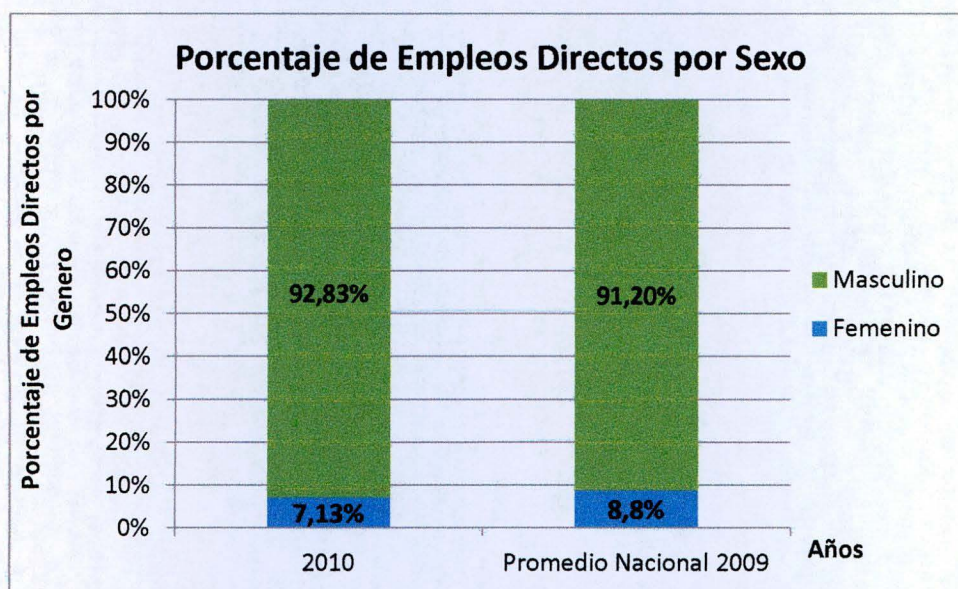
el nivel Terciario completo que ascendió al 4,98% y el universitario completo con el 5,95% superior al año 2001 y a Catamarca en el año 2010.

El porcentaje de mujeres de San Juan que finalizaron el nivel terciario descendió pero se incremento el porcentaje de las mujeres que obtuvieron un nivel universitario completo, superando al porcentaje de Catamarca. El 0,41% de los varones y 0,42% de las mujeres que asistieron a una institución educativa terminando el postgrado en ambos casos el porcentaje fue superior al de Catamarca.

Es evidente que los resultados de San Juan y Catamarca son similares observando que los porcentajes de las etapas educativas intermedias se redujeron en detrimento de un crecimiento de las etapas educativas que requieren más años de educación. Dados estos resultados se incorporaron en el Censo 2010 los postgrados.



Según el Informe de Sostenibilidad de Bajo La Alumbreira de 2011, los trabajadores desagregados por sexo que han sido empleados directamente por el proyecto se distribuyen de la siguiente manera: el 7,13% son mujeres (92 mujeres) y 92,87%, son varones (1.291 hombres).



Porcentaje de Empleos Directos por Sexo

En el gráfico se muestra el porcentaje de mujeres empleadas directamente por la actividad minera en 2010 y 2009 como promedio nacional

Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS en base a SIPA

Si el porcentaje de mujeres expuesto por Bajo La Alumbreira del año 2010, lo comparamos con el promedio nacional de mujeres en puestos de explotación de minas y canteras del año 2009, presentado por el Ministerio de Trabajo de la Nación se puede observar que existe una tendencia creciente a la incorporación de mujeres a las labores mineras, y que aunque los porcentajes de la minera Bajo La alumbreira son inferiores se encuentran próximos al promedio nacional.

Conclusión

Las diferentes variables sociales expuestas permiten ampliar la visión que solamente se tendría si se hubiese realizado un análisis por la teoría del crecimiento económico.

La consideración de otras variables para hacer un análisis sobre la IED minera y su aporte al desarrollo humano permiten reflexionar que no solamente el PBG per cápita o el PBI per cápita son lo único importante.

Al estudiar la generación de riqueza y su aporte al IDH, se observa que Catamarca tenía mayor PBG per cápita que San Juan y que el PBI nacional per cápita en el año 2006, sin embargo el IDH era inferior al IDH promedio del país, eso responde a que los indicadores sociales que contempla el cálculo del IDH eran inferiores al promedio nacional.

Al analizar la indigencia, la pobreza, las necesidades básicas insatisfechas, los niveles de desnutrición, la mortalidad infantil, el acceso a servicios básicos, la educación y alfabetización, las tecnologías de información y comunicación y la igualdad de género, se observan porcentajes que benefician al promedio nacional en la mayor parte de los años. Esto es un hecho muy importante porque también se registra en el año 2006, donde la riqueza per cápita generada en Catamarca superó a la riqueza generada nacionalmente.

Lamentablemente a partir del año 2007 ninguna agencia de gobierno calculó el PBG de Catamarca, pero se estima que la evolución ha sido favorable, porque después de estos años se registraron los precios corrientes máximos históricos de los minerales metálicos.

Los datos relevados hacen pensar que el “goteo o derrame” no se produjo en Catamarca, porque la riqueza que se genera en la provincia es exportada hacia otros lugares y lo que regresa en forma de aportes es bajo, en relación a la riqueza natural extraída.

Capítulo V

Reflexiones Finales

En cada capítulo se analizó la información recopilada de los casos estudiados, de Bajo La Alumbra y Veladero, seleccionando los datos más relevantes para elaborar la reflexión final. Los resultados obtenidos fueron contrastados con la hipótesis y relacionados con los objetivos de la investigación.

Analizando el contexto económico de las provincias de Catamarca y San Juan se observó la importancia de los dos proyectos dentro del stock nacional de inversiones extranjeras directas mineras y en ambas provincias. La IED se direccionó a la búsqueda y extracción de recursos naturales "Resource Seeking" en todo Latinoamérica en la década del '90. En Argentina el crecimiento de la IED minera fue del 378,81% en el periodo 1993-2010, este incremento promovió el aumento de la incidencia del 0,32% al 5,86% sobre el stock de la IED del país.

Las inversiones realizadas en los yacimientos de Bajo La Alumbra y Veladero promovieron la extracción de minerales dentro del país, concentrando la actividad minera metálica de cobre y oro. Bajo La Alumbra aportaba el 99% de cobre en promedio para el periodo 2000-2010 y 20,05% del oro en el año 2010 de la producción nacional. Veladero ubicado en la provincia de San Juan extraía el 61,55 % de la producción nacional de oro.

La peligrosidad del incremento irrestricto sobre la extracción de recursos naturales afecta la sostenibilidad ambiental, económica y social de los habitantes de los países que no realizan los estudios de impactos de la inversión con suficiente profundidad. Por ejemplo el gobierno argentino no tiene certeza sobre las reservas minerales extractables, esto demuestra la debilidad para aplicar políticas públicas sobre la regulación de los recursos no renovables.

En Catamarca, la posibilidad de exportar bienes provenientes de la extracción metálica permitió diversificar las exportaciones inicialmente, luego provocó un desplazamiento y una concentración de la canasta exportadora en minerales metálicos, modificando los destinos de las exportaciones. En la década del 90 se exportaban productos agropecuarios al MERCOSUR, al inicio del siglo XXI se modifican los bienes exportados por minerales metálicos y los destinos a países europeos y asiáticos. En ambos periodos las exportaciones tuvieron bajo valor agregado en origen, es decir que la IED modificó la oferta exportable de bienes, pero mantuvo el perfil de vendedor de materias primas y lo acentuó por el crecimiento de la extracción de minerales y el desplazamiento de otras actividades económicas dentro del PBG, "primarizando" la economía provincial.

La inversión realizada en Catamarca indujo la modificación y transformación de la canasta exportadora provincial. Al ingresar en operaciones las exportaciones se concentraron en cobre y oro el 91,09% y el 3,17% en promedio respectivamente. Este fenómeno modificó

los destinos de las exportaciones en países donde se refina el mineral de cobre, Alemania, Corea, España y Japón. El oro tenía un destino específico que coincidía con la casa matriz de la empresa operadora del yacimiento, en el caso de Bajo la Alumbreira era Canadá.

En San Juan, el periodo de estudio es más corto por ingresar en operatividad el yacimiento a fines del año 2005, sin embargo se comienzan a observar ciertos indicios de transformaciones similares a las ocurridas en Catamarca. Se presenta un desplazamiento en los productos de la canasta exportadora, donde el oro concentraba el 76,26% en el año 2010 y los destinos del mineral eran Canadá y Suiza; países donde se desarrollan las operaciones económicas y financieras de la empresa Barrick Gold.

Los recursos monetarios obtenidos a cambio de la extracción y exportación de recursos naturales ingresan al país con el objetivo de pagar los costos de producción y los gastos incurridos por las filiales, sin embargo los excedentes son remitidos en forma de remesas de dinero empresariales a las casas matrices. El comportamiento descrito anteriormente de las empresas operadoras de ambos yacimientos origina la siguiente pregunta ¿cuál es el beneficio económico y financiero aportado por las empresas al país, si las ganancias empresariales son externalizadas a las casa matrices?.

La incidencia sobre el PBG del 60,72% correspondiente a la actividad minera experimentada por Catamarca en el año 2006 a precios constantes no es acompañada por el empleo generado que aportaba el 6,23%. Este hecho se debe a que es una actividad de tipo capital intensiva y que por lo tanto no promueve masivamente la generación de empleos directos en la provincia y además aquellos puestos de trabajo creados indirectamente no favorecen a las economías locales donde se encuentra el yacimiento.

En San Juan se comenzó a producir un efecto similar al de Catamarca, pero como el yacimiento inició sus operaciones en el año 2005 y la economía presentaba una oferta exportable de bienes diferente al año 2010 no se puede afirmar que haya ocurrido lo mismo. Sin embargo sería necesario realizar investigaciones para determinar que podría suceder en el futuro si se incorporan nuevos yacimientos a la producción metalífera en San Juan. Porque solamente la actividad minera incide en el 4,12% de los empleos directos del total de empleos provinciales, a diferencia de Catamarca donde la actividad minera hasta el año 2010 aportaba el 5,58% del total de empleos provinciales.

La dependencia económica que posee Catamarca de la minería, se observa por medio de la evolución del PBG. La subordinación de la economía a la variación de los precios internacionales de los metales en especial el cobre, asociado a la falta de medidas anti cíclicas podría ocasionar problemas económicos y financieros ante la variación significativa de precios internacionales.

La actividad minera en Catamarca promovió un incremento significativo del PBG per cápita que no se refleja en la evolución del IDH y en ningún indicador social de los estudiados por poseer un patrón de comportamiento semejante al resto del país. Este fenómeno no se registra en San Juan en igual magnitud hasta el año 2010, porque el yacimiento comenzó a operar en la segunda mitad del año 2005.

La minería extrae recursos no renovables, por tal motivo la extracción debe ser realizada de forma racional y teniendo en cuenta que los minerales metálicos son finitos debiendo asegurar la diversificación productiva de las regiones, con el objetivo de evitar problemas financieros y económicos por descenso de precios, reservas y cierre de los yacimientos. Esto no fue tenido en cuenta en Catamarca por los diferentes estamentos gubernamentales y en especial en la localidad donde está ubicado el yacimiento Bajo La Alumbraera, sin embargo en San Juan aún no se podría afirmar que hubiese ocurrido idéntico fenómeno porque el periodo estudiado es más corto, pero sería conveniente realizar estudios del impacto minero en el futuro.

El cierre de Bajo La Alumbraera se estimó para el año 2015-2016 y Veladero en el año 2019-2020, la pregunta que se deben realizar las autoridades es ¿qué ocurrirá con los pueblos aledaños a los yacimientos con posterioridad del cierre de actividades?, con el objetivo de tomar las medidas necesarias para evitar crisis económicas y sociales.

Las recaudación por efecto de las regalías en la provincia de Catamarca crecieron debido al aumento del precio internacional de los minerales metálicos, sin embargo los departamentos adyacentes al yacimiento recibieron el 36,17% de lo recaudado. Lo percibido pareciera ser elevado en relación a los presupuestos de los departamentos, sin embargo si se analiza los recursos naturales no renovables extraídos y exportados no son significativos. El incremento de la recaudación no permitió promocionar otras actividades económicas en las zonas de influencias y diversificar las actividades económicas. Entonces se podría afirmar que lo recibido por los departamentos de donde se extrajeron los recursos no renovables es muy bajo en relación al capital natural extraído. Esto comienza a ocurrir en San Juan pero el tiempo transcurrido no es suficiente como para poder extraer conclusiones sobre el efecto producido por la extracción irrestricta de recursos no renovables.

Otros aportes impositivos provinciales y nacionales fueron registrados, pero el problema observado es que el Estado Nacional y Provincial redistribuyen las contribuciones de forma discrecional y en el caso de las coparticipaciones son asignados porcentajes relativamente bajos en función de la riqueza extraída, no pudiendo asegurar el desarrollo económico y social de las localidades.

Las empresas consideran que el consumo de bienes y servicios producidos localmente es elevado, sin embargo es bajo porque la mayor parte de la producción de estos tiene origen en otras provincias o es importado. En este contexto se observa que las compañías no están

comprometidas a desarrollar las cadenas de proveedores locales. Este fenómeno es más evidente en Catamarca, donde representaban el 4,48% del total consumido en el año 2010. Veladero registraba un mayor consumo de bienes y servicios locales hasta el 2010, pero comenzó a reducirse en el año 2009 y posiblemente en el futuro se produzca una disminución superior por la tendencia negativa que presenta.

Si se analizan los bienes y servicios adquiridos como porcentajes del PBG en Catamarca, se observa que representaban el 0,32% y en San Juan el 1,4%. En Catamarca lo contradictorio es que la actividad minera aporta más del 60% del PBG y solamente consume el 0,32% de bienes y servicios locales demostrando que el aporte a la cadena de proveedores es muy bajo.

El compromiso social empresarial si se compara con las exportaciones a precios corrientes fue relativamente bajo. Sin embargo las comunidades locales perciben que es importante, por la limitada generación de recursos que presentaban antes de iniciarse la actividad minera. Pero si se evalúan las riquezas que se están extrayendo y exportando, el aporte no es significativo. Al analizar los aportes sociales locales como porcentaje de las exportaciones realizadas por los diferentes yacimientos se observa que Bajo La Alumbrera contribuía con el 0,59% del volumen exportado a las comunidades locales y Veladero el 0,06%; esto permite afirmar que aunque los volúmenes parecieran ser importantes en relación a lo extraído y exportado es muy bajo, es decir que el aporte real a las comunidades no es significativo como para poder mejorar los indicadores sociales y económicos.

La pregunta que se debe realizar la población es la siguiente: ¿Qué ocurrirá social y económicamente en la provincia de Catamarca al cierre del yacimiento Bajo La Alumbrera? Al considerar una vida útil hasta el año 2016, esto sugiere el diseño de programas, planes sociales y económicos para evitar impacto del cierre del yacimiento. Este desafío es el que tienen que evaluar las políticas públicas para evitar crisis sociales y económicas en el ámbito provincial y tomar como ejemplo para no volver a cometer el error de concentrar la producción en una sola actividad extractiva de recursos naturales como en el caso de Catamarca.

Al analizar el crecimiento económico con el desarrollo humano, se observa que el PBG de la provincia de Catamarca superó al PBI per cápita y al PBG per cápita de San Juan en el año 2006, no reflejándose en el IDH en igual magnitud, por no modificarse los indicadores sociales como la pobreza e indigencia, la mortalidad infantil, la salud, el acceso a la educación, los hogares con NBI, entre otros y una inadecuada redistribución de la riqueza.

La actividad minera en Catamarca desencadenó un crecimiento económico importante, sin embargo el aporte social fue bajo por ende los indicadores sociales no se comportaron diferencialmente al país, es decir que tuvieron el patrón evolutivo semejante al nacional pudiendo afirmar que la actividad minera afecta al PBG pero no modifica el IDH. Los datos

relevantados aunque pertenecen a un periodo de diez años permiten afirmar que el “goteo o derrame” no se produjo en Catamarca porque la riqueza extraída es exportada y lo que regresa en forma de aportes sociales y económicos es bajo en relación a los recursos naturales no renovables extraídos.

El porcentaje de hogares y personas bajo la línea de indigencia de Catamarca fue del 7,5 y del 10% y nacionalmente del 6,3 y 8,7% respectivamente en el año 2006 cuando el PBG a precios corrientes y constantes per cápita era superior al promedio nacional. Esto permite afirmar que el crecimiento económico no asegura una disminución de los hogares y personas bajo la línea de indigencia. Respecto a los porcentajes de personas pobres ocurre el mismo efecto con la línea de indigencia.

Las necesidades básicas insatisfechas ostentan un patrón evolutivo similar al resto de los indicadores sociales, el promedio nacional de las personas con NBI es inferior al de Catamarca y San Juan. Si fuese analizado por medio de la teoría de crecimiento económico los porcentajes de Catamarca debieran ser inferiores, por registrar un mayor PBG per cápita. Pero esto no ocurrió, por tal motivo se considera que el análisis por medio del crecimiento económico sería insuficiente para abordar la realidad. El crecimiento económico no permite afirmar que el IDH será mayor y que las condiciones de bienestar de los habitantes serán mejores de los pobladores con mayores ingresos per cápita que los habitantes con menores ingresos per cápita.

A partir del año 2007 ninguna agencia u organismo nacional o provincial calculó el PBG de la provincia de Catamarca, sin embargo se estima que la evolución del aporte de la minería al PBG ha crecido por efecto del incremento de los precios internacionales de los minerales metálicos.

En este contexto, para los casos bajo estudio se podría afirmar que la hipótesis “la IED minera genera crecimiento económico sin asegurar el incremento en igual magnitud del desarrollo humano de Catamarca y San Juan, al no realizar suficientes aportes económicos y sociales”, ha sido contrastada y no es rechazada.

En resumen de lo expuesto anteriormente no se desecha la posibilidad de llevar a cabo la minería y la IED minera. La actividad se debe realizar cuando los beneficios ofrecidos sociales y económicos igualan o exceden los valores prioritarios de la explotación mineral, promoviendo el desarrollo sostenible regional, respetando el ambiente y asegurando a las generaciones futuras una vida digna.

Bibliografía

- Barrick Gold Corporation. (2005). *Informe Anual 2005*. Buenos Aires: Barrick Gold.
- Universidad Nacional de San Martín, Centro de Estudios para la Sustentabilidad - CEPS -. (2004). *Actualización del informe de impacto económico del proyecto minero Bajo de la Alumbrera*. Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires.
- (INEI), I. N. (Julio de 2011). Enfermedades Prevalentes de de la Infancia y su Tendencia en los Últimos Diez Años en Perú. (INEI, Ed.) 65.
- Ali, A. A., & Elbadawi, I. A. (1999). Inequality and Dynamics of Poverty and Growth. (C. f. University, Ed.) *Center for International Development at Harvard University* (CDI Working Paper N° 32), 36.
- Barrick Gold Corporation. (2008). *Informe 2008*. Buenos Aires: Barrick Gold.
- Barrick Gold Corporation. (2010). Reporte de Responsabilidad Argentina 2010 - Veladero Pascua Lama. *Reporte de Responsabilidad Argentina 2010* , 1-18.
- Boyce, J. K. (2003). Inequality and Environmental Protection. (U. o. Amherst, Ed.) *Political Economy Research Institute* (52).
- Crespo, R. F. (2012). On Sen and Aristotle. 6.
- de Echave, J. (April de 2005). Canadian mining companies investments in Perú: the tambogrande case and the need to implement reforms. (C. -A. Desarrollo, Ed.) 10.
- Foster, J., & Chistopher, H. (January de 2008). External Capabilities. (U. o. Oxford, Ed.) *OPHI Working Papers* , 19.
- Friedman, T. (2006). La primera ley de la petropolítica. (<http://www.redri.org/>, Ed.) *Tomado de Revista Electrónica de Relaciones Internacionales* .
- Gallagher, K. P., & Strom, T. C. (2008). Democracy, Income, and Environmental Quality. (U. o. Amherst, Ed.) *Political Economy Research Institute* (164), 27.
- Hinojosa, L. (2007). A propósito de “El síndrome del perro del hortelano”: Un debate necesario en torno a inversión, territorio y gobernabilidad en el Perú. (U. d. Manchester, Ed.)
- Hinojosa, L. (2009). Riqueza Mineral y Pobreza en los Andes. *Congreso 2009 de la Asociación de Estudios Latinoamericanos*, (pág. 22). Rio de Janeiro.
- Jeffrey, F. (2009). *The Natural Resources Curse: A Survey*. Dec. 11, Revised, May 2010.
- Kliksberg, B. (2006). *Más Ética , Más Desarrollo* (6 Para Argentina ed.). Buenos Aires, Argentina: Temas Grupo Editoria S.R.L.

Lardé, J., Chaparro, E., & Parra, C. (2008). El aporte del sector minero al desarrollo humano en Chile: el caso de la región de Antofagasta. (CEPAL, Ed.) *Serie Recursos naturales e infraestructura* (130), 82.

Panayotou, T. (2000). Environmental Sustainability and Services in Developing Global Regions. *Working Papers Center for International Development at Harvard University* (55), 24.

Panayotou, T. (2000). Globalization and Environment. *Working Papers* (53), 48.

PNUD. (2011). *Informe sobre Desarrollo Humano 2011*. PNUD. Washintong DC: Communications Development Incorporated.

Prado, O. A. (2005). Situación y perspectivas de la mineríametálica en Argentina. (CEPAL, Ed.) *Recursos Naturales e Infraestructura* (91), 1-61.

Ramirez, A., Gustav, R., & Stewart, F. (1998). Economic Growth and Human Development. (Y. U. UNDP, Ed.) (18).

Ranis, G. (2004). Human Development and Economic Growth. (Y. University, Ed.) (Center Discussion Paper NO. 887), 39.

Sen, A. (2003). *Sobre Ética y Economía - Versión de Ángeles Conde*. Madrid, España: Alianza Editorial.

Stanton, E. (2007). The Human Development Index: A History. *Political Economy Research Institute* (127), 36.

Streeten, H. y. (1979).

Torres, I. E. (2004). *The Mineral Industry of Argentina*. US Geological Service.

Universidad Tecnológica Nacional. (2012). *Desarrollo Socioeconomico de la Provincia de San Juan - Impacto de La Mina Veladero*. Buenos Aires: UTN.

UTE, M. L.-Y. (2010). Minera La Alumbrera Informe de Sostenibilidad 2010. 1-74.

UTE, Mienra La Alumbrera - YMAD. (2012). Informe de Sostenibilidad 2012. *Informe de Sostenibilidad 2012*, 1-92.

UTE, Minera La Alumbrera - YMAD. (2005). Informe de Sostenibilidad 2005. *Informe de Sostenibilidad 2005*, 1-33.

UTE, Minera La Alumbrera - YMAD. (2006). Informe de Sostenibilidad 2006. *Informe de Sostenibilidad 2006*, 1-35.

UTE, Minera La Alumbrera - YMAD. (2007). Informe de Sostenibilidad 2007. *Informe de Sostenibilidad 2007*, 1-33.

UTE, Minera La Alumbrera - YMAD. (2008). Informe de Sostenibilidad 2008. *Informe de Sostenibilidad 2008*, 1-39.

UTE, Minera La Alumbra - YMAD. (2009). Informe de Sostenibilidad 2009. *Informe de Sostenibilidad 2009* , 1-39.

UTE, Minera La Alumbra - YMAD. (2011). Informe de Sostenibilidad 2011. *Informe de Sostenibilidad 2011* , 1-88.

Yin, R. (1984). Case Study research. (S. Publications, Ed.) *Beverly Hills* .

Zarsky, L., & Stanley, L. (23-26 de May de 2012). Can extractive industries promote sustainable development? A net benefits framework and a case study of the Marlin Mine in Guatemala. 25.

Fuentes

Administración General de Rentas de La Provincia de Catamarca

Banco Central de la república Argentina

Comisión Chilena del Cobre

Centro de Economía Internacional (CEI)

Comisión Federal de Impuestos

Consejo Federal de Inversiones

Dirección de Rentas de la Provincia de San Juan

Instituto de Estadísticas y Censos de la República Argentina - INDEC

Ministerio de Economía de la República Argentina

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

ONU

PNUD

Secretaría de Minería de la Nación

SEGEMAR

US Geological Service

Anexo

Leyes Específicas e Impuestos Aplicados a la Actividad Minera

El Rol del Estado y la Administración Pública

El rol del Estado Nacional, en la República Argentina, sobre la actividad minera ha tenido un impacto indudable a partir de la década de '90.

El hito fundamental para la atracción de inversiones en la actividad minera se fija en 1993 con la promulgación de la Ley Nacional de Inversión Extranjera Directa N° 21.382 y su correspondiente decreto reglamentario. No obstante las modificatorias a la política económica como resultado de la eliminación de la ley de convertibilidad en el año 2001 en Argentina, la modificación del régimen cambiario y las operaciones financieras derivadas de la actividad minera, no han modificado el flujo de las inversiones mineras en el país y en la región.

Oscar A. Prado sostiene que un total de siete empresas operaba en el país al comienzo de la década del 90, creciendo a 55 empresas transnacionales en el año 2005.

Es evidente que por medio de la firma del Tratado de Integración y Complementación Minera entre la República de Chile y la República Argentina se desencadenó un incremento en el nivel de actividad minera, y en especial del subsector metalífero, donde se observa la focalización sobre la producción de oro y cobre.

El marco regulatorio que rige en la República Argentina, no contempla restricciones a la participación de empresas extranjeras en la posesión y derechos mineros, otorgándoles un trato nacional a las empresas extranjeras.

Niveles de Gobierno Intervinientes y su Participación en la Política Minera en Argentina:

Los niveles de gobierno intervinientes en la política minera incluyen a los diferentes poderes del Estado Nacional y de los Estados Provinciales. El Estado Nacional establece el marco regulatorio de las inversiones en la actividad minera; determina el canon minero que deberán pagar las empresas mineras a las provincias; además de establecer y recaudar los diferentes derechos de exportaciones a los minerales que en la actualidad asciende al 10%.

El porcentaje de los derechos de exportaciones minerales ha sido determinado mediante las Notas 130/07 (Minería) y 288/07 (Comercio), ambas de fecha 30 de noviembre de 2007 y dirigidas a la Administración Nacional de Aduanas. Cabe aclarar que estas notas no fueron publicadas en el Boletín Oficial. No obstante las provincias mediante la adhesión a la Ley 24.196 se comprometen solamente cobrar regalías en el caso de la actividad minera metálica en concepto de la extracción de los minerales

Los Actores Afectados por las Políticas públicas

Los actores involucrados por la aplicación de la política minera son los siguientes, el Estado Nacional por medio de sus diferentes organismos, la Secretaría de Minería, la Secretaría de Comercio Interior, y la Administración Federal de Ingresos Públicos, se entiende que cada Secretaría responde a su correspondiente Ministerio. En el caso de los Estados Provinciales, es necesario aclarar que dependiendo la provincia existen Secretarías o Ministerios que se encargan de aplicar las políticas mineras, mientras que los fiscos provinciales se efectúan las recaudaciones por regalías.

Las empresas que se dedican a la exploración, prospección y/o extracción, en muchos casos son sociedades que han consolidado uniones transitorias de empresas, para poder operar en el país, las uniones se realizan con empresas del estado provincial. Por ejemplo la Alumbreira, es una UTE formada entre Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio- YMAD - (sociedad integrada por representantes del Gobierno de Catamarca, la Universidad Nacional de Tucumán y el gobierno nacional) y Minera Alumbreira Limited (MAA), quien a su vez es gerenciada por Xstrata Plc (basada en Suiza), la cual tiene el 50% del paquete accionario y las empresas canadienses Goldcorp Inc y Yamana Gold poseen el 37,5% y el 12,5% respectivamente.

Los actores que se ven afectados por la aplicación de las políticas mineras incluyen a los organismos nacionales, provinciales como a las empresas privadas, que en su mayoría son de capitales extranjeros. Por tal motivo es tan importante la aplicación de la Ley de inversiones extranjeras directas Ley Nacional N° 21.382, donde se determina que los inversores extranjeros tendrán un trato nacional, es decir que tendrán los mismos derechos y obligaciones que la Constitución y las leyes consideran para los inversores nacionales.

Formación de Políticas Públicas e Implementación de la Legislación

La formación de la política pública, se entiende como una sucesión de intercambios entre actores políticos que interactúan en escenarios formales e informales, en este marco se observa que la Ley N° 24.196 promulgada y reglamentada en mayo del año 1993 por el Poder Ejecutivo Nacional, ha sido redactada en el marco de reglas claras y condiciones favorables para desarrollar una corriente de inversiones nacionales e internacionales, en este campo productivo.

Las inversiones según la política minera son consideradas imprescindibles para obtener un adecuado conocimiento potencial minero que posee la Argentina, mediante prospecciones, exploraciones y la definición de los recursos, así como su aprovechamiento integral a través de las operaciones de extracción y beneficio, generando un significativo incremento en la producción global y en el desarrollo de las economías regionales.

La Ley 24.196 ha sido modificada en el año 2001 por medio de las Leyes N°: 24.296 (incorporación de la piedra partida), Ley Nacional N° 25.161 (definición de valor boca-mina) y Ley Nacional N°25.429 (actualización de diversas figuras).

El alcance de la Ley detallado en el artículo 2, describe que “las personas físicas domiciliadas en la República Argentina y las personas jurídicas constituidas en ella, o que se hallen habilitadas para actuar dentro de su territorio con ajuste a sus leyes, debidamente inscriptas conforme a las mismas, que desarrollen por cuenta propia actividades mineras en el país o se establezcan en el mismo con ese propósito”, podrán llevar a cabo la actividad minera.

Los artículos que determinan las actividades comprendidas en la ley enumeran las siguientes tareas a llevar a cabo por las empresas: “Prospección, exploración, desarrollo, preparación y extracción de sustancias minerales comprendidas en el Código de Minería”.

El tratamiento fiscal de las inversiones mineras es descripto por los siguientes artículos:

El artículo 7 describe que “Será aplicable el régimen tributario general con las modificaciones que correspondan”.

El artículo 8 detalla que “Los emprendimientos mineros comprendidos en el presente régimen gozarán de estabilidad fiscal por el término de treinta (30) años contados a partir de la fecha de presentación de su estudio de factibilidad”. Esto se aplicará al ámbito municipal, Provincial y Nacional. Comprendiendo emprendimientos nuevos y aquellas unidades productoras existente que son ampliadas. La estabilidad fiscal, no alcanza al tributo del IVA ya que se encuentra dentro del tratamiento impositivo general.

El artículo 12 especifica, “Los sujetos acogidos al presente régimen de inversiones podrán deducir en el balance impositivo del impuesto a las ganancias, el ciento por ciento (100%) de los montos invertidos en gastos de prospección, exploración, estudios especiales, ensayos mineralúrgicos, metalúrgicos, de planta piloto, de investigación aplicada, y demás trabajos destinados a determinar la factibilidad técnico económica de los mismos”.

El artículo 14 estipula que las ganancias generadas por prospección, exploración, desarrollo, preparación y extracción de sustancias minerales comprendidas en el Código de Minería se encuentran exentas de pagar impuestos a las ganancias pero la inversión debe persistir en el territorio por un mínimo de 5 años.

El IVA percibido a las importaciones y adquisiciones de bienes y servicios que tengan por destino realizar actividades mineras consistentes en prospección, exploración, ensayos mineralúrgicos e investigación aplicada. Serán devueltos según determine el Poder Ejecutivo Nacional

El artículo 17 establece que los inscriptos en el presente régimen de inversiones para la actividad minera estarán exentos del Impuesto sobre los Activos.

El artículo 21 dispone que “los inscriptos en el presente régimen estarán exentos del pago de los derechos a la importación y de todo otro derecho, impuesto especial, gravamen correlativo o tasa de estadística, con exclusión de las demás tasas retributivas de servicios, por la introducción de bienes de capital, equipos especiales o parte o elementos componentes de dichos bienes, y de los insumos determinados por la Autoridad de Aplicación, que fueren necesarios para la ejecución de actividades” anteriormente mencionadas.

El artículo 22 y 22 bis explican cual es el alcance de las regalías que cobran las provincias adheridas al régimen donde se dispone que: “las provincias que adhieran al régimen de la presente ley y que perciban regalías o decidan percibir, no podrán cobrar un porcentaje superior al tres por ciento (3%) sobre el valor "boca mina" del mineral extraído”. El mineral boca de mina se define como el “mineral extraído, transportado y/o acumulado previo a cualquier proceso de transformación”.

Es importante destacar que al valor de boca de mina para ser aplicadas las regalías se deberá descontar los costos directos y/u operativos necesarios para llevar el mineral de boca mina al lugar de procesamiento; es decir que está contemplado que se descuenten los siguientes conceptos:

Costos de transporte, flete y seguros hasta la entrega del producto logrado

Costos de trituración, molienda, beneficio y todo proceso de tratamiento que posibilite la venta del producto final, a que arribe la operación minera.

Costos de comercialización hasta la venta del producto logrado.

Costos de administración hasta la entrega del producto logrado.

En lo que respecta al medio ambiente, afirma que las empresas a los efectos de prevenir y subsanar las alteraciones la actividad minera, que pudiera ocasionar la actividad minera. Deberán constituir una previsión especial para tal fin. La fijación del importe anual de dicha previsión quedará a criterio de la empresa”, aunque se considera a los efectos impositivos deducibles de ganancias un valor no mayor al 5% de los costos operativos de extracción y beneficio.

En el artículo 24 sostiene que la Autoridad de Aplicación de la ley y reglamentaciones será la Secretaría de Minería de la Nación.

Conceptos Básicos y Generales de Código Minero de La República Argentina

El Código de Minería fue sancionado por el Congreso Nacional el 25 de noviembre de 1886, establece los sistemas de dominio respecto a las sustancias minerales y determina como se adquiere, conserva y pierde el derecho a aprovechar los yacimientos minerales.

Por disposición de la Constitución Nacional (Artículo 75, inciso 12) existe un sólo Código Minero para todo el país, correspondiendo su aplicación a las autoridades nacionales o provinciales según donde estuviesen situados los recursos mineros. El Código Minero establece los derechos de fondo y regula los procedimientos adquisitivos y extintivos de esos derechos, mientras que las provincias establecen las normas procesales formales para el ejercicio de tales derechos ante las autoridades mineras pertinentes.

Dominio de Las Minas

El Estado Nacional y los Estados Provinciales tienen el dominio originario de las minas situadas en sus respectivos territorios (dado que el territorio no marítimo está provincializado prácticamente en su totalidad, la masa de los yacimientos pertenece al dominio originario provincial).

El Estado concede a los particulares la facultad de buscar minas, de aprovecharlas y disponer de ellas como dueños, con arreglo a las disposiciones del Código Minero.

La propiedad particular de las minas se establece por la concesión legal que emana de las disposiciones del Código Minero y ni la autoridad ni el interesado pueden modificarlas ni establecer condiciones, modalidades etc. que se aparten de lo normado en dicho cuerpo legal.

El concesionario de una mina es titular de un derecho real inmobiliario, equiparable al derecho de propiedad (sujeto a las condiciones de conservación del derecho que el Código Minero establece). Este derecho es exclusivo, sin límite temporal, transmisible por contrato o por causa de muerte, susceptible de hipoteca y demás derechos reales admitidos por el derecho común y por el propio Código Minero. El Estado no cobra precio alguno por la concesión de las minas, no obstante para su conservación debe abonarse un canon periódico.

Categorías de las Minas

Existen 3 categorías de minas, según los artículos 2, 3, 4 y 5; la primera categoría está constituida por las principales sustancias metalíferas, no metalíferas, los combustibles minerales sólidos y las fuentes geotérmicas; son minas en las cuales el suelo es accesorio, propiedad del Estado y son concedidas al descubridor. Las de segunda categoría se conceden preferentemente al propietario del terreno y, si éste no ejerce en término la preferencia, al descubridor, estas consideran sustancias metalíferas no previstas en la primera. La tercera categoría se denomina a canteras con rocas de aplicación.

Exploración y Explotación

Toda persona física o jurídica (nacional o extranjera) con capacidad de adquirir derechos puede ser titular de derechos de exploración y explotación minera. La explotación de las minas, su exploración, concesión y demás actos consiguientes, revisten el carácter de utilidad pública.

La exploración o cateo no es una instancia obligatoria ya que puede adquirirse la concesión de una mina por un descubrimiento directo, sin embargo es la etapa técnica que debe llevarse a cabo para determinar la existencia de un yacimiento minero. El explorador debe presentar ante la autoridad minera un programa mínimo de trabajos, a cuyo cumplimiento se encuentra obligado. La concesión puede ser revocada de oficio o a pedido de parte si no se cumple el programa de trabajo presentado. Por el cateo el explorador debe abonar al Estado un canon por una única vez, al presentar la solicitud. Su importe es de \$ 400 por unidad de medida de 500 Ha. o fracción.

Un interesado puede tener acceso a la explotación a través de un permiso de exploración o de un descubrimiento directo. Descubridor es denominado a quien fue el primero en solicitar el registro de la mina.

Desde el día del registro el descubridor está autorizado a iniciar la explotación del yacimiento, sin que las eventuales oposiciones puedan interrumpir la ejecución de los trabajos de explotación.

Minas Vacantes

Una opción de acceder a la propiedad minera se da por medio de una concesión donde la solicitud de minas inscriptas como vacantes, son aquellas que, teniendo un propietario original por descubrimiento, fueron declaradas caducas.

Protección Medioambiental

El titular de un derecho de exploración o de explotación, antes de emprender los trabajos está obligado a presentar ante la autoridad competente un Informe de Impacto Ambiental previo al inicio de la actividad. La autoridad analizará este informe y dictará la Declaración de Impacto Ambiental, aprobando las condiciones para que la actividad pueda desenvolverse preservando el medio ambiente. El informe de impacto ambiental debe actualizarse en forma bianual.

Tablas de Información Utilizada para Confección de Gráficos

Tabla 1 de Producción de Cobre y Oro de Catamarca – Bajo La Alumbrera

Año	Toneladas de Oro de Catamarca	Toneladas de Cobre Catamarca	% de Oro de Catamarca Sobre el Total de Argentina	% de Cobre Sobre el Total de Argentina	Toneladas Cobre de Argentina
2001	21,159	191566	69,07%	99,95%	191667
2002	23,859	203744	73,40%	99,86%	204027
2003	21,55	198537	72,44%	99,76%	199020
2004	20,715	176438	72,77%	99,60%	177143
2005	18,448	187317	66,11%	100,00%	187317
2006	20,357	180144	46,13%	100,00%	180144
2007	19,529	180223	46,47%	100,00%	180223
2008	16,04	156893	38,15%	100,00%	156893
2009	13,619	143084	27,89%	100,00%	143084
2010	12,735	140001	20,05%	100,00%	140001
Variación de Producción 2001-2010	-39,81%	-3,58%			

Fuente: Secretaría de Minería

Veladero

Tabla 2 de Producción de Oro de San Juan – Veladero

Año	Tn. de Oro San Juan	% de Oro sobre el Total de Arg	Toneladas Oro del Resto del país	Toneladas Oro del País
2000				
2001	0	0,00%	9,47	30,63
2002	0	0,00%	8,65	32,51
2003	0	0,00%	8,20	29,75
2004	0	0,00%	7,75	28,47
2005	1,742	6,24%	7,71	27,90
2006	15,883	35,99%	7,89	44,13
2007	14,702	34,99%	7,79	42,02
2008	18,517	44,04%	7,49	42,05
2009	23,467	48,06%	11,74	48,82
2010	39,096	61,55%	11,69	63,52
Variación de Producción 2001-2010	146,15%			107,37%

Fuente: Secretaría de Minería

Tabla 3 de Stock de la IED

Años	Resto de las Actividades	Minería	Total	Porcentaje de IED del Sector Minero
1992	16.220	83	16.303	0,51%
1993	18.461	60	18.520	0,32%
1994	22.348	80	22.428	0,36%
1995	27.878	113	27.991	0,40%
1996	32.800	757	33.557	2,26%
1997	41.015	997	42.013	2,37%
1998	46.706	1.091	47.797	2,28%
1999	60.843	1.083	61.926	1,75%
2000	66.831	769	67.601	1,14%
2001	78.566	938	79.504	1,18%
2002	42.790	356	43.146	0,83%
2003	47.877	421	48.298	0,87%
2004	49.840	743	50.583	1,47%
2005	60.790	2166	62.956	3,44%
2006	66.608	2516	69.124	3,64%
2007	75.160	3153	78.313	4,03%
2008	77.652	3705	81.357	4,55%
2009	77.163	3689	80.852	4,56%
2010	83.482	5195	88.677	5,86%
Porcentaje de Variación 1993-2005		3526,68%	239,93%	966,89%
Porcentaje de Variación 1993-2010		8598,35%	378,81%	1716,66%

Fuente: INDEC - DNCI

Tabla 4 de Exportaciones

Años	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Total exportaciones Catamarca US\$	337.450.276	368.391.159	474.464.952	517.820.628	719.944.780	1.066.834.914
Mineral de Cobre y Sus Concentrados US\$ (Catamarca)	307.017.957	346.763.808	437.319.015	473.653.315	664.696.006	995.716.903
Participación de Canasta exportadora del Cobre y sus Concentrados	90,98%	94,13%	92,17%	91,47%	92,33%	93,33%
Mineral de Cobre y Sus Concentrados Miles de Kilos Netos (Catamarca)	504.459	684.576	764.068	724.155	692.802	690.492
Piedras y Metales preciosos US\$ (Catamarca)	5.567.907	6.157.351	19.775.425	18.743.117	19.031.420	26.709.075
Participación de Piedras y Metales Preciosos	1,65%	1,67%	4,17%	3,62%	2,64%	2,50%
Piedras y Metales preciosos Miles de Kilos Netos (Catamarca)	43	27	17	36	71	100
Resto de Exportaciones de Catamarca US\$	24.864.412	15.470.000	17.370.512	25.424.196	36.217.354	44.408.936
Total exportaciones San Juan US\$	157.400.537	137.141.524	138.058.794	150.210.741	210.527.179	284.315.541
Piedras y Metales preciosos US\$ (San Juan)	0	0	0	0	0	0
Piedras y Metales preciosos miles de Kilos Netos (San Juan)	0	0	0	0	0	0
Resto de Exportaciones de San Juan US\$	157.400.537	137.141.524	138.058.794	150.210.741	210.527.179	284.314.541
Total exportaciones Argentina	26.223.754.285	26.489.589.079	25.650.598.712	29.938.752.616	34.575.733.533	40.386.761.626
Tasa de Crecimiento Anual de Exportaciones Argentinas	12,51%	1,01%	-3,17%	16,72%	15,49%	16,81%
Mineral de Cobre y Sus Concentrados US\$	307.018.382	346.764.723	437.319.015	473.653.315	664.696.006	995.717.903
Tasa de Crecimiento Anual de Exportaciones Argentinas de Cobre y sus Concentrados	-25,57%	12,95%	26,11%	8,31%	40,33%	49,80%
Mineral de Cobre y Sus Concentrados Kilos Netos	504.459	684.577	764.068	724.155	692.802	690.576
Piedras, metales preciosos y sus manufacturas, monedas US\$	102.272.471	103.940.446	114.301.842	115.200.857	139.214.995	149.533.865
Tasa de Crecimiento Anual de Exportaciones Argentinas Piedras, metales preciosos y sus manufacturas, monedas	-9,43%	1,63%	9,97%	0,79%	20,85%	7,41%
Piedras, metales preciosos y sus manufacturas, monedas Netos	163	166	161	263	296	424
Resto de Exportaciones de Argentina US\$	25.814.463.432	26.038.883.910	25.098.977.855	29.349.898.444	33.771.822.532	39.241.509.858

Fuente: INDEC. Dirección Nacional de Estadísticas del Sector Externo

Tabla 4 de Exportaciones

Años	2006	2007	2008	2009	2010	Tasa de Crecimiento 2000-2010
Total exportaciones Catamarca US\$	1.447.763.029	1.626.793.640	1.273.188.966	1.296.955.327	1.676.673.513	396,87%
Mineral de Cobre y Sus Concentrados US\$ (Catamarca)	1.335.014.429	1.485.456.536	1.121.930.246	1.126.263.324	1.494.473.477	386,77%
Participación de Canasta exportadora del Cobre y sus Concentrados	92,21%	91,31%	88,12%	86,84%	89,13%	
Mineral de Cobre y Sus Concentrados Miles de Kilos Netos (Catamarca)	671.784	685.521	628.322	539.188	565.673	12,13%
Piedras y Metales preciosos US\$ (Catamarca)	48.031.885	55.780.046	52.527.816	56.486.391	56.266.512	910,55%
Participación de Piedras y Metales Preciosos	3,32%	3,43%	4,13%	4,36%	3,36%	
Piedras y Metales preciosos Miles de Kilos Netos (Catamarca)	17	73	82	160	121	181,40%
Resto de Exportaciones de Catamarca US\$	64.716.715	85.557.058	98.730.904	114.205.612	125.933.524	406,48%
Total exportaciones San Juan US\$	675.001.087	742.113.011	983.308.464	1.135.182.774	2.103.347.428	1236,30%
Piedras y Metales preciosos US\$ (San Juan)	331.576.583	339.359.454	466.700.440	726.516.591	1.603.923.278	383,73%
Tasa de Crecimiento Anual de Exportaciones Argentinas de Cobre y sus Concentrados	49,12%	45,73%	47,46%	64,00%	76,26%	
Piedras y Metales preciosos miles de Kilos Netos (San Juan)	35	30	33	61	109	211,43%
Resto de Exportaciones de San Juan US\$	343.422.485	402.753.535	516.607.957	408.665.517	499.423.020	217,29%
Total exportaciones Argentina	46.546.203.079	55.980.308.587	70.018.839.433	55.671.902.127	68.187.207.071	160,02%
Tasa de Crecimiento Anual de Exportaciones Argentinas	15,25%	20,27%	25,08%	-20,49%	22,48%	
Mineral de Cobre y Sus Concentrados US\$	1.335.014.429	1.485.457.696	1.121.930.446	1.126.265.044	1.494.473.477	386,77%
Tasa de Crecimiento Anual de Exportaciones Argentinas de Cobre y sus Concentrados	34,08%	11,27%	-24,47%	0,39%	32,69%	
Mineral de Cobre y Sus Concentrados Kilos Netos	671.784	685.536	628.323	539.191	565.673	12,13%
Piedras, metales preciosos y sus manufacturas, monedas US\$	560.701.093	583.029.779	783.885.151	1.209.360.971	2.258.093.707	2107,92%
Tasa de Crecimiento Anual de Exportaciones Argentinas Piedras, metales preciosos y sus manufacturas, monedas	274,97%	3,98%	34,45%	54,28%	86,72%	
Piedras, metales preciosos y sus manufacturas, monedas Netos	451	537	930	744	1.012	520,86%
Resto de Exportaciones de Argentina US\$	44.650.487.557,0	53.911.821.112,0	68.113.023.836,0	53.336.276.112,0	64.434.639.887,0	149,61%

Fuente: INDEC. Dirección Nacional de Estadísticas del Sector Externo

Tabla 5 de Destino de las Exportaciones de Cobre y Sus Concentrados de Catamarca

Años	Alemania	Corea	España	Filipinas	Finlandia	Japón	Resto del Mundo
2000	14,98%	22,37%	0,00%	0,00%	15,22%	19,78%	27,64%
2001	17,58%	23,66%	6,23%	0,00%	10,64%	21,13%	20,76%
2002	26,22%	15,43%	9,15%	0,00%	10,49%	23,37%	15,34%
2003	22,11%	21,61%	4,25%	0,00%	16,26%	13,65%	22,12%
2004	22,76%	14,23%	7,88%	5,73%	10,36%	19,03%	20,02%
2005	27,46%	7,19%	5,30%	6,91%	4,75%	7,85%	40,53%
2006	29,72%	11,41%	12,81%	4,92%	7,44%	4,56%	29,15%
2007	24,23%	20,58%	4,46%	9,83%	8,30%	17,99%	14,60%
2008	27,32%	18,38%	17,22%	18,49%	0,00%	10,01%	8,59%
2009	35,35%	25,49%	6,47%	16,49%	0,00%	9,48%	6,73%
2010	29,37%	20,79%	15,79%	8,69%	0,00%	16,31%	9,04%

Fuente: Informe de Sostenibilidad de Bajo La alumbrear

Tabla 6 de Destino de las Exportaciones de Oro de Catamarca

	Canadá	Estados Unidos	Reino Unido	Resto del Mundo
2000	0,00%	47,19%	43,85%	8,96%
2001	0,00%	1,61%	94,21%	4,18%
2002	0,00%	0,35%	99,26%	0,39%
2003	0,00%	0,53%	98,07%	1,40%
2004	19,86%	0,94%	76,75%	2,46%
2005	96,66%	1,14%	0,08%	2,12%
2006	99,55%	0,44%	0,00%	0,00%
2007	99,26%	0,35%	0,01%	0,38%
2008	99,18%	0,07%	0,02%	0,74%
2009	97,37%	1,11%	0,00%	1,52%
2010	97,85%	0,60%	0,00%	1,55%

Fuente: Informe de Sostenibilidad de Bajo La alumbrear

Tabla 7 de Destino de las Exportaciones de Oro de San Juan

Años	Canadá	Suiza	Total
2006	0,00%	100,00%	100,00%
2007	0,00%	100,00%	100,00%
2008	0,00%	100,00%	100,00%
2009	8,20%	91,80%	100,00%
2010	52,29%	47,71%	100,00%

Fuente: Memoria Barrick Gold

Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan

Millones de pesos, a precios de 1993			A precios de mercado									Variación 2000-2010
Años	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
PBI	276173	263997	235236	256023	279141	304764	330565	359170	383444	386704	422130	
Minas y Canteras	4880	5107	4916	5099	5078	5068	5219	5195	5250	5193	5113	
% de Participación de la Explotación de minas y Canteras en el PBI a Precios Constantes de 1993	1,77%	1,93%	2,09%	1,99%	1,82%	1,66%	1,58%	1,45%	1,37%	1,34%	1,21%	-31,45%
Exportaciones de bienes y Servicios	31272	32129	33123	35108	37957	43083	46242	50446	51030	47761	54734	
% de Variación Interanual del PBI a Precios Constantes de 1993	-0,79%	-4,41%	-10,89%	8,84%	9,03%	9,18%	8,47%	8,65%	6,76%	0,85%	9,16%	52,85%
% de Variación Interanual del de Minas y Canteras Precios Constantes de 1993	6,74%	4,65%	-3,74%	3,72%	-0,41%	-0,20%	2,98%	-0,46%	1,06%	-1,09%	-1,54%	4,77%

Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales

Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan

Millones de pesos, a precios corrientes												
Años	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Variación 2000- 2010
PBI	284204	268697	312580	375909	447643	531939	654439	812456	1032758	1145458	1442655	
Minas y Canteras	7098	6657	18674	20520	23542	28820	36235	35557	35688	38512	47727	
% de Participación de la Explotación de minas y Canteras en el PBI a Precios Corrientes	2,50%	2,48%	5,97%	5,46%	5,26%	5,42%	5,54%	4,38%	3,46%	3,36%	3,31%	32,46%
Exportaciones de bienes y Servicios	31224	31112	88718	97477	115075	133346	162035	200080	252772	244569	313150	
% de Variación Interanual del PBI a Precios Corrientes	0,24%	-5,46%	16,33%	20,26%	19,08%	18,83%	23,03%	24,15%	27,12%	10,91%	25,95%	407,61%
% de Variación Interanual del de Minas y Canteras a Precios Corrientes	51,86%	-6,21%	180,52%	9,89%	14,73%	22,42%	25,73%	-1,87%	0,37%	7,91%	23,93%	572,40%

Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales

Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan

Precios corrientes	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
\$ PBG Catamarca	1654408452	1584113014	2817499281	2823155754	3097689726	3544620405	6776170323				
% de Variación Interanual del PBG a Precios Corrientes de Catamarca		-4,25%	77,86%	0,20%	9,72%	14,43%	91,17%				
\$ Explotación de Minas y Canteras	214245108	233415270	1208709741	1159529085	1083738366	1053328994	3766051999				
% de Variación Interanual del de Minas y Canteras a Precios Corrientes de Catamarca		8,95%	417,84%	-4,07%	-6,54%	-2,81%	257,54%				
% de Participación de la Explotación de minas y Canteras en el PBG de Catamarca a Precios Corrientes	12,95%	14,73%	42,90%	41,07%	34,99%	29,72%	55,58%				
\$ PBG San Juan	2428537530	2333472010	2457282750	2969420590	3599880000	4457840000	5609350000	7197020000	9262570000	10826560000	14050804294
% de Variación Interanual del PBG a Precios Corrientes de San Juan		-3,91%	5,31%	20,84%	21,23%	23,83%	25,83%	28,30%	28,70%	16,89%	29,78%
\$ Explotación de Minas y Canteras	5907800	6021550	5281210	5715160	7454016,98	56762995,1	67640814,3	82949178,3	114068894	129224305	138428616
% de Variación Interanual del de Minas y Canteras a Precios Corrientes de San Juan		1,93%	-12,29%	8,22%	30,43%	661,51%	19,16%	22,63%	37,52%	13,29%	7,12%
% de Participación de la Explotación de minas y Canteras en el PBG de San Juan a Precios Corrientes	0,24%	0,26%	0,21%	0,19%	0,21%	1,27%	1,21%	1,15%	1,23%	1,19%	0,99%

Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales

Tabla 8 de PBI de Argentina y PBG de Catamarca y San Juan

Precios constantes	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
\$ PBG Catamarca	1557648081	1518040928	2023024587	1936985445	2058052394	2081347791	4166215716				
% de Variación Interanual del PBG a Precios Constantes de 1993		-2,54%	33,27%	-4,25%	6,25%	1,13%	100,17%				
\$ Explotación de Minas y Canteras	173819564	191795517	770844896	695731002	694796267	593105445	2529925449				
% de Variación Interanual del de Minas y Canteras a Precios Constantes de 1993		10,34%	301,91%	-9,74%	-0,13%	-14,64%	326,56%				
% de Participación de la Explotación de minas y Canteras en el PBG de Catamarca a Precios Constantes 1993	11,16%	12,63%	38,10%	35,92%	33,76%	28,50%	60,72%				
\$ PBG San Juan	2546676390	2437152230	2223948150	2404008470	2676104071	3055597406	3399912374	3835502829	4155495271	4439015186	5221752240
% de Variación Interanual del PBG a Precios Constantes de 1993 de San Juan		-4,30%	-8,75%	8,10%	11,32%	14,18%	11,27%	12,81%	8,34%	6,82%	17,63%
\$ Explotación de Minas y Canteras	6108440	6077450	5219780	5735970	6760532,67	28493480,7	26925542,6	28045770,4	23391985,1	22009368,9	23332966,5
% de Variación Interanual del de Minas y Canteras a Precios Constantes de 1993 de San Juan		-0,51%	-14,11%	9,89%	17,86%	321,47%	-5,50%	4,16%	-16,59%	-5,91%	6,01%
% de Participación de la Explotación de minas y Canteras en el PBG de San Juan a Precios Constantes 1993	0,24%	0,25%	0,23%	0,24%	0,25%	0,93%	0,79%	0,73%	0,56%	0,50%	0,45%

Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales

Tabla 9 de Empleo según Actividades de Catamarca y San Juan

Provincia en la que declara empleo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Variación 2000-2010
Catamarca	22059	21364	19342	20363	22844	26810	28326	30954	32511	30713	31747	43,92%
Agricultura, ganadería y pesca	2312	2254	2119	2474	2729	3832	3995	5039	5132	3939	4957	114,46%
Minería y petróleo	998	1013	1090	1218	1326	1549	1764	1788	1884	1752	1771	77,52%
Industria	6570	6161	5495	5664	6456	6859	7031	6935	6832	6515	6925	5,40%
Comercio	3726	3731	3355	3246	3615	3918	4400	4752	5173	5263	5411	45,24%
Servicios	6571	6620	6154	6462	6699	7475	7936	8768	9551	9864	9955	51,51%
Electricidad, gas y agua	230	297	357	339	416	444	441	438	464	484	501	118,17%
Construcción	1654	1288	774	961	1604	2733	2760	3236	3476	2898	2227	34,59%
San Juan	50537	49294	42841	44467	51726	58050	65145	70827	75547	75158,75	77656,5	53,66%
Agricultura, ganadería y pesca	9115	8632	8260	8411	8869	9658	10241	10195	10319,75	10092,25	9853,25	8,10%
Minería y petróleo	1012	906	789	879	1261	1692	2072	2404	2652	2851	3199	216,26%
Industria	11946	11097	10077	10496	11812	12595	13652	14583	15514	15023,75	15358,25	28,56%
Comercio	8944	8785	7601	7639	8457	9362	10408	11662	12625	12981,25	13337	49,11%
Servicios	14915	14870	13399	14128	16194	17905	20074	22558	24107,25	24498,75	26539,75	77,94%
Electricidad, gas y agua	480	468	476	416	416	411	380	393	385	372	374,5	-21,90%
Construcción	4126	4538	2239	2499	4718	6427	8318	9033	9944	9339,75	8994,75	118,01%

Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS en base a SIPA

Tabla 10 de Tasa de Desocupación en Aglomerados Urbanos

Años (Tasa del 2 Semestre)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Gran San Juan	12,8	16,4	13,4	13,3	10,1	7,9	7,1	8,4	6,3	8,0	6,7
Gran Catamarca	16,8	19,0	20,5	15,8	13,9	11,0	11,5	9,6	8,4	9,9	8,5
Aglomerados del interior	14,6	17,1	16,6	13,8	11,4	9,4	8,1	7,2	6,9	7,5	6,4

Fuente: INDEC

Tabla 11 de Recaudación Tributaria en Moneda Corrientes de Catamarca

Año	Inmobiliario	Automotor	Sellos	IIBB	Recaudación Total
2000	4.607.376,05	3.947.618,53	5.030.408,24	25.441.689,67	39.027.092,49
2001	4.757.009,65	3.822.814,53	3.807.971,75	24.574.480,94	36.962.276,87
2002	4.656.636,33	3.429.432,39	3.831.483,81	25.882.561,47	37.800.114,00
2003	5.843.883,92	4.388.249,21	5.835.588,51	42.870.933,27	58.938.654,91
2004	6.469.218,90	5.473.983,48	5.890.059,60	46.518.195,23	64.351.457,21
2005	6.576.537,20	6.115.512,17	7.596.590,63	68.456.044,11	88.744.684,11
2006	7.974.896,73	8.452.901,61	10.579.064,03	89.612.677,66	116.619.540,03
2007	9.826.881,60	10.936.184,09	14.085.817,15	117.709.598,89	152.558.481,73
2008	9.919.515,63	13.311.872,73	17.670.677,01	164.570.855,56	205.472.920,93
2009	10.661.822,05	17.040.666,75	19.922.759,38	185.735.930,5	233.361.178,7
2010	12.056.203,55	25.224.332,15	20.329.112,94	265.900.518,81	323.510.167,45

Fuente: Administración General de Rentas de la Provincia de Catamarca

Tabla 12 de Recaudación Tributaria en Moneda Corrientes de San Juan

Años	II.BB.	Inmobiliario	Automotor	Sellos	A. Social y I Téc.	Otros Ingresos	Total
2005	121.377.504	15.390.799	15.118.922	12.763.124	2.325.705	14.314.592	181.290.646
2006	154.357.396	17.647.203	21.979.248	14.993.019	2.723.102	18.233.513	229.933.481
2007	211.554.143	22.937.060	26.107.972	19.283.029	3.543.293	23.630.110	307.055.607
2008	252.366.631	29.336.412	33.620.515	28.593.987	5.441.058	44.844.774	394.203.377
2009	286.194.925	31.330.032	40.919.053	29.870.484	5.491.651	54.943.849	448.749.995
2010	386.059.579	44.539.317	61.319.576	42.768.426	7.513.006	74.144.696	616.344.600

Fuente: Dirección de Rentas de la Provincia de San Juan

Tabla 13 de Bienes Adquiridos por Bajo La Alumbra

Años	Millones de \$ en Adquisiciones de Bienes y Servicios Nacionales	Millones de \$ Bienes y Servicios de Catamarca	Porcentaje de Bienes y servicios ofrecidos por Catamarca
2000		4,11	
2001		2,81	
2002	324	10,45	3,23%
2003	349	10,89	3,12%
2004	417	11,76	2,82%
2005	461	13,92	3,02%
2006	621	21,61	3,48%
2007	728	34,96	4,80%
2008	1046	47,8	4,57%
2009	1088	40,75	3,75%
2010	1220	54,68	4,48%

Fuente: Informe de Sostenibilidad de Bajo La Alumbra

Tabla 14 de Bienes Adquiridos por Veladero

	Insumos y Servicios Adquiridos en San Juan \$ corrientes	Bienes y Servicios Resto del País \$ corrientes	Bienes y Servicios Adquiridos dentro del País \$ corrientes	Porcentaje de Bienes y servicios ofrecidos por San Juan
2008	219873603	277735907	497609510	44,19%
2009	171012050	320975132	491987182	34,76%
2010	200335387	469455084	669790471	29,91%

Fuente: Memoria de Barrick Gold (Veladero)

Tabla 15 de IDH

	IDH				Variación	Variación
Años	1996	2001	2006	2009	1996-2009	1996-2006
San Juan	0,767	0,781	0,791	0,814	6,13%	3,13%
Catamarca	0,766	0,789	0,804	0,815	6,40%	4,96%
Argentina	0,785	0,798	0,814	0,83	5,73%	3,69%

Fuente: Informe Nacional sobre Desarrollo Humano en Argentina: trayectos y nuevos desafíos.

Tabla 16 de PBI Per Cápita y PBG Per Cápita de Catamarca y San Juan

Años	1996	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PBI de Argentina a precios de mercado millones \$	256626	276173	263997	235236	256023	279141	304764	330565	359170	383444	386704	422130
PBG de San Juan a precios de mercado	2243	2.547	2.437	2.224	2.404	2.676	3.056	3.399	3.778	4.139	4.439	5.222
PBG de Catamarca a precios de mercado	1187	1.558	1.518	2.023	1.937	2.058	2.081	4.166				
Habitantes Catamarca	303453	329582	335859	343154	350440	357804	365323	372937	380612	388416	396303	404240
Habitantes San Juan	585292	619762	627913	637602	647156	656727	666446	676189	685883	695640	705378	715052
Habitantes	35.195.575	36.783.859	37.156.195	37.515.632	37.869.730	38.226.051	38.592.150	38.970.611	39.356.383	39.745.613	40.134.425,0	40.518.951,0
PBI per cápita de Argentina a precios de mercado	7291	7508	7105	6270	6761	7302	7897	8482	9126	9647	9635	10418
PBG per cápita de San Juan a precios de mercado	3832	4109	3881	3488	3715	4075	4585	5027	5509	5949	6293	7303
PBG per cápita de Catamarca a precios de mercado	3912	4726	4520	5895	5527	5752	5697	11171	0	0	0	0
PBI de Argentina a precios de mercado Corrientes millones \$	272149,758	284204	268697	312580	375909	447643	531939	654439	812456	1032758	1145458	1442655
PBG de San Juan a precios de mercado Corrientes	2313272941	2428537530	2333472010	2457282750	2969420590	3599880000	4457840000	5609350000	7197020000	9262570000	10826560000	14050804294
PBG de Catamarca a precios de mercado Corrientes	1273321642	1654408452	1584113014	2817499281	2823155754	3097689726	3544620405	6776170323	0	0	0	0
PBI per cápita de Argentina a precios corrientes	7732	7726	7232	8332	9926	11710	13784	16793	20644	25984	28541	35604
PBG per cápita de San Juan a precios corrientes	3952	3919	3716	3854	4588	5482	6689	8296	10493	13315	15349	19650
PBG per cápita de Catamarca a precios corrientes	4196	5020	4717	8211	8056	8658	9703	18170	0	0	0	0

Fuente: INDEC

Tabla 17 Porcentaje de Hogares Bajo la Línea de Indigencia y Pobreza

% de Hogares Bajo la línea de indigencia	1 er Sem 2001	2 er Sem 2001	1 er Sem 2002	2 er Sem 2002	1 er Sem 2003	2 er Sem 2003	1 er Sem 2004	2 er Sem 2004	1 er Sem 2005	2 er Sem 2005	1 er Sem 2006	2 er Sem 2006	1 er Sem 2007	2 er Sem 2007	1 er Sem 2008	2 er Sem 2008	1 er Sem 2009	2 er Sem 2009	1 er Sem 2010	2 er Sem 2010
Total aglomerados urbanos	8,3	9,4	18,0	19,5	17,9	15,1	12,1	10,7	9,7	8,4	8,0	6,3	5,7	4,4	3,8	3,3	3,1	3,0	2,7	2,1
Gran San Juan	8,5	10,0	24,3	26,4	23,3	13,6	16,1	11,2	10,9	10,9	8,8	8,6	6,5	5,2	3,8	2,9	3,2	3,8	2,2	3,5
Gran Catamarca	11,7	10,4	18,7	21,8	21,0	16,2	20,3	16,3	14,2	13,6	9,3	7,5	7,2	5,4	4,5	3,8	2,7	2,7	3,0	2,8
Total aglomerados de 500.000 y más habitantes						14,6	11,0	9,9	9,0	7,6	7,6	5,8	5,4	4,2	3,5	3,1	2,9	2,9	2,6	2,1
Total aglomerados de menos de 500.000 habitantes						17,1	16,3	13,9	12,4	11,4	9,7	7,9	6,8	5,3	4,6	3,9	3,7	3,1	3,2	2,6
% de Hogares Bajo la línea de pobreza	1 er Sem 2001	2 er Sem 2001	1 er Sem 2002	2 er Sem 2002	1 er Sem 2003	2 er Sem 2003	1 er Sem 2004	2 er Sem 2004	1 er Sem 2005	2 er Sem 2005	1 er Sem 2006	2 er Sem 2006	1 er Sem 2007	2 er Sem 2007	1 er Sem 2008	2 er Sem 2008	1 er Sem 2009	2 er Sem 2009	1 er Sem 2010	2 er Sem 2010
Total aglomerados urbanos	26,2	28,0	41,4	45,7	42,6	36,5	33,5	29,8	28,8	24,7	23,1	19,2	16,3	14,0	11,9	10,1	9,4	9,0	8,1	6,8
Gran San Juan	32,7	35,6	55,6	58,8	53,0	42,2	42,4	36,2	37,3	36,0	29,4	30,2	22,1	17,1	13,2	13,0	11,8	12,7	10,8	11,8
Gran Catamarca	31,1	28,6	45,9	53,4	53,2	45,1	45,5	40,9	41,4	41,3	37,6	27,2	25,1	21,5	17,7	15,0	14,3	12,3	15,1	9,5
Total aglomerados de 500.000 y más habitantes						35,4	31,8	28,0	27,2	22,9	21,7	17,8	15,0	13,2	11,1	9,4	8,7	8,6	7,6	6,3
Total aglomerados de menos de 500.000 habitantes						41,0	40,5	36,8	34,7	31,7	28,5	24,0	20,8	17,3	14,9	12,7	12,0	10,8	10,3	8,6

Fuente INDEC

Tabla 18 Porcentaje de Personas Bajo la Línea de Indigencia y Pobreza

% de Personas Bajo la línea de indigencia	1 er Sem 2001	2 er Sem 2001	1 er Sem 2002	2 er Sem 2002	1 er Sem 2003	2 er Sem 2003	1 er Sem 2004	2 er Sem 2004	1 er Sem 2005	2 er Sem 2005	1 er Sem 2006	2 er Sem 2006	1 er Sem 2007	2 er Sem 2007	1 er Sem 2008	2 er Sem 2008	1 er Sem 2009	2 er Sem 2009	1 er Sem 2010	2 er Sem 2010
Total aglomerados urbanos	11,6	13,6	24,8	27,5	26,3	20,5	17,0	15,0	13,8	12,2	11,2	8,7	8,2	5,9	5,1	4,4	4,0	3,5	3,1	2,5
Gran San Juan	11,8	13,4	31,2	33,9	30,4	19,1	20,0	14,7	13,9	13,3	11,8	11,4	10,4	6,9	4,8	3,3	4,0	4,5	2,2	4,1
Gran Catamarca	15,5	13,0	22,7	28,0	28,3	20,8	26,4	20,4	17,0	18,1	13,5	10,0	9,4	7,0	5,4	4,6	3,6	3,3	3,4	3,7
Total aglomerados de 500.000 y más habitantes						19,6	15,5	13,8	12,9	11,0	10,3	7,9	7,6	5,5	4,7	4,2	3,8	3,4	2,9	2,4
Total aglomerados de menos de 500.000 habitantes						23,7	22,3	19,2	16,9	16,0	14,1	11,2	10,4	7,4	6,4	5,3	5,0	4,0	3,9	2,9
% de Personas Bajo la línea de pobreza	1 er Sem 2001	2 er Sem 2001	1 er Sem 2002	2 er Sem 2002	1 er Sem 2003	2 er Sem 2003	1 er Sem 2004	2 er Sem 2004	1 er Sem 2005	2 er Sem 2005	1 er Sem 2006	2 er Sem 2006	1 er Sem 2007	2 er Sem 2007	1 er Sem 2008	2 er Sem 2008	1 er Sem 2009	2 er Sem 2009	1 er Sem 2010	2 er Sem 2010
Total aglomerados urbanos	35,9	38,3	53,0	57,5	54,7	47,8	44,3	40,2	38,9	33,8	31,4	26,9	23,4	20,6	17,8	15,3	13,9	13,2	12,0	9,9
Gran San Juan	42,4	45,9	65,6	67,9	62,2	52,2	51,3	44,6	45,2	44,0	37,4	37,8	29,5	23,5	18,4	17,6	16,4	17,1	14,4	15,3
Gran Catamarca	40,1	36,9	56,0	62,5	62,8	55,4	57,2	49,4	52,4	49,8	48,4	37,2	32,2	28,2	24,3	20,4	20,0	17,2	20,9	14,1
Total aglomerados de 500.000 y más habitantes						46,6	42,5	38,1	37,0	31,4	29,3	24,9	21,6	19,7	16,8	14,5	13,0	12,5	11,3	9,3
Total aglomerados de menos de 500.000 habitantes						52,3	50,8	47,4	45,0	42,0	38,5	33,0	29,4	24,2	21,5	18,2	17,3	15,8	14,5	12,2

Fuente INDEC

Tabla 19 Porcentaje de Mortalidad Infantil

Tasa de mortalidad infantil total												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Tasa de Variación
Total del país	16,6	16,3	16,8	16,5	14,4	13,3	12,9	13,3	12,5	12,1	11,9	-28,31%
Catamarca	21,0	15,5	20,6	20,1	22,0	16,8	15,4	14,9	15,3	14,5	15,4	-26,67%
San Juan	19,4	18,8	20,2	19,6	16,4	16,7	14,0	13,2	14,4	11,0	11	-43,30%
Tasa de mortalidad infantil total por 1.000 nacidos vivos, según provincia de residencia de la madre.												

Fuente: Ministerio de Salud de la Nación. Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS).

Tabla 20 Casos de SIDA – VIH – Tuberculosis

SIDA	Años							Tasa de Variación
Casos de Sida	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
País (SIDA)	1781	1073	1586	1530	1269	1667	1636	-8,14%
Catamarca (SIDA)	14	8	7	10	5	17	2	-85,71%
San Juan (SIDA)	13	0	11	13	23	26	9	-30,77%
VIH								
Casos de (VIH)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
País (VIH)	3989	2580	4358	4263	3594	5253	4726	18,48%
Catamarca (VIH)	28	30	25	24	9	37	20	-28,57%
San Juan (VIH)	59	16	37	29	61	85	53	-10,17%
Tuberculosis								
Casos de Sida	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
País		11242	11068	10683	10285	10649	10579	-5,90%
Catamarca		42	49	44	40	78	43	2,38%
San Juan		58	115	99	93	40	87	50,00%

Sin Casos del Servicio penitenciario nacional

Fuente: Ministerio de Salud de la Nación. Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS).

Tabla 21 Educación Alcanzada según Sexo y Provincia

Sexo y grupo de edad	Población de 15 años y más	Sin Instrucción	Población que asistió a Algún sistema educativo	Inicial	Primario Incompleto	Primario Completo	Secundario Incompleto	Secundario Completo
Varones Catamarca 2001	109.146	3.447	105.699		17.791	31.634	26.333	16.384
Mujeres Catamarca 2001	112.006	3.588	108.418		16.148	28.007	24.872	18.511
Varones San Juan 2001	204.732	7.149	197.583		31.253	64.164	46.638	28.123
Mujeres San Juan 2001	222.602	7.115	215.487		31.286	68.395	42.790	33.260
Varones País Catamarca 2001	12.456.479	433.149	12.023.330		1.780.935	3.573.894	2.836.414	1.949.315
Mujeres País Catamarca 2001	13.555.956	528.483	13.027.473		1.914.895	3.704.493	2.598.714	2.274.604
Varones Catamarca 2010	127.407	23.594	103.813	77	15.152	29.758	19.389	23.779
Mujeres Catamarca 2010	131.930	28.330	103.600	62	12.808	26.368	16.373	24.231
Varones San Juan 2010	232.358	37.850	194.508	196	27.765	61.999	38.203	37.566
Mujeres San Juan 2010	250.781	44.550	206.231	118	26.142	65.787	31.654	40.863
Varones País 2010	14.262.222	2.428.001	11.834.221	8.527	1.543.007	3.416.168	2.198.730	2.634.511
Mujeres País 2010	15.514.160	2.906.208	12.607.952	8.302	1.574.095	3.495.463	1.848.023	2.835.765

Fuente INDEC

Tabla 21 Educación Alcanzada según Sexo y Provincia

Sexo y grupo de edad	Superior Incompleto	Superior Completo	Universitario Incompleto	Universitario Completo	Post Universitario Incompleto	Post Universitario Completo
Varones Catamarca 2001	2.450	3.092	4.967	3.048		
Mujeres Catamarca 2001	4.131	7.618	5.417	3.714		
Varones San Juan 2001	2.530	3.810	13.239	7.826		
Mujeres San Juan 2001	4.878	13.576	13.155	8.147		
Varones País Catamarca 2001	233.840	294.294	772.064	582.574		
Mujeres País Catamarca 2001	387.503	835.616	752.071	559.577		
Varones Catamarca 2010	2.287	4.726	3.685	4.577	62	321
Mujeres Catamarca 2010	3.192	9.963	3.697	6.457	87	362
Varones San Juan 2010	2.397	5.561	9.687	10.227	103	804
Mujeres San Juan 2010	3.727	15.890	8.689	12.349	151	861
Varones País 2010	202.307	457.106	520.604	760.768	9.947	82.546
Mujeres País 2010	271.525	1.091.367	471.627	919.030	12.722	80.033

Fuente INDEC