



PERÚ

Ministerio  
de Trabajo  
y Promoción del Empleo



# Boletín Socio Económico Laboral

Año 3 - Nº 1

Marzo 2008



## EL EMPLEO EN LA MINERÍA Y EN LAS DIVERSAS RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA CAJAMARQUINA

### CONTENIDO

**Editorial:** El empleo en la minería y en las diversas ramas de actividad económica cajamarquina (Pág. 1).

**Artículos:** Dinámica del empleo en la minería y en las diversas actividades económicas de la región Cajamarca (Pág. 2 y 3)  
Calificación de los trabajadores en Cajamarca (Pág. 4)

### DIRECCIÓN REGIONAL

**Director Regional - DRTPE:**

Abog. Carlos J. Vergara Montero

**Director de DPEFP y MYPE:**

Lic. Juan Alberto Gaitán Mayta

### EQUIPO OSEL

**Coordinador Regional:**

Econ. Wilson Roberto Herrera Chilón.

**Analista Regional:**

Econ. Katia Evelina Murrugarra Medina.

### CONTACTOS

**Dirección:**

Jr. Baños del Inca Nº 230 - 3er Piso  
Urb. Cajamarca – Cajamarca – Perú

**Telefax:** (076) 361645 / 362336

**E-mail:** [cajamarca\\_osel@mintra.gob.pe](mailto:cajamarca_osel@mintra.gob.pe)

**Página web:**

[www.regioncajamarca.gob.pe](http://www.regioncajamarca.gob.pe)  
[www.mintra.gob.pe/peel/proyectos/osel\\_cajamarca.htm](http://www.mintra.gob.pe/peel/proyectos/osel_cajamarca.htm)

**E**n los últimos años la minería se ha convertido en una de las actividades más importantes de la economía peruana, ya que representa más del 60% de las exportaciones, con ingresos que bordean alrededor de 16 mil millones de dólares al año<sup>1</sup>. Por su naturaleza, la actividad minera constituye un importante generador de grandes movimientos de capital más no de mano de obra. Así, en el año 2007, la actividad minera representó un 12% del Producto Bruto Interno (PBI) y sólo un 0,9% de la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada a nivel nacional.

En esta edición, el OSEL Cajamarca presenta un análisis del empleo de la actividad minera, así como en otras actividades económicas de la economía cajamarquina muy relacionadas a la minería, con el objetivo de analizar sus relaciones y efectos sobre el empleo, las cuales se han profundizado desde la década pasada en la región Cajamarca.

El boom de la minería en diversas regiones del país no solo ha traído consigo incrementos en el nivel de la producción y en las exportaciones netas (divisas) sino también en el empleo directo e indirecto, debido a que la minería requiere de trabajos como exploración, perforación, explotación e infraestructura productiva, lo que implica una mayor demanda de mano de obra de las ramas de actividad industria, comercio, y transporte, almacenamientos y comunicaciones.

La minería a gran escala requiere de inversión en infraestructura, tecnología de punta y una serie de servicios que le permita un desarrollo y a la vez este pueda beneficiar a las regiones donde se encuentran dichos yacimientos. Sin embargo, en nuestro país, generalmente, la explotación minera se da en regiones apartadas donde no existe una infraestructura y/o servicios



adecuados que las empresas y familias podrían necesitar para su desarrollo.

Por consiguiente, es necesario que las empresas inviertan en infraestructura, plantas y en servicios. Esta inversión constituye una parte importante de la inversión total minera, puesto que en algunos casos llega a representar el 40% del total de la inversión en una región<sup>2</sup>, creando muchos puestos de trabajo de manera indirecta desde el inicio de sus operaciones.

En el Perú, la minería no es precisamente intensiva en mano de obra, porque el proceso de explotación es especialmente a tajo abierto, para ello requiere de inversión en tecnología. Sin embargo, la minería proporciona más empleo indirectos que directos. Así, se estima que la minería genera en promedio unos **70 mil** puestos de trabajo **directos** y unos **350 mil indirectos**. Sobre la base de estas cifras, se puede concluir que, aproximadamente **1,5 millones** de personas dependen de las actividades de esta actividad extractiva por cada puesto de trabajo<sup>3</sup>.

**Wilson Herrera Chilón**  
**Coordinador**  
**OSEL CAJAMARCA**

**"Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú Nº 2008-10938"**

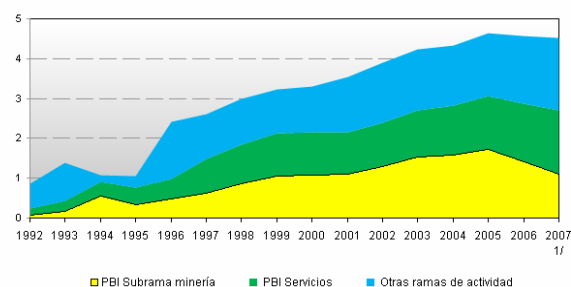
En el Perú y en la región Cajamarca, los indicadores muestran que la concentración de ocupados en la subrama minería, una actividad netamente extractiva y no articulada al desarrollo industrial, es muy baja representando apenas el 0,9% y 0,6% de la PEA ocupada, respectivamente. A pesar de ello, la subrama minería ha permitido incrementar el empleo en otras ramas de actividad relacionadas, ya que no sólo se da a través del empleo directo, sino también mediante la generación de empleos indirectos.

La minería es una actividad que ha contribuido aproximadamente con el 34% al PBI regional. Desde los inicios del periodo 2002 al año 2007, se ha incrementando la adquisición de productos y servicios, lo que podría haber generado, a primera vista, un mayor dinamismo en múltiples actividades comerciales, industriales y de servicios (ver Gráfico N° 01).

La región Cajamarca es uno de los principales productores de oro en el país. La subrama minería es una gran compradora de bienes y servicios y encadenamientos productivos hacia atrás (medida del uso de insumos que una actividad económica hace de otras actividades). La mayoría de compras se realizan en el mercado local (las compras locales han aumentado de US\$ 1,2 millones en el año 1993 a US\$ 29 millones en el año 2000 y US\$ 106 millones en el año 2006<sup>4</sup>), el resto de compras son importaciones (US\$ 570 millones al año). Por esta razón, el desarrollo de la actividad minera genera una gran cantidad de empresas ligadas a esta actividad, que al final se traducen en un incremento del empleo indirecto<sup>5</sup> (ver Gráfico N° 02).

Se calcula que, por cada puesto de trabajo que se genera en minería, se crean 5 nuevos en otras ramas de actividad económicas<sup>6</sup>. Esto porque, en el proceso de producción de la minería se utiliza una variedad de productos y/o servicios de la industria química, del petróleo y derivados, y de la siderúrgica, producidos ya sea dentro o fuera de la región, en este último caso muchas veces son importados.

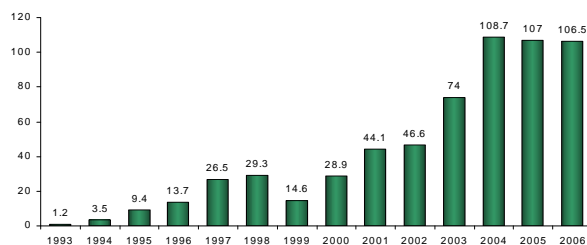
**GRÁFICO N° 01**  
REGIÓN CAJAMARCA: PBI REGIONAL SEGÚN PRINCIPALES RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (1992 - 2007)  
(Precios Constantes 1994)  
(Millones de Nuevos Soles)



Nota: Otras ramas de actividad considera a agricultura, industria, comercio, construcción, transporte y comunicaciones, servicios gubernamentales.  
1/ Preliminar

Fuente: INEI - Instituto Nacional de Estadística e Informática  
Elaboración: DRTPE - OSEL Cajamarca

**GRÁFICO N° 02**  
REGIÓN CAJAMARCA: COMPRAS LOCALES DE EMPRESAS MINERAS  
(En millones de US\$)



Fuente: Empresas Mineras (Minera Yanacocha SRL)  
Elaboración: DRTPE - OSEL Cajamarca

**CUADRO N° 01**  
REGIÓN CAJAMARCA: POBLACIÓN Y FUERZA DE TRABAJO SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2005 - 2006

Rama de actividad económica	Región		Ciudad
	2005	2006	2005
PET	1 059 346	1 091 504	88 425
PEA ocupada	864 365	915 671	42 961
<b>Total relativo</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Actividades extrativas	69,3	67,8	5,9
Agricultura, ganadería y pesca	68,8	67,3	2,7
Minería 1/	0,5	0,6	3,2
Industria	8,0	8,7	11,3
Construcción	1,6	1,3	4,0
Comercio	7,8	9,2	24,2
Transporte y Comunicaciones	1,5	1,9	2,9
Servicios y hogares	11,9	11,1	51,8

1/ Cifras referenciales por tener pocos casos en la encuesta  
Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares Sobre Condiciones de Vida y Pobreza, continua 2005 y 2006  
ITPE - Encuesta de Hogares Especializada en Niveles de Empleo, 2005  
Elaboración: DRTPE - OSEL Cajamarca

Asimismo, se demanda una variedad de alimentos de la agricultura, pesca y ganadería; así como múltiples servicios tales como mantenimiento de maquinaria y equipos; vigilancia, limpieza, transporte, materiales de construcción, etc; además de los servicios financieros e instituciones de capacitación, entre muchos otros.

Otro impacto socioeconómico, ocasionado por la actividad minera, es la infraestructura pública que ha sido necesaria construir para el desarrollo de sus operaciones, debido a que este tipo de actividades usualmente se desarrollan en zonas alejadas de los centros poblados, que carecen de vías y medios de comunicación.

### Ocupación en la región Cajamarca

En la región, se ha registrado un incremento de la fuerza de trabajo en las ramas de actividad asociadas al desarrollo de la actividad minera entre los años 2005 y 2006. Estas actividades son el comercio, la industria y el transporte, almacenamiento y comunicaciones por la mejora de sus ingresos y oportunidades.

Según la Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, durante el 2005 y 2006 las ramas de actividad económica que han ocupado a más trabajadores a nivel regional fueron: comercio (pasando de 7,8% a 9,2%), industria (de 8,0% a 8,7%) y transporte, almacenamiento y comunicaciones (de 1,6% a 1,9%), respectivamente.

De otro lado, en la región Cajamarca el empleo en la rama de actividad extractiva disminuyó de 69,3% a 67,8%, debido principalmente a la disminución de trabajadores en agricultura, ganadería y pesca (-1,5%), lo que significó el desplazamiento de mano de obra hacia otras actividades del mercado laboral.

En la ciudad de Cajamarca, 5 de cada 10 ocupados se encuentran trabajando en la rama de actividad servicios en actividades de prestación de servicios a terceros, servicios básicos, financieros, entre otros; 2 de cada 10 trabajadores se encuentran en las actividades comerciales destacando el comercio al por menor; 1 de cada 10 se ocupa en la industria y el resto en otras actividades.

La rama de actividad económica extractiva en la ciudad de Cajamarca concentra pocos trabajadores (5,9% de la PEA ocupada). A pesar de ello, la minería representa el 3,2% de los ocupados y utiliza tecnología de punta que permite incurrir en menores costos y mayor producción, incluso en operaciones continuas ubicadas en la zona rural, empleando un menor número de trabajadores por unidad de producción<sup>6</sup>.

**Demanda de la mano de obra en la ciudad de Cajamarca**

En los últimos años (2001 - 2007), la ciudad de Cajamarca se ha constituido en un eje dinamizador de la coyuntura económica explicado por el auge minero que ha generado impactos positivos sobre el empleo. Esta situación se refleja en el Gráfico N° 03, donde la variación anual del PBI minero y del índice de empleo registran el mismo comportamiento, a medida que uno aumenta, el otro se desplaza de manera similar y viceversa. La mayor demanda de bienes y servicios ha incrementado la generación de nuevas empresas (muchas de ellas en las MYPE), en distintas ramas de actividad económica como la industria, los servicios y transporte, almacenamiento y comunicaciones.

En el año 2007, en las empresas de 10 y más trabajadores, encontramos que las ramas que concentran la mayor cantidad de empleo son: servicios (41,5%), extractiva (30,0%) e industria (14,4%). Sin embargo, es importante mencionar que del 30% del empleo generado en el ramo extractiva, 28,9% puntos porcentuales corresponden a la subrama minería y apenas 1,1% a la agricultura (véase Gráfico N° 04).

Desde el año 2002 hasta el año 2007, la demanda de empleo en la rama servicios ha disminuido de manera gradual. En el año 2002, esta actividad concentraba a 5 de cada 10 trabajadores, llegando en el año 2007 a 4 de cada 10 trabajadores, lo cual representa una disminución del empleo en 22,7%, debido a la menor cantidad de los servicios prestados a empresas por la culminación de contratos, entre los cuales tenemos a los servicios de alquiler y mantenimiento de maquinaria pesada, la supervisión de obras y proyectos, los cuidados y trabajos en medio ambiente, las actividades de arquitectura e ingeniería.

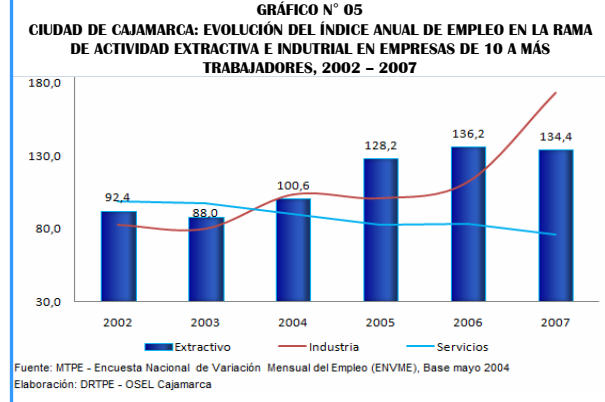
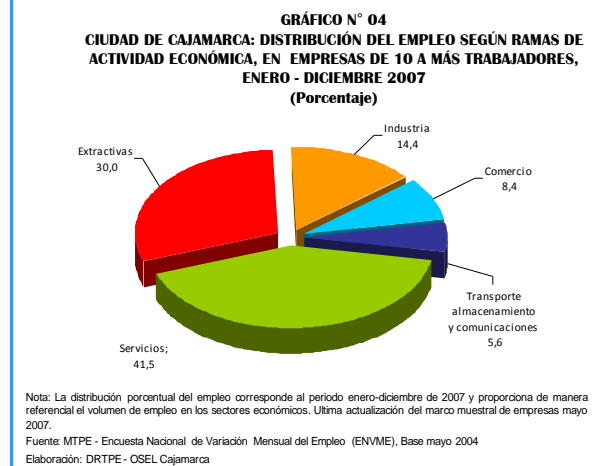
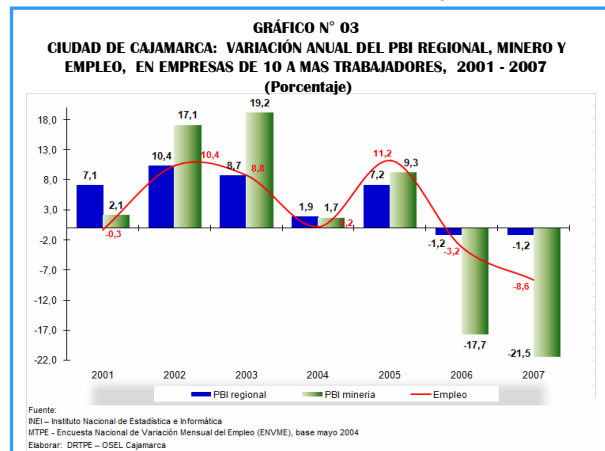
De otro lado, la rama de actividad extractiva ha evolucionado de manera favorable. Así, para el periodo 2002 – 2007 la tasa de crecimiento promedio del empleo ascendió a 45,4%. Así, es importante señalar que la subrama en donde se ha registrado la mayor variación del empleo ha sido la minería con un 50,2%. En cambio, el empleo en la subrama agricultura ha disminuido en 17,3%. El incremento del empleo en subrama minería se debió a la mayor demanda de mano de obra en servicios especializados para perforaciones, mantenimiento, prevención, cuidado del medio ambiente, operaciones mineras y administrativas; así como para el área de desarrollo de mina y servicios de empresas especiales. Por su parte, las actividades que más demandaron mano de obra en la agricultura fueron preparación de terrenos de cultivo, deshierbo de forrajes y cosecha de pastos, entre las principales.

Sin embargo, la rama de actividad industria fue el que obtuvo la mayor tasa de crecimiento, registrando un incremento del empleo de 108,8%, debido a los trabajos de empresas relacionadas con servicios de montajes y desmontajes, fabricación y mantenimiento de estructuras metálicas, y ampliación y reparación de instalaciones electromecánicas en minería (ver Gráfico N° 05).

Este análisis evidencia que, para el periodo de estudio considerado y para las tres actividades analizadas, la rama de actividad que registra la mayor variación del empleo es industria, seguida de la rama de actividad extractiva (especialmente a subrama minería) y de la rama servicios.

Sin embargo, la demanda de empleo en minería y en ramas de actividad conexas, tanto a nivel de la ciudad como de la región Cajamarca, es todavía muy reducida; pues la mayoría de productos y recursos humanos que la actividad minera requiere siguen proviniendo de fuera de la Región<sup>10</sup>, ya que las limitaciones técnicas y financieras que atraviesan los empresarios locales no les permite competir con sus similares de la capital o del exterior (CEPAL, 2000).

Finalmente, el desarrollo minero, del cual depende una serie de actividades económicas conexas de la Región, debe de procurar tener una adecuada explotación y desarrollo articulado con otras actividades económicas que permita un crecimiento sostenible y sustentable de estos recursos extinguidos. Para conseguirlo se requiere de políticas nacionales y regionales concretas en cuanto a alianzas público-privadas que permitan la formación y capacitación de los recursos humanos; así como políticas que posibiliten a las micro y pequeñas empresas ser los principales proveedores de la subrama minería para generar empleo decente (protección social, horas de trabajo adecuadas, seguridad en el trabajo, entre otros) de manera indirecta.



La calificación de la mano de obra en la región Cajamarca es relevante en la dinámica del empleo. Así, la distribución de la PEA ocupada por rama de actividad económica según nivel educativo muestra que existe una mayor concentración de mano de obra no calificada<sup>12</sup>, ya que existe un 13,6% de trabajadores sin ningún nivel educativo y un 51,2% con nivel primario, lo cual nos indica que, aproximadamente, dos tercios del total de trabajadores de la Región no se encuentran calificados para afrontar los requerimientos de la empresa.

De otro lado, las ramas de actividad económica extractiva e industria son las que concentran la mayor cantidad de mano de obra no calificada registrando en el nivel primario el 57,9% y 55,8%, respectivamente. También se registra que al menos cinco de cada diez empleados en las ramas de actividad de construcción y transportes y comunicaciones poseen secundaria; mientras que la rama de actividad servicios es la que concentra la mayor cantidad de trabajadores con nivel educativo superior (47,9%) mostrando con ello un mayor grado de calificación en comparación al resto de ramas de actividad económica. En general, se evidencia un bajo nivel educativo de los trabajadores por ramas de actividad económica, lo que los hace susceptibles a percibir bajos ingresos y a desempeñarse en empleos de baja calidad.

En conclusión, es necesario prestar especial atención, a este grupo de la población menos calificada, ya que tiene muchas dificultades para afrontar requerimientos básicos laborales; por ello se ve la necesidad de desarrollar en ellos, capacidades sobre comprensión de lectura, matemática básica, entre otras<sup>12</sup>. Asimismo, desarrollar capacidades transversales tales como, trabajo en equipo, comunicación, negociación y resolución de problemas. Todo esto permitirá a este grupo de trabajadores, mejorar sus posibilidades de interrelacionarse con equipos de trabajo, y comprender con mayor facilidad las instrucciones impartidas.

**CUADRO N°02**  
REGIÓN CAJAMARCA: PEA OCUPADA POR RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA SEGÚN NIVEL EDUCATIVO, 2006  
(Porcentaje)

Nivel educativo	Total	Extractivo 1/	Industria	Comercio	Construcción 2/	Transporte y Comunicaciones 2/	Servicios 3/
PEA ocupada	915 671	621 115	79 366	83 891	12 127	17 226	101 946
<b>Total Relativo</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Sin Nivel	13,6	16,2	14,7	11,8	-	-	2,3
Primaria	51,2	57,9	55,8	36,1	36,1	33,8	23,6
Secundaria	26,2	23,8	26,3	33,9	51,9	55,8	26,2
Superior	9,0	2,1	3,2	18,1	12,0	10,4	47,9

1/ Comprende agricultura, ganadería, minería y pesca

2/ Cifras referenciales por tener pocos casos en la encuesta

3/ Sector servicios concentra restaurantes y hoteles, electricidad gas y agua, establecimientos financieros, servicios comunitario, social y recreativo, servicios personales y hogares

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares Sobre Condiciones de Vida y Pobreza, continua 2006.

Elaboración: DRTPE - OSEL Cajamarca

**Notas:**

1. José Miguel Morales. Minería en el Perú, Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), 2007
2. Ingeniero José F. Valdez C., La Infraestructura en la Minería del Perú. II Convención de ingenieros de Minas del Perú. Sesión N° 9, 1995
3. Ministerio de Energía y Minas. Opinión del Perú sobre el informe final de la revisión de las industrias extractivas (RIE) al Banco Mundial, febrero, 2004
- 4 - 6. CENTRUM Católica. Análisis de la Competitividad de la gran minería metálica del Perú y Propuestas de estrategias generales para su desarrollo, 2003
- 7 - 10. Observatorio Socio Económico Laboral (OSEL) Cajamarca. Diagnóstico Socioeconómico Laboral de la Región Cajamarca, octubre 2007.
11. La calificación corresponde al nivel de educación formal adquirido.
12. Comité Técnico de Lineamientos de Política de Formación Profesional de la región Cajamarca.

## Notas Institucionales



### “LA CASA LABORAL” DIRECCION REGIONAL DE TRABAJO Y PROMOCION DEL EMPLEO CAJAMARCA



La Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo es un órgano desconcentrado, con dependencia técnica y normativa del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, y presupuestal y administrativa del Gobierno Regional de Cajamarca. Comprende el ámbito territorial de esta Región y se constituye en el ente rector encargado de observar y desarrollar las políticas de Estado en concordancia con los planes sectoriales y regionales en materia sociolaboral y promoción del empleo, contando con personal calificado y especializado en diversas áreas de la actividad pública y privada.

Así, el pasado 26 de febrero, la Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo de Cajamarca, en ceremonia encabezada por el Presidente Regional, inauguró sus nuevos ambientes e implementación de oficinas y sistemas de cómputo. Dichos ambientes permitirán brindar un servicio de calidad y con eficiencia a la población cajamarquina. En este acto se contó además con la presencia de autoridades y representantes del sector público (gerentes, directores regionales, asesores presidenciales, representantes del Ministerio de Economía y Finanzas, Poder Judicial, entre otros), así como del sector privado (Cámara de Comercio, grandes empresas de producción láctea, explotación minera y MYPEs), organizaciones sindicales, centros de formación superior, entre otros.

En esta reunión, el Observatorio Socio Económico Laboral hizo la presentación oficial del “Diagnóstico Socioeconómico Laboral de la Región Cajamarca”, documento que servirá de instrumento para la toma de decisiones a las autoridades dentro del ámbito regional y local. De manera representativa, se entregó esta publicación al Presidente Regional, para su uso efectivo en la conducción de las políticas, programas y proyectos a favor de la población cajamarquina.