



## DIAGNOSTICO DE LA ACTIVIDAD MINERA METÁLICA Y NO METÁLICA EN LA REGIÓN AYACUCHO - AÑO 2015-2016

Cossio, L. A.\*; Inga, P. ; Allca, T.

Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

\*Autor de contacto: Email: [betocossio@hotmail.com](mailto:betocossio@hotmail.com) Jirón Libertad N° 729 Ayacucho Perú, Cel: 966713499

### RESUMEN

Con la finalidad de conocer las características químicas de la materia prima, la ubicación de las reservas de los minerales metálicos y no metálicos en explotación y en exploración, y determinar el impacto económico, social y ambiental de dicha actividad, se realizó el presente trabajo, en base a información oficial de diferentes instituciones. A nivel nacional, en los años 2015 y 2016, la Región de Ayacucho es el quinto productor de Oro y plata, sexto productor de zinc, noveno productor de plomo, 16avo productor de cobre. La transferencia a la Región Ayacucho por recursos generados por la minería, canon, regalías y derecho de vigencia fue de 31 105084 nuevos soles en el año 2015 y de 39262721 en el año 2016. La extracción de oro se concentra en las operaciones de Minera Laytaruma S.A., Buenaventura, Compañía Casaden S.A.C., Apumayo S.A.C., y Compañía Minera Ares S.A.C. En plata, el principal productor es la Unidad de Pallancata. Existe una tendencia creciente en la extracción de zinc y plomo, por parte de Catalina Huanca Soc. La minería artesanal que explota oro ha proliferado por una combinación de supervivencia y oportunidad. Existen más de 2 mil derechos mineros titulados en la región Ayacucho. A septiembre del 2015, no existe ninguna provincia ayacuchana libre de concesiones mineras. En cuanto a los minerales no metálicos, la Región Ayacucho posee bentonita, caliza, mármol, ónix, puzolana, yeso, hormigón, arcilla, etc. En el año 2014 se ha producido 130 TM de ónix, 101134 TM de puzolana.

### PALABRAS CLAVES

*Minerales metálicos; no metálicos; Ayacucho*

### INTRODUCCIÓN



**XVII Congreso Nacional y VIII Internacional de la  
Ciencia del Suelo**

*“Crianza del suelo para el buen vivir”*

Ayacucho, Perú – 22 al 25 de mayo de 2017



**1.1.-Objetivos.-** Conocer las características químicas de los minerales metálicos y no metálicos en explotación y exploración en la Región de Ayacucho .  
Conocer la realidad del impacto económico social y ambiental de la actividad minera metálica y no metálica en la Región de Ayacucho años 2015-2016

**1. 2.- Los minerales.-**Son el material del que están compuestos las rocas. Se definen como solidos de origen natural con una composición química y estructura cristalina interna características. Suelen formarse por procesos inorgánicos.

**1.3.-Antecedentes de la minería metálica y no metálica en Ayacucho .-**La Minería en la Región de Ayacucho, viene registrando un significativa dinamismo ,mostrando un crecimiento promedio de 19.7 % en los últimos 6 años .Ayacucho es particularmente importante en la extracción de metales preciosos y se constituye en el quinto productor de oro y plata . Entre el 2007 y 2013 Ayacucho ha mostrado un crecimiento promedio del 9 % promedio, excediendo en 3 puntos al promedio nacional, principalmente por el fuerte desarrollo de la minería, que creció en un 19.7 %, frente a un 3.1 % del promedio nacional.

**1.4.-Estructura productiva .-**Según los datos del valor agregado bruto regional publicados por el INEI se aprecia que entre los años 2007 y 2013 , la minería ha sido la principal fuente de generación de riqueza en la región, representando 19 puntos del valor agregado bruto en el período indicado .En Ayacucho prima la producción de metales preciosos ,principalmente oro y plata , tras el inicio de operaciones en 2007 de la Unidad minera de Pallancata, propiedad del grupo Hochschild

La Región de Ayacucho es el quinto productor de Oro, después de Cajamarca, La Libertad , Madre de Dios y Arequipa , e igualmente quinto en plata , tras Pasco, Ancash, Junín y Arequipa

La extracción de oro se concentra en las operaciones de Minera Laytaruma S.A. ( Unidad de Laytaruma S.A ), Buenaventura ( Unidad de Breapampa), Compañía Casaden S..A.C. ( Unidad de Hacienda de Beneficios Metalex ), Apumayo S.A.C. ( Unidades de Apurímac 41,Apurimac 42 ) , y Compañía Minera Ares S.A.C( Unidad de Pallancata) ,que concentran más del 90 % ( según datos al 2014 ) de la producción En tanto en plata ,el principal productor es la Unidad de Pallancata con cerca del 70 % de la producción anual ( según información al 2014) . Otros productores son Apumayo S.A.C. y Catalina Huanca Soc. Minera S.A.C. .

La compañía Minera Ares S.A.C. propiedad del grupo Hoschschild, opera en la Región en la mina de Pallancata ( Provincia de Parinacochas ) desde el tercer trimestre de 2007. Cabe señalar que luego de los pico de producción alcanzados en el 2010 , la producción de esta Unidad se ha estabilizado en torno a los 8 millones de onzas de plata y 25 mil onzas de oro

La Región de Ayacucho también ha mostrado una tendencia creciente en la extracción de zinc y plomo, por parte de Catalina Huanca Soc. Minera SAC , que le ha llevado a cabo a generar más del 4 por ciento de la producción nacional en ambos casos , en tanto la extracción de cobre , también a cuenta de esta Empresa es marginal .



**XVII Congreso Nacional y VIII Internacional de la  
Ciencia del Suelo**

*“Crianza del suelo para el buen vivir”*

Ayacucho, Perú – 22 al 25 de mayo de 2017



**1.5.-Cartera de inversión minera .-**La cartera de proyectos del Ministerio de Energía y minas para la Región de Ayacucho muestra un solo Proyecto existente a la fecha , el de Inmaculada ( Provincia de Parinacochas ) ,propiedad de la Minera Ares SAC. Este proyecto representa un compromiso de inversión de por unos US \$ 427 millones , de los cuales hasta mayo del 2016 se han ejecutado alrededor de US \$ 215 . El proyecto estima una producción anual promedio de 124 mil onzas de oro y 4,2 millones de onzas de plata

**1.6.-Minería artesanal en el sur de Ayacucho.-.** En el Sur Medio, la expulsión de pobladores desde las zonas abatidas por la violencia terrorista y la existencia de yacimientos de oro, que mayormente no son atractivos para las empresas mineras, han desarrollado esta actividad hasta convertirla en la actividad económica principal de la zona. Uno de los principales impactos negativos de la minería en general es el que tiene sobre el medio ambiente.

En el Sur Medio existen más de 60 caseríos mineros que se ubican en las provincias de Nazca y Palpa (Ica); Lucanas ,Paucar del Sara Sara y Sancos (Ayacucho) y Caravelí, Condesuyos y La Joya (Arequipa).Las minas se encuentran en la parte alta de las cuencas, muchas de ellas que resultan ser zonas más bien áridas, por lo cual los mineros tienen que abastecerse de agua y alimentos desde otras localidades. Mientras que las instalaciones de procesamiento, tanto los quimbaletes como las plantas de beneficio, se ubican en las partes bajas donde es posible encontrar agua, ya sea en los ríos o en zonas donde la napa freática es superficial.

Los yacimientos auríferos ubicados en esta zona no son atractivos a las empresas mineras formales debido a su reducida dimensión. Sin embargo, el método artesanal de exploración es altamente selectivo e intensivo en mano de obra por lo que no requiere de mayor equipamiento

La exploración artesanal está basada en la detección visual de venas auríferas y en la determinación de su contenido de oro. Para esto, se saca una muestra del mineral, se muele y se coloca con agua en un platillo de fierro cubierto con un jebe negro, llamado “puruña”. Mediante movimientos rítmicos se produce la separación gravimétrica del oro. De acuerdo al tamaño y cantidad de partículas de oro, se saca un estimado del contenido de oro en la muestra.

**Minerías artesanales al sur de Ayacucho .-** Centro Minero de Relave. Sociedad de Trabajadores Mineros Santa Filomena S. A. Centro Minero de San Luis. Centro Minero de Otoa

**1.7.-Concesiones Mineras en Ayacucho.-** De acuerdo al Ministerio de Energía y Minas existen más de 2 mil derechos mineros titulados en la región Ayacucho. En efecto, según el catastro minero del departamento, se tienen 2,103 concesiones mineras, 597 derechos mineros en trámite, 100 extinguidos, 80 canteras. Por lo tanto, a septiembre del 2015, no existe ninguna provincia ayacuchana libre de concesiones mineras. Desde Huanta en el norte, hasta Paucar del Sara Sara en el sur, prácticamente todo el territorio se encuentra concesionado a privados



## XVII Congreso Nacional y VIII Internacional de la Ciencia del Suelo

*“Crianza del suelo para el buen vivir”*

Ayacucho, Perú – 22 al 25 de mayo de 2017



Según el cuadro de concesiones por provincias, Lucanas tiene un total de 1.418 concesiones y petitorios, comprometiendo más de 431 mil hectáreas de sus terrenos para las exploraciones mineras.

La segunda provincia con más concesiones mineras es Parinacochas con 848 concesiones y petitorios, destinando 353 mil hectáreas de terrenos para la actividad minera. Continúa en la lista la provincia de Páucar del Sara Sara con 185 petitorios y concesiones mineras.

En tanto, la provincia de Víctor Fajardo registra un total de 176 concesiones mineras, que comprende más de 77 mil hectáreas de terreno, que son destinados para los trabajos de exploración minera.

La provincia de Huanta registra un total de 145 petitorios mineros comprometiendo más de 73 mil hectáreas de sus terrenos, mientras que Huamanga tiene 165 concesiones y petitorios mineros, que representa a más de 50 mil hectáreas de terreno. Según el reporte presentado por representantes de la Dirección Regional de Energía y Minas ante el pleno del Consejo Regional, el 31.69% del territorio total de Ayacucho está concesionado.

**1.8.-Empresas Mineras en Ayacucho.-**Las principales Empresas Minero Metalúrgicas formales en Ayacucho, se detallan en el siguiente cuadro

UNIDAD MINERA	DISTRITO	PROVINCIA	MINERALES A PROCESAR	PRODUCTOS	OBSERVACION
Catalina Huanca	Canaria	Víctor Fajardo	Galena ( PbS ), esfalerita ( ZnS )	Concentrados de Pb y Zn	chancado, molienda, flotación, filtrado
Breapampa	Sancos	Parinacochas	Óxidos de oro	Oro con carbón activado	lixiviación , Merrill Crowe
Apumayo	Puquio	Lucanas	Óxidos de oro	Oro,	lixiviación , Merrill Crowe
Pallancata	Coronel Castañeda	Parinacochas	Óxidos de oro y plata	Plata, oro	lixiviación , Merrill Crowe

### MATERIALES Y METODOS

Fuentes de consulta: Anuarios estadísticos. Información de profesionales. Reuniones de discusión

Tipo de investigación: Básica

Nivel de investigación: Descriptivo

Diseño de Investigación: No experimental

Población: Recursos metálicos y no metálicos Región Ayacucho

Análisis e interpretación de datos: Estadística descriptiva

### RESULTADOS Y DISCUSION



**XVII Congreso Nacional y VIII Internacional de la  
Ciencia del Suelo**

*“Crianza del suelo para el buen vivir”*

Ayacucho, Perú – 22 al 25 de mayo de 2017



**PRODUCCION MINERO METALICA . NACIONAL Y REGION AYACUCHO**

PRODUCTO/REGION	2015	Ranking Nacional	Part %	2016	Part %	Ranking Nacional
COBRE /TMF	1,700,817		100	2,353,859	100	
AYACUCHO	388	16	0.02	705	0.03	16
ORO / g finos	146,822,907		100	153,005,603	100	
AYACUCHO	9,377,394	5	6.47	11,289,589	7.38	5
ZINC /TMF	1,421,218		100	1,334,327	100	
AYACUCHO	48,383	6	3.40	47,006	3.52	6
PLATA / Kg finos	4,101,568		100	4,374,356	100	
AYACUCHO	264,061	6	6.46	317,337	7.25	5
PLOMO /TMF	315,525		100	314,422	100	
AYACUCHO	10,418	9	3.30	7,884	2.51	9

Fuente : MEM 2015- 2016

**EMPLEO DIRECTO PROMEDIO . NACIONAL Y REGION AYACUCHO**

EMPLEO/REGION	2015 Personas	Partc % 2015	2016 Personas	Part % 2016
NACIONAL	185,952	100	174,126	100
AYACUCHO	6,748	3.63 %	6,639	3.74 %

Fuente : MEM 2015- 2016

**TRANSFERENCIAS A LAS REGIONES POR LA MINERA (Nuevos soles)**

REGION	2015	2016
AYACUCHO	31,112,362	39,262,721
TOTAL NACIONAL	2,995,141,102	2,491,919,942

Fuente : MEM 2015- 2016

**CONCLUSION**

En Ayacucho se ubica la mina Pallancata considerada entre las 10 mayores minas de plata en todo el mundo, según hizo público Hochschild Mining, empresa que opera dicha mina.

En la zona sur de la Región Ayacucho, en las provincias de Paucar del Sara Sara , Lucanas y Parinacochas se ubican las zonas de potencial aurífero. En las provincias de Huamanga, Cangallo, abundan los minerales no metálicos . En la provincia de Víctor Fajardo se encuentran reservas de Pb y Zn los cuales son explotados por la Empresa Catalina Huanca

La producción minero metálica de la Región Ayacucho en el año 2015 fue: en cobre de 388 TMF con una participación a nivel nacional de 0.02 % . En oro 301,490 Oz finas con una participación a nivel nacional de 6.47 % . En zinc 48,383 TMF con una



**XVII Congreso Nacional y VIII Internacional de la  
Ciencia del Suelo**

*“Crianza del suelo para el buen vivir”*

Ayacucho, Perú – 22 al 25 de mayo de 2017



participación a nivel nacional de 3.4 %. En plata 8,514,720 Oz finas con una participación a nivel nacional de 6.46 % . En plomo 10,418 TMF con una participación a nivel nacional de 3.3 % . El empleo directo fue de 6,748 personas con una participación a nivel nacional de 3.63 % .La transferencia la Región Ayacucho por recursos generados por la minería, canon, regalías y derecho de vigencia fue de 31,105,084 nuevos soles

La producción minero metálica de la Región Ayacucho en el año 2016 fue: en cobre de 705 TMF con una participación a nivel nacional de 0.03 % . En oro 11,289,589 g finos con una participación a nivel nacional de 7.38 % . En zinc 47,006 TMF con una participación a nivel nacional de 3.52 % . En plata 317,377 Kg finos con una participación a nivel nacional de 7.25 % . En plomo 7,884 TMF con una participación a nivel nacional de 2.51 % . El empleo directo fue de 6,639 personas con una participación a nivel nacional de 3.74 % .La transferencia la Región Ayacucho por recursos generados por la minería, canon, regalías y derecho de vigencia fue de 39,262,721 nuevos soles

Estos últimos años, la minería ha sido y es la palanca de desarrollo y crecimiento de la Región Ayacucho .Pretender minimizar su efecto integrador y descentralizador, su capacidad de generar cadenas productivas, su gran aporte económico, social, ambiental y laboral es no querer mirar nuestra realidad y darle la espaldas al progreso de la Región Ayacucho.

### **AGRADECIMIENTOS**

Al MSc. Alex Tineo Bermúdez por sus sugerencias

### **BIBLIOGRAFIA**

Banco Central de Reserva del Perú. (2015) Informe Económico y Social Región Ayacucho

Ballester Antonio y otros. (2003). Metalurgia extractiva. Volumen I y II .Editorial Síntesis. España

Bonewitz Ronal Louis “Rocas y minerales” .La guía visual definitiva

Cornelis Klein . ( 2001). “Manual de Mineralogía” . Cuarta Edición

Ministerio de Energía y Minas .Boletín estadístico 2015, 2016

INGEMET

Tantalean Vanini. (1975) U.N.M.S.M. “Metalurgia general “