ARTÍCULO ORIGINAL

INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN MINERA Y LAS EXPORTACIONES TRADICIONALES SOBRE EL EMPLEO MINERO EN EL PERÚ, PERIODO: 2006- 2018.

INCIDENCE OF MINING INVESTMENT AND TRADITIONAL EXPORTS ON MINING EMPLOYMENT IN PERU, PERIOD: 2006-2018.

Leodan Toribio Dueñas.
Universidad Nacional Agraria de la Selva, Tingo María, Perú.
Correo electrónico: leodan.toribio@unas.edu.pe
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-1485-8628

Recibido: 29/10/2021 **Aceptado:** 22/01/2022 **Publicado:** 05/09/2022

RESUMEN

Objetivo: Determinar la influencia de la inversión minera y las exportaciones tradicionales, sobre el comportamiento del empleo minero en el Perú, periodo: 2006 - 2018. **Metodología:** La investigación fue de tipo aplicada, horizontal y de nivel explicativo. **Resultados:** Durante el periodo de estudio la inversión minera ha mostrado una tasa media de crecimiento anual de 9.8%. Los principales productos metálicos de exportación en el 2018 fueron: cobre, oro, zinc y plomo con alrededor de 27,257 millones de dólares del cual el 51.8% representa cobre y 28.6% oro. De acuerdo con la prueba de Student, muestra que el efecto de las exportaciones tradicionales es cinco veces más influyente que el efecto de la inversión minera, sobre el nivel de empleo. Es decir, por cada 1% de incremento en las exportaciones tradicionales mineras se espera un incremento de 0.5264% mientras por cada 1% de incremento en la inversión minera, se espera un crecimiento del 0.15% del nivel de empleo. **Conclusión:** De acuerdo con los resultados globales, el coeficiente de determinación (R2=0.88) y la prueba F (37.78>4.10), determinan que la inversión minera y las exportaciones tradicionales mineras influyen significativamente en el empleo minero en el Perú durante el periodo 2006 - 2018.

Palabras clave: Inversión minera, empleo minero, exportaciones tradicionales.

ABSTRACT

Objective: To determine the influence of mining investment and traditional exports on the behavior of mining employment in Peru, period: 2006 - 2018. **Methodology:** The research was of an applied, horizontal, and explanatory level. **Results:** During the study period, mining investment showed an average annual growth rate of 9.8%. The main metallic export products in 2018 were copper, gold, zinc, and lead, with approximately $27.257 billion, of which 51.8% represented copper and 28.6% gold. According to the Student's t-test, it shows that the effect of traditional exports is five times more influential than the effect of mining investment on the employment level. That is, for every 1% increase in traditional mining exports, an increase of 0.5264% in employment is expected, while for every 1% increase in mining investment, a growth of 0.15% in employment is expected. **Conclusion:** According to the overall results, the coefficient of determination (R2=0.88) and the F-test (37.78>4.10) determine that mining investment and traditional mining exports significantly influence mining employment in Peru during the period 2006 - 2018.

Keywords: Mining investment, mining employment, traditional exports.

Los autores©. Este artículo es publicado por la Revista Balance´s de la Universidad Nacional Agraria de la Selva. Este es un manuscrito de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se cite adecuadamente la obra original.

INTRODUCCIÓN

En el sector minero, los procesos de producción en la industria extractiva son muy intensivos en capital, con altos requerimientos de tecnología especializada, altos ingresos económicos pero un limitado empleo directo (CEPAL, 2016, pág. 128). En lo que respecta al empleo minero durante el periodo de análisis, según datos del Boletín Estadístico Minero 2018 emitido por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), el comportamiento del empleo ha tenido una tendencia negativa cayendo a 6.1% el 2018 equivalente a 201,547 trabajadores.

Entre las causas posibles que inciden en el empleo minero se encuentran la carga tributaria (CT), el salario real (SR), la inversión minera (IM) y las exportaciones tradicionales mineras (XTM). El presente trabajo se centró en la inversión minera (IM) y las exportaciones tradicionales mineras (XTM) como causas principales que inciden en el empleo minero. Con respecto a la inversión minera, a mayor inversión minera, las empresas mineras requieren de mayor capital humano, generando así probablemente mayor empleo minero.

La utilidad de esta investigación radica en promover la adopción de nuevas políticas públicas en beneficio de la sociedad, ya que la insuficiente generación de empleos es uno de los principales problemas que enfrenta la mayoría de los países en desarrollo y uno de los más difíciles de resolver debido a su intricada relación con el ámbito social, político, económico e institucional.

METODOLOGÍA

La clase de la investigación realizada es de ciencia fáctica y aplicada, porque puede basarse en hechos probados por evidencia, y fundamentarse en verdaderos estándares, orientados a la investigación y análisis (la industria minera en el Perú), contrastando así la hipótesis propuesta.

El tipo de investigación es de corte horizontal, porque se utilizó datos históricos (información secundaria), en otras palabras, datos recopilados a partir de un año en particular hasta otro momento en el tiempo (2006 – 2018).

La investigación fue nivel explicativo, debido a que, se analizó la causalidad de las inversiones mineras y las exportaciones tradicionales mineras, sobre el empleo minero en el Perú, durante los años: 2006 al 2018. los mismos que dentro de las Ciencias Económicas son conocidos como “Series de Tiempo” Estos datos se encuentran suscritos o registrados en las fuentes oficiales del Ministerio de Energía y Minas-MINEM.

La investigación fue de nivel explicativo, debido a que, se analizó la causalidad de las inversiones mineras y las exportaciones tradicionales mineras, sobre el empleo minero en el Perú, durante los años: 2006 al 2018.

La unidad de análisis estuvo representada por todos aquellos empleados o trabajadores (ambas modalidades) del sector minero, durante los años del periodo de estudio, como consecuencia de que la variable endógena es el empleo minero.

Las técnicas de investigación fueron:

Observación: que nos permitió observar el comportamiento del empleo minero, así como también de las inversiones mineras y exportaciones tradicionales mineras, por medio de publicaciones, libros, revistas, periódicos, etc.

Sistematización bibliográfica: se utilizó para organizar, explicar y profundizar el sustento teórico que nos respalde. (Libros, revistas, artículos, tesis, etc.).

Análisis estadístico y econométrico: que permitió examinar los datos presentados en tablas y figuras, así como también realizar el contraste de hipótesis para determinar las pruebas de significancia y corroborar o refutar la hipótesis.

RESULTADOS

Desempeño del empleo minero: 2006 – 2018.

Tabla 1.

Empleo Minero: 2006 - 2018

AÑO	COMPAÑÍA	CONTRATISTA	TOTAL
2006	40,633	67,862	**108,495**
2007	54,612	80,368	**134,980**
2008	60,783	66,243	**127,026**
2009	58,987	67,096	**126,083**
2010	67,575	97,956	**165,531**
2011	61,263	111,882	**173,145**
2012	68,330	139,441	**207,771**
2013	67,949	140,433	**208,382**
2014	53,109	132,252	**185,361**
2015	72,894	104,630	**177,524**
2016	61,873	112,253	**174,126**
2017	65,778	124,184	**189,962**
2018	66,357	135,191	**201,547**

Fuente: MINEM, sobre la base de cifras oficiales**.**

El empleo minero (EM) durante la serie histórica estudiada muestra una tasa promedio de crecimiento de 6.03% anual, en otras palabras, en el año 2006 el EM fue de 108,495 trabajadores y el

2018 alcanzó 201,547 empleados, como producto de una mayor inversión en infraestructura y por el entorno favorable de los precios de los minerales (véase Tabla 1). Sin embargo, los shocks externos, como la crisis financiera internacional ocurrida en el año 2008 fueron un factor determinante para la reducción del empleo en esta actividad, dicho de otra manera, el EM cayó en - 5.9% durante ese año.

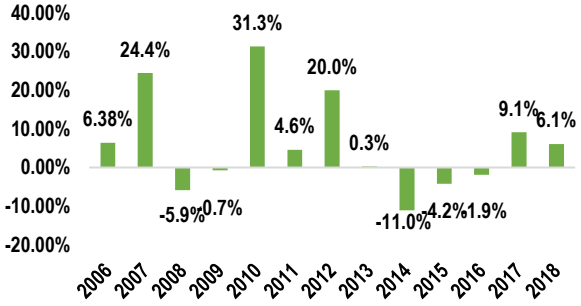

Figura 1. Comportamiento del empleo minero:2006 - 2018 (En N° de trabajadores).

Fuente: MINEM, sobre la base de cifras oficiales

Por otro lado, la región Arequipa se posiciona como la región con mayor número de trabajadores mineros, con un promedio de 31,269 empleados en 2018, o el 16% de su totalidad a nivel nacional. Seguidos por las regiones de Junín y La Libertad, que lograron un promedio de 18,632 y 16,995 empleados (Tabla 2).

Tabla 2.

Empleo minero, según región: 2018

REGIÓN	PERSONAS	PARTICIPACIÓN
Arequipa	31,269	15.5%
Junín	18,632	9.2%
La Libertad	16,995	8.4%
Lima	15,888	7.9%
Cajamarca	15,591	7.7%
Pasco	14,508	7.2%
Ancash	13,628	6.8%
Ica	11,856	5.9%
Apurímac	11,143	5.5%
Moquegua	9,934	4.9%
Cusco	9,343	4.6%
Tacna	8,718	4.3%
Ayacucho	7,234	3.6%
Puno	5,705	2.8%
Huancavelica	4,491	2.2%
Piura	2,361	1.2%
Huánuco	2,219	1.1%
Callao	953	0.47%
Otros	1079	0.54%
TOTAL	**201,547**	**100%**

Fuente: MINEM, sobre la base de cifras oficiales.

La minería contribuye significativamente a la generación de puestos de trabajo para otros sectores. Según estimaciones del Instituto Peruano de Economía (IPE), “Un empleo directo en la actividad minera, adicionalmente crea 6.25 puestos de trabajo en el resto de la economía: 1 por efecto indirecto, 3.25 por el efecto inducido en el consumo y 2 por el efecto inducido en la inversión” (Minem, 2018).

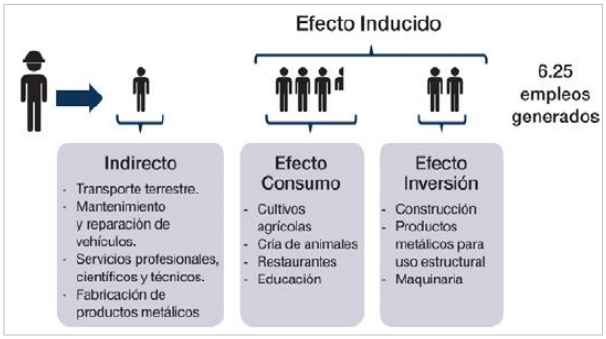

Figura 2. Efecto multiplicador del empleo en minería.

Fuente: MINEM, anuario minero 2017.

La inversión minera en el Perú: 2006 - 2018

La inversión minera ha registrado un comportamiento cíclico con una tasa media de crecimiento anual de 9.8%, producto de constantes fluctuaciones (caídas y aceleraciones) durante su evolución. Por lo que en el año 2018 se ha registrado un incremento de 26.0%, alcanzando el sexto valor más alto durante el periodo de análisis.

Tabla 3.

Inversión minera, 2006 - 2018 (En US$).

AÑO	TOTAL
2006	1,609,916,726
2007	1,248,817,729
2008	1,708,061,315
2009	2,821,663,797
2010	4,069,446,674
2011	7,247,124,590
2012	8,503,581,966
2013	9,924,236,573
2014	8,872,808,751
2015	7,525,268,740
2016	4,251,391,232
2017	3,928,016,782
2018	4,947,434,879

Fuente: MINEM, sobre la base de cifras oficiales.

Asimismo, la inversión en minería se clasifica en 7 rubros: “equipamiento de planta de beneficio, equipamiento minero, exploración, explotación, infraestructura, preparación, y otros” (Minem, 2018) (véase Tabla 4).

Tabla 4.

Inversión minera, según rubro: 2006 – 2018 (En US$)

PERIODO	2006 - 2018
Equipamiento de planta	7,951,613,868
Equipamiento minero	6,280,523,905
Exploración	6,296,591,546
Explotación	7,979,202,528
Infraestructura	13,907,931,301
Preparación	5,077,628,305
Otros	19,164,256,181
TOTAL	66,657,769,754

Fuente: MINEM, sobre la base de cifras oficiales.

Los rubros más representativos (entre los 6 primeros) que influyen en el comportamiento de las inversiones mineras en el Perú son Infraestructura y Explotación representando el 21% y 12 % del total respectivamente. No obstante, el rubro que abarca el mayor monto de los 7 rubros en promedio es nada menos que “Otros”, ya que representa el 29% del total de las inversiones realizadas durante el periodo de estudio.

Comportamiento de las exportaciones tradicionales mineras: 2006 - 2018

Las exportaciones tradicionales mineras, durante el periodo de estudio ha mostrado una tendencia poco favorable, en vista que desde el año 2006 se registró una reducción en su comportamiento, es a partir del 2010 que se observa una ligera recuperación de 32.89%. Sin embargo, los cincos años posteriores a dicho año se puede apreciar una recesión profunda, puesto que se llegó a registrar cifras negativas de hasta - 8.32% en el 2015.

No obstante, en el año 2016 se observa un incremento de 15.61%; aumento que solo persistió hasta el año 2017, debido a que en el 2018 nuevamente se registró una caída de - 4.18%.

Tabla 5.

Exportaciones tradicionales mineras: 2006 - 2018 (US$ Millones)

AÑO	Exportaciones Metálicas
2006	14,735
2007	17,238
2008	18,657
2009	16,482
2010	21,903
2011	27,526
2012	27,467
2013	23,789
2014	20,545
2015	18,836
2016	21,777
2017	27,159
2018	26,022

Fuente: MINEM, sobre la base de cifras oficiales

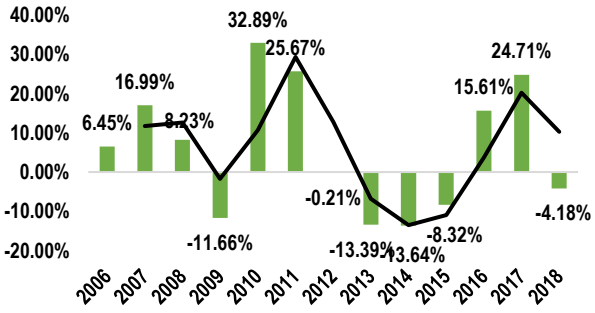

Figura 3. Comportamiento de las exportaciones tradicionales mineras: 2006 - 2018.

Fuente: MINEM, sobre la base de cifras oficiales.

En cuanto a los principales productos metálicos de exportación se encuentran el Cobre, Oro, Zinc y Plomo con alrededor de 27,257 millones de dólares en el año 2018.

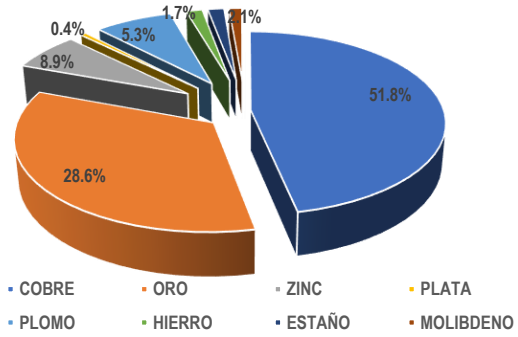

Figura 4. Principales productos metálicos de exportación: 2018.

Fuente: MINEM, sobre la base de cifras oficiales.

Habría que mencionar además que los principales destinos de exportación de dichos productos metálicos son: Primer lugar, China con un 38%, seguido de India con 10%, Estados Unidos con 9% y finalmente Suiza con 8% (véase Figura 5).

Figura 5. Principales destinos de exportación de productos metálicos.

Fuente: MINEM, anuario minero 2018.

Contraste de hipótesis.

Tabla 6.

Empleo minero, inversión minera y las exportaciones tradicionales mineras: 2006 - 2018.

Año	Número de empleados Y	Inversión (Millones US$) X1	Volumen de exportaciones (millones US$) X2
2006	108.945	1.610	14.735
2007	134.980	1.249	17.238
2008	127.026	1.708	18.657
2009	126.083	2.822	16.482
2010	165.531	4.069	21.903
2011	173.145	7.247	27.526
2012	207.771	8.504	27.467
2013	208.382	9.924	23.789
2014	185.361	8.873	20.545
2015	177.524	7.525	18.836
2016	174.126	4.251	21.777
2017	189.962	3.928	27.159
2018	201.547	4.947	26.022

Fuente: MINEM, sobre la base de cifras oficiales**.**

Luego de la regresión del modelo lineal con logaritmo se realiza la evaluación de los resultados.

Tabla 7.

Resultado final del modelo con logaritmo.

Variable	Coeficiente	Error estándar	t-estadístico	Probabilidad
Log de inversión	0.1571	0.0443	3.5447	0.0053
Log. Exportaciones	0.5264	0.1478	3.5602	0.0052
Constante	5.4521	1.258	4.3336	0.0015
R-Cuadrado	0.88	Media de la Depend		12.0101
Ajuste del R-cuadrado	0.86	Desviación estándar		0.213084
S.E. of regression	0.08	Akaike info criterion		-2.01944
Sum squared resid	0.06	Schwarz criterion		-1.889067
Log likelihood	16.13	Hannan-Quinn criter.		-2.046238
F-statistic	37.78	Durbin-Watson stat		1.827136
Prob(F-statistic)	0			

Fuente: Elaborado en base a la Tabla 6.

Análisis del R cuadrado

De acuerdo con los resultados, el R cuadrado presenta una bondad de ajuste cerca de 1 (R cuadrado= 0.88) significa que el 88% de la variación en el logaritmo del nivel del empleo se explica por la variación en el logaritmo la inversión minera y las exportaciones tradicionales.

Análisis del Durwin Watson

El estadístico Durwin Watson es igual a 1.82 y a partir de la tabla de Durbin Watson (13 observaciones 13 y 2 variables explicativas nivel de 5%) se presenta un límite inferior dl = 0.86 y el límite superior dv = 1.562. Además, se considera el postulado que, Ho: No hay autocorrelación positiva y Ho*: No hay autocorrelación negativa. Por lo tanto, el estadístico el Durwin Watson de 1.82 está por encima de dv y se determina que no se puede rechazar Ho, en otras palabras, se observa que no hay presencia de autocorrelación.

Prueba de relevancia individual

Bajo el supuesto de normalidad se utiliza la prueba de student para demostrar la hipótesis de los coeficientes de las variables de regresión parcial individual. Para ello se postula la siguiente hipótesis:

Hipótesis Nula H_o : $\beta_i = 0$
Hipótesis alternante H_a : $\beta_i \neq 0$

La hipótesis nula postula que las exportaciones tradicionales mineras, la inversión minera y la constante, no tiene influencia sobre el empleo. La hipótesis alternante postula que las exportaciones

tradicionales mineras, la inversión minera y la constante, si tiene influencia sobre el empleo.

Entonces se compara la T calculada (T_C) de los coeficientes y la T tabular (T_t).

Es significativa si: $T_c \geq T_t$ ó $-T_c \leq -T_t$

No es significativa si: $T_c < T_t$ ó $-T_c > -T_t$

Considerando una probabilidad de cometer error de tipo I al 5% (0.05) a dos colas, con un grado de libertad = n – k = 24 – 3 = 21, Siendo: K = Número de variables y n = Número de unidades de análisis o de filas de datos. Entonces el t de tabla (Tt)= (n – k , α) de modo que, Tt = (10, 0.05), entonces Tt = $\pm$ 2.228

T_c del log de la inversión minera ($LOGIM$)

Tc = 3.5447

Tc del log de las exportaciones tradicionales ($LOGXTM$)

Tc = 3.5602

Tc de Constante (Intercepto)

Tc = 4.3336

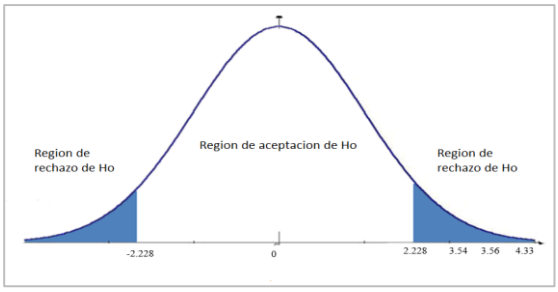

Figura 6. Distribución T

Los resultados nos muestran que el nivel de inversión y las exportaciones tradicionales tiene una influencia significativa en el nivel de empleo.

El coeficiente de 0.1571 muestra que, si la inversión minera aumenta en 1%, en promedio, el nivel de empleo se incrementa casi 0.15%. en consecuencia, el nivel de empleo es poco sensible a los cambios en la inversión minera.

El coeficiente de 0.5264 muestra que, si las exportaciones tradicionales mineras aumentan en 1%, en promedio, el nivel de empleo se incrementa casi 0.5264%. en consecuencia, el nivel de empleo es sensible a los cambios en la inversión minera.

El coeficiente de 5.4521 muestra que, si las exportaciones tradicionales mineras y las exportaciones mineras son iguales a cero, el nivel de empleo se incrementa un log de 5.4521, probablemente debido a otros factores.

Prueba de relevancia global

La prueba de relevancia global permite conocer si existe una relevancia de manera conjunta de las variables independientes, al momento de explicar el comportamiento de la variable dependiente. Su análisis se basa en la prueba de Fisher, el cual precisa el planteamiento de la siguiente hipótesis estadística.

H_o: $\beta_2 = \beta_3 = 0$ (Los coeficientes del nivel de inversión en minería y exportaciones tradicionales mineras son simultáneamente cero).

H_a: $\beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$ (Los coeficientes del nivel de inversión en minería y exportaciones tradicionales mineras son simultáneamente diferentes de cero).

si : (F calculado) Fc > Ft $_{k-1,n-k}$ (F de tabla) entonces rechazo Ho

sí : (F calculado) Fc <= Ft $_{k-1,n-k}$ (F de tabla) entonces acepto Ho

Para ello se realiza la delimitación de las regiones críticas que permiten delimitar las regiones de aceptación y de rechazo de la hipótesis estadística planteada considerando un nivel de significancia de 5% con grados de libertad (gl)

$$gl_1 = k - 1 \rightarrow gl_1 = 3 - 1 = 2$$

$$gl_2 = n - k \rightarrow gl_2 = 10 - 3 = 7$$

$$F_{(gl_1, gl_2, \alpha)} = F_{(2,\ 7,\ 0.05)} = 4.1028$$

La gráfica de la distribución de Fisher denota tener una sola cola acotada hacia la derecha, y el punto crítico calculado permite delimitar las regiones de aceptación y de rechazo de la hipótesis nula para la prueba en cuestión.

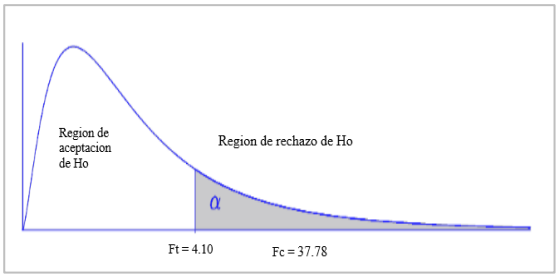

Figura 7. Determinación de la región crítica del test de Fisher

Como el valor calculado del F de Fisher supera al valor tabular (37.78 > 4.10), el criterio de decisión se ubica en la región de rechazo de la hipótesis nula estadística.

Entonces a un nivel de significancia del 5%, los coeficientes de las variables inversión minera y exportaciones tradicionales miden la significancia global de la regresión estimada.

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio coinciden con la teoría económica, en el sentido que el aumento de la inversión privada y volumen de exportaciones contribuye a incrementar el empleo.

La inversión minera tuvo un resultado significativo, aunque, en promedio solo afecte en un 15% al incremento del empleo, al respecto Ángel Álvaro y Abel Camacho (2015) en su estudio: "Impactos de la actividad minero-energética en el desarrollo socio-económico y en la diversificación productiva del Perú", señala el impacto que genera las actividades minero energéticas sobre un conjunto de variables de interés específicamente sobre el nivel de empleo y su composición. Asimismo, Juan Pablo Medina (2017) señala en su estudio: "Desarrollo del Sector Minero en Chile y sus Consecuencias Macroeconómicas", expreso que el crecimiento del sector minero afecta todas las actividades macroeconómicas como el empleo, los salarios, el PBI no minero, la inversión y los ingresos fiscales. Un estudio de José Molinas (2000) concluye, que la inversión extranjera directa (IED) ha tenido un impacto limitado en la generación de empleos en Paraguay.

En ese sentido, hay varias formas de explicar el por qué la IED contribuyo mínimamente a la generación de empleos, la primera, es ubicar el grado de intensidad laboral de los sectores en donde llego la mayoría de las inversiones. Como ya es de esperar, los sectores que recibieron los mayores montos de inversión se caracterizan por tener una baja intensidad laboral (petrolero, los servicios públicos, la alimentación y los servicios en general), y solo la producción relacionada con el equipo de transporte -automotriz y electrónica-, pueden considerarse de media y alta intensidad (Blacutt Mendoza, 2013).

Por otro lado, las exportaciones tradicionales mineras tuvieron un resultado más significativo que la inversión en minería porque el en promedio, afecta en 52% al incremento del empleo. Al respecto Johannes Rehner, Sebastián Rodríguez, Warwick E. Murray (2018) en su estudio "Ciudades en auge en Chile: Rol de la actividad exportadora en la dinámica del empleo urbano", señalan importantes efectos positivos del empleo minero y de sus remuneraciones sobre el empleo en construcción y comercio. Según la CEPAL (Blacutt Mendoza, 2013), el aporte del sector exportador a la generación de puestos de trabajo es significativo y los salarios en dicho sector tienden a ser mejores que en el resto de la economía, aun cuando también existe pérdida de empleo por las importaciones. El empleo directo e indirecto del sector exportador representa un porcentaje significativo del total de ocupados y se prevé que pueda aumentar si es que se incrementen el comercio internacional y los encadenamientos internos de las empresas.

CONCLUSIONES

1. De acuerdo con los resultados globales, el coeficiente de determinación (R2=0.88) y la prueba F (37.78>4.10), determinan que la inversión minera y las exportaciones tradicionales mineras influyen significativamente en el empleo minero en el Perú durante el periodo 2006-2018.
2. El empleo minero ha registrado una tasa media de crecimiento anual de 6.03%, en otras palabras, en el año 2006 el empleo minero fue de 108, 495 trabajadores y el 2018 alcanzó 201,547 empleados, siendo el sexo masculino como mayor porcentaje de trabajadores representando el 94%. A nivel regional, Arequipa se posicionó como la región con el mayor número de trabajadores en minería, con un promedio de 31,269 empleados en el año 2018, representando el 16% del total.
3. Las inversiones en el sector minero se clasifican en: equipamiento de planta de beneficio, equipamiento minero, exploración, explotación, infraestructura, preparación y otros. Durante el periodo de estudio ha mostrado una tasa media de crecimiento anual de 9.8%. y el 2018.
4. Los principales productos metálicos de exportación se encuentran el Cobre, Oro, Zinc y Plomo con alrededor de 27,257 millones de dólares en el año 2018 de los cuales el 51.8% es cobre y 28.6% oro.
5. De acuerdo con el análisis individual de los parámetros, la prueba de Student, muestra que el efecto de las exportaciones tradicionales es cinco veces más que el efecto de la inversión minera, sobre el nivel de empleo. Por cada 1% de incremento en la inversión minera, se espera un crecimiento del 0.15% del nivel de empleo; mientras que, por cada 1% de incremento en las exportaciones tradicionales mineras se espera un incremento de 0.5264% en el nivel de empleo.

BIBLIOGRAFÍA

Aliaga Arévalo , L. (2015). 4.1 “Lorena, Aliaga Arévalo(2El sector minero y su incidencia en el empleo en la región la libertad periodo 2010-2013. Trujillo.

Andina. (3 de noviembre de 2017). Producción anual alcanzaría 23 mil toneladas de cobre, 350 mil de hierro y 29 mil de zinc. Ministra de Energía y Minas inauguró planta de US$ 230 millones de inversión.

Blacutt Mendoza, M. (2013). EL DESARROLLO LOCAL COMPLEMENTARIO. Fundación Universitaria Andalu.

Boris Mojjamad, M. (2011). PRINCIPALES TEORÍAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL.

Camacho, A., Cox, A., & Guillen, A. (2015). Impactos de la actividad minero-energética en el desarrollo socio-económico y en la diversificación productiva del Perú. Consorcio de investigación económica y Social, 45. Obtenido de https://www.cies.org.pe/es/investigaciones/competitividad-medio-ambiente-recursos-naturales-y-energia/impactos-de-la-actividad

Centro de Estudios y Sociedad. (2015). Investigación Cualitativa. Buenos Aires.

CEPAL. (2013).

CEPAL. (2016). La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe, 2016. Santiago de Chile: LC/G.26B0-P.

Chiatchoua, C., Neme Castillo, O., & Valderrama, A. (2016). Inversión Extranjera Directa y empleo en México: Análisis Sectorial.

Conferencia de las Naciones Unidas. (2013). Efectos del comercio en la creación de empleo y la. Ginebra.

Diccionario Abierto y colaborativo. (2018).

Hevia, S. C. (21 de Julio de 2014). SlideShare. Obtenido de SlideShare: https://es.slideshare.net/scavaletto/modelo-keynesiano-37200130

IPE. (2012). Efecto de la minería sobre el empleo, el producto y la recaudación. Lima: Cimagraf.

Jiménez, F. (2010). Elementos de Teoría y Política Macroeconómica para una Economía Abierta . Fundo Pando.

Macroconsult. (2012). Impacto Económico de la minería en el Perú.

Matute, A., & Linares, C. (2013). Efectos del comercio en el empleo. Guatemala.

Medina, J. (2017). Desarrollo del Sector Minero en Chile y sus Consecuencias Macroeconómicas . Universidad Adolfo Ibáñez, 42. Obtenido de http://valorminero.cl/wp/wp-content/uploads/2017/03/ESTUDIO-MACROECONO%CC%81MICO.pdf

Minem. (2018). Anuario minero 2017. Lima.

Ministerio de Minas y Energía. (2003). GLOSARIO TÉCNICO MINERO.

Molinas , J. (2000). El impacto social y laboral de las empresas multinacionales e inversiones extranjeras directas en Paraguay. Ginebra .

OIT. (9 de Agosto de 2004). Organización Internacional del Trabajo. Obtenido de Organización Internacional del Trabajo: http://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_653_SP/lang--es/index.htm

Pontón, R. (02 de agosto de 2013). Bolsa de comercio de rosario. Obtenido de Bolsa de comercio de rosario: https://www.bcr.com.ar/Publicaciones/Informativo%20semanal/bcr2013_08_02.pdf.

Rehner, J., Rodríguez, S., & Murray, W. (2018). Ciudades en auge en Chile: Rol de la actividad exportadora en la dinámica del empleo urbano. 20. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0250-71612018000100151&lng=pt&nrm=iso&tlng=es

Rhys , J. (2006). Globalización, FDI y Empleo en Vietnam. Transnational Corporations.

Stanley Brue, R. G. (2009). HISTORIA DEL PENSAMIENTO ECONÓMICO . San pedrito pañuelas : Grupo Art Graph.

Villegas, M. C. (2017). El impacto de la minería en la economía y desarrollo social. Foro Económico.