

CONFLICTO INTERREGIONAL TACNA Y MOQUEGUA, CANON MINERO E IMPACTO EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO 2009-2017

Javier Pedro Flores Arocutipa^{1,a}; Julio César Lujan Minaya^{1,a}; Jaime Serapio Carpio Banda^{1,c};

RESUMEN

El conflicto del 2008 entre las regiones de Tacna y Moquegua no ha servido para consolidar sus economías. Por el contrario, han sido desplazadas a los últimos lugares en crecimiento económico promedio anual (2,4 y 1,4%). Entonces, la efectividad en el uso del canon también está en cuestión; después del 2009 existe relación inversa entre canon minero y crecimiento económico. En el caso de Tacna no hay diferencias en el valor bruto agregado del periodo 2001-2008 y el periodo 2009-2017. En Moquegua hay diferencias en este valor en los periodos 2001-2008 y 2009-2017; el segundo fue menor que el primero. Con mayor canon, tuvieron cuatro años recesivos. Los conflictos de la región Moquegua y Tacna expresados a través del «Moqueguazo» y «Tacnazo» no han dado resultados óptimos de crecimiento y mejor calidad de vida. Tacna y Moquegua tienen crecimiento económico por debajo del crecimiento poblacional.

Palabras clave: Valor agregado bruto (VAB); Conflictos regionales; Canon minero.

TACNA AND MOQUEGUA INTERREGIONAL CONFLICT, MINING FEE AND IMPACT ON ECONOMIC GROWTH 2009-2017

ABSTRACT

The 2008 conflict between the Tacna and Moquegua regions has not served to consolidate their economies. On the contrary, they have been displaced to the last places in average annual economic growth (2.4 and 1.4%). Therefore, the effectiveness⁽¹⁾ in the use of the canon is also in question; after 2009 there is an inverse relationship between mining canon and economic growth. In the case of Tacna, there are no differences in the gross value added for the 2001-2008 period and the 2009-2017 period. In Moquegua there are differences in this value in the 2001-2008 and 2009-2017 periods; the latter was lower than the former. With a higher canon, they had four recessive years. The conflicts in the region of Moquegua and Tacna expressed through the "Moqueguazo" and "Tacnazo" have not given optimal results in terms of growth and better quality of life. Tacna and Moquegua have economic growth below population growth.

Key words: Gross value added (VAB); Regional conflicts; Canon Mining

¹ Colegio de Economistas de Tacna, Perú

^a Doctor en Economía

^b Doctor en Administración

^c Economista

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo demuestra que los conflictos entre regiones vecinas no guardan proporcionalidad con las soluciones que se puedan lograr. Todos sabemos que el clima organizacional en las empresas es importante debido a los niveles de productividad que pueden perder o que pueden conseguir. Los niveles de rentabilidad comienzan a disminuir y, por supuesto, hay pérdida de valor económico (EVA). Lo mismo ocurre en las instituciones públicas. En el caso que nos ocupa ocurre que los conflictos por distinta naturaleza en los últimos años entre Moquegua-Arequipa, Moquegua-Puno y Moquegua-Tacna no han encontrado soluciones y permite que muchas horas-hombre se concentren en dicho problema y se enervan antipatías que en la data histórica solo han servido a intereses como los del centralismo, que cada vez concentra más riqueza, y que los políticos, en aras de encontrar ventajas en el electorado, soliviantan determinados regionalismos, por mero interés coyuntural y que finalmente impiden alianzas empresariales, alianzas regionales, alianzas políticas (parlamento), y de esa manera colaboran con el estancamiento de las economías regionales cuando no con la recesión económica que, al final, tiene como colofón la disminución del bienestar. En ese sentido, se pierde la visión de futuro.

Por ello nuestras reflexiones, si el total de transferencias para Moquegua entre los años 2009-2018 fue de 2628 millones de soles, ¿cuál ha sido el destino del canon minero de acuerdo con la ley y qué clase de proyectos han priorizando las autoridades?

Por ello nuestras preguntas:

¿Las históricas luchas por el canon minero están ayudando realmente a impulsar el progreso local?

¿Valió la pena la enorme lucha social en las regiones de Tacna y Moquegua desde la perspectiva económica?

¿Mereció el esfuerzo movilizar a la sociedad civil, al Poder Ejecutivo y al Congreso de la República para obtener una ley justa y equitativa?

Los conflictos entre pueblos vecinos son una realidad latente (problemas por el agua, por territorio y

por minerales). En los últimos años los conflictos continúan. Así como con Puno y Juliaca, notamos una diferencia regional que marca los problemas reales y ficticios entre Moquegua y Tacna. La lucha por el canon es un derivado de la explotación minera que llevó a conflicto y especialmente a reavivar otros antiguos. La legislación no fue la más adecuada.

El tema de agenda fue la redistribución del canon minero. La ley del canon aprobada en 2002 señalaba una forma de distribución que entre los años 2004 al 2008 se manifestó en favor de la región Tacna. En nuestro análisis observamos que, pese a la pugna por recursos derivados de la minería, las autoridades de las regiones en mención no verifican que el crecimiento económico (nos referimos al valor bruto agregado - VAB) sea una realidad, menos que el índice de desarrollo humano se haya incrementado favoreciendo al bienestar humano. Por eso, nos parece que los conflictos entre regiones o departamentos cercanos son un espejismo, una ilusión de victoria, sabiendo que existe el «monstruo» del centralismo capitalino y de la recesión.

MATERIALES Y MÉTODOS

Investigación descriptiva, bivariada y longitudinal. Es una investigación no experimental. Se revisó la información que tiene el BCRP y el INEI para encontrar datos acerca del VAB, y se revisó toda fuente del MEF para encontrar los datos del canon minero por regiones desde el año 2004 al año 2019 y para datos del VAB desde el año 1973 hasta el año 2018.

La población es asumida por los años que van desde 1973 hasta 2019. Las series históricas de VAB, de canon minero por regiones, y crecimiento porcentual del PBI. La muestra va de los años 2007 al 2017.

Para obtener los datos se usó la observación y la ficha de trabajo en la que se vaciaron los datos recogidos en los documentos de las instituciones acreditadas. Para análisis estadístico se empleó SPSS 25 y Eviews. Con ello organizamos nuestra base de datos para elaborar las tablas y figuras. El instrumento por usar es la ficha base de datos del MEF, INEI, BCRP.

Por contraste de hipótesis, demostrar que los conflictos que se han generado en las regiones

vecinas en la preetapa 2001-2008 por mayores recursos económicos, no han incidido en la posetapa de los años 2009-2017. Por último, emplearemos el estadígrafo análisis de varianza para observar si hay diferencias en el crecimiento económico de ambas regiones.

RESULTADOS

La historia del canon entre el 2004-2008 previo al denominado «Moqueguazo» y «Tacnazo» y la nueva ley.

La Ley del Canon surge como una compensación por la explotación de los recursos naturales, el monto considerado es el 50% del impuesto a la renta que abonan y deben pagar las empresas mineras en el Perú. De tal manera que su distribución previa al «Moqueguazo» era en base al material removido o yacimiento explotado. En ese marco en el año 2004 a cada región (Moquegua y Tacna) le tocó 29 y 35 millones de soles respectivamente. En 2005, «nadie

notó» que la diferencia fue de 151 millones a favor de Tacna y 48,5 millones para Moquegua. La diferencia era de más de tres veces entre una y otra región. En el año 2006, esta diferencia se acorta y resulta ser de 50 millones de soles: 270 millones para Moquegua y 320 millones de soles para Tacna. Las cosas se hicieron más notorias en el año 2007, porque el precio del metal (cobre) se incrementó considerablemente debido a la demanda internacional. Es así que en 2007 la diferencia se torna de la siguiente manera: 487 millones de soles para Moquegua y 773 millones de soles para Tacna. Una diferencia de 286 millones de soles. Pero en 2008 es cuando esa brecha alcanza mayores niveles. La diferencia alcanza los 500 millones de soles; a Moquegua le correspondió 211 millones de soles y a Tacna 711 millones de soles. La diferencia fue en ascenso: de seis millones en 2004, 103 millones de soles en 2005, cincuenta millones en 2006, otros 286 millones en 2007 y 500 millones de soles en 2008. ¿Qué se podía hacer frente a esa realidad económica? La opción lógica sería revertirla, por lo que la propuesta legislativa era la tarea central.

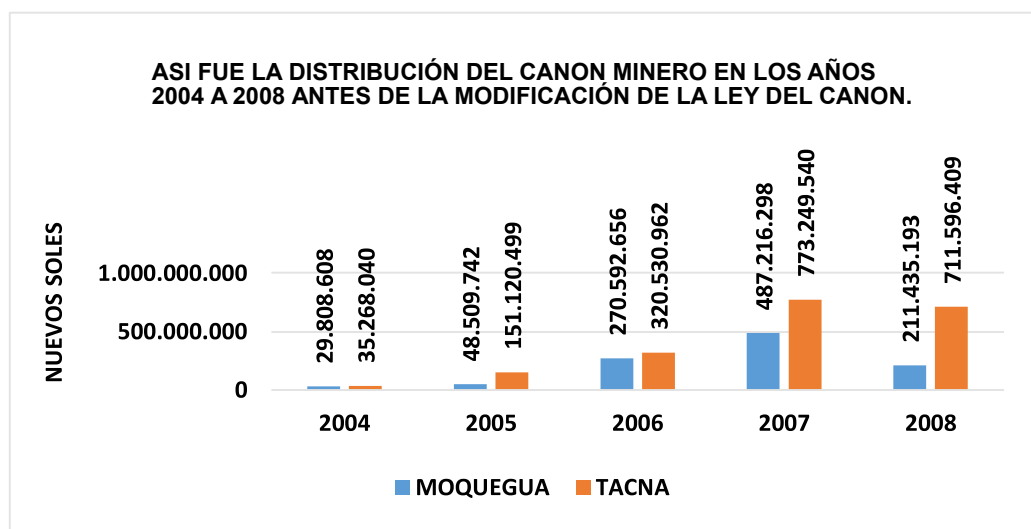


Figura 1. Distribución del canon minero en los años 2004 a 2008, antes de la modificación de la ley del canon

La historia del canon entre 2009-2018, después del «Moqueguazo» y la nueva ley

No solamente se logró un canon más equitativo para Moquegua, se revirtió el proceso, porque en el año 2009 Moquegua recibió 385 millones, mientras que Tacna recibió 307. En el año 2010, a Moquegua le correspondió 304 millones de soles, a Tacna 232. En 2011, a Moquegua le correspondió 392 millones de soles, a Tacna 350. En 2012, a Moquegua le correspondió 325 millones y a Tacna 336. Y así fue en los años 2013 hasta el 2018.

En el periodo 2004-2008, el canon para Tacna fue de 1991 millones de soles, mientras que para Moquegua fue de 1047 millones. En el periodo 2009-2018, Tacna recibió 2349 millones de soles, mientras que Moquegua superó dicha cifra con 2628 millones. En definitiva, las transferencias del canon para cada una de las regiones cobraron su real valía gracias a la modificación de la Ley del Canon (Figura 2).

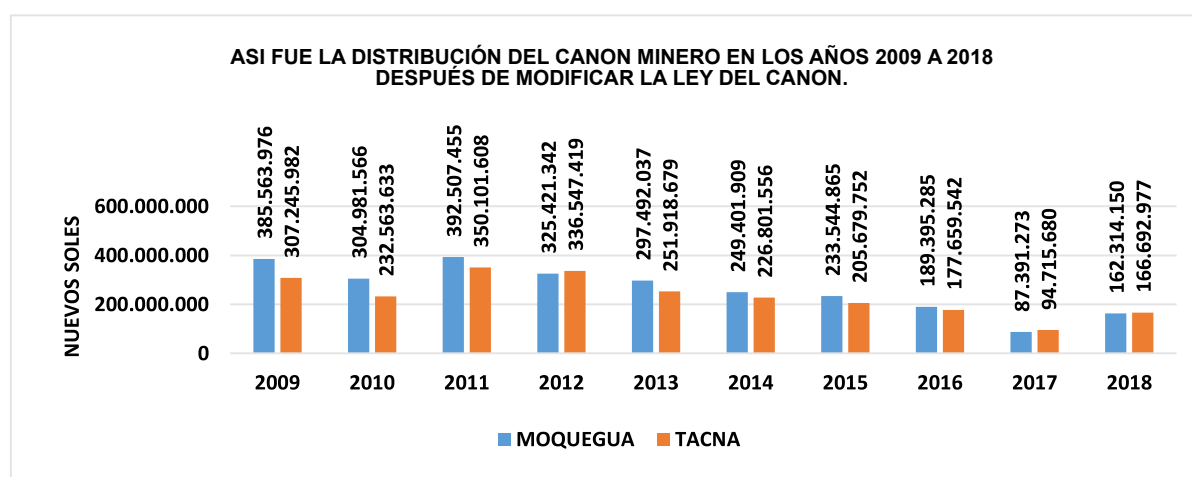


Figura 2. Distribución del canon minero en los años 2009 a 2018 después de la modificación de la Ley del Canon

¿Cómo se generó la modificación de la Ley del Canon Minero?

Entre los años 2007 y 2008 Tacna recibió 773 y 711 millones de soles por canon minero, y en ese mismo periodo Moquegua recibió 487 y 211 millones de soles, respectivamente. Todo hacía presagiar que en 2009 las cosas continuarían como en los dos años anteriores. Porcentualmente en los años 2007 y 2008 Tacna recibió el 61 y 77%, mientras que Moquegua el 39 y 23%. Era inaudito, dado que la ley del canon aprobado por el expresidente Valentín Paniagua Corazao y sostenido por el presidente Alejandro Toledo, no favorecía para nada a la región Moquegua. ¿Cuál era la razón? ¿Por qué esa realidad «injusta» para Moquegua? La respuesta está en la Ley del Canon 27506. Ella nos decía expresamente en su artículo 4 que la distribución del canon será entre los gobiernos locales, de acuerdo al criterio de área de influencia del yacimiento explotado. Como en la mina de Toquepala había que remover más tierra o material explotado por una ley baja de cobre, el cálculo no se hacía por cobre concentrado, sino por yacimiento explotado y así lo señalaba la Ley 27506 y su reglamento el Decreto Supremo 005-2002-E. Es entonces cuando el pueblo de Moquegua inició la gesta conocida como el «Moqueguazo». Dicho movimiento sensibilizó a las autoridades capitalinas de tal forma que tuvieron que proponer un cambio en la ley. Eso tampoco iba a ser fácil, debido a que un grueso sector de congresistas respaldaba a Tacna en esa distribución no apropiada del canon. Es allí cuando el primer ministro Jorge del Castillo Gálvez

propone la modificación donde se señalaba que los cálculos de canon no iban a ser por yacimiento explotado sino por cobre concentrado. De hecho, la «ley del cobre» era mucho más alta en Cuajone (Moquegua) que en Toquepala (Tacna). Hasta ese momento la valoración para determinar el canon era por material y/o yacimiento explotado. Mejor dicho, «por tierra removida». El Ministerio de energía y minas manifestó que hasta 2008 se había removido 111 mill de TM en Tacna, mientras que en Moquegua fue de 30 mill de TM. Una diferencia de 4 a 1.

¿Cómo se modificó en la Ley del Canon Minero?

A. La Ley 27506 debió ser elaborada con un criterio más equitativo, siguiendo el principio de igualdad de trato. Pero esto no se percibió, y en julio de 2001 Valentín Paniagua promulgó la ley que se extiende con el gobierno de Alejandro Toledo. Si revisamos el reglamento de la ley precedente, notamos que expresaba que cuando uno de los titulares —en este caso es Southern Copper Corporation sucursal Perú— tuviera concesiones mineras o unidades económicas administrativas (Cuajone y Toquepala), expresaba que la distribución deberá realizarse en base a la proporción de las toneladas del mineral que se benefician. La ley señalaba, además, que los criterios de distribución se harían en base a la población y pobreza; que se relacionen con necesidades básicas y el soporte de la infraestructura básica.

B. El Decreto Supremo 044-2009-EF promulgado en base a la Ley 29281, que modificaba el artículo 5 la Ley 27506. La Ley fue promulgada el 24 de

noviembre del 2008. En este caso, la ley enfatizaba que la distribución del canon minero era en base a la proporción al valor de venta del concentrado en cada concesión.

El DS 044 era claro y enfático; decía en el caso de Southern, que como tenía varias concesiones, se aplicaban los siguientes criterios: 1) que el canon minero se distribuirá en base a la proporción al valor de venta del concentrado y 2) que para la distribución de canon minero se tomaba como fuente las ventas del concentrado realizadas en el año anterior.

El conflicto social del «Moqueguazo» y «Tacnazo» llegó al Congreso de la República (única instancia resolutive)

Fue el 25 de noviembre del 2008 cuando el presidente de la República Alan García Pérez promulgó la Ley 29281, que modificó la Ley del Canon Minero y su reglamento, y Moquegua «recuperó» el canon por el concentrado y no la remoción de tierra.

De los 96 congresistas presentes en el Congreso para votar una nueva Ley del Canon, 41 votaron a favor de la modificación, 39 en contra, 15 se abstuvieron y 1 no dio respuesta alguna. De los 41 votos, 24 eran de la bancada aprista y de ellos 23 votaron a favor de Moquegua. Los izquierdistas representados por el Partido Nacionalista (Ollanta Humala), que eran 20 congresistas, votaron en favor de Tacna. Se entiende que era el populismo y no por distribución justa. De Unidad Nacional (actual PPC), con sus 11 congresistas presentes, 10 votaron a favor de un canon justo.

¿Cuál ha sido el correlato histórico del canon minero producido por la empresa Southern Perú sucursal Perú?

El 100% del canon en el periodo 2004-2018 ha sido de 8017 millones de soles. Tacna sumó un total de 4341 millones de soles y Moquegua recibió 3675 millones de soles. Tacna ha recibido, entonces, en el periodo, 666 millones de soles más que Moquegua, monto que pudo ser mucho mayor.

CANON MINERO DE TACNA Y MOQUEGUA (SUMA TOTAL) 2004-2018

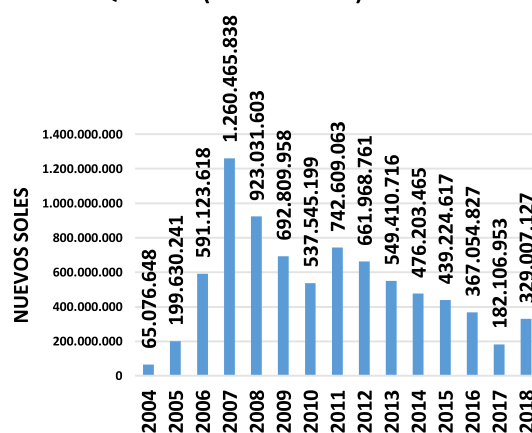


Figura 3. Canon minero de Tacna y Moquegua (suma total) 2004 – 2018

Distribución porcentual del canon minero. Moquegua en Barras, Tacna en línea. Moquegua recupera % a partir del 2008.

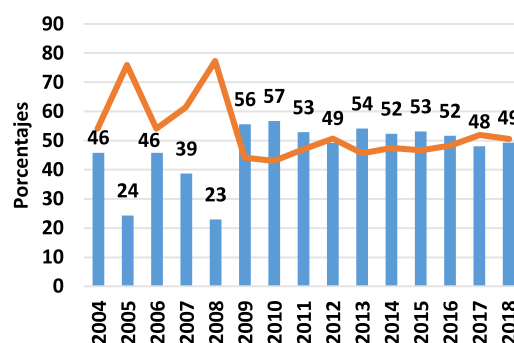


Figura 4. Distribución porcentual del canon minero. Moquegua en barras Tacna en Línea. Moquegua recupera porcentaje a partir del 2008.

La distribución porcentual entre Tacna y Moquegua fue: a Moquegua le correspondió en el año 2004 el 46% del canon total. En 2005, Moquegua tuvo solo el 24%. En 2006, Moquegua tenía el 46%. En 2007, Moquegua tuvo el 39%, para luego en 2008 ser de 23%. De tal manera que entre los años 2009 hasta el año 2018 fue de en promedio del 50,5% para Moquegua.

LOS EFECTOS DEL CANON MINERO EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LAS REGIONES DE TACNA Y MOQUEGUA. El crecimiento económico de Tacna y Moquegua entre 2001-2008

En los años precedentes de la economía regional

de Tacna —nos referimos a los datos de los 2001 al año 2007 (a valores a precios constantes de 1994) — el crecimiento promedio anual fue de 5,5% en términos nominales; esto quiere decir que en base a los incrementales de cada año nos hemos permitido hacer la sumatoria y la división correspondiente. En estos datos podemos colegir que hay años como el 2001 en que el crecimiento del VAB es de 7,5%, o el del año 2003, cuando el crecimiento es de 6,41%. Inclusive en el año que menos se crece, que es el año 2005, este fue de 3,83%. Estos nos permiten aseverar que en el periodo 2001-2007 en promedio nominal se incrementó en 5,5% promedio anual.

En Moquegua, en el periodo 2001 al año 2007 el crecimiento del VAB fue de 5,3% anual nominal promedio. La sumatoria de 7 años de crecimiento económico nos daba como resultado 37,6 acumulados. Los crecimientos más altos fueron en los años 2002 cuando se obtiene el 16,5%, o del año 2001 con un 5% de crecimiento económico. También hay que decir que en este periodo hay etapas de recesión económica como por ejemplo en los años 2006 y 2007. Aquí hay un decrecimiento de -03% en el año 2006 y de -2,8% en el año 2007. Quedamos que en este periodo 2001 al 2007 le fue mejor a la economía regional de Tacna de manera relativa, pues no tuvo años de recesión económica.

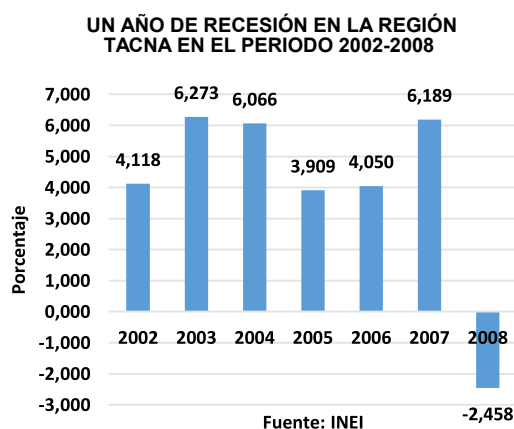


Figura 5. Un año de recesión en la región Tacna

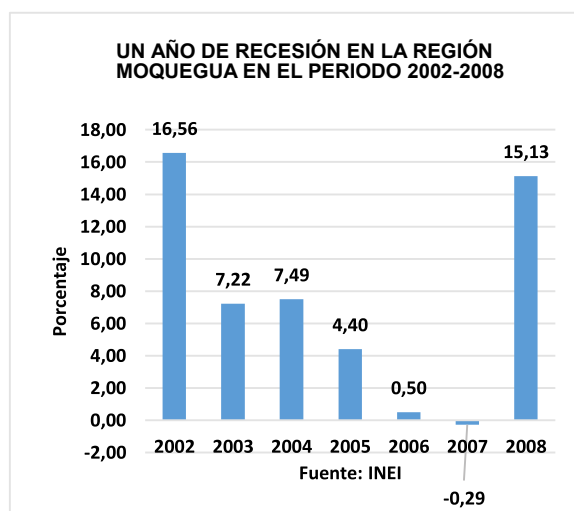


Figura 6. Un año de recesión en la región Moquegua

Cómo fue el crecimiento económico en los años 2009 al año 2017

En el caso de Tacna observamos, en primer lugar, que aparecen dos años de recesión; son los años 2009 y 2016 con -3,86 y -1,41%. Pero también se deja notar que hay crecimientos importantes, como el del año 2010 con 10,69% o el de 2015, cuando la economía regional de Tacna crece en 8,25%. No deja de ser importante el año 2013, cuando crece 4,61%, o el 2014, cuando crece 5,41%. Pero, incluso en esas condiciones de crecimiento podemos decir que hubo una drástica reducción en el crecimiento regional promedio. Entre el año 2009 y 2017 se logra un crecimiento promedio nominal de 2,82%, mucho menor a lo conseguido en el periodo 2001 al 2007, cuando fue de 5,5%, un poco más del doble.

En la región Moquegua pasó algo más preocupante. Si en el periodo 2001 al 2007 hubo dos años de recesión —de menor producción que el año anterior—, en el periodo 2009 al año 2017 se presentaron cinco años de recesión. Son los años 2009, 2011, 2012, 2014, y 2016. Es precisamente que en el periodo de análisis notamos que el saldo de sumas y restas nos genera el valor de 0,9% de crecimiento económico efectivo nominal y nos otorga un crecimiento promedio anual de 0,086%, que quiere decir que en el periodo del 2009 al 2017 no hubo crecimiento económico efectivo, ¿cómo se explica ello? Pues que los años de crecimiento económico fueron compensados por los años de recesión y, en el horizonte, lo que notamos es una economía estancada. Si un año creció, el siguiente decreció y las cosas quedaron como en 2009.

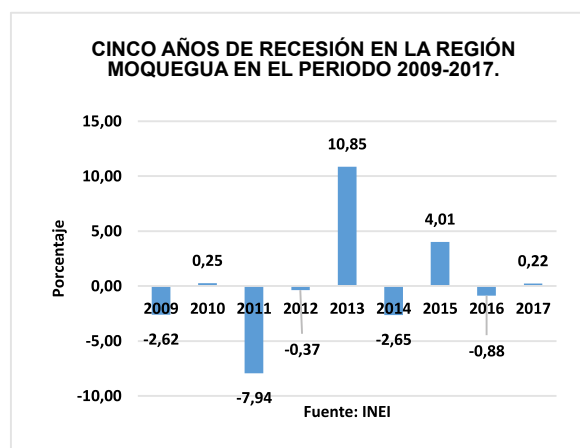


Figura 7. Los años de recesión representan el 56% del periodo en Moquegua

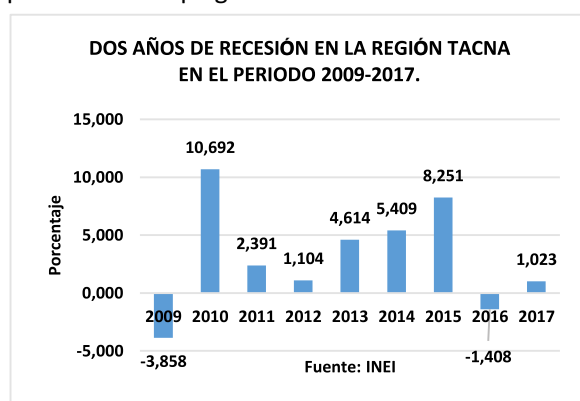


Figura 8. Los años de recesión representan el 22% del periodo en Tacna

Crecimiento por regiones. Moquegua y Tacna están muy bajo.

Basados en los datos del INEI se comparó el crecimiento de las regiones en el periodo 2007-2017, ello permite observar qué regiones han crecido de manera sostenida y con altos porcentajes. En crecimiento alto tenemos a las regiones de Apurímac, Cusco, Ica, Ayacucho y Lambayeque, con crecimiento del VAB que van de 5,1a 15,5%. Desde ya esto, en cierta medida, garantiza mayor VAB y mejor empleo, que es lo que preocupa a los ciudadanos.

Tabla 1. Regiones con crecimiento alto

Regiones	2007	2017	Promedio anual (%)
Apurímac	1 824 181	7 710 668	15,5
Cusco	10 913 725	21 579 526	7,1

Regiones	2007	2017	Promedio anual (%)
Ica	8 793 956	16 250 848	6,3
Ayacucho	2 975 676	5 448 705	6,2
Huánuco	3 200 861	5 823 438	6,2
Arequipa	16 991 831	30 716 905	6,1
San Martín	3 266 254	5 947 086	6,2
Amazonas	1 778 775	2 943 478	5,2
Lima	136 238 703	224 828 832	5,1
Lambayeque	6 880 023	11 344 381	5,1

Fuente: INEI

Tabla 2. Regiones con crecimiento medio

Regiones	2007	2017	Promedio anual (%)
Junín	9 240 435	14 926 884	4,9
Puno	5 888 474	9 430 245	4,8
Tumbes	1 637 185	2 570 694	4,6
Piura	12 651 720	18 593 063	3,9
La Libertad	14 615 612	20 778 706	3,6

Fuente: INEI

Lo que preocupa son las regiones con crecimiento económico bajo, puesto que no superan el 3,5% y están con un mínimo de 2,54%. Este es el inicio de las inquietudes de empleo por parte de los ciudadanos. Aquí se encuentran las regiones de Ucayali, Huancavelica, Cajamarca y Madre de Dios.

En ese análisis se halló que hay regiones que tienen, desde nuestra perspectiva, un crecimiento muy bajo; es decir, están por debajo de 2,5% anual promedio en el periodo 2007-2017 y, en algunos casos, como Cerro de Pasco, denotan una economía de recesión en el periodo de análisis.

Tabla 3. Regiones con crecimiento bajo

Regiones	2007	2017	Promedio anual (%)
Ucayali	3 054 659	4 256 122	3,4

Regiones	2007	2017	Promedio anual (%)
Huancavelica	2 475 279	3 357 527	3,1
Cajamarca	8 159 499	10 884 029	2,9
Madre de Dios	1 864 543	2 395 026	2,54

Fuente: INEI

Tabla 4. Regiones con crecimiento muy bajo

Regiones	2007	2017	Promedio anual (%)
Tacna	5 143 137	6 571 136	2,48
Ancash	15 672 771	19 276 227	2,09
Loreto	6 910 964	8 019 487	1,50
Moquegua	7 525 100	8 648 484	1,40
Pasco	5 486 459	5 324 348	-0,30

Fuente: INEI

Contrastación de hipótesis

Hi. No existen diferencias en el crecimiento económico (%) (VAB) de los años 2001-2008 respecto de los años 2009-2017 en las regiones de Tacna y Moquegua, pese a haber contado con ingentes recursos económicos del canon minero.

Ho. Existen diferencias en el crecimiento económico (%) (VAB) de los años 2001-2008 respecto de los años 2009-2017 en las regiones de Tacna y Moquegua, pese a haber contado con ingentes recursos económicos del canon minero.

En el caso de Moquegua, se demuestra que la data de crecimiento económico entre los periodos 2001-2008 y 2009-2017 son diferentes, dado que el F calculado es de 6,051, la significancia es menor a 0,05, y el resultado es de 0,028. Quiere decir que en la primera etapa, con un menor canon, le fue mejor. En el periodo 2001-2008 el crecimiento promedio porcentual anual fue de 7,1%, mientras que el crecimiento promedio anual en el periodo 2009 al 2017 fue de 0,28% anual. Esto quiere decir que en este último periodo el crecimiento ha sido mínimo, intrascendente. El crecimiento fue mucho mejor cuando recibía poco canon. Veamos que el acumulado de canon minero en el periodo 2001 al año

2008 fue de 1190 millones de soles, mientras que en el periodo 2009-2017 fue de 2338 millones de soles (casi el doble del primer periodo). Se puede concluir que, si bien hay diferencias entre los crecimientos económicos en el periodo que va del 2009 al 2017, fue mucho menor que en el periodo 2001-2008. La pregunta sería: ¿de qué sirvió el conflicto regional y contabilizar mayor canon minero?

En la hipótesis: Hi: existen diferencias entre los VAB de los periodos 2001-2008 y 2009-2017; en la región de Tacna hemos encontrado una significancia bilateral de 0,667.

En el caso de Tacna se denota que no hay diferencias en lo ocurrido en los periodos de análisis. El estadígrafo nos entrega un F calculado de 0,193, que es menor que el F de las tablas. En ese sentido, la significancia es mayor que 0,05, que es el error permitido; el resultado es 0,667. Podemos colegir que el crecimiento económico en los periodos de 2001-2008 y 2009-2017 no hay diferencias. Los resultados son los siguientes: en el periodo 2001-2018 la economía de Tacna crece en promedio anual de 3,98%, mientras que en el periodo 2009 al 2017 es de 2,62%. Debemos recordar que el canon acumulado en el primer periodo es de 2015 millones de soles, mientras que en el segundo es de 2072. Con lo cual se puede decir el efecto del canon luego del «Tacnazo» no ha hecho variar el VAB o este no ha crecido significativamente

Hi: Existe relación inversa entre canon minero y crecimiento económico en la región Moquegua en el periodo 2007-2017.

De hecho, la relación encontrada es inversa. En el periodo 2001-2008 el canon crecía y también la economía regional; se podía hablar de una relación directa. Pero a partir del 2009 al 2017, la caída vertiginosa del canon no ha impedido que el VAB siga creciendo de manera mínima, pero creciente. No el 15,3% promedio anual de Madre de Dios, pero sí un 1,4% promedio anual.

En la hipótesis Hi: el impacto económico en la región Tacna del canon minero es negativo en el periodo 2007-2017.

Sometida la serie estadística que va del 2007 al 2017, el valor agregado bruto y el canon al software Eviews

no genera lo siguiente: Elasticidad (VAB/ Canon) = - 0,13

Quiere decir que a una variación de 1% del canon minero el impacto es de -0,13% en el VAB. De la misma manera, si la variación es del 10%, el efecto en el VAB es de -1,3%. Quiere decir que lo ocurrido en el periodo de análisis, cuando el canon disminuye, el VAB sigue creciendo, y viceversa.

En la hipótesis H_1 : el impacto económico en la región Moquegua del canon minero es negativo. En el periodo 2007-2017 encontramos: elasticidad (VAB/ Canon) = -0,07

Por ello, al variar uno por ciento el canon minero en Moquegua la variación del VAB es del -0,07%. Si esta variación fuese del 10%, entonces la variación sería de - 0,7%. Como vemos, la economía regional de Moquegua ha seguido creciendo y el canon ha ido disminuyendo de tal manera que la relación y el impacto ha sido inversos.

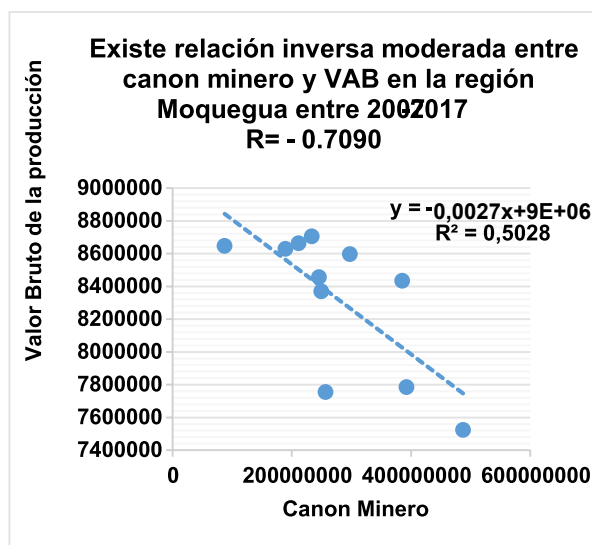


Figura 9. Relación inversa y moderada entre canon minero y VAB en Moquegua.

En la hipótesis: H_1 : existe relación inversa entre canon minero y VAB de la región Tacna entre los años 2007-2017.

La relación entre ambas variables es inversa, y es de -0,65, que se considera inversa moderada. El canon decrece, entonces el VAB crece y viceversa. Lo que notamos en la serie temporal es como el canon decrece y el VAB crece.

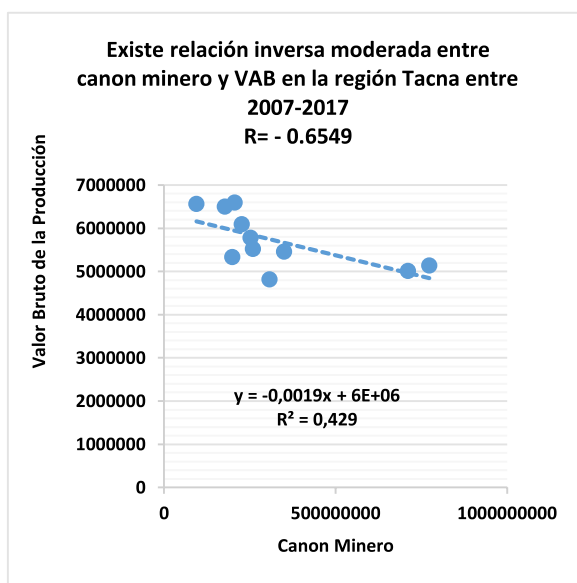


Figura 10. Relación inversa y moderada entre canon minero y VAB en Tacna.

DISCUSIÓN

El enfoque predominante de la economía que nos propone Carlos Marx siempre está presente ⁽³⁾, por ello que cuando dice que el ser social condiciona la conciencia social encontramos que la realidad económica condiciona lo político, lo social, lo cultural, lo ambiental. Los conflictos se originan en base a factores económicos. En nuestro trabajo de investigación el conflicto se inicia por la distribución del canon minero ⁽⁴⁾. Todos observamos la disparidad en los años 2007 y 2008. Asimismo, el concepto de que una distribución desigual tendrá efectos en los ingresos de las familias ⁽⁵⁾ y afectará en el futuro la calidad de vida de la población, prima en la protesta popular. Además, se develó que una de las fuentes de financiamiento más importantes desde el año 2004 fue el canon minero.

José de Gregorio define como acumulación del capital físico: Lo mismo con el incremento de los inventarios ⁽⁶⁾. Para nosotros, lo importante es observar que la riqueza se denota por el crecimiento de la producción de bienes y servicios finales en un año.

En ese sentido, los trabajos de investigación van en esa tendencia de análisis. Yujra S propone ⁽⁷⁾ que el canon sí impactó en las regiones mineras en el periodo 2004-2015; obviamente ella encuentra que hay una correlación moderada y alta entre el VPB

per cápita y el canon minero. Por ejemplo, en el caso de Tacna encuentra un R de 0,50 y en Moquegua 0,6245. De otro lado, por ejemplo, en Ancash encuentra un R de 0,86; a diferencia de este trabajo, donde la correlación entre PBI o VAB con el canon en el periodo 2007 al 2017 es inversa y moderada en ambos casos.

Sin lugar a dudas, el crecimiento económico es el objetivo de cualquier propuesta económica a largo plazo ⁽⁸⁾. La lucha contra la pobreza no tiene mejor enfoque que la generación de empleo a través de mayor riqueza —física e institucional. En ese sentido, cuando hablamos de PBI nos referimos al economista peruano Feliz Jiménez ⁽⁹⁾. Él define el PBI como La sumatoria de bienes y servicios finales producidos en una economía durante un año

Sánchez J ⁽¹⁰⁾ señala que el canon minero ha contribuido de manera poco significativa a la calidad de vida en Cajamarca, en el periodo 2009-2014. Si bien su análisis solo alcanza a las cuatro provincias que recibieron el mayor y menor canon minero, se analizaron más de 379 proyectos de inversión pública de gobiernos locales y 1671 regionales. Por ello, la relación entre canon minero e IDH fue de 0,47; respecto a la eficiencia, se observó mayor sobrevaloración y mayores tiempos en la ejecución de proyectos. Coincide con nuestro trabajo al señalar que el canon no refleja en el crecimiento económico.

Narro Herrera, autor de la tesis, «La inversión del canon minero en el crecimiento económico de Cajamarca 2002.-2014», ⁽¹¹⁾ demostró que es moderada la influencia del canon minero en el PBI de Cajamarca. En esa línea estamos nosotros dado que nuestro coeficiente de correlación señala una relación inversa entre canon y PBI.

Amaranto M ⁽¹²⁾ señala que la actividad minera no impacta de manera significativa en el desarrollo social o económico de las provincias de Bolívar y Pataz en el periodo 2006-2016. Además, consolida que los ingresos mineros no tienen un impacto significativo en el IDH en la provincia de Pataz en los años 2006-2016.

Calmet Reyna E ⁽¹³⁾ probó que hay factores que limitan la recepción de recursos del canon minero. Demostró que en un determinado ejercicio fiscal no coinciden con los montos del canon distribuidos a los beneficiarios en ese mismo ejercicio anual, y la

distribución se hace con retraso de 18 meses. Esto no permite que la incidencia del recurso minero sea efectivo en las comunas locales y regionales. Por ello suponemos que esta es otra de las razones por las cuales la efectividad el canon minero no es tal en la economía regional.

Sánchez Vargas MJ ⁽¹⁴⁾ nos señala que el canon minero ha logrado un impacto mínimo en el índice de desarrollo humano en la región de Cajamarca en los años 2009-2014. Ello —dijo— se manifiesta cuando en los registros de competitividad nacional Cajamarca está en el puesto 19 y en IDH en el puesto 20 de las regiones del país. Además, acusa que la gestión pública solo es efectiva en gobiernos locales en 53% y regional en 42%, y se deja notar sobrevaloración de obras. Traducido en mayores plazos y mayores costos.

Lo que nos quiere decir el autor es que no hay una influencia significativa del canon minero en las actividades sectoriales.

Orocollo AM ⁽¹⁵⁾ probó que el mayor canon minero recibido por la Municipalidad desde el año 2005 no mejora la calidad de vida de los ciudadanos del distrito, que el coeficiente de correlación obtenida es de 0.292 y una significancia Sig. (Bilateral) (0.633). En ese sentido, coincide con la relación mínima e inversa entre canon y VAB en las regiones de Tacna y Moquegua, que es nuestro postulado.

CONCLUSIONES

Nuestra proposición ha sido demostrar que los conflictos no son bienvenidos en la administración científica. Si bien la región Moquegua recuperó un mayor porcentaje del canon por la explotación del mineral, este recurso —que casi se duplico para la región Moquegua— sirvió de muy poco, porque que el crecimiento económico en el periodo 2009-2017 fue solo de 0,28% promedio anual; cuando en el periodo 2001-2008 se tenía un crecimiento del 7,11% promedio anual.

En el caso de Tacna, si bien no pudo lograr mayores recursos, los que obtuvo solo permitieron un crecimiento económico de no más del 2,6%; cuando en la primera etapa del 2001 al 2008 el crecimiento fue del 3,98% promedio anual. Aquí podemos colegir que el

conflicto, a pesar de que llevó a mayores recursos, no se plasmó en mejor perspectiva para ambas regiones

Se ha probado de la existencia de una relación inversa entre canon minero y crecimiento económico. Quiere decir que si bien el canon decrece en promedio anual de -13,6% en Tacna, en Moquegua es de -16,9%.

La elasticidad producto bruto interno/canon minero en las economías regionales son inversas. Quiere

decir que, si el canon descendía porcentualmente, entonces porcentualmente el VAB crecía.

Hay que señalar que a nivel de las regiones del Perú las de crecimiento alto están en el rango de 5 y el 15,5% de crecimiento promedio anual, y las de muy bajo crecimiento están en el rango de recesión a 2,5% anual. Y las dos regiones en mención —Tacna y Moquegua— están en un crecimiento muy bajo en el periodo 2007-2017.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lam Díaz Rm. <http://scielo.sld.cu>. [Online].; 2019. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892008000200009.
- Córdoba Gómez. <https://stadium.unad.edu.co>. [Online].; 2015. Available from: <https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/3595/1/19429983.pdf>
- Tarcus H. <http://www.scielo.org.mx>. [Online].; 2019. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632008000100001.
- Arellano Yanguas JCydermdP. <http://www.scielo.org.mx>. [Online].; 2019. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-461120120001000015.
- Sanchez Almanza A. <http://www.scielo.org.mx>. [Online].; 2019. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-7036200600200002
- De Gregorio J. Macroeconomía teorías y políticas Santiago Chile: Pearson; 2012.
- Yujra Capquequi S. <http://repositorio.unap.edu.pe>. [Online].; 2019. Available from: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/8138/Yujra_Capquequi_Sonia.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Common M, Stagl S. Crecimiento económico y medio ambiente Barcelona: Reverté; 2012.
- Jiménez F. Macroeconomía. Enfoques y modelos tomo I Lima: Fondo editorial PUCP; 2015.
- Sánchez Vargas MJ. <https://alicia.concytec.gob.pe>. [Online].; 2019. Available from: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNC_6bf209dfd8b5cb0c940eabd9d1248e7.
- Narro Herrera ME. <https://alicia.concytec.gob.pe>. [Online].; 2019. Available from: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNC_65450acd4c80c16339d7ebb1267b1382.
- Mercedes Amaranto JC. <http://dspace.unitru.edu.pe>. [Online].; 2019. Available from: http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/13513/mercedesamaranto_jeffersom.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Calmet Reyna E. <http://dspace.unitru.edu.pe>. [Online].; 2019. Available from: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/5883/Tesis%20Doctorado%20-%20Enrique%20Calmet%20Reyna.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Sánchez Vargas MJ. <http://repositorio.unc.edu.pe>. [Online].; 2016. Available from: <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/1360/Tesis%20-%20Doctorado%20-%20Vs%20Final%20-%20Postsustentaci%3bn%20-%20Levantamiento%20de%20Observaciones%20-%2006%20de%20Julio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Orocollo Parillo AM. <http://repositorio.ujcm.edu.pe>. [Online].; 2017. Available from: <http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/ujcm/321/Orocollo%20Parillo%20Ana%20Maria%20repositorio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Ministerio de Economía y Finanzas. [Online]. Available from: <https://www.mef.gob.pe/es/transferencias-agobierno-nacional-regional-y-locales/base-legal-y-aspectos-metodologicos/canon>.

17. C O M P O N E N T E S DEL INDICADOR DE DESARROLLO HUMANO (IDH). [Online]. Available from: <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo2/contenid/idhnea2.htm>.
18. EUMET.NET. [Online]. Available from: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2009a/507/Indicadores%20y%20dimensiones%20que%20conforman%20el%20Indice%20de%20Desarrollo%20Humano%20Territorial.htm>.
19. INEI. [Online]. Available from: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/pbi02.pdf>.
20. Ortiz Mori AF. <http://dspace.unitru.edu.pe/>. [Online].; 2019. Available from: http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/997/ortizmori_arturo.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
21. Paredes Quiroz JC. <http://repositorio.upao.edu.pe/>. [Online].; 2019. Available from: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/3176>.
22. Ríos Babilonia WJ. <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/>. [Online].; 2019. Available from: http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3818/Walter_Tesis_Maestria_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
23. Martell Aburto cG. <http://dspace.unitru.edu.pe/>. [Online].; 2019. Available from: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/5610>.
24. Mendoza W. macroeconomia intermedia Lima: BCRP; 2012.

Correspondencia

Javier Pedro Flores Arocutipa

Colegio de economistas de Tacna - Aula Bolognesi, Tacna 32000 - Perú

doctorjavierflores@hotmail.com