



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

Influencia de la diversificación productiva y la competitividad
regional de las regiones del sur 2012 – 2018.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Economista

AUTORA:

Venegas Mejía, Deiny Airam (ORCID: 0000-0002-8982-9418)

ASESOR:

Casavilca Maldonado, Edmundo Rafael (ORCID: 0000-0001-8625-9811)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Política Económica

LIMA – PERÚ

2019

Dedicatoria

A Dios, a mis padres y hermano por ser el soporte en mi vida y la ayuda que necesito. Por su apoyo incondicional para seguir adelante en este camino profesional y personal.

Agradecimientos

Agradezco a mi padre y madre por sus consejos y sabiduría, inculcándome que con esfuerzo y determinación todo es posible.

Del mismo modo agradezco a mis asesores académicos por orientarme con paciencia en el avance de mi tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	3
II. MARCO TEÓRICO	8
III. METODOLOGÍA	22
3.1. Tipo y diseño de Investigación	22
3.2. Variables y operacionalización	23
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	25
3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos	25
3.5. Procedimientos	26
3.6. Método de análisis de datos	27
3.7. Aspectos éticos	28
IV. RESULTADOS	29
V. DISCUSIÓN	37
VI. CONCLUSIONES	39
VII. RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS	43
ANEXOS	48

Índice de tablas

Tabla 1.	<i>Las Regiones del Sur</i>	5
Tabla 2.	<i>Índices de competitividad</i>	19
Tabla 3.	<i>Matriz de operacionalización</i>	23
Tabla 4.	<i>VARIABLES de análisis de datos</i>	27
Tabla 5.	<i>Resultado de los indicadores</i>	30

Índice de gráficos y figuras

Gráfico 1.	<i>Evolución del ICG del Perú 2012 – 2018.</i>	3
Gráfico 2.	<i>Evolución media del INCORE en las regiones del sur 2012 – 2018</i>	4
Gráfico 3.	<i>El PBI regional en puntos porcentuales de las regiones del Sur 2012 – 2018</i>	6
Gráfico 4.	<i>Evolución media del PBI regional 2012 – 2018</i>	29
Gráfico 5.	<i>Evolución de la media en AGCS del 2012 – 2018</i>	31
Gráfico 6.	<i>Evolución media de la minería en las regiones del sur 2012 – 2018</i>	32
Gráfico 7.	<i>Evolución media de la agricultura y manufactura del 2012 – 2018</i>	33
Gráfico 8.	<i>Evolución media de la construcción de las regiones del sur 2012 – 2018</i>	34

RESUMEN

Esta presente investigación tiene como finalidad explicar la diversificación, analizando la estructura productiva, que consta de 12 grandes actividades económicas, que registra todas las actividades productivas que tiene la economía, haciendo hincapié en las regiones del sur del año 2012 – 2018 y como este tiene influencia en la competitividad regional, determinado por el índice creado por el IPE. Se estudiará las actividades más representativas las cuales son: Agricultura, extracción de minerales, manufactura, construcción y comercio. Y como éstas tienen impacto en la competitividad de cada región a través de los años. Para este estudio se utilizará el análisis de panel data, teniendo combinación la regresión de corte transversal y series de tiempo, así estudiar las diferencias de cada actividad en las regiones del sur y cómo cambian a través de los años. También se usará a nivel individual la prueba t de student. La recolección de datos son diversas entidades públicas. Dentro de este marco, efectivamente las actividades escogidas para este estudio tienen significancia respecto a la competitividad de cada región, determinando por el índice creado por el IPE. Sin embargo, la actividad de comercio es la que tiene menos impacto, explicando esta con la alta tasa que tiene el empleo informal.

Palabras clave: Diversificación productiva, estructura productiva, competitividad regional, actividades económicas.

ABSTRACT

The purpose of this research is to explain the diversification, analyzing the productive structure, which consists of 12 large economic activities, which records all the productive activities that the economy has, emphasizing the southern regions of 2012 - 2018 and how this It has an influence on regional competitiveness, determined by the index created by the IPE. The most representative activities will be studied which are: Agriculture, mineral extraction, manufacturing, construction and commerce. And as you are, they have an impact on the competitiveness of each region over the years. For this study, the panel data analysis will be used, combining cross-sectional regression and time series, thus studying the differences of each activity in the southern regions and how they change over the years. The student's t-test will also be used individually. Data collection are various public entities. Within this framework, effectively the activities chosen for this study have significance with respect to the competitiveness of each region, determined by the index created by the IPE. However, trade activity has the least impact, explaining this with the high rate of informal employment.

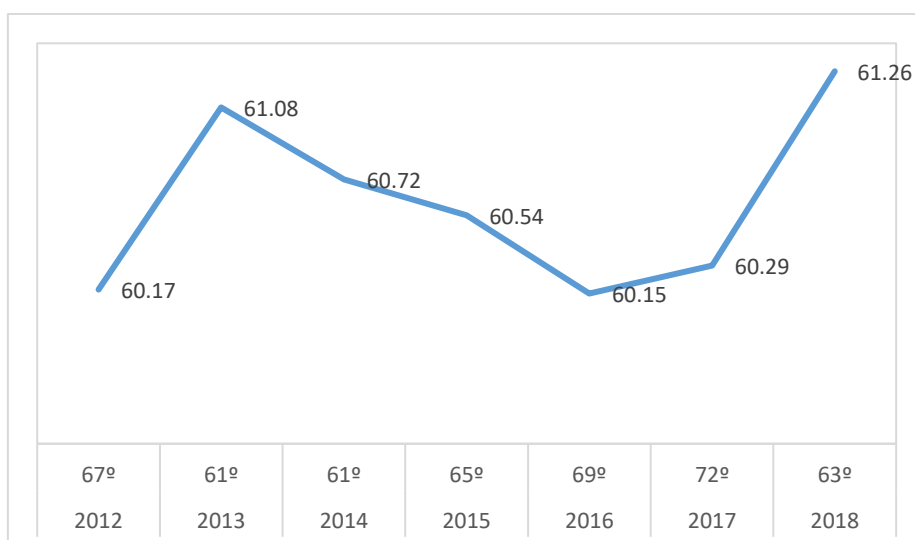
Keywords: Productive diversification, productive structure, regional competitiveness, economic activities.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad la competitividad regional y su relación con la diversificación productiva tiene gran importancia a la hora de toma de decisiones de las diferentes entidades tanto públicas como privadas, la evidencia empírica muestra que, a menor diversificación productiva, menor será la competitividad de un país o región añade el Foro económico mundial (2018). Del mismo modo se puede relacionar al estudio de la diversificación productiva como la estructura productiva del país que este consta de 12 actividades económicas. En el ámbito internacional con el inicio de la medición de la competitividad global en el año 2007. Según el informe sobre competitividad mundial (2017) este permite medir la competitividad de los países y a su vez hacer un estudio entre los países más destacados por sus factores que inciden en el crecimiento económico y la competitividad. En el contexto de Perú, este a través de los años ha subido y bajado de puesto con el informe emitido todos los años por el Foro Económico Mundial, con el Índice de competitividad Global, el cual mide cómo utiliza un país sus recursos y capacidad para proveer a sus habitantes de un alto nivel de prosperidad.

Gráfico 1

Evolución del ICG del Perú 2012 – 2018



Fuente: Elaboración propia con los datos del Foro Económico Mundial.

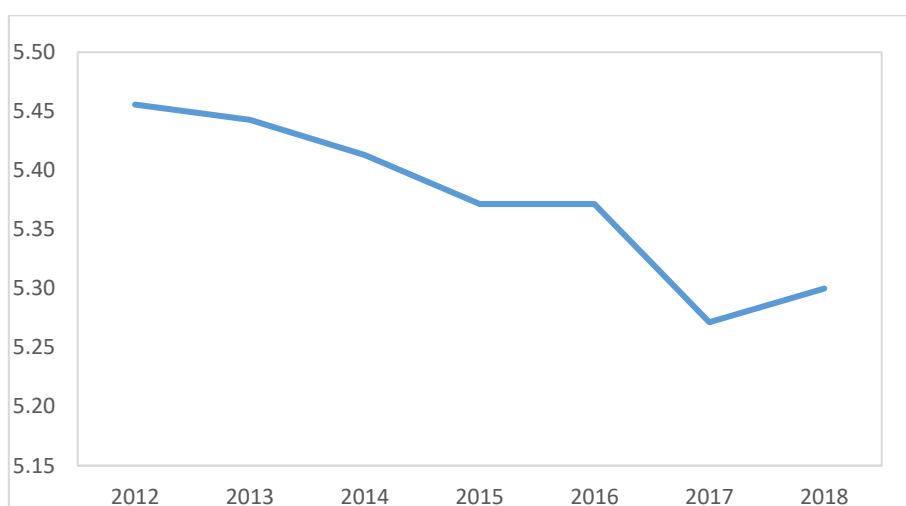
Como muestra el gráfico 1, la evolución del índice de competitividad global en el caso de Perú a través de los años, evidencia que durante 3 años el Perú

que son el 2014, 2015, 2016 ha ido de picada, bajando en el ranking respectivamente en 61, 65, 69 puntos. Este en un contexto de 144 países. Siendo Estados Unidos y Singapur los países más competitivos en el año 2018.

Para la realidad peruana con las 24 regiones que tiene el altiplano peruano, el IPE crea el Índice de competitividad global con características muy similares a las de índice de competitividad global y en el cuadro siguiente se ve la evolución del incore pero en la regiones del sur.

Gráfico 2

Evolución media del INCORE en las regiones del sur 2012 – 2018



Fuente: Elaboración propia con los datos del Instituto peruano de economía

Del mismo modo para el estudio de las regiones del sur, se puede observar en el gráfico 2 su evolución media con altibajos, ya que se toma en un conjunto las 7 regiones, se obtiene la media que para el 2012 fue de 5.5 puntos y para el año 2018 con una media de 5.3 puntos de entre un rango de 0 y 10, donde cero es nada competitivo y 10 competitivo.

Dentro de la misma perspectiva se detalla las regiones del sur, donde una región se define a la superficie territorial que no solo implica a una población por el número de habitantes, si no a su cultura y sus sistemas políticos, tanto como los productivos, administrativos e institucionales. Según la INEI las regiones del Sur o conocidas también como la macro región del sur, están conformadas por (1)Arequipa, (2)Tacna, (3)Moquegua,(4)Puno, (5)Cusco, (6)Apurímac y (7)

Madre de Dios, donde en dichas regiones las ventajas comparativas tienen una gran relevancia.

La superficie total de la extensión territorial de las regiones del sur, representa el 28% del territorio nacional (344.724 Km²). Si se analiza individualmente, el departamento que presenta la diferencia más notable, es Madre de Dios al tener mayor tamaño con algo más de 85.183 km² y Tacna, en el extremo inferior, con tan sólo 16.076 km². Sin embargo, Arequipa es por mucho el territorio más habitado en las regiones sureñas, pero solo cuenta con 19 237km² de extensión territorial.

Tabla 1

Las Regiones del Sur

REGIÓN	POBLACIÓN TOTAL 2017	EXTENSIÓN km²
APURÍMAC	405 759	19 237
AREQUIPA	1 382 730	63 345
CUSCO	1 205 527	73 550
MADRE DE DIOS	141 070	85 183
MOQUEGUA	174 869	15 334
PUNO	1 172 697	71 999
TACNA	329 332	16 076

Fuente: INEI – Elaboración propia

Respecto a la extensión geográfica al sur de Perú, tiene una geografía bastante difícil, con mucha altitud puesto que en esta zona se encuentra la Cordillera de los Andes, Sin embargo la peculiaridad de esta zona ofrece singularidades tanto en sus recursos naturales como su diversidad en general.

La superficie de las regiones del sur tiene una geografía complicada, está marcada por la gran altitud de nuestra majestuosa Cordillera de los Andes por esta zona. Por lo cual ha sido complicado la ocupación del territorio y esto

encarece las comunicaciones entre las ciudades. En cierto modo, el territorio ofrece algunas singulares, tanto en el stock de recursos naturales por la ubicación geográfica privilegiada, donde se nombrará las potencias más representativas.

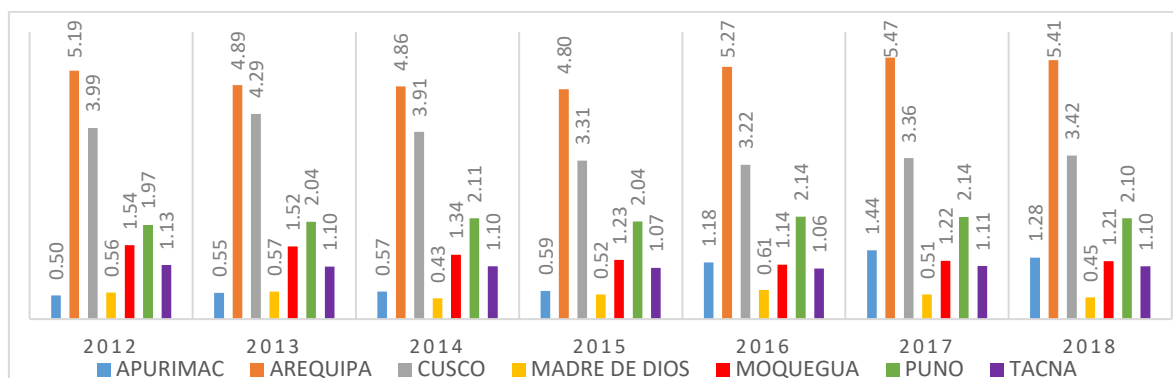
Minería, cabe destacar dentro de su distribución que los minerales tienen mayor relevancia entre las regiones del sur, durante el periodo 2012 al 2018 con datos acumulados en Arequipa y Puno cuentan con la mayor porción de minería con un 31.9 % y 30% respectivamente. Mientras que Puno y Tacna representan solo el 5.7% y 6.4% respectivamente, siendo estas la que tienen menos relevancia.

Biodiversidad, la minería no es el actor principal, también se observa una gran biodiversidad, puesto que la complicada zona geográfica del territorio de las regiones del Sur, ha desarrollado también una gran diversidad de pisos ecológicos, productiva y también los atractivos turísticos naturales.

Sin embargo, la mayoría de las regiones del Perú, si bien tienen las condiciones ambientales necesarias para diversificarse, existe una baja competitividad y poca capacidad de los productores para mejorar su condición. En el caso de las regiones del sur, suele centrarse en sectores específicos como la extracción y exportación de minerales. Siendo estas las que tienen mayor incidencia y gran aporte del PBI regional.

Gráfico 3

El PBI regional en puntos porcentuales de las regiones del Sur 2012 – 2018.



Fuente: Elaboración propia con los datos del INEI.

En el gráfico 3 se muestra todas las actividades económicas del periodo 2012 al 2018. Como se puede observar las regiones de Arequipa y Cusco tiene mayor relevancia respecto a su crecimiento constante. Sin embargo, la región de Apurímac y Madre de Dios tienen poca participación a través de los años, siendo las regiones que menos han crecido respecto a sus vecinas.

Dentro del PNDP (2014) uno de los retos más significativos que tiene el Perú, es la poca diversificación, donde desde el año de 1970 exportábamos principalmente el petróleo y sus derivados, los productos agropecuarios, la harina de pescado y manufactura ligera. Actualmente no ha cambiado esta dinámica siendo, estos productos los que más se exportan estos últimos años.

Para el estudio de la diversificación productiva, se hace un análisis de la estructura productiva, para un análisis de las actividades económicas y cuán diversificado está una economía región para su crecimiento enfatiza Machado (2014) dicho de este modo en el caso peruano su estructura productiva cuenta 12 grandes actividades económicas. Se estudiará las actividades más representativas y como estas a través de los años (2012 – 2018) no ha tenido gran cambio representativo, poniendo en evidencia que sigue prevaleciendo la extracción de minerales al mismo tiempo, y así ver el impacto que tiene respecto a la competitividad regional con el indicador que construye el IPE.

Dentro de esta perspectiva, el Perú tiene preocupantes razones en el contexto externo y la volatilidad de estos. En primer lugar, los países desarrollados están teniendo una recuperación lenta de las constantes crisis externas. En segundo punto, nuestro aliado asiático estratégico China, está teniendo una desaceleración económica, de donde crecía a 10% promedio, en los últimos años solo creció el 7%, mostrando un desequilibrio. Siendo este el factor más relevante para el Perú, apuesto que al ser nuestro socio comercial y principal determinante de precios de las materias primas a nivel mundial.

II. MARCO TEÓRICO

Trabajos Previos. *Internacional*. Ortiz (2013). “*Economic growth consequences of structural stagnation: A two-sector model of productive diversification*”. En su trabajo de investigación afirma que, el mundo como sistema económico integrado aumenta su eficiencia cuando los países que se dedican a las actividades productivas para las cuales tiene ventajas comparativas: los beneficios del comercio están bien establecidos en la teoría económica. De hecho, este documento proporciona un apoyo teórico a las ganancias de la especialización si los precios de los factores se igualaran internacionalmente. Por otro lado, una larga tradición en el análisis económico de desarrollo ha hablado a favor de la opción de diversificación. La idea común fundamental es que las ventajas comparativas no son estáticas sino dinámicas. A medida que un país se diversifica, su estructura económica alcanza la producción de bienes tecnológicamente más integrados para que la economía en su conjunto gane eficiencia. La diversificación productiva se convierte en una ventaja comparativa en sí misma, ya que la estructura económica debe construirse pacientemente (Hirschman, 1958; Leontief, 1963; Landes, 1998). Además, el capital privado y el capital social fijo se acumulan a lo largo del proceso de diversificación productiva, de modo que las ventajas comparativas cambian a favor de los bienes intensivos en capital.

Brian R. (2017) en su tesis doctoral titulada “*The influence of institutional environments on the relationship between diversification and firm performance*” Este estudio utiliza la visión basada en recursos y los costos de transacción de la economía de para desarrollar un marco institucional, propuesto por Wan y Hoskisson (2003), para explicar la importancia de las instituciones sobre la efectividad de la estrategia de diversificación geográfica. Este estudio identifica y conceptualiza cuatro variables institucionales distintas, estabilidad política, efectividad reguladora, colectivismo en grupo y evitación de incertidumbre, y los mecanismos en los que estas variables influyen en la relación diversificación-desempeño. Específicamente, la estabilidad política y la efectividad reguladora tienen efectos claramente diferentes entre sí que medidas equivalentes más amplias como la munificencia del país y los indicadores macroeconómicos no pueden capturar. El estudio también destaca la importancia de las dimensiones

culturales, como el colectivismo en grupo y la evitación de la incertidumbre en su influencia en la relación de diversificación.

Nacional. Rodríguez G., Palomino J. (2019). “*Peru’s Regional Growth and Convergence in 1979-2017: An Empirical Spatial Panel Data Analysis*” En su trabajo de investigación de la PUCP, el proceso de convergencia espacial del crecimiento en las 24 regiones del Perú durante 1979-2017. Realizamos un análisis exploratorio de datos espaciales con estadísticas globales y locales, como Moran I, para proporcionar evidencia empírica de dependencias espaciales en el PIB regional. Luego estimamos la ecuación de convergencia utilizando modelos de panel espacial que controlan la heterogeneidad espacial y la interdependencia espacial, así como otras características económicas estructurales a nivel regional. Los resultados empíricos muestran que la convergencia espacial es una conclusión muy confiable durante este período, y demuestran que los efectos indirectos espaciales regionales del PIB per cápita juegan un papel esencial en la determinación del crecimiento a nivel local.

Según Arroyo P., Rojas M. y Kleeberg F. (2015). “*Innovación y diversificación productiva para mejorar la competitividad en los acuerdos comerciales del Perú*”. Los autores en la investigación que realizaron, tienen la certeza de que la innovación de los sectores productivos, respecto a la estrategia para exportar los productos de nuestras regiones, son motivos de investigación. Puesto que la regulación institucional favorecer a la inversión privada, tanto dentro del país como ingreso de capital. Este tipo de medidas promoverá mejor seguridad y se tendrá mayor predictibilidad a la administración de justicia, transparencia y competitividad entre los sectores relacionados. Así también se podrá incrementar los acuerdos comerciales con los productores de los distintos sectores, para así mejorar sus condiciones para acceder al financiamiento, y las que deseen mejorar su competitividad y diversificarse en el mercado interno y externo de país. Siendo las micro, pequeñas las mayores interesadas.

Marco Teórico. Variable Independiente: Diversificación Productiva. Barrientos (2017). Argumenta que la diversificación productiva se comprende en el proceso por el cual una organización ya sea a nivel país, a nivel región o empresa, decide producir nuevos productos. Los involucrados optan por esta opción porque así identificarán oportunidades en un mercado que posiblemente

no esté siendo convenientemente surtido a sus necesidades. De ello que los países y regiones productores que cuentan con superioridad y suficientes recursos tanto tangible e intangibles, lo usan para aprovechar y potenciar su sistema productivo.

Diversificación productiva. Para Mauro y Marín (2016), esta variable es generalmente estudiada por la historia económica, por lo regular desde el criterio macroeconómico, partiendo de información de los países en vías de desarrollo. A lo largo de los años, los conceptos han ido evolucionando. En su investigación encuentran que una de las conclusiones más significativas, porque al contrario de teorías ya establecidos de los economistas clásicos y neoclásicos, sobre el rendimiento de la especialización, hoy resulta más evidente que la todas las economías crecen a partir de incrementar la variedad de productos que producen y comercializan

De la misma forma siguiendo el estudio sobre diversificación Mauro y Marín (2016) citan a Neffke, donde aclara que la contigüidad entres todas las actividades económicas actúa como la creación e instalación de nuevos sectores productivos en la región de interés y para todos en general. De lo dicho anteriormente Boschma (2015) dentro de sus estudios regionales, argumenta que una región desarrollará actividades nuevas vinculadas con anterioridad a las actividades ya existente en su propia región. Por lo cual es importante tener conocimiento de los valores acumulativos en el espacio territorial, puesto que de ello se establecerá los nuevos sectores que tienen el potencial de desarrollarse aun cuando estas actividades no se vinculen a las existentes.

Diversificación productiva en el caso peruano. Dentro de este orden de ideas, Machado (2014) en su estudio para OXFAM en el marco de Perú revela que desde la década de 1980 conjuntamente con la hiperinflación de 1988 a 1990 no existe una política industrial a nivel nacional. Del mismo modo Hausman (2008) en el estudio que hizo para el caso peruano, se cuestionan el por qué el Perú tardó 30 años en recuperar su nivel de PIB per cápita desde 1975, si bien hubo mejoras en el lado macroeconómico, fue un fiel aplicador de las reformas que fueron recomendadas en la crisis, como se conoce el llamado Consenso de Washington. Ambos autores tienen como respuesta a esta interrogante es que no había emergido sectores en los cuales se pueda invertir, así aprovechar las

nuevas oportunidades de mercado, lo que se asocia a la baja o ausencia completa de una política industrial. Puesto que se tuvo que esperar un ciclo nuevo en el precio internacional de los minerales para poder así alcanzar un crecimiento alto y sostenido.

Dentro de esta perspectiva Machado (2014) estudia a los gobiernos regionales y examinar las experiencias de San Martín, la región de Moquegua y la ciudad blanca de Arequipa, regiones que han mostrado un progreso constante. Estudiando la evolución de la diversificación productiva en las regiones Arequipa, Moquegua y San Martín en el escenario peruano, analiza la estructura productiva. Donde cuenta con 11 Actividades Económicas; Agricultura, Pesca, Minería, Manufactura, Electricidad y Agua, Construcción, Comercio, Transporte y Comunicaciones, Restaurantes y hoteles, Servicios gubernamentales y Otros servicios.

Machado (2014) utiliza el indicador del PBI regional de las AE.

Política Nacional de la Diversificación Productiva. Guezzi (2014) implementa el Plan Nacional de Diversificación Productiva, donde revela que efectivamente en el Perú se evidencia un nivel bajo de productividad y heterogéneo, donde los retos principales están asociados a los factores sujetos a estudio:

- (a) La heterogeneidad de la producción.
- (b) El empleo informal donde si bien baja anualmente sigue siendo significativo con alrededor del 70% informal.
- (c) Escasa diversificación productiva

Vinculado a los principales retos, se aborda los siguientes objetivos:

- Alcanzar altas tasas de crecimiento en el largo plazo.
- tasas de alto crecimiento sostenibles en el largo plazo
- Acrecentar la diversificación productiva para así aminorar la dependencia de los recursos naturales.
- Acentuar la transformación productiva y reducir la dependencia de los recursos naturales.
- Reducir las brechas regionales de productividad

- Aumentar el empleo formal.
- Promover la transformación productiva
- Generar visión a LP sobre la necesidad de DP

El plan elaborado por el ministerio se basa en tres ejes,

- Eje1, Promocionar la diversificación productiva

Identificar cadenas de valor.

Promover el emprendimiento e innovación a través del FIMCyT

La cultura de la calidad

- Eje 2, Eliminar los sobrecostos y la regulación inadecuada

Solucionar las fallas en la actividad regulatoria.

Regulaciones en las áreas de salud, laboral y medioambiente.

- Eje 3, La extensión de la productividad de la economía

Dentro de sus estrategias esta fomentar así las alianzas Público-Privada, que se ha demostrado que es imprescindible no solo para el crecimiento económico, sino también para el desarrollo.

Región, Estructura territorial. Desde la perspectiva de autor Richardson (1986), define el concepto respecto a la región que es la llamada Plan – Región, es decir, un proyecto establecido por los organismos gubernamentales para los fines de intervención y planificación en las regiones independientes de la jurisdicción nacional. Dentro de este marco Gonzales (2003) postula que una región es superior a los departamentos, desde su territorio relativamente grandes que está organizado por mercado y estado compuesto por varias ciudades relacionada a su centro es decir la ciudad principal, como está formada su dinámica productiva y distributiva.

Crecimiento endógeno. De esta manera Bosier (1999) afirma que el desarrollo endógeno define que es poner los "controles de mando" del desarrollo territorial dentro de su propia gestión. Por lo cual, en este sentido, el desarrollo regional es, por pura definición, un desarrollo endógeno.

En el caso peruano, para poder ingresar al “desarrollo endógeno” se reemplazó el Consejos Transitorios de Administración Regional, con la Ley N° 26922 el año 2001 el 16 de noviembre, donde el Marco principal es la descentralización. Creándose la autonomía de los gobiernos regiones, tanto económica, política y administrativa y para la Provincia constitucional del Callao, para así poner en marcha el proceso de descentralización.

Cabe señalar que Tian (2017), precisa que las actuales políticas de desarrollo regional, tienen como objetivo unir las regiones, la dimensión espacial del crecimiento económico, cuya expresión más conocida es la llamada teoría de la convergencia regional. Esta sintaxis está relacionada con las notarías desigualdades territoriales y como persiste este su comportamiento a través del tiempo. Lo cual se quiere saber si ellas tenderán a incrementarse, ser constantes o desaparezcan.

De lo dicho anteriormente, Silva (2003) con relación a Gonzáles (2000, 2004). Muestra que el constante crecimiento de la economía de Lima y Callao, es mayor que el de la periferia, es decir el resto de departamentos en épocas de bonanza económica. En caso contrario, en tiempos de crisis, la periferia suele decrecer menos que el centro.

Coefficientes de Análisis Regional. Neyra (2014) en su análisis de la macro región sur, conjunto a CIES muestra que la metodología usada para su trabajo de investigación está basada en los coeficientes de análisis regional recopilando a varios autores como Lira et al. (2003).

Partiendo del cálculo de matriz de porcentajes (P_{ij}) que muestra la especialización absoluta o intrarregional (peso del sector “i” en la economía (estructura económica regional) de la región “j”).

$$P_{ij} = \frac{PBI_{ij}}{\sum_{i=1}^n PBI_{ij}}$$

Desde la perspectiva general con la contribución de autores referidos a los sectores económicos, difieren que para un análisis regional se usa el PBI regional de cada región, analizando su estructura económica y las actividades

económicas de las mismas. En el caso del estudio se presentará las actividades económicas con gran relevancia sacadas de la INEI.

De lo expuesto anteriormente para esta investigación se utilizó las actividades económicas más representativas en proporción de todas las actividades económicas a precios constantes.

- Agricultura, Ganadería
- Extracción de Petróleo
- Manufactura
- Comercio
- Construcción

Dimensión 1: Agricultura, Ganadería. El MEF (2015) designa esta actividad a la utilización de tierras para los diversos cultivos vegetales, tanto la crianza de animales para así en conjunto producir alimentos y materias primas, así también la explotación por terceros para el sector ganadero, el sector agrícola y forestal. Del mismo modo abarca la explotación de la fauna mediante la caza, etc. También alambrados, niveles de suelo, desmonte, considerados como actividades secundarias agropecuarias.

Indicador 1. Valor nominal de toda la actividad económica de la Agricultura y demás.

Dimensión 2: Petróleo, Gas y Minerales. Homrmaeche, De Laborda y De Ormijana (2008) postula que en 1712 presenta Tomas Newcomen su “máquina de vapor” y como durante todo el siglo XIX el carbón transformo toda la actividad económica y a la sociedad. A pesar de ello, a la llegada del motor con gasolina sello finalmente la soberanía del petróleo sobre el bien del carbón.

Una versión interesante sobre el gas natural es sobre Thomas Gold en 1986. Europeo científico que afirma que el gas natural, naturalmente se encuentra en grandes cantidades en la cantera de los petróleos, pudo haber sido generado por meteoritos que hicieron colisión en la formación de la tierra hace tantos millones de años.

Indicador 2. Se tomará el valor nominal de toda la actividad económica del petróleo. La INEI registra toda la producción de la extracción de minerales del

territorio peruano que se encuentran en la naturaleza en estado sólido como es el carbón y minerales, también en estado líquido como el petróleo o el estado gaseoso como es el gas natural. Los diferentes tipos de extracción puede llevarse a cabo por diversos métodos, como es la explotación de minas subterráneas o a cielo abierto mayormente en la sierra y la selva, perforación de pozos, explotación minera de los fondos marinos, etc.

Dimensión 3: Manufactura. Bustamante (2005) lo define como una cadena de actividades y operaciones relacionadas entre sí, que implica la selección de materiales, producción la planeación, un diseño, asegurar la calidad y administración de todos los bienes en el mercado para su distribución. Dentro de este orden de ideas y a nivel industria, Pérez (2009) cita a Chase (2015) para entender mejor sobre la manufactura, expresa que la fabricación de artículos y bienes a mano o utilizando maquinaria, regularmente origina que se masifique a gran escala y divide el trabajo.

Indicador 3. Se tomará el valor nominal de la actividad económica de la manufactura, La INEI registra toda la transformación, tanto química y física, de los materiales, los componentes o sustancias para la producción de productos transformados. Procedentes de la ganadería, minerales, etc., Es decir toda actividad la manufacturera.

Dimensión 4: Comercio. SCIAN (2002) denomina al comercio como la actividad económica y social de la venta compra y venta de los bienes y servicios para de igual forma vender o usar el producto o servicio, de forma que es el cambio o transacción de una cosa por otra del igual valor.

Indicador 4. Se tomará el valor nominal de la actividad económica del comercio. La INEI registra la venta por mayor y menos, pero sin transformación de todo tipo de productos. También la distribución de productos, Tanto los productos que se compran y venden se denomina mercancías, incluyendo la sección de reparación de vehículos y motocicletas.

Dimensión 5: La revista ARQHYS (2012). Sostiene en líneas generales que la construcción es aquel proceso que implicar el armado de cualquier cosa, desde lo más simple considerado lo básico como hacer una casa, edificios, hasta algo más ostentoso como es el caso de un rascacielos, un camino y hasta un puente de mayores magnitudes

Indicador 5. Se tomará el valor nominal de la actividad económica de la construcción, Lo cual la INEI registra la actividad de construcción; que son las edificaciones de edificios de todo tipo. También en ella se incluyen las obras nuevas, las constantes reparaciones, ampliaciones y reformas, que son construcción de obras de carácter provisional. Los edificios de explotaciones agropecuarias, las viviendas, los edificios de oficinas, almacenes, edificios públicos y de servicios, etc.

De ventaja Competitiva a Competitividad Sistémica. La ventaja competitiva. Porter (1991) define que la competitividad de una nación es decir un país, se relaciona estrechamente con la capacidad de su industria para innovar y mejorar. De acuerdo a los dicho anteriormente. Las empresas suelen obtener ventajas frente a los competidores más sobresalientes del mundo, debido a la presión y el desafío que éstas tiene. Por lo cual se benefician de tener rivales nacionales fuertes y competitivos, tanto como proveedores agresivos en el hogar y clientes muy exigentes.

En un mundo cada vez más competitivo, A medida que la base de la competencia se ha enfocado más hacia la creación y el conocimiento de los ciudadanos, los países han crecido. Por lo cual la ventaja competitiva se crea y se mantiene. Las diferencias en los valores nacionales, la cultura, las estructuras económicas, las instituciones y las historias, etc. Aporta al éxito competitivo de los países. Existen considerables diferencias en la competitividad en cada país; ninguna de estas puede o será competitiva en todas o en la mayoría de las industrias. En última instancia, las naciones tienen éxito en industrias particulares porque su entorno familiar es el más avanzado, dinámico y desafiante.

Competitividad. Para la competitividad se citará al célebre Porter (2007) que define la competitividad como la capacidad y habilidad no solo de un país, también región, ciudad o ya los comúnmente llamados clúster, así con esto solventar con altos niveles de bonanza a sus habitantes, como consecuencia de un alto nivel de productividad consecuente de la utilización de sus recursos naturales (ventaja comparativa), y su capital humano, siendo las empresas una cuna productiva, ya que en estas se combinan recursos ya seleccionados para

generar bienes y sin dejar atrás a los servicios de una forma productiva y eficiente..

Dicho de otra manera, el Foro Económico Mundial, suele definir la competitividad como “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país”. Asimismo, la organización afirma que el nivel de productividad establece el estado de prosperidad que puede ser alcanzado por una economía y que, a su vez, es en sí mismo un determinante fundamental en las tasas de crecimiento.

Competitividad Sistémica. Según Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer (1995), Definen el término "competitividad sistémica" que aparece ocasionalmente en la discusión sobre desarrollo económico e industrialización. Por lo general, se refiere a factores que influyen en los esfuerzos de las empresas individuales para ser competitivos. Esto puede referirse a las condiciones del marco macroeconómico, infraestructura, intervenciones gubernamentales u otros factores. A partir de 1990 han intentado formular un enfoque más sistemático. Formulado la "Competitividad sistémica", que reúne las contribuciones de varias disciplinas como la de ciencias sociales y en especial el de economía y las ciencias sociales que, según nuestra experiencia, son útiles para comprender por qué los esfuerzos de industrialización tienen éxito o fracasan. La Competitividad Sistémica en este sentido es la diferenciación entre cuatro niveles analíticos distintos (meta, macro, meso y micro),

También era como una teoría del crecimiento que se basaba en un análisis detallado de la economía real, a diferencia de los artefactos estadísticos o los modelos matemáticos. La competitividad sistémica se basó en la información detallada sobre el funcionamiento de las empresas, los sistemas de innovación, las economías territoriales y los sectores empresariales. La pregunta orientadora fue por qué algunos sectores, territorios y países crecen, mientras que otros se estancan o se declinan.

En otras palabras, de acuerdo a Hernández (2001) en su investigación concluye que el concepto de competitividad sistémica, se distingue, porque un desarrollo industrial exitoso no se logra únicamente por la producción en el nivel micro, o de condiciones macroeconómicas estables en el nivel macro, sino

también por las medidas particulares del gobierno y de asociaciones privadas que fortalecen la competitividad de las empresas (nivel meso). Adicionalmente, la capacidad de cohesionar las políticas meso y macro, suele estar en función de una lista de estructuras políticas y económicas con factores socioculturales y pautas básicas de organización (nivel meta).

Dimensión 1: Competitividad Regional. Dentro de esta perspectiva Sarmiento (2008), argumenta que la competitividad no aparece casualmente, pues acentúa que este debe ser creado, por lo cual demanda un proceso de aprendizaje. En el ámbito regional, el autor manifiesta que las regiones deben de usar sus propios recursos así serán capaces de generar economías de escala, por lo cual procreará competencia entre regiones. De este modo tendrán las condiciones imprescindibles para lograr un nivel de desarrollo destacable. De igual modo los gobiernos regionales tienen un papel fundamental para potenciar las ventajas comparativas que tiene su región.

Teniendo como principales factores de competitividad

- (a) Factores económicos
- (b) Gobierno, es decir institucionalidad
- (c) Finanzas
- (d) Tecnología y la infraestructura
- (e) Capital humano, recurso humano
- (f) Tecnología
- (g) Internalización de la economía estudiada y
- (h) Medio ambiente

Del mismo modo el CEPAL (2015). Para un panorama de competitividad regional se debe considerar los recursos por sectores, de las distintas regiones y ciudades, y para así lograr la competitividad de una región, requiere una mejor gestión macro adecuada. Creando ventajas competitivas aprovechando los recursos de cada región, así alzar las economías de escala y generar competitividad entre regiones.

Indicador 1. Índice de Competitividad Regional. De lo acuerdo a lo expuesto en el párrafo anterior se crea en el Índice de Competitividad Regional que es un indicador bastante popular. En el Perú existen 3 organismos que

construyen dicho indicador, que es el *Consejo Nacional de Competitividad*, IPE, *Centrum*.

Tabla 2

Índices de competitividad

	IPE	CNC	CENTRUM
PILARES	6	8	5
INDICADORES	46	58	90

Fuente: IPE, CNC, CENTRUM.

El índice de CNC se distribuye por los pilares de (a)Pilar educación, (b)el pilar de salud, (c)pilar de innovación, (e)pilar de evolución sectorial, (f)el pilar de ambiente), (g)pilar desempeño económico y por último el (h) el pilar institucional.

El *Centrum* de la católica considera solo 5 pilares, pero con la mayor cantidad de indicadores, dentro de este también usa el método de Likert, los pilares son: (a)Gobierno, (b) personas, (c) infraestructura, (d) empresas y (e) económico.

Finalmente se estudiará INCORE (2012) elaborado por IPE, que contiene seis pilares: (a) Institucionalidad, (b)Pilar laboral (c) Pilar laboral, (d)Pilar salud, (e)Pilar Educación, finalmente el (f)Pilar del entorno económico.

En este estudio para poder ver la relación que tiene la diversificación productiva de las regiones del sur con la competitividad, se analizará el (a)Entorno económico elaborado por el IPE.

Problema General. ¿Cómo la Diversificación Productiva influye a la Competitividad Regional en las regiones del sur 2012 – 2108?

Problemas Específicos: ¿Qué incidencia tiene la agricultura y ganadería a la Competitividad Regional?; ¿Qué incidencia tiene la extracción de petróleo a la Competitividad Regional?; ¿Qué incidencia tiene la manufactura a la Competitividad Regional?; ¿Qué incidencia tiene el comercio a la Competitividad Regional?; ¿Qué incidencia tiene la construcción a la Competitividad Regional?

Justificación del estudio. Por medio de esta investigación se tratará de explicar cómo la Diversificación Productiva influye sobre la Competitividad

Regional en las regiones del Sur 2012 – 2018. Así mismo estudiar la estructura productiva de la economía peruana respecto a las actividades económicas más sobresalientes. Del mismo modo el gobierno del Perú, refiere también que, a una mayor diversificación, sofisticaría la estructura productiva del país que haría a una nación más competitiva. De acuerdo a lo anterior el WEF (2016). “Explica que otra manera como se considera un país competitivo; el cual cómo promueve el bienestar en general de los ciudadanos. Por consiguiente, una economía competitiva, es una economía productiva”.

Observando la estructura económica del país, la extracción de minerales, la agricultura, la manufactura, el comercio y construcción son las actividades económicas más sobresalientes en las regiones del sur. Cada es región está en las condiciones y capacidades para poder potenciar toda su productividad.

De tal formar Ocampo (2011) considera el menester de contar con una estrategia en el desarrollo productivo y como este mantiene una estrecha relación entre la diversificación productiva a mano de su estructura productiva asimismo entre el dinamismo económico. Subraya la significación que tiene fomentar las actividades productivas de la mano con innovación para así generar encadenamientos productivos.

De acuerdo a lo dicho anteriormente en el Perú se puso en marcha el PNDP (2014) que tiene como finalidad la generación de los nuevos motores, es decir industrias de crecimiento económico y que estos llevan a la diversificación de productos y sofisticación productiva a la vez económica. Promocionando su primer eje que es el de la diversificación productiva.

Hipótesis general.; Existe relación entre la Diversificación Productiva y la Competitividad Regional en los Departamentos del Sur 2012 – 2108.

Hipótesis Específicas; Existe una relación entre la agricultura y ganadería y la Competitividad Regional; Existe una relación entre la extracción de petróleo y la Competitividad Regional; Existe una relación entre la manufactura y la Competitividad Regional; Existe una relación entre el comercio y la

Competitividad Regional; Existe una relación entre la construcción y la Competitividad Regional.

Objetivo General. Determinar la influencia de la Diversificación Productiva a la Competitividad Regional en los Departamentos del Sur 2012 – 2108.

Objetivo Específicos: Determinar la incidencia de la agricultura y ganadería en la Competitividad Regional; Determinar la incidencia de la extracción de petróleo en la Competitividad Regional; Determinar la incidencia de la manufactura en la Competitividad Regional; Determinar la incidencia del comercio a en la Competitividad Regional; Determinar la incidencia de la construcción en la Competitividad Regional.

III. METODOLOGÍA

Método: Hipotético – Deductivo

Que este implica el planteamiento de hipótesis que durante la investigación se verificará de manera empírica, partiendo de la observación de un problema del investigador.

3.1. Tipo y diseño de Investigación

La presente investigación tiene el tipo cuantitativa no experimental ya que no se tendrá manipulación de variables que se visualizará y posteriormente se estudiará. Gallego (2017) indica que este este diseño de investigación busca, recupera, analiza los diferentes datos obtenidos en diversas fuentes secundarias, sin intervenir en su desarrollo porque ya sucedieron al igual que sus efectos.

De tipo de diseño longitudinal, Hernández, Fernández y Baptista (2014) menciona que este tipo de diseño permite estudiar un rango de tiempo, también enfatiza que para un estudio o investigación para una variable que se quiera analizar en el tiempo, este diseño longitudinal es el más adecuado. por lo cual está acorde a la investigación, puesto que se estudiará desde los años 2012 – 2018. De lo dicho anteriormente Hernández, Fernández y Baptista (2014) las investigaciones de tipo longitudinal se suelen dividir en tres formas: tendencia, evolución de grupo y diseños panel.

3.2. Variables y operacionalización

Tabla 3

Matriz de operacionalización

HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Existe relación entre la Diversificación Productiva y la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108.	Diversificación Productiva	Barrientos, (2017). Argumenta que la diversificación productiva se comprende en el proceso por el cual una organización ya sea a nivel país, a nivel región o empresa, decide producir nuevos productos. Los involucrados optan por esta opción porque así identificarán oportunidades en un mercado que posiblemente no esté siendo convenientemente surtido a sus necesidades. De ello que los países y regiones productores que cuentan con superioridad y suficientes recursos tanto tangible e intangibles, lo usan para aprovechar y potenciar su sistema productivo.	Agricultura,	Valor nominal del
			Ganadería	PBI regional en agricultura.
			Minerales	Valor nominal del PBI regional en Petróleo, Gas y Minerales
			Manufactura	Valor nominal del PBI regional en manufactura
			Comercio	Valor nominal del PBI regional en comercio

		Construcción	Valor nominal del PBI regional en construcción
Competitividad Regional	Ochoa y Celi (2012) definen en líneas generales a la competitividad regional; como una totalidad de recursos propios y sobre todo, los conocimientos adquiridos, para así poder alcanzar un nivel socioeconómico lo más alto posible en el mediano y largo plazo. Por lo cual este criterio se ha convertido en un factor determinante, para poder responder si existe equidad en la producción de un país y así lograr entender las disparidades que suelen presentarse.	Estructura competitiva	Índice de Competitividad Regional

Fuente: Elaboración propia.

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

En esta investigación se realizó utilizando los datos de fuentes secundarios, como: INEI, BCRP, IPE, CNC, INCORE, CEPLAN, Ministerio de Producción, para el análisis de todas las regiones del Sur.

Para tal fin se está considerando las 7 regiones del sur por ubicación geográfica y natural (INEI), tales como Arequipa, Tacna, Moquegua, Cusco, Apurímac, Madre de Dios y Puno a lo largo de 7 años (2012 – 2018). Y las cuentas de las actividades económicas de agricultura, minería, manufactura, construcción y comercio.

3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos

Para esta investigación se utilizó la técnica de recolección de datos de fuentes secundarias, que se pretende determinar la influencia de la diversificación productiva sobre la competitividad regional en las regiones del sur.

Como instrumento para el estudio es Panel data. Gujarati (2010) plantea que los modelos de región con datos panel, por lo general estudian datos empíricos, sobre corte transversal a lo largo de varios periodos. Del mismo modo Bustamante (2014) afirmar que un panel data combina la información de ambos postulados y como el corte transversal recoge la información de los individuos observándolos a cada uno analizando en series de tiempo es decir a través de los meses, trimestres, semestres o anuales. Así esto permite estudiar los efectos dinámicos y el comportamiento individual.

Validez y Confiabilidad

La investigación está validada a través del docente encargado del desarrollo de tesis de la escuela profesional de Economía. Lo cual se hizo un seguimiento y revisión frecuente del proyecto de tesis.

3.5. Procedimientos

Lavado (2016). Explica detalladamente la construcción de regresión de Panel Data.

Corte Transversal,

$$y_i = \alpha + \beta x_i + u_i$$

$$i = 1, 2, \dots, n$$

Serie de tiempo,

$$y_t = \alpha + \beta x_t + u_t$$

$$t = 1, 2, \dots, T$$

Datos de Panel, Combina fuente de variabilidad temporal y transversal.

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + u_{it}$$

$$i = 1, 2, \dots, n$$

$$t = 1, 2, \dots, T$$

u_{it} = es el error aleatorio

Limitaciones de un panel data

- a. Cobertura: falta de cobertura de la población de interés.
- b. Datos faltantes: no cooperación del encuestado o error de encuestador.
- c. Olvido de información proporcionada previamente.
- f. Sesgos temporales: cambios sustanciales no esperados en el comportamiento de variables.

Para el análisis individual y determinar la significación estadística se empleará la t de student en el programa de Eviews.

$$t = \frac{\hat{\beta}_i - \beta_0}{ee(\hat{\beta}_i)}$$

Es decir, bajo la hipótesis nula es decir H_0 de que el parámetro de prueba es cero, se sabe que para un nivel de significancia del 5% y para grados de

libertad mayores a 20, si la t es > 2 , se rechaza Hoy se concluye que el estadístico estimado es significativo.

Se usará el modelo de efectos fijos. Para este modelo los datos es el cual se considera que existe un término constante para cada valor y que los efectos que produce individualmente son independientes entre si. Esto considera que las variables explicativas afectan por igual manera a las unidades de corte transversal y que éstas se diferencian por características propias de cada una de ellas, medidas por medio del intercepto. Es por ello que los (n) interceptos se asocian con variables dummy con coeficientes específicos para cada unidad.

De lo observado Baronio y Vianco (2014) enfatiza que las desventajas a la técnica de datos de panel se relacionan a los procesos en la obtención y procesamiento de toda la información. Cuando estas se obtienen por medio de entrevistas, encuestas u otro tipo de método para la recolección de datos.

3.6. Método de análisis de datos

Tabla 4

Variables de análisis de datos

Variab	1	exógena	o
independiente (x1...):			Diversificación Productiva (AE)
Variable 2 endógena o dependiente (y):			Competitividad Regional (INCORE) valores de 0 – 10.
Dimensión espacial:			7 regiones
Dimensión temporal:			Años del 2012 – 2018
Tipo de modelo:			Datos de Panel.

Fuente: Elaboración propia.

$$INCORE_{it} = \beta_0 + \beta_1 DP_{it} + u_{it}$$

$$\log (INCORE)_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log (DP)_{it} + u_{it}$$

i = 1,2,..., 7 (Número total de las regiones del sur)

t = 2012,2013,... 2018 (Periodos de estudio)

3.7. Aspectos éticos

La presente investigación contiene todos los aspectos éticos para su exposición, bajo los principios que establece el código de ética de la Universidad, de igual manera, los datos recolectados son de fuentes confiables y se han respetado a las investigaciones utilizadas haciendo sus respectivas citas bibliográficas con el estilo APA en su totalidad.

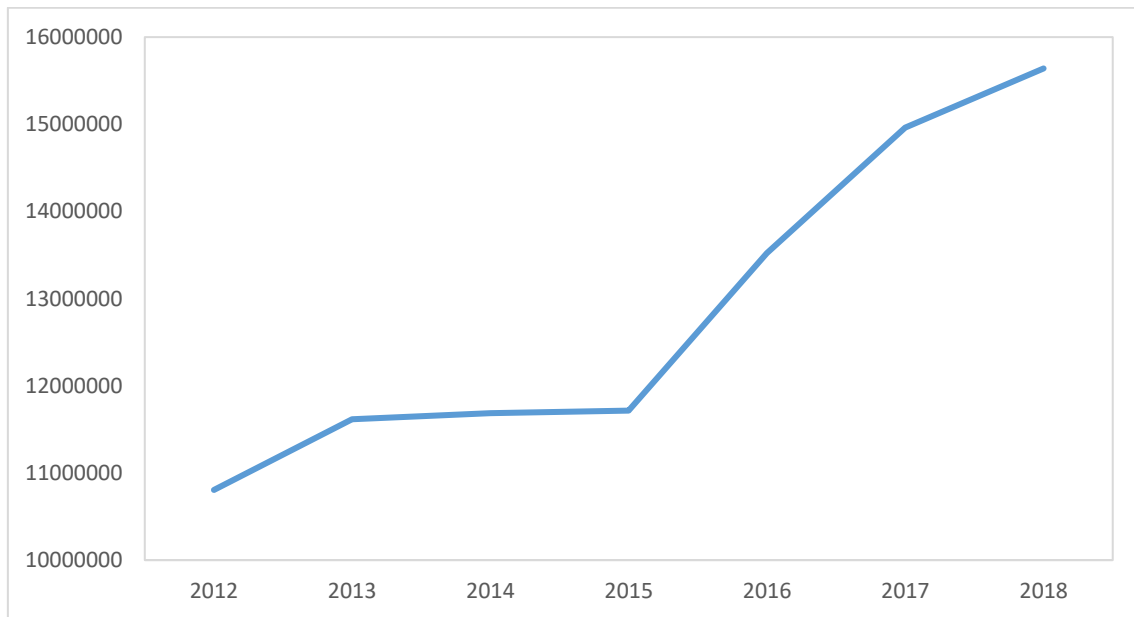
IV. RESULTADOS

De acuerdo a las teorías citadas en el marco teórico, existen fuertes indicios para afirmar que la estructura productiva de cada región o país por ende las actividades económicas, tiene gran relación respecto a la competitividad de cada región.

En el gráfico se muestra la media de las actividades económicas escogidas con mayor relevancia para el estudio, de los años 2012 al 2018 tomando en cuentas las regiones del sur. Nótese que el año 2012, el promedio de crecimiento de las actividades económicas del sur tomadas para el estudio, estaba alrededor de 10, 804,813 miles de soles y para el 2018 en 15, 640,273 miles de soles. Esta ha evolucionado de manera favorable a lo largo de los años. Anexo 3.

Gráfico 4

Evolución media del PBI regional 2012 – 2018



Fuente: Elaboración propia – INEI.

Interpretación de datos

De acuerdo a la investigación y a los datos sujetos análisis, se pretende demostrar y comprobar las hipótesis de cada indicador. Y para este fin, se evaluará en base a la prueba t de student para su nivel de significancia. Del mismo modo para el análisis de las variables, Hill, Griffiths y Lim (2012) relaciona que, si la beta tiene un signo negativo, esta tendrá una relación inversa entre las variables estudiadas, entre tanto si la beta tiene un signo positivo tendrá una relación directa entre la variable dependiente y la independiente.

De la misma forma se determinará la prueba de significancia t student.

Indicadores de la actividad regional

Tabla 5

Resultado de los indicadores

Indicador	Coefficient	t-Statistic
AGCS	0.447055	3.985603
EPGM	1.099825	2.280353
MANUF	1.314408	2.188703
CONS	0.693312	2.081876
COMER	-1.048227	-0.311602

Nota. Elaboración propia con los resultados de Eviews.

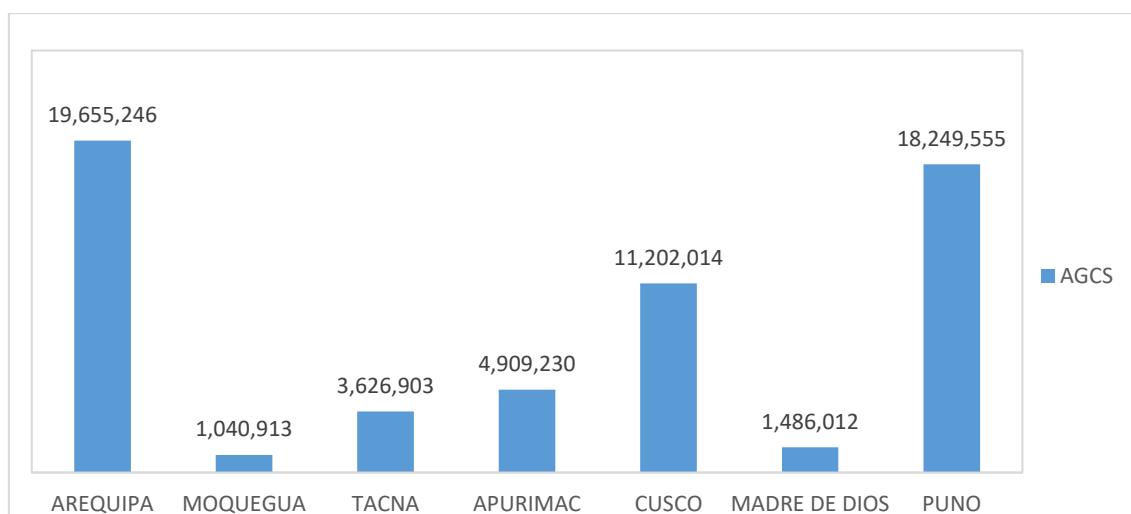
Agricultura

Para el sector de Agricultura, el indicador o coeficiente de AGCS tiene un valor positivo de 0.0447055 lo que significa que por cada incremento de una unidad de la actividad de AGCS, incrementará en 0.0447055% el INCORE.

Del mismo modo para el estadístico t student con un valor de 3.985603 > al 2% del valor de significancia por lo que se acepta la hipótesis de que la agricultura tiene relación a la competitividad en las regiones del sur determinado por el INCORE.

Gráfico 5

Evolución de la media en AGCS del 2012 - 2018.



Fuente: Elaboración propia – INEI.

Esto se evidencia en el gráfico 5 con el progresivo aumento que tiene la actividad económica de la agricultura, ganadería en todas las regiones del sur. Sin embargo, las regiones de Arequipa y Puno desde el 2012 al 2018 tuvieron una acumulación media de 19, 655, 246 miles de soles y 18, 249,555 miles de soles respectivamente. Mientras que Moquegua y Madre de Dios tiene solamente 1, 040,913 y 1, 486,012 respectivamente.

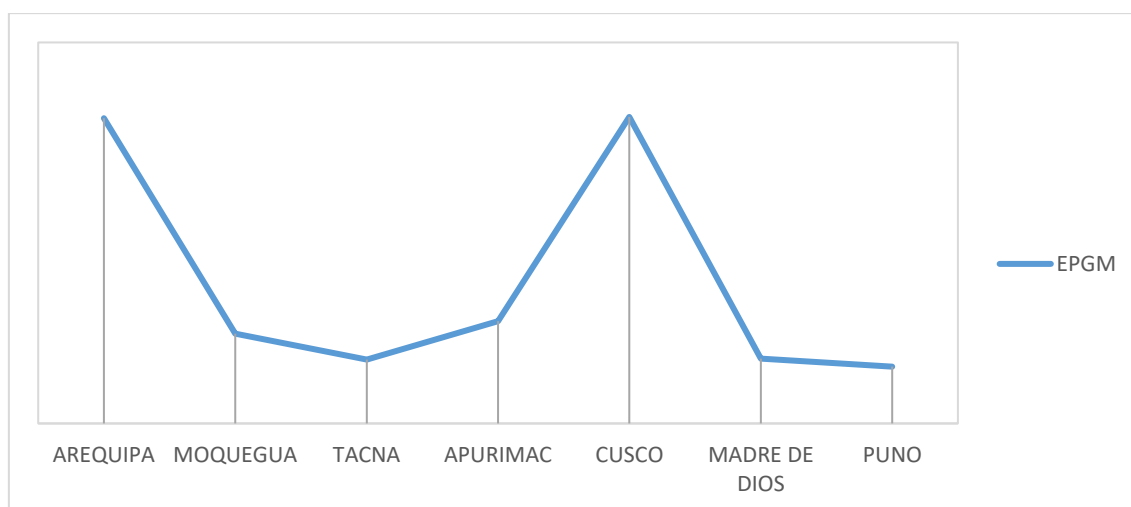
Minerales

De la misma forma, el indicador o coeficiente de EPGM tiene un valor positivo de 1.099825 lo que evidencia que, por cada incremento en una unidad de la actividad minera, aumentará en 1.099825%. la variable dependiente que es el INCORE.

Analizando el valor de t student para el EPGM, este tiene un valor de 2.280353 > 2% pasando así la prueba de significancia, y aceptando la hipótesis alternativa de que tiene relación los minerales con la competitividad en las regiones del sur.

Gráfico 6

Evolución media de la minería en las regiones del sur 2012 – 2018.



Fuente: Elaboración propia – INEI

Como se puede apreciar en el gráfico 6, en el sector minero, las regiones que tienen mayor aporte al indicador es la región de Arequipa y Cusco, al ser considerados regiones mineras. Siendo el cobre y el oro los productos de mayor extracción, y el petróleo y derivados con los productos de Diesel B5 – 50 al 2018 con una producción de 16, 775 miles de barriles y el Petróleo Industrial 500 con una producción al 2018 de 9, 732 miles de barriles teniendo mayor relevancia a lo que es el gas natural. Anexo 5.

Dentro de este contexto de crecimiento de la minera, el ministerio de Energía y Minas en sus memorias de análisis económicas sectorial en el sector minería da a conocer que esta actividad empleo de manera directa a 189,962 trabajadores en el año 2018, lo cual significó un aumento del 10.5% en relación al promedio. A nivel nacional, la ciudad de Arequipa contrató al mayor número de trabajadores en minería, con un promedio de 28,480 empleos en el año, representando el 15% del total.

Los principales centros mineros en la región del sur son:

- Las Bambas / Apurímac (Cobre)
- Pampa de Pongo/ Arequipa (Hierro)
- Quellaveco / Moquegua (Cobre)

- Los Calatos / Moquegua (Cobre)
- Constanza Crespo / Cusco (Cobre, oro y plata)
- Antacapaccay/ Cusco (Zinc y plomo cobre)

Manufactura

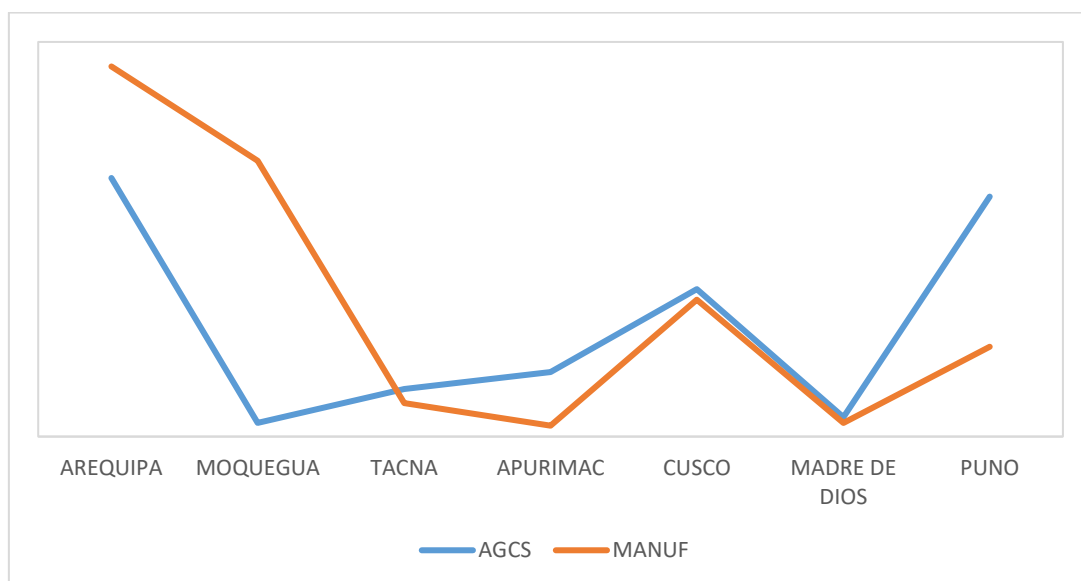
Para el sector manufactura el indicador o coeficiente tiene valor positivo de 1.314408 lo que evidencia que, por cada incremento en una unidad de la actividad de manufactura, aumentará en un 1.314408% la variable dependiente que es el INCORE.

Para tener la significancia en estas variables se utiliza la t de student que nos muestra un valor de 2.188703 > 2% por lo que pasa la prueba y se determina que es significativa y se acepta la hipótesis de la relación de la manufactura con la competitividad regional determinado por el INCORE.

En el compendio estadístico de la INEI (2018) respecto al análisis de la manufactura el constante crecimiento de la manufactura se evidencia por el crecimiento de la Agricultura. Ya que la mayoría del tratamiento de los productos producidos por Agricultura y Ganadería lo trabaja el sector manufacturero.

Gráfico 7

Evolución media de la agricultura y manufactura del 2012 – 2018



Fuente: Elaboración propia – INEI.

Se evidencia en el gráfico 7, evidentemente el crecimiento de ambos sectores tiene una pendiente parecida. Tanto el año 2012 agricultura contaba en las regiones del sur con una media de 1, 023, 727 miles de soles, el sector manufacturero contaba con 1, 375,036 miles de soles, y para el año 2018 con un valor nominal de 1, 395, 876 en el sector agrícola y 1, 586, 289 en el sector manufactura.

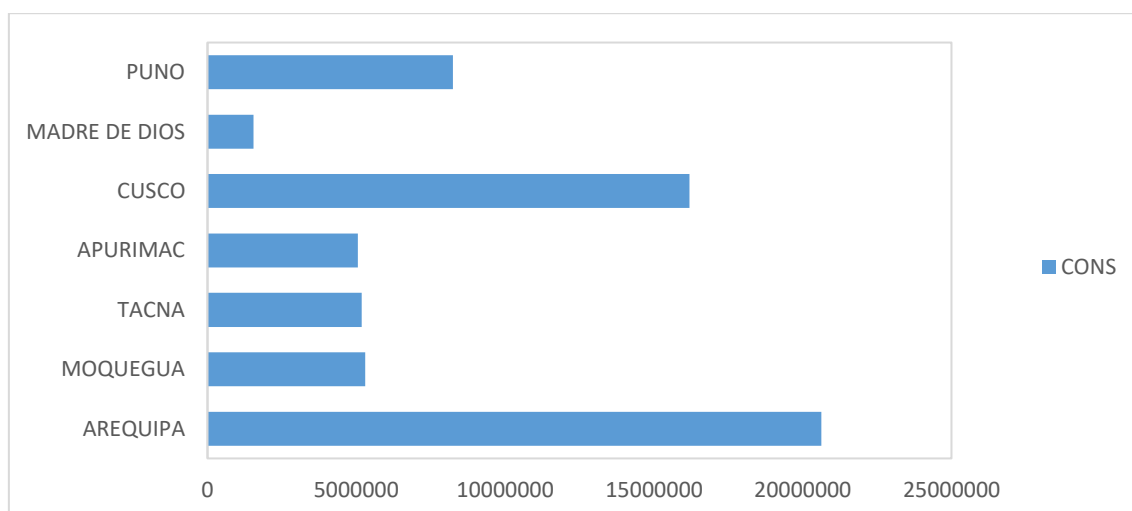
Según Minagri 2018, el sector agricultura incrementó por las actividades de refinación de azúcar 16.7% y productos cárnicos (carne de aves, vacuno, chorizo, entre otros).

Construcción

Para el sector construcción el indicador o coeficiente tiene valor positivo de 0.693312 lo que evidencia que por cada incremento en la actividad de construcción aumentará en un 0.69331% la variable dependiente que es el INCORE. Para tener la significancia en estas variables se utiliza la t de student que nos muestra un valor de 2.088703 > 2% por lo que pasa la prueba y se determina que es significativa y se acepta la hipótesis de la relación de la construcción con la competitividad regional determinado por el INCORE.

Gráfico 8

Evolución media de la construcción de las regiones del sur 2012 – 2018.



Fuente: Elaboración propia – INEI.

En el gráfico 8 se puede visualizar respecto a la actividad económica de construcción y las regiones que tienen mayor incidencia dentro de esta. Como es la región de Arequipa y Cusco, mientras que la región Madre de Dios, no tiene gran impacto respecto a esta.

En esta actividad se comprende todo lo que es la construcción en su totalidad de viviendas, edificios de oficinas, locales de almacenes, también los locales agropecuarios, etc. También comprende la construcción de obras de ingeniería civil, como carreteras, calles, puentes, túneles. De igual manera otros proyectos de sistemas de riego, se ve lo que es ordenamiento hídrico, tanto como redes de alcantarillado, etc. Esas actividades se pueden llevar a cabo por Administración Directa, a cambio de una retribución o Indirecta - por contrata. La ejecución de partes de obras y en su mayoría de obras completas, suelen encargarse a subcontratistas.

Comercio

Para el sector construcción el indicador o coeficiente tiene valor negativo - 1.048227 lo que evidencia que, por cada incremento en una unidad de la actividad del comercio, disminuirá en 1.048227 en la variable dependiente que es INCORE.

Para tener la significancia en estas variables se utiliza la t de student que nos muestra un valor de $|-0.31162| < 2\%$ por lo que pasa no pasa la prueba de significancia y se determina que no es significativa y se acepta la hipótesis nula negando la hipótesis alternativa de la relación de la construcción con la competitividad regional determinado por el INCORE.

En este postulado se niega la hipótesis de que el comercio tiene significancia porque de los indicadores estudiados es el que tiene menor valor acumulativo. Sin embargo, no es porque no exista una importante presencia del comercio en el mercado si no por el alto porcentaje de informalidad que presenta las regiones del Sur.

La media de porcentajes de informalidad en las regiones del sur de los años 2012 al 2018 es del 77%. Con este porcentaje tan alto no se puede recoger una

información completa respecto a las actividades económicas en la región y como afecta para procesar los datos.

En el anexo 4. Se puede visualizar las regiones del sur y su tasa de informalidad siendo Apurímac, Cusco y Puno las regiones más informales con un 88.69, 87.57 y 81,61 puntos porcentuales respectivamente.

De acuerdo a lo expuesto, el Foro Económico Mundial estudiando el caso peruano en el año 2018, las causas principales de la informalidad y la baja productividad. Se debe a los bajos servicios de niveles educativos en el país. Estos, se concentran en los trabajadores de las microempresas. Aunque exista los intentos de disminuir los costos de la formalización, ha sido ineficaz ya que ese no es el motivo subyacente por lo que trabajan. No obstante, el verdadero motivo de este grupo, es que no son lo suficientemente productivos y trabajan para sobrevivir. Se niegan a la formalidad de sus pequeñas empresas porque con ello, se enfrentan a muchos costos para generar utilidades y crecer. En este grupo se encuentran las personas que laboran en pequeñas (entre 10 y 49 trabajadores) y medianas (entre 50 y 200 trabajadores) empresas, tanto dependientes como independientes en el escenario peruano.

V. DISCUSIÓN

De los estudios realizados sobre el tema diversificación productiva y competitividad, sigue existiendo gran debate sobre el estudio más adecuado, partiendo desde la teoría sobre diversificación productiva. Como se recalcó en el estudio de Mauro y Marín (2016), hay algunos sectores de actividad económica que participan de mercados con un alto nivel de competencia, éstos tienen una tendencia a diversificarse más y de forma relacionada. Es decir, por la competencia, tienen la necesidad de diferenciar la mayoría de sus productos de sus competidores directos y de alguna manera a los indirectos para ganar mayor posición de mercado, ya que esto llevará a las empresas a desarrollar nuevas líneas. Enfatizando en lo importante que es conocer el entorno donde se esté desarrollando. Dentro de su análisis la metodología que se ha utilizado son las técnicas de análisis regional con información limitada de (Lira y Quiroga, 2003)³, donde esta metodológica del ILPES, de la CEPAL, ante un entorno como el latinoamericano, donde carecen de información estadística de nivel subnacional que aún es persistente. Lo cual todo lo mencionado no permite realizar análisis de mayor nivel analítico.

Para dar contraste con la variable dependiente. La competitividad tiene un concepto multidimensional. Ya que se analiza desde nivel macro, nivel de la industria, y el nivel micro (la empresa). Dentro de esta perspectiva tanto Hernández (2001) sintetiza con su investigación respecto a la competitividad y competitividad sistémica como la habilidad de un país a nivel nacional, región ciudad a nivel subnacional o clúster. Que están interconectados con un grupo de estructuras políticas y económicas.

En el estudio de Palomino y Rodríguez (2019) respecto a la convergencia regional en las regiones del Perú. La conclusión principal es que es posible proporcionar información precisa sobre la dimensión geográfica del crecimiento regional del PIB, así como nueva evidencia sobre el papel de los efectos espaciales en el análisis econométrico formal de la convergencia del PIB regional. La aplicación de pruebas estándar en el análisis exploratorio de datos espaciales revela que existe una fuerte evidencia de autocorrelación espacial en el PIB per cápita durante todo el período. Al examinar los patrones espaciales

del PIB regional en 1979 y 2017. Efectivamente, la estadística que usan para su investigación es significativa durante la mayor parte del período de estudios, concluyendo así que existe autocorrelación espacial en per cápita PIB en las 24 regiones del Perú. Y el modelo preferido por los investigadores es el SDM donde los resultados muestran la formación de cuatro grupos de convergencia regional.

Del mismo modo expuesto anteriormente Neyra (2014) estudia las regiones del sur y su convergencia regional, donde concluye que los sectores económicos y el coeficiente de concentración espacial están más concentrados en la minería, y visto en cada departamento Moquegua, la región de Arequipa y Tacna tienen gran concentración en toda su investigación. Donde identifico 5 corredores económicos.

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación, se determinó la relación que tiene la variable independiente que es la diversificación productiva analizando las actividades económicas de la agricultura, minería, manufactura, construcción y comercio con la variable dependiente que es la competitividad regional desde el punto del índice de competitividad regional creado por el IPE, en las regiones del sur que son Arequipa, Tacna, Moquegua, Apurímac, Cusco, Tacna y Madre de dios, sale positiva con un 94% de relación.

Para la actividad económica de Agricultura se concluye que efectivamente tiene relevancia con el índice de competitividad regional, aceptando la hipótesis alternativa, aceptando su relación y su cambio en una unidad del INCORE sube en 0,0447055% la agricultura.

Del mismo modo para la actividad de extracción de petróleo y minerales, se evidencia la relación que tiene con la variable dependiente que es el índice de competitividad, ya que en la prueba de significancia se acepta la hipótesis. Contrastando esto con el mayor valor acumulativo que tiene la actividad económica de la extracción de minerales. Siendo Arequipa y Puno los más sobresalientes.

Para la actividad económica manufactura se evidencia la relación que tiene con el índice de competitividad regional ya que se aceptó la hipótesis alternativa confirmando su significancia. Siendo Arequipa, Cusco y Puno las regiones más sobresalientes en estas actividades económicas.

Para el sector construcción también se acepta la hipótesis de su relación con el índice de competitividad regional. Con el aporte significativo que tiene este sector, Cusco y Arequipa tienen el mayor aporte y siendo Madre de Dios, la región menos representativa.

Sin embargo la última hipótesis de la relación de comercio con el índice de competitividad regional niega su relación, con $0.31162 < 2\%$ negando la hipótesis alternativa y aceptando la hipótesis nula. No obstante, el bajo aporte

que tiene el comercio se debe a la alta tasa de informalidad que tiene las regiones del sur con un 77% medio de informalidad hasta el año 2018.

VII. RECOMENDACIONES

El Perú se encuentra en una serie de desafíos estructurales que hasta el momento limitan el potencial de crecimiento del país. Ya que se siguen produciendo o extrayendo los mismos productos, enfatizando los recursos naturales, volviéndonos vulnerables a los precios internacionales para su comercialización. Sin embargo, una mayor diversificación productiva en la estructura productiva del país aumentará la competitividad en las regiones, fortaleciendo las especializaciones territoriales, es decir haciendo énfasis de aquellos departamentos que tienen algunas ventajas competitivas, como son las regiones del sur, mediante una gestión política en cada nivel y programas de fomento productivo y de competitividad de las empresas regionales.

Para el sector de agricultura se tiene un gran potencial, ya que el trabajo de la tierra responsable y consciente traerá mejores beneficios. Sin embargo, las regiones de Madre de Dios siendo la región más grande del Sur y Moquegua está teniendo un bajo crecimiento respecto a sus vecinos, como Arequipa y Puno. Por lo que se debería tener mayor presencia del estado para articular los clústeres económicos.

En el sector de extracción de minerales se tiene una gran coyuntura por el impacto ambiental que genera esta actividad económica. No obstante, debería enfatizar el bienestar de la población en las regiones donde se quiera implementar un proyecto minero, ya que Arequipa y Cusco en las regiones del sur que tienen mayor aporte económico representativo por lo cual no debería dejar de lado un estudio socioambiental para los proyectos.

Para el sector manufactura un gran aumento a través de los años mantiene la esperanza de que se puede aumentar de manera significativa la producción de productos no tradicionales, por lo cual se debería enfatizar este sector económico.

Para el sector construcción con la creación de programas para acceder a departamentos y la constante inversión ha ido subiendo constantemente como

se evidencia en las regiones del Puno, Cusco y Arequipa, pero de igual forma se debería articular las demás regiones para así subirlo significativamente su dando énfasis en Madre de Dios ya que es la región menos competitiva.

Sin embargo, en el estudio realizado para la actividad económica de comercio se dedujo que no es representativo con la competitividad y esto se debe a la alta tasa de informalidad que presenta las regiones sur, por lo que el estado debería fomentar la formalidad no solo en las regiones del sur, sino en todo el Perú.

REFERENCIAS

- Arroyo P., Rojas M. y Kleeberg, F. (2015). *“Innovación y diversificación productiva para mejorar la competitividad en los acuerdos comerciales del Perú”*. Recuperado de http://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/3266/Arroyo_Gordillo_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Banco Mundial (2016). *“Productividad, Competitividad y Diversificación Productiva”*. CIES. Recuperado de http://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/eje_2_3dpcompleto_productividad-bmundial.pdf
- Barberis F. (2014). *“Análisis de diversificación productiva intersectorial y a nivel de la firma”* Recuperado de <http://nulan.mdp.edu.ar/2163/1/barberis.2014.pdf>
- Barrientos P. (02 de Agosto 2017). *Estrategia de diversificación productiva en Perú y su aplicación en el sector agrícola*. Universidad de Medellín. DOI: 10.22395/seec.v20n44a6
- Boisier (1999). *“Teorías y metáforas sobre desarrollo territorial”*. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2189/1/S9860432_ess.pdf
- BUSTAMANTE D. (2002). *Trilogía en la Manufactura*, Edit.IPN, México, 2002.
- Bustamante L. (2014). *“Econometría de datos de panel”*. Series Apuntes de Clase. Universidad nacional mayor de San Marcos. Recuperado de https://economia.unmsm.edu.pe/data/apu_cla/Apuntes_de_Clase_OBG_Nro5_Bustamante.pdf.
- CEPLAN. *Planes territoriales*. Recuperado de <https://www.ceplan.gob.pe/planes-territoriales/>
- Chirinos R. (2017). *Indicador de Competitividad Regional*. Universidad de Lima. BCRP. Recuperado de http://www.ulima.edu.pe/sites/default/files/page/file/indicador_de_competitividad_regional_-_r._chirinos_abril_2017.pdf

- Consortio de Investigación Economía y Social. “*Documento de Políticas: Productividad, Competitividad y Diversificación Productiva*”. Recuperado de http://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/eje_2_3dpcompleto_productividad-bmundial.pdf
- Coremberg A. (2017). “*La medición de Roductividad y los Factores Productivos*”. Recuperado de <http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/wp/wp-content/uploads/2017/09/tesis-doctorado-coremberg.pdf>
- Diewert, Erwin W. (1995): “*Price and Volume Measures in the System of National Accounts*”, NBER WP: 5103
- Dirección Nacional de Cuentas Nacionales (Junio, 2010). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas*. INEI. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0883/Libro.pdf
- Domínguez A. & Gutierrez J. (2017). La competitividad y el desarrollo económico de las empresas exportadoras de orégano seco en la región Tacna”. Recuperado de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2882/1/2017_Dominguez_La-competitividad-y-el-desarrollo-economico.pdf
- Frankel. J. A. (2010). “*The natural resource curse: A survey*”. Working Paper 15836. National Bureau of Economic Research. Washington, DC. Marzo.
- Galicia E., Páez A., Palacios A., (2012). “*Determinantes de la competitividad regional en el distrito federal: un análisis del índice de competitividad estatal (2008-2012)*”. Red Internacional de Investigadores en Competitividad Memoria del IX Congreso ISBN 978-607-96203-0-4
- Ghezzi P. (2016). “*Logros y Desafíos de la Diversificación Productiva en el Perú*”. Ministerio de la Producción. Recuperado de <http://www.copeme.org.pe/Blog/logros-y-desafios-de-la-diversificacion-productiva-en-el-peru-ministerio-de-la-produccion/>
- Gujarati D., & Porter D. (2010). *Econometría*. México. Editorial Mc Graw Hill. 5ta Edición

- Hausman R., Klinger B. (2008). "*Growth Diagnostics in Peru*". Harvard Kennedy School. RWP08-062. CID Working Paper No. 181
- Hernández A. (2001). "*Elementos de competitividad sistémica de las pequeñas y mediana empresas (PYME) del Istmo Centroamericano*". CEPAL, México. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4972/1/S0111978_es.pdf
- Homaeché J., De Laborda A., De Ormijana T. (2008). "*El petróleo y la energía en la economía vasca. Los efectos económicos del encarecimiento en la economía vasca*". Recuperado de https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/estudios_publicaciones_dep/es_publica/adjuntos/petroleo_y_energia.pdf
- Instituto Peruano de Economía. *Índice de Competitividad Regional*.
- Lavado (2014). "*Econometría de corte transversal*". Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. Recuperado de: Econometria http://www.cies.org.pe/sites/default/files/files/actividades/p._lavado.pdf
- Ley N° 26922 (10 de Noviembre 2011). Ley Marco de Descentralización. Recuperado de <http://pdba.georgetown.edu/Decen/Peru/leymarcodeperu.pdf>
- Machado (2014). "*Hacia la diversificación y sofisticación productiva en el Perú*". Oxfam Recuperado de https://peru.oxfam.org/sites/peru.oxfam.org/files/file_attachments/Diversificacion%20y%20sofosticacio%CC%81n%20productiva%20en%20el%20Peru%CC%81.pdf
- Malecki, J. (2007). "*Cities and regions competing in the global economy: knowledge and local development policies*". Recuperado de <https://ideas.repec.org/a/pio/envirc/v25y2007i5p638-654.html>
- Mauro L., Marín A. (2016). "*Entendiendo la diversificación productiva, un análisis de los factores asociados al vínculo entre productos*". Universidad Nacional de Mar de Plata. Recuperado de <http://nulan.mdp.edu.ar/2566/1/mauro.marin.2016.pdf>

- Mauro L., Pretel F., Graña F., y Belmartino A. (2014). “*Diversificación productiva como elemento clave para mejorar la competitividad de la industria marplatense*”. XV Encuentro de Economías Regionales del Plan Fénix. Recuperado de <http://nulan.mdp.edu.ar/2502/1/mauro.etal.2014.pdf>
- Meraz, L. (2015). Estrategias de competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas vinícolas de la ruta del vino del valle de Guadalupe. Pp.91-96.
- Ministerio de Producción (2014). “*Diversificación Productiva por Piero Ghezzi*”. Recuperado de <https://www.innovateperu.gob.pe/noticias/noticias/item/1029-diversificacion-productiva-por-piero-ghezzi>
- Neyra G. (2014). “*La economía de la Macroregión Sur: Un análisis estructural*”. Consorcio de Investigación económica y social (CIES). Recuperado de <https://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/la-economia-de-la-macro-region-sur-un-analisis-estructural.pdf>
- Ocampo J. (2011). *Macroeconomía para el desarrollo: políticas anticíclicas y transformación productiva*. CEPAL. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37373/1/RVE104_es.pdf
- Ochoa y Celi (2012). “*Competitividad Regional*”. Recuperado de http://www.ulima.edu.pe/sites/default/files/page/file/indicador_de_competitividad_regional_-_r._chirinos_abril_2017.pdf pag 9
- Ortiz C. (2013). “*Economic growth consequences of structural stagnation: A two-sector model of productive diversification*”. Universidad de Antioquia. ProQuest. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1469827007/7F7C3E0DC3314726PQ/6?accountid=37408>
- Otis J. (2012). “*Competitiveness: the gap to be reduced*”. [Latin Trade](#)(Vol. 20, Issue 2.). Miami Media, LLC. Article. GALE ONEFILE
- Pérez E. (2009). “*ELABORACIÓN DE CUADERNILLO DE APUNTES: SISTEMAS DE MANUFACTURA*”. Gobierno regional del estado de

- México. Recuperado de <http://www.tesoem.edu.mx/alumnos/cuadernillos/2009.020.pdf>
- Peštová, Barbora; Pešta, Michal (2015). Testing Structural Changes in Panel Data with 2080155347 Small Fixed Panel Size and Bootstrap. Cornell University Library arXiv.org. ID ProQuest <http://arxiv.org/abs/1509.01291>
- Porter M. (1991). *“Las ventajas competitivas de las naciones”*. Recuperado de <https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations>
- Rodriguez G., Palomino J. (2019). *“Peru’s Regional Growth and Convergence in 1979-2017: An Empirical Spatial Panel Data Analysis”*. Documento de trabajo N^a 478. PUCP. Recuperado de <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/DDD478.pdf>
- Sarmiento S. (2008). *“Competitividad Regional”*. Dimens Empres. Vol. 6 N0 1, 19-37 cc
- SCIAN (2002). Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte. INEGI. (Instituto Nacional de Estadística y Geográfica) Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/scian>
- St Louis (2017). Economic Diversification: Explaining the pattern of diversification in the global economy and its implications for fostering diversification in poorer countries. United Nations, Department of Economics and Social Affairs, Working Papers. ID ProQuest 2059089975 <https://ideas.repec.org/p/une/wpaper/150.html>
- Tian, Brian R. (2017). *“ The influence of institutional environments on the relationship between diversification and firm performance”*. Universidad of Washington, ProQuest Dissertations Publishing 2007. 3290596.
- Workie, Menbere; Hekelová, Edita. (2016). IS THE GLOBAL COMPETITIVENESS INDEX INFORMATIVE? CBU International Conference Proceedings DOI:10.12955/cbup.v4.754 ProQuest

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Influencia de la diversificación productiva y la competitividad regional en las regiones del sur del 2012 – 2018			
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES
<i>Problema general:</i>	<i>Objetivo General:</i>	<i>Hipótesis General:</i>	Variable Independiente:
¿Cómo la Diversificación Productiva influye a la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108?	Determinar la influencia de la Diversificación Productiva a la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108.	Existe una relación entre la Diversificación Productiva y la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108.	Diversificación Productiva
			Dimensiones
			Indicadores
			Agricultura, Ganadería
			Valor nominal de Agricultura y Ganadería
<i>Problemas Específicos:</i>	<i>Objetivos Específicos:</i>	<i>Hipótesis Específicas:</i>	Extracción de
¿Qué incidencia tiene la agricultura y ganadería a la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108?	Determinar la incidencia de la agricultura y ganadería en la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108.	Existe una relación entre la agricultura y ganadería y la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108.	Petróleo, Gas y Minerales
			Valor nominal de extracción de petróleo, Gas y Minerales
			Manufactura
			Valor nominal de manufactura
			Comercio
			Valor nominal del comercio

¿Qué incidencia tiene la Extracción de Petróleo a la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108?	Determinar la incidencia de la Extracción de Petróleo en la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108.	Existe una relación entre la Extracción de Petróleo y la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108.	Construcción	Valor nominal de Construcción
¿Qué incidencia tiene la manufactura a la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108?	Determinar la incidencia de la manufactura en la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108.	Existe una relación entre la manufactura y la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108.	Variable dependiente: Competitividad Regional	Índice de Competitividad Regional (INCORE)
¿Qué incidencia tiene el comercio a la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108?	Determinar la incidencia del comercio a en la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108.	Existe una relación entre el comercio y la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108.	Estructura competitiva	
¿Qué incidencia tiene la construcción a la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108?	Determinar la incidencia de la construcción en la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108.	Existe una relación entre la construcción y la Competitividad Regional en las regiones del Sur 2012 – 2108.		

Fuente: Elaboración propia.

PER	Región	AGCS	EPGM	Manuf	Cons	Comer	INCORE
2012	AREQUIPA	2,341,525	6,508,249	3,874,605	2,047,292	2,998,926	7.2
2013	AREQUIPA	2,337,268	5,227,266	3,924,605	2,473,819	3,142,791	7.2
2014	AREQUIPA	2,786,934	4,184,603	4,075,930	2,901,140	3,338,433	6.7
2015	AREQUIPA	2,800,790	4,481,918	3,909,543	2,799,433	3,481,548	6.5
2016	AREQUIPA	3,015,500	7,822,084	4,056,447	3,092,475	3,664,480	6.7
2017	AREQUIPA	3,133,099	9,779,393	4,030,621	3,490,886	3,811,690	6.7
2018	AREQUIPA	3,240,130	10,073,258	4,262,940	3,827,101	4,026,043	6.8
2012	MOQUEGUA	113,113	2,786,648	2,787,949	557,721	209,638	6.8
2013	MOQUEGUA	131,367	2,446,516	3,220,968	638,118	222,929	6.8
2014	MOQUEGUA	139,562	2,148,496	2,941,205	692,042	233,626	7.0
2015	MOQUEGUA	144,036	1,790,302	2,838,405	729,393	245,340	7.0
2016	MOQUEGUA	153,835	1,521,428	2,413,997	811,070	258,630	7.0
2017	MOQUEGUA	164,000	1,698,248	3,267,278	835,705	272,546	6.9
2018	MOQUEGUA	195,000	1,744,918	3,485,351	1,038,552	282,821	6.7
2012	TACNA	355,742	1,582,127	335,834	533,010	784,159	6.7
2013	TACNA	395,615	1,391,541	360,263	626,314	838,312	6.7
2014	TACNA	549,472	1,363,121	355,905	600,755	864,649	6.2
2015	TACNA	485,010	1,343,024	359,222	609,135	907,684	6.2
2016	TACNA	494,953	1,223,681	368,470	843,680	957,469	6.5
2017	TACNA	714,111	1,442,325	367,340	1,016,755	991,216	6.6
2018	TACNA	632,000	1,716,694	396,770	956,674	1,032,904	6.3
2012	APURIMAC	512,960	135,684	110,838	454,321	244,400	3.5
2013	APURIMAC	611,451	143,602	117,080	663,367	260,067	3.5
2014	APURIMAC	647,678	162,697	116,233	739,091	267,741	3.9
2015	APURIMAC	627,386	329,922	118,223	714,032	280,573	3.9
2016	APURIMAC	820,624	3,959,106	122,352	814,989	293,666	3.9
2017	APURIMAC	827,131	6,089,897	119,458	785,336	308,446	3.7
2018	APURIMAC	862,000	5,308,575	125,080	883,750	322,279	4.4
2012	CUSCO	1,680,676	7,777,297	1,465,784	2,023,652	1,611,340	4.7
2013	CUSCO	1,660,485	9,546,844	1,522,301	2,405,696	1,759,491	4.7
2014	CUSCO	1,574,235	7,865,803	1,387,542	2,506,466	1,833,866	4.9
2015	CUSCO	1,515,845	4,861,404	1,376,711	2,319,690	1,922,434	5.0
2016	CUSCO	1,609,687	4,637,875	1,524,886	2,203,189	2,035,544	4.8
2017	CUSCO	1,557,086	6,495,389	1,515,122	2,140,700	2,093,530	4.7

2018	CUSCO	1,604,000	7,087,790	1,613,167	2,592,478	2,192,842	4.6
2012	MADRE DE DIOS	135,820	1,475,697	148,686	155,087	291,916	5.5
2013	MADRE DE DIOS	178,952	1,628,853	147,884	164,719	308,984	5.5
2014	MADRE DE DIOS	195,220	860,953	146,008	202,879	313,956	5.7
2015	MADRE DE DIOS	211,308	1,403,283	142,708	215,342	326,741	5.6
2016	MADRE DE DIOS	234,047	2,056,172	149,138	261,764	340,238	5.5
2017	MADRE DE DIOS	255,665	1,571,222	140,776	259,882	360,478	4.9
2018	MADRE DE DIOS	275,000	1,203,215	158,990	285,248	376,960	5.1
2012	PUNO	2,026,256	1,091,735	901,553	846,378	1,130,419	3.8
2013	PUNO	2,257,424	1,087,758	978,882	1,077,907	1,208,345	3.8
2014	PUNO	2,738,158	993,050	960,682	1,171,518	1,253,870	3.4
2015	PUNO	2,693,371	892,923	946,769	1,036,780	1,333,592	3.4
2016	PUNO	2,717,669	1,539,777	989,196	1,278,072	1,434,747	3.2
2017	PUNO	2,853,677	1,642,235	987,302	1,422,643	1,476,819	3.4
2018	PUNO	2,963,000	1,697,730	1,061,722	1,413,835	1,545,803	3.2

ANEXO 2: DATOS SISTEMATIZADOS DEL ESTUDIO

Elaboración propia. Fuente INEI, INCORE. Instituto Peruano de Economía.

Referencia:

AGCS: Valor nominal del PIB regional de Agricultura, Ganadería.

EPGM: Valor nominal del PIB regional de la Extracción de petróleo y minerales.

Manuf: Valor nominal del PIB regional de Manufactura.

Cons: Valor nominal del PIB regional de Construcción.

Comer: Valor nominal del PIB regional de construcción.

INCORE: Puntos de entre 0 – 10 elaborados por el Instituto Peruano de Economía.

Anexo 3: Evolución media del PBI regional 2012 – 2018

Evolución media del PBI regional 2012 – 2018

REGIÓN	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Media
APURIMAC	2,531,525	2,984,641	3,264,995	3,563,929	7,653,370	9,886,549	9,385,335	5,610,049
AREQUIPA	26,382,336	26,582,004	27,757,723	29,027,521	34,136,508	37,546,797	39,520,786	31,564,811
CUSCO	20,298,127	23,326,319	22,311,843	20,012,469	20,872,929	23,112,336	24,976,202	22,130,032
MADRE DE DIOS	2,836,414	3,115,514	2,467,675	3,118,174	3,925,872	3,534,637	3,317,219	3,187,929
MOQUEGUA	7,841,947	8,265,809	7,671,377	7,460,470	7,371,285	8,365,445	8,849,649	7,975,140
PUNO	10,000,174	11,065,166	12,026,059	12,342,607	13,853,367	14,670,980	15,369,854	12,761,172
TACNA	5,743,167	5,979,087	6,293,790	6,472,447	6,843,712	7,622,797	8,062,863	6,716,838

Fuente: INEI

Anexo 4: Tasa de Informalidad

Tasa de informalidad

REGIONES	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Media
Apurímac	94.20	88.79	87.11	88.31	90.36	86.69	88.04	89.07
Arequipa	66.97	65.26	67.51	67.19	67.38	65.40	65.27	66.43
Cusco	82.22	80.23	81.61	82.99	82.34	82.54	81.61	81.94
Madre de Dios	74.66	74.70	75.72	76.03	78.21	76.15	76.16	75.95
Moquegua	63.85	66.17	66.99	64.95	65.57	68.77	64.40	65.81
Puno	90.32	88.93	88.78	89.27	85.30	88.14	87.57	88.33

Tacna	68.8 0	69.13	71.13	71.67	73.94	73.21	74.19	71.72
-------	-----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Fuente: INEI.

Anexo 5. Principales indicadores de la minera. (Miles de barriles).

Principales indicadores de la minera. (Miles de barriles).

PRODUCTO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Asfalto líquido	239.9	215.1	224.9	171.9	141	175.5	179
Asfalto sólido	1 263.9	1 209.7	1 484.7	1 309.9	1 222.2	1 587.5	1 581.3
Diésel B5	21 197.7	17 661.1	16 656.8	16 097.6	10 504.2	9 377.8	3 415.7
Diésel B5 - S50	7 339.2	8 222.3	8 828.5	8 470.5	11 067.7	12 203.9	16 775.7
Gas propano (GLP)	2 195.8	1 983.0	2 150.6	2 191.1	2 310.7	2 245.0	2 390.9
Gasohol 90	1 188.6	1 836.9	2 125.1	2 338.0	2 542.0	2 873.4	3 072.4
Gasohol 98	219.9	315.1	299.4	338.2	340.2	373.9	511.5
Gasolina motor 84	4 185.4	3 531.5	2 945.4	2 867.4	2 671.8	2 452.5	2 251.0
Gasolina motor 90	3 596.1	3 834.0	4 173.0	5 219.9	6 035.2	6 323.3	6 545.2
Gasolina motor 95	682.4	760.9	941.2	1 167.7	1 486.9	1 574.4	1 759.2
Gasolina motor 97	170.7	418.6	474.6	498.8	513.5	574	518.9
Petróleo industrial 500	2 765.4	3 831.5	4 165.5	5 613.2	4 765.3	12 293.1	9 732.5
Petróleo industrial 6	4 338.3	4 004.4	4 196.0	5 072.0	7 407.8	6 014.0	6 371.7
Turbo combustible A-1	5 850.9	5 408.2	5 834.5	4 847.5	4 987.9	4 846.4	4 949.7

Fuente: Ministerio de Energía y Minas - Dirección General de Hidrocarburos.

Anexo 6.

Modelo del INCORE con la Agricultura

Variable	Coeficiente	Std. Error	T.stadistic	Prob.
c	-4.393587	6.130410	2.716687	0.0000
LOG(AGCS)	0.447055	0.453586	3.985603	0.0043
Efects Specification				
Cross – section fixed (dummy variables)				
Period fixed (dummy variables)				
R-squared	0.943493			
Adjusted R-squared	0.922505			
S.E of regression	0.074231			
Instrument Rank	14			

Fuente: Eviews 9

Anexo 7.

Modelo del INCORE con la Extracción de Minerales

Variable	Coeficiente	Std. Error	T.stadistic	Prob.
c	0.196857	1.343762	1.146497	0.4500
LOG(EPGM)	1.099825	0.092401	2.280353	0.0356
Efects Specification				
Cross – section fixed (dummy variables)				
Period fixed (dummy variables)				
R-squared	0.949674			
Adjusted R-squared	0.930982			
S.E of regression	0.070054			
Instrument Rank	14			

Fuente: Eviews 9

Anexo 8.

Modelo de la variable del INCORE con la Manufactura.

Variable	Coeficiente	Std. Error	T.stadistic	Prob.
c	-16.09560	14.03208	-0.171171	0.0865
LOG(MANUF)	1.314408	6.965477	2.188703	0.0081

Efects Specification

Cross – section fixed (dummy variables)

Period fixed (dummy variables)

R-squared 0.919681

Adjusted R-squared 0.889848

S.E of regression 0.088500

Instrument Rank 14

Fuente: Eviews 9

Anexo 9.

Modelo de la variable del INCORE con la Construcción.

Variable	Coeficiente	Std. Error	T.stadistic	Prob.
c	-7.884838	10.75120	-0.733391	0.0462
LOG(MANUF)	0.693312	0.781876	2.081876	0.0381

Efects Specification

Cross – section fixed (dummy variables)

Period fixed (dummy variables)

R-squared 0.930189

Adjusted R-squared 0.904259

S.E of regression 0.082508

Instrument Rank 14

Fuente: Eviews 9

Anexo 10.

Modelo de la variable del INCORE con el Comercio.

Variable	Coeficiente	Std. Error	T.stadistic	Prob.
c	15.87622	4.65660	0.355518	0.0724
LOG(MANUF)	-1.048227	1.290087	-0.318602	0.0751

Effects Specification

Cross – section fixed (dummy variables)

Period fixed (dummy variables)

R-squared 0.971824

Adjusted R-squared 0.961358

S.E of regression 0.052418

Instrument Rank 14

Fuente: Eviews 9