

LA COMPETITIVIDAD Y SUS DETERMINANTES PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE UNA REGIÓN



Saúl Dante Rivera Borjas
Adolfo Centeno Rojas
Sila Roxana Jauregui Bruna



**EDITORIAL
KUNTUR**

La competitividad y sus determinantes para el desarrollo integral de una región / Saul Dante Rivera Borjas -Adolfo Centeno Rojas - Sila Roxana Jauregui Bruna . La Paz: Editorial Kuntur, 2024

100 pp.

ISBN: 978-9917-639-00-8

1. Competitividad, 2. Desarrollo integral, 3. Desarrollo regional.

La competitividad y sus determinantes para el desarrollo integral de una región

Depósito legal: 4-1-2224-2024

ISBN: 978-9917-639-00-8

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10938352>

@ Saúl Dante Rivera Borjas
@ Adolfo Centeno Rojas
@ Sila Roxana Jauregui Bruna

Edición

Editorial Kuntur

Diseño de carátula y composición:

Editorial Kuntur

Edición electrónica:

Editorial Kuntur

© Editorial Kuntur

La Paz, Bolivia

www.editorialkuntur.com

Editado en Bolivia/ *Published in Bolivia*

Primera Edición: abril de 2024

Todas nuestras publicaciones son sometidas a un proceso de arbitraje doble ciego de pares externos
(*Peer Review Double Blind*).

Queda prohibida la reproducción bajo cualquier modalidad de toda o una parte de esta obra sin autorización expresa del titular de los derechos.



Licencia *Creative Commons* Reconocimiento - NoComercial - SinObrasDerivadas 3.0 Unported License

LA COMPETITIVIDAD Y SUS DETERMINANTES PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE UNA REGIÓN

Saúl Dante Rivera Borjas

Adolfo Centeno Rojas

Sila Roxana Jauregui Bruna



**EDITORIAL
KUNTUR**

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE FIGURAS	9
INTRODUCCIÓN	10

CAPÍTULO I

ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE EL DESARROLLO REGIONAL.....	12
1.1 ¿Qué significa e implica el desarrollo regional?.....	13
1.2 Acerca de las políticas para el desarrollo de una región	15
1.3 Factores para el desarrollo regional	17
1.4 Acerca de los índices de desarrollo regional: Agenda 2030.....	18
1.5 Importancia de un desarrollo sostenible en una región	19

CAPÍTULO II

NOCIONES CENTRALES ACERCA DE LA COMPETITIVIDAD PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE UNA REGIÓN.....	22
2.1 Aspectos generales de la competitividad.....	24
2.2 La competitividad regional en el mundo	25

2.3 Importancia de la competitividad para el desarrollo de una región.....	28
2.4 La competitividad regional en Perú.....	30

CAPÍTULO III

FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD REGIONAL.....	32
---	----

3.1 Aspectos teóricos sobre el crecimiento económico de una región.....	33
3.1.1 Teoría del crecimiento endógeno	34
3.1.2 Teoría del comercio exterior y las exportaciones.....	35
3.1.3 Teoría de la dotación de infraestructura	35
3.1.4 Teoría de la economía institucional.....	36
3.1.5 Teoría de los clústeres y la nueva geografía económica.....	37
3.2 Aspectos teóricos sobre la competitividad regional	38
3.2.1 Teoría de la ventaja competitiva	39
3.2.2 Teoría de la competitividad sistémica	40
3.3 Determinantes de la competitividad regional	40
3.3.1 Economía y pleno empleo.....	41
3.3.2 Infraestructura y conectividad.....	41
3.3.3 Educación y salud.....	42
3.3.4 Instituciones públicas y seguridad.....	42

CAPÍTULO IV

LA INFLUENCIA DE LOS DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD PARA EL DESARROLLO DE LA REGIÓN MOQUEGUA.....	43
--	----

4.1. Objetivos de la investigación	44
4.1.1. Objetivo general.....	44
4.1.2. Objetivos específicos	44
4.2. Hipótesis de la investigación.....	44

4.2.1. Hipótesis general.....	44
4.2.2. Hipótesis específica.....	44
4.3. Tipo, diseño y nivel de investigación.....	45
4.3.1. Tipo de investigación.....	45
4.3.2. Diseño de investigación	45
4.3.3. Nivel de investigación	45
4.4. Sistema de variables (operacionalización)	45
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	49
4.5.1. Índice de competitividad regional [ICR].....	49
4.6. Validez y confiabilidad.....	51
4.7. Análisis e interpretación de resultados	51
4.7.1. Correlación de las variables	51
4.7.2. Análisis y evaluación de los determinantes de la competitividad de la región Moquegua (2015 – 2019)	75
4.8. Conclusiones	84
4.9. Recomendaciones	85

CAPÍTULO V

CONSIDERACIONES FINALES SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA COMPETITIVIDAD EN EL DESARROLLO INTEGRAL DE UNA REGIÓN.....	86
---	----

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	90
---------------------------------	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	
Índice de desarrollo regional	19
Tabla 2	
Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible	20
Tabla 3	
Los 12 Pilares fundamentales de la Competitividad.....	27
Tabla 4	
Operacionalización de las variables.....	45
Tabla 5	
Matriz de correlación de las variables (parte 1)	51
Tabla 6	
Matriz de correlación de las variables (parte 2)	54
Tabla 7	
Matriz de correlación de las variables (parte 3)	56
Tabla 8	
Matriz de correlación de las variables (parte 4)	57
Tabla 9	
Prueba de KMO y Bartlett (2015-2019)	58
Tabla 10	
Perú: índice de competitividad regional en el periodo 2015 al 2019.....	59
Tabla 11	
Ranking promedio del índice de competitividad regional durante el periodo 2015-2019	60
Tabla 12	
Ranking detallado del índice de competitividad regional durante el periodo 2015-2019	61
Tabla 13	
Comparación del Índice de Competitividad Regional (ICR) según IPE, Centrum y CNCF	73

Tabla 14	
<i>Estimación para datos agrupados</i>	75
Tabla 15	
<i>Índice de competitividad regional: coeficientes y niveles de significancia de los indicadores.....</i>	76
Tabla 16	
<i>Estimación para datos agrupados (efectos aleatorios).....</i>	77
Tabla 17	
<i>Índice de competitividad regional: coeficientes y niveles de significancia de los indicadores (efectos aleatorios).....</i>	77
Tabla 18	
<i>Resultados de la estimación de efectos aleatorios.....</i>	78
Tabla 19	
<i>Estimación para datos agrupados (efectos fijos).....</i>	79
Tabla 20	
<i>Índice de competitividad regional: coeficientes y niveles de significancia de los indicadores (efectos fijos).....</i>	79
Tabla 21	
<i>Test de heteroscedasticidad.....</i>	82
Tabla 22	
<i>Estimadores de los determinantes de competitividad regional a través de los modelos desarrollados.....</i>	82

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	
<i>Relación entre el desarrollo regional y las redes.....</i>	14
Figura 2	
<i>Índice de Competitividad regional del Perú 2021</i>	31
Figura 3	
<i>Distribución regional del índice de competitividad regional - periodo 2015-2019.....</i>	62
Figura 4	
<i>Distribución regional del índice de competitividad regional en 2015.....</i>	63
Figura 5	
<i>Distribución regional del índice de competitividad regional en 2016.....</i>	65
Figura 6	
<i>Distribución regional del índice de competitividad regional en 2017.....</i>	66
Figura 7	
<i>Distribución regional del índice de competitividad regional en 2018.....</i>	67
Figura 8	
<i>Distribución regional del índice de competitividad regional en 2019.....</i>	68
Figura 9	
<i>Pilar de la Economía y empleo (2015-2019).....</i>	69
Figura 10	
<i>Pilar de la infraestructura y conectividad (2015-2019)</i>	70
Figura 11	
<i>Pilar de la educación y salud (2015-2019).....</i>	71
Figura 12	
<i>Pilar de la instituciones y seguridad (2015-2019)</i>	72

INTRODUCCIÓN

Las personas, dentro de un colectivo social, buscan mejorar sus condiciones de vida para desenvolverse adecuadamente en todo contexto. Considerar, condiciones de vida o calidad de vida, comprende el conocimiento de los factores como educación, salud, seguridad, infraestructura de las instituciones, entre otros. Los individuos trabajan en conjunto para mejorar la calidad de vida a nivel individual y colectivo. De esta forma, se puede llevar a cabo un mejor estado social donde los individuos se sientan satisfechos. Esto se logra con el apoyo conjunto de las autoridades, de tal manera aumenta el desarrollo de una región a través del mejoramiento de las competitividades de cada una de ellas.

Según el Centro de Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú (2019), la medición de la competitividad regional es importante para conocer las capacidades de gestión de los recursos y las competencias de una región para mejorar la productividad. Lo cual quiere decir, que las competitividades son el reflejo de la buena administración de los recursos de una población a través de distintas estrategias e instrumentos que permitan el crecimiento económico de una región determinada.

Una forma de conocer la competitividad es a través del empleo generado en una región. Por ejemplo, en Goyzueta et al. (2016) se analiza el "Índice de Trabajo Decente" (ITD), en todas las regiones de Perú; de esta forma, se observa que las regiones con mayores puntajes son Lima (0,6609), Madre de Dios (0,6607) y Moquegua (0,6545). De lo cual concluimos, que la competencia para el desarrollo del empleo en estas regiones es óptima y genera satisfacción de acceso laboral a los ciudadanos. Ya Limache (2017) observaba que, la competitividad regional se rige también por el capital intelectual (profesionales) para las microempresas porque mediante el conocimiento académico y la formación profesional es posible incrementar la productividad económica de un sector económico específico.

En toda región del mundo, las personas que conforman un colectivo buscan mejorar sus condiciones de vida. Así, se intenta mejorar la calidad y la cantidad de servicios dentro de sus regiones. Entonces, el acceso a internet, a la educación de calidad, a los servicios básicos (desagüe, electricidad y agua), además del crecimiento económico en mediciones del producto bruto interno y de la seguridad ciudadana y del empleo, entre otras condiciones. El desarrollo regional depende del aumento de los índices socioeconómicos, tal como es planteado en Valdés y Foulkes (2016), donde la construcción de infraestructura verde indica el desarrollo de una región como una iniciativa para fomentar las actividades recreativas y culturales.

Se debe enfatizar que el desarrollo regional se logra principalmente por el crecimiento económico. A lo cual se puede llegar, si existen políticas públicas de Estado que ayuden a las personas a desarrollarse dentro de sus territorios o regiones a través de modelos económicos para el mejoramiento socioeconómico mediante estrategias e instrumentos, además emplearlos para confrontar futuras problemáticas de desarrollo regional (Correa, 2017). Por ejemplo, el emprendimiento laboral independiente es un indicador de desarrollo regional con apoyo de un gobierno regional para facilitar el trabajo autónomo (Duran, 2019).

Por los motivos antes mencionados, es importante analizar los índices de competitividad para el desarrollo integral de una región. Dado el caso, es preciso conocer las competencias que permiten identificar el crecimiento económico y social de una región, como la tasa de empleo, el acceso a internet, la educación, los servicios básicos, la infraestructura, entre algunos otros.

CAPÍTULO I

ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE EL DESARROLLO REGIONAL

El desarrollo es un término que comprende la búsqueda del bienestar a la calidad de vida de la población y está influenciado por diferentes aspectos sociales, económicos, políticos y culturales. Para alcanzar este objetivo de bienestar implica plantear opciones que permita el aprovechamiento de las potencialidades naturales y culturales de un determinado territorio (Gobierno Regional de Piura, 2017). En cuanto al desarrollo regional, es el proceso de crecimiento y cambio estructural cuya finalidad es elevar el bienestar de la población de una región o localidad sin perjudicar a la futura generación.

A nivel de América Latina, la visión del desarrollo regional fue una estrategia que sentó sus bases en los años 60 (Maldonado y López, 2016). Asimismo, se caracteriza por presentar un desarrollo regional altamente heterogéneo y, en términos generales, no consigue el rendimiento destacado o esperado. Debido a ello, la mayor parte del subcontinente tiene niveles de desarrollo deficientes y, por otro lado, las regiones más desarrolladas no alcanzan los mejores estándares en el mundo (Rodríguez et al., 2021).

Es así que, los países miembros de las Naciones Unidas se comprometieron en cumplir con los 17 «Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)», con la finalidad de lograr un desarrollo sostenible para el bien de la humanidad y el desarrollo de



su región. El Perú no es ajeno con este proyecto porque busca fortalecer las capacidades institucionales regionales para planificar y ejecutar planes que beneficien a sus regiones a través de un nuevo modelo de mercado que genere empleo y desarrollo igualitario.

1.1 ¿Qué significa e implica el desarrollo regional?

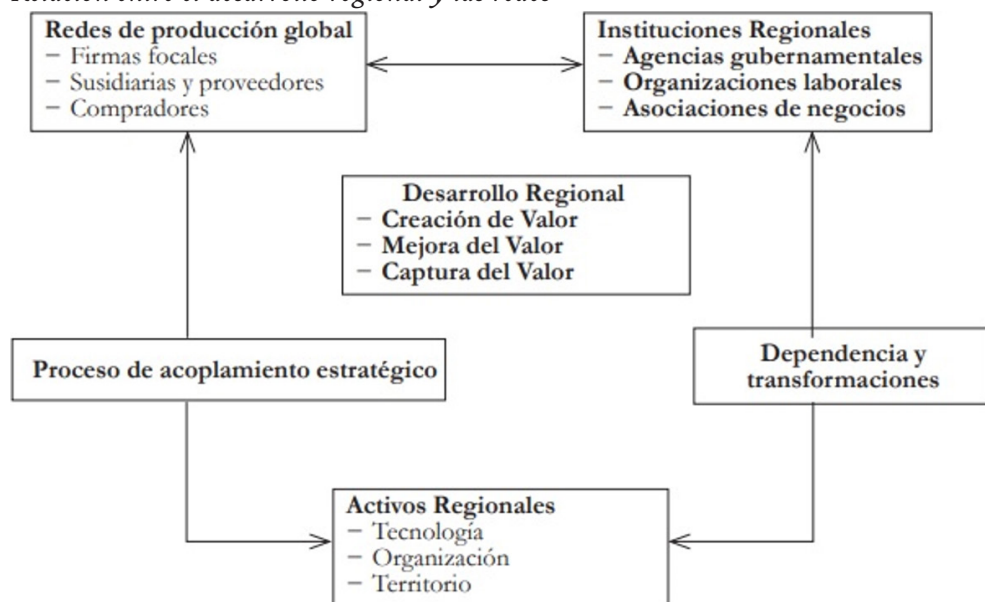
El desarrollo regional es el resultado dinámico de interacciones complejas entre redes relacionales dentro de un territorio y las redes de producción global, dentro de un contexto de estructuras de gobernanza regional cambiante. Entonces, la estructura institucional dentro del mismo territorio no solo impacta en el desarrollo regional de un territorio determinado sino también en la serie de actores que se relacionan y realizan procesos dinámicos con distintas redes de producción de alcance global dentro de una misma región (Maldonado y López, 2016).

Asimismo, Enríquez (2011) sostiene que el desarrollo regional es un proceso de toma de decisiones orientadas a la estructuración de espacios locales que posibiliten el despliegue del proceso productivo, las interacciones responsables con el medio ambiente, la edificación de infraestructura básica y el mejoramiento de la calidad de vida. Además, para el autor, el desarrollo regional es un proceso contradictorio porque en las regiones se evidencian desigualdades; por ello, es necesario que primero se presenten cambios en la estructura o distribución de recursos para que puedan ejecutar los planes elaborados con mayor éxito.

Entonces, el desarrollo regional comprende la toma de decisiones que comprende el ascenso del proceso productivo y el actuar de manera responsable con el medio ambiente y la población. Para su ejecución se requiere reconocer las desigualdades que existen en las regiones de los países para determinar hacia dónde se debe reforzar la política económica, social y ambiental, incluso fortalecer las organizaciones gubernamentales. En este proceso se da una relación dinámica entre los agentes socioeconómicos, los cuales buscan expandirse en el mercado y demostrar su competitividad en ese rubro.

Figura 1

Relación entre el desarrollo regional y las redes



Nota: Tomada de Maldonado y López (2016).

La Figura 1 se puede identificar el ciclo relacional donde se presenta las redes de producción global, las instituciones y los activos regionales, los cuales crean una dinámica para dar origen al desarrollo regional. Esto demuestra que para que se observe un desarrollo regional implica el accionar de agentes dinámicos que presenten estrategias eficaces para el bienestar de la región.

Enríquez (2011) señala que el desarrollo regional está vinculado con la estructuración de los mercados y con la dinámica que adquieren en el marco de las interacciones entre los actores y los agentes socioeconómicos. Por otro lado, Gallardo (2015) sostiene que el desarrollo regional es una forma de incentivo para mejorar las condiciones de vida de la población y, de este modo, lograr el desarrollo económico y social del país. Para ello, se requiere de una adecuada planeación para atender los diversos problemas que enfrenta el Estado para elevar la competitividad, además se requiere revertir los desequilibrios en el desarrollo regional que se ha producido a lo largo de los años y fortalecer a las micro, pequeñas y medianas empresas.



Por ejemplo, en el Perú, los responsables del desarrollo regional son los gobiernos regionales (Presidencia del Consejo de ministros, 2011). Según la Ley de Marco de Promoción de la Inversión Descentralizada (Ley 28059 de 2004), el gobierno nacional, los gobiernos regionales y los gobiernos locales promueven el desarrollo de inversiones en las regiones para fortalecer el proceso de descentralización productiva en el país respetando los criterios y garantías establecidos. Aunque esta ley promueva el mejoramiento de las regiones a nivel nacional, aún se manifiesta la desigualdad de distribución de recursos e ineficiencia de las autoridades para la ejecución de proyectos.

Por lo tanto, el desarrollo regional implica la propuesta adecuada de planificación que permita el mejoramiento de las regiones, así como también su nivel de competitividad en el mercado, siempre y cuando previamente se realice un estudio y análisis de la realidad de dicha zona. Vázquez-Maguirre (2018) propone que una de las claves para el desarrollo regional es la habilidad de generar un ambiente propicio para la creación de nuevas empresas.

México, por ejemplo, se caracteriza por ser un país de gran extensión, incluso, como el Perú, presenta una diversidad climática y poblacional; entonces estos factores hacen que en México coexistan diversas realidades y procesos de desarrollo. Entonces, a través del desarrollo regional se permite tratar acerca de las dificultades para reducir la pobreza, el desempleo y aumentar la productividad con mayor eficiencia porque se trata de asuntos a nivel regional; en otras palabras, es más factible desarrollar estrategias a nivel micro con la finalidad de que se produzca un mejor desarrollo a nivel nacional. Por lo mencionado anteriormente, las dependencias y entidades del gobierno federal consideran este enfoque como una implementación adecuada que permita el bienestar de su población (Proyectos México, 2021).

1.2 Acerca de las políticas para el desarrollo de una región

En primer lugar, el "Consejo Nacional de Competitividad y Formalización (CNCF)", tiene por objetivo mejorar la capacidad del Perú con el fin de promover reformas de impacto en la competitividad, para luego competir en el exterior. Además, brinda asistencia técnica a "Los Comités Técnicos Público-Privados (CTPP)", en el cumplimiento del Plan Nacional de Competitividad y Productividad, priorizadas para generar condiciones necesarias que promuevan el bienestar de la población. Dicho Plan tiene por objetivo el desarrollo de la infraestructura, capital humano, innovación, financiamiento, mercado laboral,



ambiente de negocios, comercio exterior, sostenibilidad ambiental (Consejo Nacional de Competitividad y Formalización, s. f.).

Según el D.S. N.º 237-2019-EF (2019), en el Plan Nacional de Competitividad y Productividad se establecen las medidas en base a las recomendaciones por la «Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)», como resultados de la revisión territorial para mejorar la coordinación entre las políticas nacionales y regionales. Esto representa un paso importante del gobierno nacional para fortalecer las capacidades institucionales a nivel regional para planificar y ejecutar planes de desarrollo, lo cual facilita el enfoque asociativo para el desarrollo regional entre los departamentos y el gobierno nacional.

Entonces, a nivel nacional se desarrollan estas políticas de competitividad y productividad a través del Consejo Nacional de Competitividad y Formalización, lo cual beneficia la coordinación y el fortalecimiento de la gestión de las instituciones regionales para la aplicación de los planes a nivel micro. Este Plan Nacional tiene como propósito cumplir los objetivos de desarrollo para el 2030.

En segundo lugar, para el análisis del desarrollo regional, se tiene que conocer integralmente la realidad con la finalidad de comprender cómo viven las personas en sus territorios, cuáles son sus necesidades y con qué tipo de servicio cuentan. Al obtener esta información se puede conocer más a fondo la realidad de las condiciones de vida de las personas, a partir de ello se plantea lo siguiente: ¿Qué es lo que se busca mejorar ante esta situación? ¿Cómo queremos vivir? Entonces, las respuestas a estas preguntas reflejan la imagen del territorio deseado, lo cual debe basarse en la situación actual (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2021).

En la región de Piura, por ejemplo, el gobierno ha planteado una serie de estrategias para aquella región de acuerdo con su realidad. Además, Piura ha consolidado su desarrollo humano y económico, como resultado de la diversificación productiva basada en el aprovechamiento sostenible de recursos naturales, así también su mayor productividad de sus actividades económicas. Un punto resalante de Piura es la producción de petróleo y gas y su industrialización mediante el Proyecto de Modernización de la Refinería de Talara, ya que genera beneficios en la salud, medio ambiente y economía del país y de la región al disminuir los contenidos de azufre en los combustibles (Gobierno Regional de Piura, 2017).



Este caso de Piura muestra el desarrollo económico sin descuidar el medio ambiente y la salud de las personas. Esto respalda la postura de realizar actividades extractivas o de producción de manera responsable, que no perjudique la salud y las viviendas de las personas, ya que esta zona siempre es golpeada por los desastres naturales y el Fenómeno de El Niño. Por lo tanto, la sostenibilidad que se desenvuelve en la región y sus lugares turísticos son elementos atractivos para los turistas, ya que Piura se caracteriza por sus atractivas playas, lo que demuestra que el turismo es otro punto clave de su desarrollo.

1.3 Factores para el desarrollo regional

Las características del desarrollo regional no se distancian tanto como las del desarrollo local porque, según Moranchel-Bustos y Carbajal (2019), estas últimas se caracterizan por considerar al desarrollo como un proceso de generador de crecimiento económico y de cambio estructural en la dinámica económica, así como contar con la participación e interacción de actores, el aprovechamiento de recursos y la búsqueda de formas para mejorar la calidad de vida. Por otro lado, los factores que promueven el desarrollo y la estabilidad económica, según Wong y Salcedo (2009), son el conocimiento y la educación, la cultura, la competitividad, la identidad nacional, las potencialidades y el desarrollo económico regional.

En el contexto peruano, Tumi y Escobar-Mamani (2018) sostienen que los factores sociales y políticos inciden en la priorización de la inversión ambiental en la gestión del gobierno regional de Puno. La gestión de los gobiernos regionales en Puno consideró importante la aplicación de la agenda ambiental, ya que esta zona presenta complejidades en cuanto a la problemática ambiental: gestión deficiente de aguas residuales y de residuos sólidos, así como la contaminación ambiental con metales pesados y plaguicidas, el descontrol de la actividad minera y contaminación creciente del medio ambiente. Para ello, se aplica el «Plan de Desarrollo Regional Concertado (PDRC)», instrumento de gestión estratégica y programática, que tiene por finalidad afianzar el desarrollo humano sostenido en el largo plazo. Este documento es elaborado por los gobiernos regionales y locales para sus respectivas zonas, por lo que representa estrategias de desarrollo concertada del territorio para el logro de los objetivos establecidos en el «Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM)», (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, s. f.).

Un factor esencial para el desarrollo tanto regional como nacional es la educación. Por ejemplo, en Piura se ha producido una mejora en cuanto al desempe-



ño escolar, según los resultados de la «Evaluación Censal de Estudiantes»; sin embargo, aún queda por avanzar en materia educativa porque al egresar los estudiantes presentan deficiencias en cuanto a la comprensión de lectura y resolución de problemas lógico matemático (Gobierno Regional de Piura, 2017). Por lo mencionado, se necesita potencializar y fortalecer la capacidad de los estudiantes, ayudarlos a que sean creativos, críticos, innovadores, porque la educación es la herramienta base para todo desarrollo y crecimiento de un país.

Por lo tanto, diversas regiones presentan una política de estrategias que permitan su desarrollo, ya sea en el nivel que prioricen para su población; sin embargo, hay ciertos factores que inciden en su aplicación. Esto se debe a las necesidades que son catalogadas como de mayor importancia o urgencia que se quiera implementar en la zona. Es decir, todo el país presenta problemas, pero se clasifica según el nivel de gravedad para su respectiva solución.

1.4 Acerca de los índices de desarrollo regional: Agenda 2030

El indicador del desarrollo regional (IDR) permite una mirada más amplia acerca de la situación de bienestar y sostenibilidad, y coloca a cada territorio en una perspectiva comparativa, que ya no es nacional, sino regional. Además, el índice de desarrollo regional se basa en el producto bruto interno (PBI) de cada habitante, ya que se capta la capacidad de producción de bienes y servicios, expresados en términos monetarios, lo cual no necesariamente muestra las condiciones de bienestar general de la población, porque no se considera los impactos ambientales o sociales que se encuentran involucrados en los procesos económicos, como producción, distribución y consumo. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2017).

El índice de desarrollo regional es una herramienta que mide el desarrollo a nivel territorial desde una perspectiva multidimensional, a través de una medida geométrica de índices normalizados entre 0 y 1 (0 alude al desarrollo mínimo y 1 el máximo). Por lo tanto, el índice permite analizar las trayectorias de dimensiones consideradas críticas en el desarrollo de las personas, agrupadas según las regiones donde habitan, incluso refleja las desigualdades territoriales y brechas existentes (Índice Regional-Latinoamérica, s. f.).



Tabla 1

Índice de desarrollo regional

Índice de desarrollo regional	
Educación	Conectividad
Salud	Seguridad
Bienestar socioeconómico	Sustentabilidad
Actividad económica	Medio Ambiente

Nota: Adaptado del Índice Regional-Latinoamérica (s. f.).

De estos datos se infiere que. el índice de desarrollo regional busca contribuir con la política pública que promueva el desarrollo territorial, porque esta herramienta permite esclarecer sobre las problemáticas que presentan diversas regiones, ya que tiene por objetivo visibilizar las desigualdades territoriales y aportar para la elaboración de proyectos.

Con respecto a la Agenda 2030, esta pone a las personas en el centro de la contingencia y se ocupa del planeta y las diversas crisis socioambientales, ya que se ha realizado una explotación indiscriminada de los recursos naturales. Otras características de esta Agenda son las siguientes: universal, indivisible e integral, que apunta a los problemas de manera integral, entendiendo el mundo como un complejo ecosistema (Lopicich, 2017).

1.5 Importancia de un desarrollo sostenible en una región

El desarrollo sostenible comprende la transformación de las dimensiones económica, social y ecológica, debido al aumento progresivo de problemas ambientales, debido por diversos factores como el calentamiento global, la sobreexplotación de recursos minerales, entre otros.

En el 2015, las Naciones Unidas aprobaron los "Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)", cuyo propósito es, para el 2030:

[...] reducir el nivel de pobreza, mejorar el acceso a la educación, al empleo y a la información, así como también mejorar la salud y la producción de una alimentación sostenible y, por último, comprometer y preocuparse por el medio ambiente y la sociedad (Rodrigo-Cano et al. 2019).



Tabla 2

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible

Objetivos de Desarrollo Sostenible			
1	Fin de la pobreza	10	Reducción de las desigualdades
2	Hambre cero	11	Ciudades y comunidades sostenibles
3	Salud y bienestar	12	Producción y consumos responsables
4	Educación de calidad	13	Acción por el clima
5	Igualdad de género	14	Vida submarina
6	Agua limpia y saneamiento	15	Vida de ecosistemas terrestres
7	Energía asequible y no contaminante	16	Paz, justicia e instituciones sólidas
8	Trabajo decente y crecimiento económico	17	Alianza para lograr los objetivos
9	Agua, industria, innovación e infraestructura		

Nota: Adaptado de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2018).

Por otro lado, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2018) tiene por prioridad lo siguiente:

- Fortalecer la arquitectura institucional regional.
- Potenciar el análisis de los medios de implementación de la Agenda 2030 a nivel regional.
- Apoyar la integración de los ODS en los planes nacionales de desarrollo y en los presupuestos.
- Promover la integración de los procesos necesarios para la producción de los indicadores de los ODS en las estrategias nacionales y regionales de desarrollo estadístico, así como la consolidación de los sistemas estadísticos.

Alaña et al. (2017) apunta que las empresas tienen que comprometerse con el cuidado del medio ambiente, por lo que deben realizar una producción limpia



con la finalidad de prevenir las consecuencias ambientales, incluso el Estado debe realizar programas de concientización para que los demás opten por este lineamiento para producir sin causar daños al medio ambiente.

Por lo tanto, el crecimiento o desarrollo de una región no solo mejora la producción si no se considera la calidad de vida que tienen las personas y la preservación del medio ambiente porque uno debe pensar las consecuencias que puede originarse en un futuro. En el caso del sector minero, las empresas deben cuidar los recursos hídricos de la zona, así como su medio ambiente. Por ello, con la Agenda 2030 se busca que los países se comprometan con la sostenibilidad y la aplicación de estos 17 objetivos con el propósito de mejorar la calidad de vida humana y ambiental, y preservarla para la futura generación.

CAPÍTULO II

NOCIONES CENTRALES ACERCA DE LA COMPETITIVIDAD PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE UNA REGIÓN

El mundo empresarial actual está marcado por un evidente dinamismo que lo motiva, u obliga, a renovar cualitativamente los elementos que lo componen. El cambio de visión y de prácticas es aquel que influye en las características de este conjunto de entes privados y en las relaciones que garantizan su sostenimiento en la sociedad (Callazo et al., 2019). Es un componente de todo el conjunto de sociedades que hay en el mundo. Esta diversidad, en términos económicos, implica desniveles de prosperidad como de decadencia.

Las economías del mundo se desenvuelven dentro de esos polos, pero no de una manera cerrada, esto es, que se autosostienen por y para sí mismas, sino que están inscritas en un ambiente marcado por la economía mundial y la globalización. Los fenómenos actuales que son transversales a toda la época actual conectan o correlacionan los avances y retrocesos de un país con respecto a otro. Así, por ejemplo, cuando el dólar y el euro suben su valor, las monedas que los tienen como referencia en su magnitud son afectadas al punto, en el cual, se puede afirmar que hay una crisis económica generalizada en los países correspondientes.

Los índices macroeconómicos como el PBI indican cuán próspero es un país. Pero no refleja del todo su situación microeconómica (García, 2020). Aquel indicador puede tener un buen porcentaje y valor positivo, lo cual no explicaría



—y traería extrañeza —el porqué de la existencia de pobreza y desigualdad en el territorio. Esa diferencia también es un factor que aporta a la determinación de la situación económica de la nación. Brinda un aspecto no contemplado en aquel estándar. Y, si se quiere calcular debidamente el crecimiento y decrecimiento macroeconómico en general, se deben aumentar y cambiar los criterios de evaluación. Así, no necesariamente lo netamente económico indica tal estado de cosas. Incluso, si fuera así, tal vez el criterio que se usa es limitado, de modo que el concepto que se tiene de economía también lo es.

El alcance que poseen los indicadores es motivo de discusión, replanteamiento e innovación en los campos económicos que se dedican a investigar y establecer un juicio válido de la situación general de un país y de los territorios que comprende. En ese sentido, los agentes económicos se ven obligados a contemplar aspectos que, incluso, la ciencia no puede determinar, como el azar y la política (Benítez, 2012). Estos elementos determinan la vida en sociedad, pero se tiene el pensamiento común —y generalmente equivocado— de que ellos no influyen en la economía como sí el dinamismo económico internacional (Gracia, 2019).

La toma de decisiones de parte de aquellos elementos exógenos, de hecho, lo hace, lo orienta y lo alinea e integra, como por inercia, al conjunto de países que poseen un modo de proceder y regular su economía. Tales elecciones y deliberaciones se basan en estimaciones de lo que sucede en el común de la sociedad, así se entiende, en el dinamismo microeconómico que ostenta. Las características de la sociedad, entonces, son tomadas como indicios. Las características geográficas y ambientales, los hechos históricos, las manifestaciones culturales, los fenómenos psicológicos, etc., son elementos relevantes. Respecto de la economía determinan la producción, por ejemplo.

La productividad es un indicador económico que puede contemplar estas dimensiones en su análisis. Ella ha sido muy usada desde principios del siglo pasado. Hoy en día, desde los años noventa se empezó —e innovó —con un nuevo indicador: la competitividad. En el presente capítulo se abordará su definición y configuración. Asimismo, su delimitación más destacada en la región latinoamericana: la competitividad regional. Esta adquiere importancia dado que se trata de un desarrollo local del indicador y que, muy bien, puede ser aplicado a la realidad peruana.



2.1 Aspectos generales de la competitividad

El concepto de competencia ha sido introducido desde finales del siglo pasado y ha tenido un gran influjo en la actualidad. Es usado en diversas áreas de la vida. Pero ha incidido mucho más en los temas que corresponden a la división del trabajo. Así, este término es visto en administración, en educación, en psicología, etc. Lo cual, permite establecer ligaciones reales entre los conocimientos de estas áreas y las situaciones reales que necesitan de ellas para un correcto desempeño. Los individuos e instituciones, llamados en general agentes, que los adquieren y desarrollan suelen ser calificados con el apelativo de competitivo (Nava et al., 2017).

La cualidad considerada como un objeto de estudio es la competitividad. Este atributo ahora indicador económico fue una de las propuestas del economista Michael Porter en *Competitive Strategy*, publicado en 1980. En aquel libro sostiene un enfoque estructuralista que muestra al entorno empresarial, el conjunto de condiciones del mercado, como el único condicionante de la competitividad empresarial (Lombana y Rozas, 2009). En pocas palabras, si un ambiente es competitivo, la empresa que se encuentre en él también lo será.

Un agente competitivo puede ser una persona natural, un individuo de la sociedad civil, o una persona jurídica, una empresa. En ambos casos, desde el punto de vista económico ellos buscan generar beneficios propios. La realización de esta meta involucra a los consumidores de lo que estos agentes producen. Esta relación tiene vaivenes que se deben a las condiciones del mercado que rige el intercambio de producto y dinero. En él pueden encontrarse uno, pocos o muchos productores. En los últimos casos, la competitividad sí es visible dado que aquellos intentarán múltiples estrategias para hacer atractivo y, por ende, consumible su producto. Sin estas tretas la meta empresarial no podría efectuarse.

El concepto de estrategia que pasa de las guerras y batallas al campo de la competencia empresarial será parte de la jerga económica en adelante. Ellas pueden ser tenidas como medios que permiten llegar a un fin. Así, se hace pertinente, por consecuencia, que ellas estén alineadas a contrarrestar a las fuerzas que representan los otros agentes competitivos o, en el mejor de los casos, influenciarlas a su favor (Caicedo, 2020). En el mismo libro, se proponen tres tipos de estrategias que pueden hacer eficaz la consecución de tal objetivo: el liderazgo en el costo total, el enfoque y la diferenciación que se observa en la serie de la producción.



Todas ellas van de la mano, y esto se refleja en los productos y servicios que ofrecen los cuales deben ser o apuntar a ser los de mejor calidad. La inversión que precede a todo ese intento será la que determine la posición o categoría de la empresa. En el año 1985, Porter escribió *Competitive Advantage* en donde expone la serie que une todos los elementos de la división del trabajo involucrados en la producción de una empresa o de un conjunto empresarial. El concepto que comprende esto es la cadena de valor (Colon et al., 2021). Las fases que ella contempla son todas las que corresponden al tránsito de un producto: la extracción de la materia prima, su transformación en producto, circulación, distribución y su consumo.

En cada una de aquellas existe una o más empresas involucradas con el tratamiento del producto, lo que genera un valor agregado. Cada contribución le aporta un porcentaje de valor a aquel. Y esto varía según el tipo de actividades que realicen. De manera global, Porter los clasifica en primarias y de soporte pues las primeras están involucradas con las circunstancias del producto o servicio, mientras que las segundas con aquello que permite lo anterior, o sea, la administración, la gestión y la responsabilidad empresarial que poseen con respecto a la sociedad.

Así, por ejemplo, una empresa que se dedique a la venta de un producto comestible tiene que garantizar la compra y el traslado de los insumos que se usarán, la publicidad pertinente para la circulación de su imagen, una buena infraestructura para el consumo, etc. Pero, también necesita del permiso legal para el establecimiento, una normativa que ordene sus procesos financieros y laborales de tal manera que no cometa abusos sin proponérselo, una buena administración global, entre otros requisitos que otorgan confianza a sus clientes (Rivera et al., 2019).

2.2 La competitividad regional en el mundo

El fenómeno de la globalización introdujo la noción de competitividad en las mentes empresariales de cada parte el mundo, y con ello sus aplicaciones prácticas, las cuales no pueden ser unilaterales, esto es, partir de la misma teoría a la realidad ya que las anacronías y los errores aplicativos pueden aparecer sin opción a retroceder. Es por ello que, primero debe precisarse el campo de aplicación.



Los aportes de Michael Porter y sus continuadores tuvieron una buena percepción, aceptación y consecuente aplicación en la región latinoamericana (Unger, 2017). La diversidad cultural que le es inherente se ha caracterizado últimamente por presentar proyectos de emprendimiento en todo tipo de rubros económicos. Los cuales han devenido en una peculiar creación de mercados asimismo a un fortalecimiento continuo de estos, lo que curiosamente contraviene a lo sostenido por el intelectual de la competitividad respecto de la influencia necesaria del entorno económico sobre las características del empresariado.

La competitividad, en este punto, no es definida ni determinada de manera necesaria y vertical, sino que tiene un ápice de espontaneidad por sobre la imposición de las condiciones del mercado. El fenómeno permitió expandir aquellas ideas económicas. A inicios del nuevo milenio, los economistas Cham Kim y Renée Mauborgne concentraron sus esfuerzos en entender la teoría de Porter según las condiciones actuales de la sociedad. Vieron una clara diferencia entre el entorno económico de los países desarrollados y los que no lo son. En el caso de América latina detectaron un entorno que denominaron «océano azul» debido a que no presentaba grandes índices de competitividad en varios sectores, y que los sectores creados se hacían competitivos con el tiempo debido a las estrategias de los agentes (Benítez, 2012).

Los países latinoamericanos se han caracterizado antes como centralistas debido a la distribución de poderes y toma de decisiones que se hacían desde la capital. Sin embargo, hoy en día, tal imagen está siendo desdibujada por las políticas de descentralización política a nivel de las regiones que lo componen (Montenegro y Chiappe, 2020). Así pues, si se quiere hacer un estudio o evaluación del país, este no tendrá como principal fuente de la muestra a los agentes de una de sus capitales, sino también a los agentes de las regiones.

La prosperidad de un país se mide por medio de la competitividad. Entonces, si se contempla la totalidad de las regiones, lo que les da un reconocimiento e importancia no menores, entonces se pasa a otra categoría. Así, la competitividad regional se convierte en una categoría que refiere al conjunto de condiciones que permiten que las empresas sean competitivas y que generen un valor agregado en los mercados específicos de una región en particular (Díaz et al., 2020). De hecho, este indicador hace que las evaluaciones macroeconómicas tengan un carácter integral, lo que significa, sin la ausencia de una porción ciudadana.



La consideración, presentada, adquiere importancia cuando se atiende a la historia de los países latinoamericanos y se lo compara con los Estados Unidos u otros países del mundo ya que, primero, existe una marcada brecha de desigualdad económica e incluso cultural sostenida por las relaciones de poder que se desenvuelven en ambientes llamados democráticos; y segundo, los propios gobiernos son los que han tomado un papel de gestores e intervinientes en ciertos mercados que, por su centralismo y expansión territorial, han impedido un desarrollo integral, a nivel del país; y un buen desarrollo regional, a nivel de los territorios que no son las capitales de aquellos países (Reche y Ormaechea, 2020).

Una nación que busque un buen desarrollo regional generalizado tendrá que atender no solo al crecimiento económico de sus territorios. Gran parte de los países por los que atraviesa la cordillera de los Andes son grandes proveedores de minerales como el oro, la plata, el bronce, el cobre, entre otras materias primas muy solicitadas por países de alto rendimiento tecnológico e industrial. Las empresas transnacionales en estos generan grandes ganancias que se traducen en una política fiscal muy fructífera. Y para la región esto significa un aumento en sus ganancias, por tanto, mayor presupuesto en obras de todo tipo.

Sin embargo, no carecen de problemas pues son los que más conflictos sociales presentan, más índices de contaminación y, consecuentemente, problemas de salud. La corrupción, el clientelismo político y la figura legal de los contratos generados por el Estado son factores que contribuyen a tal impedimento. Y aunque la prensa presente estadísticas de crecimiento, ellas no contemplan totalmente los otros subindicadores no económicos.

Tabla 3

Los 12 Pilares fundamentales de la Competitividad

1	Instituciones	7	Eficiencia en el mercado laboral
2	Infraestructura	8	Desarrollo del sistema financiero
3	Entorno macroeconómico	9	Preparación tecnológica
4	Salud y educación primaria	10	Tamaño del mercado
5	Educación superior y entrenamiento	11	Sofisticación empresarial (de los negocios)
6	Eficiencia de los mercados de bienes	12	Innovaciones

Nota: Adaptado de World Economic Forum (Luna et al., 2021).



La competitividad tiene en total doce pilares fundamentales mostrados en la Tabla 3. Estos índices tienen naturaleza económica porque su sostenimiento y mantenimiento son posibles debido a las relaciones existentes entre el conjunto de políticas decisorias que suponen estos ámbitos y la idea de racionalidad, o eficiencia, que guía el manejo o gestión general de todos los recursos pertinentes a ellos (Vázquez, 2021). Pero, no todos tienen naturaleza monetaria. La educación en general y la salud no deben ser consideradas de ese modo puesto que reducirlas a ello conlleva descuidarlas cuando no hay presupuesto y, por ende, a generar una mala disposición a ser sectores que no tienen el mismo nivel de atención que otros (Savez et al., 2021).

El sistema financiero, la sofisticación empresarial y la constante innovación en los mercados no son considerados indicadores banales pues, respecto de las economías personales y privadas, miden el nivel del dinamismo que hay en el sector microeconómico de la región. Esto se ejemplifica con las pequeñas empresas de las que las familias son dueñas. Si se encuentran en algún departamento que no sea la capital, generalmente sin potencia de publicidad ni de afluencia de consumidores. Hay competitividad quizá, pero limitada al mercado, pequeño generalmente. Si esto se quiere dinamizar, o, acrecentar el entorno competitivo para transformarlo en un mercado nacional, debe acrecentar sus inversiones. Así pues, los gobiernos locales y regionales establecen políticas financieras de cooperación pública y privada que permitan y garanticen un buen desenvolvimiento de las relaciones entre los bancos, las empresas privadas grandes, medianas, y pequeñas, y la sociedad civil, de tal modo que todos los indicadores de la competitividad regional se estandaricen, esto es, que expresen un incremento positivo.

2.3 Importancia de la competitividad para el desarrollo de una región

Los índices de la competitividad regional no solamente pueden actuar de criterios de medición de crecimiento económico, sino también de estándares o metas a cumplir. Los gobiernos regionales son los que tienen las facultades para establecer un entorno competitivo en el que las empresas, generalmente las micro y pequeñas, puedan desenvolverse bien. Esto significa un proceso en el que se planifiquen, deliberen y ejecuten políticas encaminadas a aprovechar las potencialidades del territorio (Alvarado y Jiménez, 2020).

La búsqueda de un desarrollo competitivo integral tendrá que contemplar las condiciones de la distribución de los ingresos como el incremento del nivel de



vida y calidad educativa en aquellas regiones que presenten problemas en esos ámbitos. Como estas iniciativas no suceden de manera simultánea, tendrá que emitirse necesariamente una comparación por parte de aquellos que miden estos estándares. Allí es cuando se introduce el concepto de ventaja competitiva la cual permite entender a la región como una fuente de desempeño superior (Gil et al., 2020).

La relevancia que aquel rendimiento será expresada en relación con los logros que alcancen las regiones. Como se indicó antes, las ideas de los economistas del siglo pasado sentaron las bases conceptuales para delimitar este avance. Si el entorno es el que promueve la competitividad y, en la región latinoamericana, ella es configurada a partir de los emprendimientos que prematuramente explotan un mercado, entonces, para mantenerse, se debe constituir una cultura de competitividad sistémica en cada persona jurídica de la región (Muñoz et al., 2020). Esto significa que debe procurar un buen desenvolvimiento de su estructura interna que consiste en lo siguiente:

- Producción, innovación y mejora tecnológica
- Gestión empresarial y calidad
- Recursos humanos
- Mercado y alianzas
- Nuevas empresas
- Inversión e infraestructura

Todos estos requisitos de crecimiento claramente son difíciles de cumplir cuando la inversión es relativamente baja. Es por ello que, se promueven las alianzas público-privadas. Volviendo al ejemplo de las regiones mineras, ellas tienen un alto índice de ingresos fiscales pero un bajo rendimiento en salud y educación. Si se busca generar ventajas competitivas, esos aspectos tendrán que ser considerados dentro del plan de inversión financiera. Es así, que el desarrollo integral interno de la región no será solamente monetario, sino sostenible (Orozco, 2021).

El cuidado de los servicios básicos es parte del ejercicio del derecho en todos los países, monetizarlos significa atentar de algún modo con aquella facultad



legal y dejarlos de lado significa una propensión hacia este reprochable acto. Si la presencia de empresas transnacionales y los grandes ingresos fiscales buscan un desarrollo sostenible en la región tienen que apuntar hacia el futuro, lo que significa una alternativa de solución al problema de la dependencia económica. El incremento de la competitividad de una región se ha dado históricamente con la introducción de proyectos mineros, pero una vez terminados, las regiones contaminadas son dejadas a su suerte, sin servicios básicos y con un índice bajísimo de competitividad regional (Martins y Moreira, 2021).

La competitividad sostenible es otro distintivo actual de la competitividad sistémica. De hecho, significa un avance eficiente, que cuida de los recursos racionalmente y avanza hacia un buen desarrollo integral de la región. Aunque el panorama de este ejemplo parezca limitado, se puede extender hacia los demás tipos de empresas y rubros que se dan en las regiones otrora abandonadas por el Estado. Sus actividades económicas generalmente se inscriben al sector extractivo y productivo. Pero, como son de corte empírico, el desarrollo no necesariamente es sostenible ni regulado, algo que los gobiernos locales antes de fomentar deben asesorar.

2.4 La competitividad regional en Perú

El Perú es un país que posee regiones con un alto grado de competitividad como también de potencial competitividad. Esto último debido a que existen espacios en donde se pueden fundar mercados que a futuro podrían acarrear grandes réditos e ingresos fiscales. Sin embargo, la cultura de una competitividad sistémica no es tan rígida pues a nivel de las micro y pequeñas empresas el Estado tiene exigencias que no necesariamente pueden ser satisfechas por la mayoría, lo que deviene en un alto índice de informalidad (Dávila, 2021).

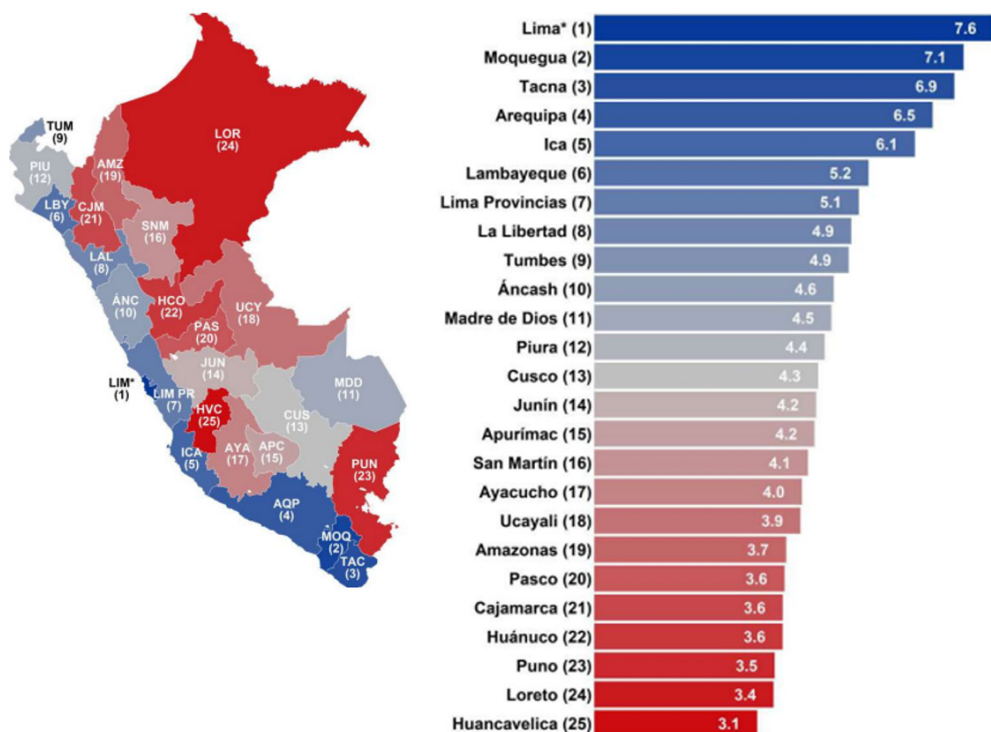
Este problema es una muy presente en la región de Lima a pesar de ser aquella que posee el mayor índice de competitividad y ventaja competitividad del país, según el Instituto Peruano de Economía [IPE] (2021). A ella le siguen las regiones de Moquegua e Ica. Pero, aquellas que tienen una baja competitividad como pocas ventajas competitivas son Huánuco, Puno y Huancavelica. Esto revela el carácter no simultáneo del incremento de la competitividad. A esto se suma un cuestionamiento sobre el carácter integral del crecimiento económico. Si se atiende a las estadísticas explicitadas en la Figura 2 entonces se tendrá dos caminos consecutivos: el desarrollo integral no es sino una idea que puede desarrollarse y, por ende, necesita de la cooperación conjunta de las regiones, es



decir, los ingresos que presentan las regiones más competitivas pueden constituir fuentes presupuestales para invertir en aquellas que no lo son.

Figura 2

Índice de Competitividad regional del Perú 2021



Nota: Tomado de IPE (2021)

Puntaje entre 1 a 10, entre 25 regiones.

Las políticas gubernamentales (tributaria, fiscal y monetaria) peruanas deben ser variables que incidan en la creación de nuevos espacios de consumo, no como inicialmente Porter lo propone, como un efecto unilateral y vertical, sino como un proyecto colaborativo (Zubia, 2021) pues, como se dijo respecto de la cultura latinoamericana, sus integrantes se caracterizan por ser grandes emprendedores y ejecutores de buenas ideas. En ese sentido, el Estado debe fomentar las alianzas, centrarse en las ideas más integrales y globales que en los números. Con ello asegurar la viabilidad comercial del mercado creado y de lo aprovechable de la región, para así asegurar el desarrollo y la prosperidad de cada región.

CAPÍTULO III

FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD REGIONAL

El crecimiento económico, en un plano holístico, es un aumento del producto nacional que se refleja en la propagación del empleo, del capital, de los volúmenes comerciales y del consumo dentro de la economía de un país; este aumento no implica, obligatoriamente, una mejoría en la calidad de vida poblacional (Cárdenas y Michel, 2018). No obstante, el crecimiento económico ofrece mayores oportunidades para mejorar la calidad de vida a los ciudadanos.

La economía de un país y del sector de producción poseen como atributo crucial a la competitividad; esta última se ha instaurado como una variable o indicador que se concretiza por la capacidad de producir bienes y servicios de un país, el éxito nacional de la actividad comercial en los mercados internacionales y la habilidad nacional para mantener productos en el mercado (Romero-Suárez et al., 2020). Por tanto, el crecimiento económico y la competitividad regional son dos aspectos vinculados para el desarrollo integral de una región o país.

Al ser considerarse un elemento esencial en el desarrollo integral de una región, la competitividad regional ha sido abarcado en diversos estudios, por lo que se han producido teorías o hipótesis que permiten explicar el aumento del nivel de la misma competitividad. Asimismo, para el estudio de este elemento, se precisan de determinantes como la economía, la tasa de empleo, las oportunidades



laborales, los servicios educativos y de salud, entre otros, puestos que estos determinantes reflejan la competencia y capacidad de una región por mejorar sus procesos dirigidos al desarrollo regional.

Por otro lado, las teorías que se han planteado a través de la historia sobre el crecimiento económico han tendido a poseer un enfoque neoclásico que aparece en la década de 1930 con estudios de John Keynes, Joseph Schumpeter y otros investigadores. Como un rasgo en común, estas teorías sostienen que la distribución laboral, la acumulación, la innovación, la productividad y la inversión son componentes imprescindibles en la búsqueda del crecimiento económico, el cual suele ser alcanzado tras un periodo de largo plazo (Cárdenas y Michel, 2018). Tras ello, es propicio conocer un poco más a fondo los fundamentos teóricos desarrollados en torno al crecimiento económico y, principalmente, a la competitividad regional.

3.1 Aspectos teóricos sobre el crecimiento económico de una región

Para entender la teoría formulada sobre el crecimiento económico dentro de una región, es preciso que se señalen nociones esenciales sobre lo que conlleva el crecimiento económico. Al respecto, Céspedes et al. (2016) indica que el crecimiento económico puede ser concebido en dos periodos: a largo y corto plazo. A largo plazo, este crecimiento es definido por la gama de factores de producción y por la eficiencia ejercida durante la utilización de tales factores. En un periodo de corto plazo, este crecimiento se relaciona con la oferta y costos de los factores de producción (como la mano de obra, las horas de trabajo, entre otros). No obstante, no se puede negar que la positividad del desarrollo económico está ligada ampliamente con el aumento de la productividad, tal como se registra en la literatura internacional.

El crecimiento económico no puede prescindir del desarrollo de la economía, dado que ambos están relacionados. La diferencia principal entre estos dos términos es que el crecimiento económico tiene un carácter cuantitativo y el desarrollo económico, uno cualitativo. Asimismo, este crecimiento se refiere más al nivel de satisfacción de los habitantes de una nación y posee ciertas dimensiones o indicadores: la población económicamente activa, la cantidad de horas trabajadas, la capacidad empresarial, el capital humano, los recursos ambientales y la calidad empresarial (Gracia, 2019).



Este crecimiento económico toma lugar dentro de cualquier espacio geográfico organizado como los gobiernos ubicados en las diversas regiones de un país. De acuerdo con Tagliani (2018), la teoría sobre el crecimiento económico regional señala que, en la mayoría de los casos, la tasa de crecimiento de las regiones es mejor cuando se presenta un óptimo desarrollo industrial dentro del territorio.

La infraestructura física, los servicios de transportes y los procesos de comunicación también son elementos que intervienen en el crecimiento económico (Machado y Toma, 2017). Este crecimiento es producto de la relación de estos elementos y de otros más que se han propuesto a través de las diversas teorías desarrolladas en torno a esta clase de crecimiento en las regiones.

3.1.1 Teoría del crecimiento endógeno

El crecimiento económico endógeno se percibe como un fenómeno de alcance macroeconómico que, siempre, tiende a presentar un desequilibrio (Moreno, 2021). Entonces este crecimiento ocurre en un nivel más amplio que no solo abarca regiones, sino países; sin embargo, se mantiene la cuestión: ¿en qué se basa la teoría del crecimiento endógeno a un nivel regional?

La teoría del crecimiento endógeno surge a inicios de la década de 1980 a 1989 con la idea de que los niveles de ahorro y los avances tecnológicos deben ser más altos que la reducción del capital a fin de que el ingreso aumente y se asegure el crecimiento económico. Asimismo, en esta teoría, el crecimiento elude a un proceso propio de los territorios, en los cuales los agentes locales son cruciales para la elaboración de políticas enfocadas en el desarrollo. Por otro lado, dentro de esta teoría, se suele encontrar tres subteorías referidas al crecimiento de las regiones: de los distritos industriales, distrito tecnológico y las tesis del en torno innovador (Gracia, 2019).

Bajo un enfoque holístico, los modelos de crecimiento endógeno están basados en la idea de que la inversión en el capital humano, la innovación y conocimiento son factores decisivos en el crecimiento y orientan la reducción del desempeño. Estos modelos de la teoría de crecimiento endógeno poseen dos enfoques: los modelos AK y los modelos basados en la innovación. Los primeros establecen que los rendimientos deficientes desaparecen por la integración del capital físico y humano, en conjunto, con los cambios tecnológicos. En el segundo enfoque, se consideran los aportes de Romer, quien propone que múltiples productos mejoran el rendimiento, y de Lucas, quien establece que la acumulación de capital



humano por medio del conocimiento también favorece el rendimiento (Petra-kis, 2020).

3.1.2 Teoría del comercio exterior y las exportaciones

El concepto de comercio internacional describe el proceso de intercambio de cualquier bien económico entre personas físicas o jurídicas provenientes de dos o más países. El intercambio, por su parte, genera la salida de mercancías (exportaciones) y entrada de mercancías (importaciones), tal como Giménez et al. (2019) indican.

Thirlwall, como aporte a esta teoría, sostiene que el intercambio o comercio no necesita precisa de exportaciones, sino también de importaciones para que una nación genera más ganancias y se innove tecnológicamente. En otras palabras, la falta de demanda y de oferta de un país influye en la aceleración del crecimiento económico de una nación (Capraro, 2017).

Por otro lado, el comercio exterior o internacional está sustentando en varias teorías y es abarcado a partir de diferentes enfoques o concepciones que tratan de formular explicaciones respecto al funcionamiento de las economías y de las prácticas comerciales de mercancía. Entre ellas, se encuentra la Keynesiana, el neoliberalismo y otras (Guayasamín et al., 2019). Entre estas, se encuentran una referida a las exportaciones: La base de exportación; esta teoría establece que las regiones dependen de las negociaciones exteriores y se conforman del básico exportador y el residencial, la cual depende de la demanda local (Gracia, 2019).

Entre otros enfoques referidas a la teoría del comercio exterior o internacional, se encuentran las propuestas de Adam Smith (ventaja absoluta), de Thomas Mun (mercantilismo), de David Ricardo (ventaja comparativa) y la nueva teoría del comercio que establece que el comercio permite el desarrollo de la producción y de las economías de una nación (Lechuga et al., 2018).

3.1.3 Teoría de la dotación de infraestructura

A través de esta teoría, se puede establecer que la infraestructura es un factor que influye en el crecimiento económico por medio de la productividad laboral, la disminución de la tasa de costos de transacción a favor del fácil acceso a productos y tecnología, la amplia conexión entre los mercados regionales. Asimismo, esta infraestructura refuerza los flujos informativos (Machado y Toma, 2017).



Según estudios referidos a la infraestructura, se ha evidenciado que la inversión del Estado en la infraestructura es crucial para la productividad de una nación y, al mismo tiempo, la infraestructura impacta, de manera positiva y significativa, en la productividad y en el crecimiento económico. Por tanto, se afirma que los inconvenientes del desarrollo infraestructural de un país son la traba medular para el crecimiento económico (Ortiz et al., 2019).

En la misma línea, se considera que la apropiada dotación de infraestructura coopera con la reducción de costos de producción, la fácil obtención de bienes y mano de obra, el impulso de las actividades económicas nacionales y el aumento de empleo en los sectores de pobreza. Asimismo, los efectos positivos de la inversión en infraestructura sobre el crecimiento económico varían de acuerdo con el sistema de economía de una nación (Javid, 2019). Por lo indicado, se sobreentiende que la teoría de dotación de la infraestructura exige que las naciones inviertan en la infraestructura pública a fin de mejorar la vida de sus ciudadanos y, en consecuencia, favorecer al crecimiento económico.

3.1.4 Teoría de la economía institucional

La economía institucional es considerada una disciplina que se ocupa del estudio de las instituciones económicas y de las reglas que subyacen sobre estas. Bajo la perspectiva de esta disciplina, tales instituciones se contemplan como limitaciones propuestas por el ser humano para otorgar forma a la interacción de este. Otros autores consideran que estas instituciones deben ser tratadas como reglas o normas (Milnitsky, 2018).

Esta economía institucional, en tiempos actuales, se denomina la Nueva Economía Institucional y está enfocada en considerar los fenómenos y problemas que rodean al desarrollo económico con el fin de alcanzar medios para reducir los costos de transacción. Asimismo, posee un mayor interés por abordar temas relacionados con las empresas (Stelter, 2019).

Por su parte, en el estudio de Arboleda et al. (2019), se afirma que la Nueva Economía Institucional se ha instaurado como un enfoque ideológico que establece a las instituciones como condicionadores de los hechos económicos. Este nuevo enfoque se sitúa dentro de dos niveles: nivel dos para las normas y leyes formales y nivel tres para las entidades de gobernanza y nivel tres, compuesto por las instituciones de gobernanza.



A través de esta teoría, se puede comprender que las instituciones juegan un papel decisivo en el desarrollo de una región, dado que, por medio de ellas, se reducen costos que son propios de cada proceso de producción y transacción. Asimismo, un sistema institucional con gran avance es necesario para el desarrollo y crecimiento económico regional; sin embargo, no se puede negar que la intervención eficiente y eficaz de los gobiernos regionales también es un factor favorable para el desarrollo regional (Gracia, 2019).

En un plano amplio, la economía institucional brinda mayores posibilidades de análisis económico, puesto que incluye procesos económicos, sociales, ambientales y culturales como parte de su sistema (Artavia et al., 2018). Esto indica que esta teoría abarca la trilogía (ambiente, sociedad y cultura) del desarrollo sostenible para lograr que una región o nación aumente su competitividad y crecimiento económico.

3.1.5 Teoría de los clústeres y la nueva geografía económica

Un clúster se concibe como

[...] un tipo de sistema de producción local, que surge a partir de innovaciones, globalización y cambios en la organización de las empresas” (Gracia, 2019, p. 72).

Asimismo, este clúster se convierte en una herramienta esencial para la renovación de los grupos empresariales y para la propagación del conocimiento.

En la misma línea, la concepción de clústeres está sustentada en las teorías tradicionales de localización e implica conceptos de distritos industriales, sistemas de producción, sistemas regionales de innovación y de aprendizaje y polos de crecimiento. Esta concepción no siempre ha sido la misma, dado que el concepto original de clústeres fue propuesto por Marshall y, posteriormente, mejorado por Porter; este último es considerado el precursor del aspecto económico de los clústeres. A través de la historia, estos clústeres se han introducido en industriales tradicionales como las textiles y de fabricación automotriz; dicha introducción ha permitido que, en diversos estudios, desarrollados desde 1990, se destaque la prominencia de los clústeres en el desarrollo y crecimiento económico de distintas economías nacionales y regionales, en un plano internacional. En la actualidad, un clúster elude a los grupos cooperativos que poseen competitividad y una geografía concentrada de empresas interrelacionadas, proveedores



especializados, dadores de servicios y empresas que trabajan en el mismo rubro empresarial u operan en instituciones asociadas (Derlukiewicz et al., 2020).

Por otro lado, la geografía económica es conceptualizada como una disciplina pequeña en comparación con otras como la geografía urbana, dado que se ha manifestado como un eje protagonista en el desarrollo teórico propio de la geografía a lo largo del siglo xx. Posteriormente, esta geografía evolucionó hasta consolidarse como la Nueva Geografía Económica que utilizó ciertos conceptos de la teoría del crecimiento endógeno (Sánchez, 2021).

En lo que concierne a la Nueva Geografía Economía (NEG), este enfoque nace a partir de las ideas de lugar central y emplazamientos ocurridos en zonas urbanas de investigadores como Von Thünen, Lösch y Cristaller. Asimismo, también toma ciertos aportes de Marshall y de Myrdal a fin de desarrollar una teoría sobre la concentración espacial. Dentro de esta teoría, la localización está afectada por diversos factores como la población, los recursos y la infraestructura de las áreas geográficas, el comportamiento para el uso de los recursos, las economías de las industrias, el costo del transporte y las relaciones industriales. Además, en las ideas de la nueva geografía económica, se establece que el crecimiento regional es producto de la causación circular que consigue que las empresas se implementen de actividades para reforzar otras (Gracia, 2019).

De manera general, la NEG, surgida de la teoría del comercio internacional en un principio, es un intento para determinar los factores que moldean el comportamiento de ubicación de las empresas y sus trabajadores y que explican la formación de la elevada cantidad de concentraciones económicas dentro de un mismo espacio geográfico. Es pertinente destacar que dos factores importantes dentro de estas concentraciones son la mano de obra y la accesibilidad plena al mercado (Jafari et al., 2019).

3.2 Aspectos teóricos sobre la competitividad regional

Luego, de lo señalado en el capítulo anterior y de acuerdo con Medeiros et al. (2019), la competitividad recibe el concepto de una capacidad autónoma de un país o región para producir tasas más elevadas de crecimiento y empleo, de forma sostenible. Esta puede tomar lugar tanto a nivel nacional como regional.

La competitividad regional está vinculada con teorías que indagan e identifican aquellos mecanismos que influyen en el desarrollo económico de una región.



Entre tales mecanismos, se puede señalar las condiciones de las empresas para competir en mercados determinados y la posibilidad de adquirir un valor generado dentro de las mismas regiones. Por tanto, es posible determinar que esta competitividad ocurre siempre y cuando la manera de gobierno de la región permite la existencia de nuevas y antiguas empresas (Díaz et al., 2018).

3.2.1 Teoría de la ventaja competitiva

La ventaja competitiva se define como el valor diferencial creado por un grupo organizacional para los clientes como, por ejemplo, los bajos precios o la creación de nuevos productos. En otros términos, esta ventaja es cualquier servicio o bien propio de una empresa que la distinga de otras y la coloque en una posición de superioridad competitiva (Sánchez et al., 2019).

En concordancia con Gracia (2019), la teoría de la ventaja competitiva está ligada con los estudios de Michael Porter, dado que este aportó indiscutiblemente en el florecimiento de esta teoría. Para este autor, las empresas simbolizan una unidad indispensable en la obtención y evolución de ventajas competitivas, puesto que tienen la responsabilidad de hacer un uso eficiente de la creatividad en los aspectos de talento humano, recursos naturales y el capital. Además, para que las empresas de un país muestren un desempeño mejor a las de otras regiones, se precisa de ventajas competitivas de superioridad, como las siguientes:

- **Básicos:** recursos naturales y talento humano, creados o producidos a partir de inversiones.
- **Avanzados:** infraestructura de comunicaciones y transporte, científicos y técnicos con óptima capacitación.
- **Generalizados:** factores cuyo uso ocurre en una extensa cantidad de sectores.
- **Especializados:** factores con campo de uso limitado.
- **Específicos:** factores con campo de uso para un solo sector.

En esta teoría, también se plantean cinco determinantes que estructuran el diamante de Porter; tales determinantes son las condiciones de los factores (recursos), condiciones de la demanda (pedido de productos en el mercado), las industrias en relación o en cooperación, las estrategias empresariales, eventos



asociados con el gobierno y los actores que proporcionan la ventaja competitiva de una nación. Todos estos factores determinados están relacionados entre sí (Culqui y Suárez, 2019).

3.2.2 Teoría de la competitividad sistémica

De acuerdo con Gracia (2019), la competitividad sistemática es una de las teorías que aparece tras los aportes de Esser, Messner, Hillebrand y Meyer-Samer, quienes coinciden en la idea de que la sociedad debe estar integrada dentro de todo el proceso de crecimiento y desarrollo económico de las naciones. Por ende, mediante esta teoría, se afirma que el desarrollo de la competitividad empresarial necesita de las interrelaciones entre centros de investigación, instituciones de finanzas, entidades de exportación, centros dedicados a la tecnología y otros más. Además, la competitividad sistémica se divide en específicamente cuatro niveles: microeconómico (aumento de competencias internas), mesoeconómico (unión de lazos entre estado y sociedad), macroeconómico (mayor competitividad de empresas y regiones en el mercado mundial) y, por último, metaeconómico (evaluación de las condiciones de desarrollo regional y nacional).

Estos cuatro niveles están inscritos dentro de la organización interna y externa de las empresas y sirven para el análisis de una misma empresa, por ello, en esta teoría, se afirma que la competitividad de las empresas depende de la interacción entre estos cuatro niveles. Por otro lado, en el nivel macro, se encuentran variables relacionadas con la política como políticas presupuestarias, monetarias, fiscales, comerciales, de cambio y de competencia. En el nivel micro, se encuentran las estrategias empresariales, las redes tecnológicas, el proceso de producción, los proveedores y usuarios, el modo de gestión, la innovación, la logística empresarial y el aumento de mejoras (Sánchez et al., 2019).

3.3 Determinantes de la competitividad regional

Según la literatura, la competitividad se define por medio de varias concepciones e indicadores, por lo que esta se convierte en un elemento sistemático. Estos indicadores o determinantes pueden ser clasificados en tres ámbitos: empresarial, estructural y sistemático. En el campo empresarial, se encuentra la organización, capacitación y desempeño. En lo estructural, se ubica el mercado, los ajustes industriales, las instituciones, la accesibilidad, el grado tecnológico y los regímenes de control e incentivación. Por último, en el ámbito sistémico,



se encuentra la infraestructura, el ambiente macroeconómico, el marco legal y normativo, la política y el plano internacional (Medeiros et al., 2019).

3.3.1 Economía y pleno empleo

El nivel de la economía de una región también se muestra como uno de los indicadores o determinantes de la competitividad regional. Esta economía es definida por las cifras de población, el valor agregado bruto regional, la cantidad de centros que brindan servicios financieros, el aumento del turismo, los espacios destinados a crédito de la banca y a cajas rurales, el uso del valor agregado del sector de la construcción y la eficaz productividad del empleo de industria o manufacturero (Chirinos, 2021). Asimismo, la buena calidad económica de una nación genera un escenario positivo para el aumento de la población económicamente activa (PEA) o del pleno empleo.

3.3.2 Infraestructura y conectividad

De manera general, la infraestructura es la aglomeración de construcciones, instalaciones permanentes de una espacio, equipos y servicios necesarios para la vida de las poblaciones humanas y para la producción social. Desde un enfoque económico, la infraestructura involucra beneficios públicos urbanos, instalaciones de transporte (como infraestructura vial, aeropuertos), espacios o edificaciones públicos, entre otros más (Sheng, 2018). La infraestructura de los espacios públicos es dependiente de la gestión pública y, en particular, de la inversión pública.

Por ejemplo, en América Latina y del Caribe, los niveles de inversión en infraestructura se han elevado ampliamente respecto a otras zonas como el sur de Asia y África; sin embargo, no se ha logrado que todos los sectores (principalmente los sectores rurales) tengan acceso a todos los servicios de agua potable, saneamiento, electricidad. Por tanto, se comprende que a estas naciones aún les falta una última conexión para generar el acceso universal a los servicios (Serebrisky y Suárez, 2019). A partir de ello, es evidente que la calidad de infraestructura es un índice que refleja el crecimiento económico y la competitividad de un país.

La infraestructura y conectividad, al ser considerados como determinantes de la competitividad regional, están definidos por la cantidad de espacio destinado a las vías de carreteras, los espacios de acceso aéreo, la cantidad de empresas de telefonía fija y móvil, la extensión de la electricidad, la capacidad hotelera,



el número de unidades vehiculares que se encargan del transporte de carga y el porcentaje estadístico de las personas que cuentan con acceso a las redes de internet (Chirinos, 2021).

3.3.3 Educación y salud

Con una vasta certeza, la educación es el vínculo que asegura un mejor futuro para cada persona, por ello, posee una tarea clave en el desarrollo de todo un país. La buena educación de los ciudadanos, incluso, puede ser decisiva para el desarrollo de las naciones, puesto que, cuando mejor es la calidad educativa, el desarrollo es más acelerado (Acero, 2020).

La educación cumple una función importante dentro del sector de la salud, puesto que la formación adecuada de los profesionales permite que la atención de salud sea más eficaz y óptima. Conforme a lo encontrado en el artículo de De la Guardia y Ruvalcaba (2020), se sostiene que la salud es un derecho esencial de los humanos, la cual se evidencia cuando existe paz, recursos económicos y alimenticios, un lugar para las viviendas, el uso sostenible de todos los recursos y la estabilidad del ambiente.

Una educación y salud adecuada se establecen como determinantes de la competitividad regional y están reflejadas por el capital humano; es decir, la tasa de analfabetismo, el periodo de estudio de las personas, la cantidad de alumnos matriculados en las universidades estatales y privadas, el gasto público propio de los estudiantes, la tasa de esperanza o expectativa de vida, las afiliaciones a un seguro médico, el acceso a agua potable y la cantidad de habitantes por cada profesional de la salud (Chirinos, 2021).

3.3.4 Instituciones públicas y seguridad

La institucionalidad es otro determinante de la competitividad regional y esta abarca la cantidad de conflictos sociales dentro de la región, las diversas fiscalías propias del Ministerio Público, el presupuesto planificado conforme al nivel de avance, la tasa de formalidad y de delitos, y también las cifras estadísticas de policías por cada 10 mil personas que habitan en la región (Chirinos, 2021). Por tanto, se desprende que las instituciones públicas y la seguridad están definidas por la cantidad de servicios que el Estado brinda a las personas respecto de la seguridad ciudadana.

CAPÍTULO IV

LA INFLUENCIA DE LOS DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD PARA EL DESARROLLO DE LA REGIÓN MOQUEGUA

La sociedad y sus comunidades buscan mejorar sus condiciones de vida de manera óptima y continua para seguir desenvolviéndose en un ambiente adecuado. Para conseguir estos objetivos, la sociedad trabaja en conjunto para lograr el desarrollo y el avance de las actividades económicas y sociales. Por tal, resulta importante diagnosticar aquellas determinantes o variables que especifiquen la competitividad de un grupo social dentro de un área geográfica. En Perú, cada región posee sus propias competencias para el desarrollo de sus condiciones de vida a partir de las actividades económicas.

No cabe duda de que, la economía es un aspecto social y global de gran relevancia para la continuación de las actividades sociales como la educación, la seguridad, la salud y los servicios de entretenimiento y de internet. Para conseguirlos, en las regiones del país se debe contar con las condiciones adecuadas a fin de desarrollar cada competencia con cuales los ciudadanos puedan ejecutar sus actividades económicas. Se precisa de educación para mejorar la calidad social como los valores y el profesionalismo; se precisa de seguridad para cuidar la integridad de los ciudadanos; se precisa de salud para cuidar y sanar a los enfermos y se precisa de internet y los servicios básicos para continuar con las actividades económicas. Por tal, es importante reconocer e identificar la competitividad regional a fin de mejorar las deficiencias.



4.1. Objetivos de la investigación

4.1.1. Objetivo general

Analizar y determinar la incidencia de los factores determinantes en la competitividad de la región Moquegua.

4.1.2. Objetivos específicos

- Calcular el índice de competitividad regional basado en el método agregado de Análisis de Componentes Principales.
- Identificar la posición de competitividad a nivel regional a partir del índice y sus pilares que lo componen durante el periodo 2015 – 2019.
- Analizar los determinantes que más inciden en la competitividad en la región Moquegua a través de un modelo econométrico.
- Establecer recomendaciones de política para la consecución de intervenciones efectivas para aumentar y mejorar la competitividad a nivel de la región Moquegua.

4.2. Hipótesis de la investigación

4.2.1. Hipótesis general

Los determinantes como economía y empleo, infraestructura y conectividad, educación y salud e instituciones y seguridad explicaron significativamente los niveles de competitividad de las regiones.

4.2.2. Hipótesis específica

El producto bruto interno per cápita, el gasto de los hogares, el acceso a los servicios básicos, la red vial vecinal pavimentada, el acceso de los hogares a la banda ancha de internet y a un computador, la cobertura de personal médico y la percepción de la gestión pública incidieron de manera positiva y significativa en el nivel de la competitividad de región Moquegua para el periodo 2015 – 2019.



Los conflictos sociales y la percepción de la inseguridad ciudadana inciden de manera inversa y significativa en el nivel de la competitividad de región Moquegua para el periodo 2015 – 2019.

4.3. Tipo, diseño y nivel de investigación

4.3.1. Tipo de investigación

La investigación fue de tipo descriptivo.

4.3.2. Diseño de investigación

La investigación tuvo un diseño no experimental.

4.3.3. Nivel de investigación

La investigación fue de nivel cuantitativo.

4.4. Sistema de variables (operacionalización)

Tabla 4

Operacionalización de las variables

Pilar	Variable	Unidad de medida	Código variable
Economía y pleno empleo	Valor agregado bruto del sector manufactura y agropecuario	Miles de soles	Vab_maf_agr
	Producto bruto interno real per cápita	Soles	Pbi_pk
	Empresas exportadoras	Número de empresas exportadoras por cada mil empresas formales	Emp_exp
	Inversión pública per cápita mensual	Soles	Invpub_pk
	Acceso al crédito MI-PYME	Porcentaje de empresas formales que acceden al crédito	Cred_mipyme

Pilar	Variable	Unidad de medida	Código variable
Economía y pleno empleo	Gasto real por hogar mensual	Soles	Gasto_real
	Exportación de productos no tradicionales	Valores FOB en millones de US\$	Exp_pnt
	Acceso al crédito	Porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero	Cred_pob
	Empleo formal	Porcentaje de la PEA trabajando de manera formal	Emp_for
	Empleo adecuado	Porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada	Emp_adec
	Productividad media del trabajo	Ratio PBI corriente (soles) / PEA ocupada	Pmed_trab
	Fuerza laboral educada	Porcentaje de la fuerza laboral educada	F_lab_adec
Infraestructura y conectividad	Ingreso promedio por trabajo	Soles	Ing_trab
	Acceso a servicios básicos (electricidad, agua y desagüe)	Porcentaje de hogares con acceso a electricidad, agua y desagüe	Acc_servbasc
	Red vial vecinal pavimentada	Porcentaje de la red vial (o rural) vecinal pavimentada	Rvial_vpav
	Acceso a internet fijo	Porcentaje de hogares con acceso a internet	Acc_inter
	Porcentaje de hogares con al menos una computadora	Porcentaje	Acc_compt
	Porcentaje de hogares que cuentan con banda ancha	Porcentaje	Acc_band_ancha



Pilar	Variable	Unidad de medida	Código variable
Infraestructura y conectividad	Acceso a telefonía e internet móvil	Porcentaje	Acc_telef_inter_mov
	Densidad del transporte aéreo nacional	Número de movimientos de pasajeros en vuelos nacionales (entrada y salida) por cada 1000 habitantes	Densd_transp_aereo
Educación y salud	Gasto público en educación superior por alumno	Soles corrientes	Gp_educ_sup
	I. E. con los tres servicios básicos	Porcentaje de colegios públicos y privados con acceso a electricidad, agua y desagüe	Ie_serv_basic
	I. E. con acceso a internet	Porcentaje de escuelas de primaria y secundaria con acceso a internet	Ie_acc_inter
	Rendimiento en comunicación en segundo grado de secundaria	Porcentaje de alumnos que logran los aprendizajes del grado	Rend_cl_2dog
	Rendimiento en matemáticas en segundo grado de secundaria	Porcentaje de alumnos que logran los aprendizajes del grado	Rend_m_2dog
	Promedio de años de estudio	Promedio de años de estudio de 24 a 64 años	Años_estud
	Analfabetismo (% del grupo de edades 15 a más)	Porcentaje de la población de 15 años a más analfabeta	Alfab
	Densidad de graduados de universidad	Número de graduados de universidad pública y privada por cada 1000 habitantes	Densd_grad_univ

Pilar	Variable	Unidad de medida	Código variable
Educación y salud	Densidad de graduados de posgrado	Número total de graduados con posgrado por cada 1000 habitantes	Densd_grad_posg
	Inversión en salud pública	Porcentaje del gasto público destinado a salud (%)	Inv_salud_pub
	Esperanza de vida al nacer	Número promedio de años que le restaría vivir a un recién nacido si las condiciones de mortalidad actuales permanecen invariables	Esperz_vida
	Prevalencia de anemia	Prevalencia de anemia en niñas y niños de 6 a 59 meses de edad	Anemia
	Desnutrición crónica	Porcentaje de niños menores de 5 años que tienen una longitud o talla menor a la esperada para su edad y sexo según el patrón de referencia OMS	Desnut_cronic
Instituciones y seguridad	Satisfacción de la última experiencia en alguna institución pública	Porcentaje	Satisf_Serv_Publ
	Percepción de la gestión pública	Porcentaje	Percep_gp
	Percepción de la democracia	Porcentaje	Opin_democr
	Conflictos socioambientales activos	Número de casos	Conflambi_act



Pilar	Variable	Unidad de medida	Código variable
Instituciones y seguridad	Conflictos sociales reportados	Número de conflictos sociales reportados por cada cien mil habitantes	Conflsoc_rep
	Cobertura de servicio policial por número de habitantes	N.º de denuncias cada mil personas	Cobser_poli
	Delitos	Tasa de delitos	Delitos
	Homicidios	Tasa de homicidios	Homicidios
	Percepción de la inseguridad en las noches	Porcentaje	Percep_inseg

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.5.1. Índice de competitividad regional [ICR]

Se empleó este índice a partir de la selección de las variables de estudio sobre la medición de otros índices de competitividad desarrollados a nivel nacional e internacional. Para la presente investigación, este índice se guio por la información de tres instituciones nacionales que produjeron un ranking de competitividad:

- Consejo Nacional de Competitividad y Formalización (CNCF)
- Instituto Peruano de Economía (IPE)
- Centrum PUCP (CEN)

A nivel internacional, se empleó la información de tres organizaciones:

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
- Foro Económico Mundial
- Comisión Europea



Para obtener el ranquin de competitividad por región, se empleó la técnica de normalización mínimo-máximo como factor de escala y bajo la fórmula:

$$\text{puntaje} = 1 + \left(9 \cdot \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}} \right)$$

Donde:

X_i : valor observado de la región en el indicador i.

$X_{\min}$: valor mínimo en el indicador i.

$X_{\max}$: valor máximo en el indicador i.

4.5.1.1. Modelo econométrico de datos de panel estático

Se empleó este modelo para hallar efectos particulares e individuales de las variables independientes sobre la variable dependiente. Este modelo econométrico se especifica como la fórmula siguiente:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_1 X_{it} + \mu_{it}$$

$ee(\alpha_0)$ $ee(\beta_1)$
 R^2 F

Donde:

Y_{it} : Índice de competitividad de la región i en el año t.

X_{it} : Determinantes de la competitividad de la región i en el año t.

it : Indica el i-ésimo región en el año t.

α_0 : Intercepto que captura el efecto de las variables no observables que diferencian a una región de otra, pero que son constantes.

β_1 : Coeficientes de los parámetros

X_{it} : Variable estocástica



4.6. Validez y confiabilidad

Para validar la utilidad de los indicadores, se calculó el valor p de la prueba de Bartlett, el índice KMO y la fracción de la varianza explicada. Asimismo, se empleó la prueba del multiplicador de Lagrange para efectos aleatorios y así elegir y evaluar el modelo econométrico con el test de Hausman.

4.7. Análisis e interpretación de resultados

4.7.1. Correlación de las variables

Tabla 5

Matriz de correlación de las variables (parte 1)

	VAB_maf_agr	Pbi_pk	Emp_exp	PresupPub_pk	Cred_Mipyme	Gasto_real	Exp_PnT	Cred_Pob	Emp_for	Emp_adec	Pmed_trab	F_Lab_adec
VAB_maf_agr	1											
Pbi_pk	0.2118	1										
Emp_exp	0.3205	0.3866	1									
PresupPub_pk	0.062	0.4118	0.0008	1								
Cred_Mipyme	0.9969	0.0046	0.6252	0.2391	1							
Gasto_real	0.2605	0.3097	0.3273	0.0463	0.4406	1						
Exp_PnT	0.0312	0.0003	0.0223	0.4582	0.1408	0.0697	1					
Cred_Pob	0.7463	0.02162	0.833	0.1595	0.2337	0.3066	0.3898	1				
Emp_for	0.0597	0.0259	0.0064	0.6056	0.0559	0.000	0.5308	0.5903	1			
Emp_adec	0.0224	0.0001	0.0162	0.3871	0.0559	0	0.7677	0	0.8831	1		
Pmed_trab	0.338	0.5957	0.4787	0.1706	0.2817	0.9172	0.159	0.8757	0.8831	0	1	
F_Lab_adec	0.1063	0.0021	0.018	0.4256	0.1823	0	0.4579	0	0	0.6922	0.0002	1
Ing_trab	0.4233	0.9595	0.279	0.4446	0.292	0.7652	0.1356	0.5834	0.8495	0.8667	0.8274	0.8279
Acc_ServBase	0.0393	0	0.1868	0.0295	0.1663	0	0.5275	0.0028	0	0	0	0
	0.5103	0.7107	0.436	0.1557	0.3728	0.9171	0.1012	0.8664	0.9132	0.8667	0.8274	0.8279
	0.0108	0.0001	0.0332	0.4674	0.0728	0	0.638	0	0	0	0	0
	0.5153	0.7427	0.3942	0.4372	0.2385	0.8486	0.2005	0.6561	0.8516	0.8498	0.8083	0.8279
	0.06	0	0.0566	0.0326	0.2617	0	0.3475	0.0005	0	0	0	0
	0.372	0.6286	0.4524	0.0666	0.4499	0.7871	0.0096	0.7516	0.7354	0.6045	0.7081	0.7911
	0.0734	0.001	0.0264	0.7571	0.0274	0	0.9645	0	0	0.0018	0.0001	0

	VAB_maLagr	Phi_pk	Emp_exp	PresupPub_pk	Cred_Mipyme	Gasto_real	Exp_PnT	Cred_Pob	Emp_for	Emp_adeq	Pmed_trab	F_Lab_adeq
Rvial_vpav	0.203	0.6539	0.614	0.2088	0.5063	0.667	-0.1161	0.6144	0.6835	0.6132	0.6718	0.7061
	0.3414	0.0005	0.0014	0.3275	0.0116	0.0004	0.5892	0.0014	0.0002	0.0014	0.0003	0.0001
Rvial_rpav	-0.0052	0.0295	0.3382	-0.3993	0.4261	0.2936	-0.211	0.4622	0.2407	0.271	0.0946	0.3136
	0.9806	0.8911	0.106	0.0533	0.0379	0.1637	0.3223	0.023	0.2571	0.2002	0.66	0.1356
Rvial_npav	-0.0341	0.4086	0.2245	0.296	0.0108	0.5114	0.1218	0.4611	0.4253	0.5741	0.4013	0.4096
	0.8742	0.0474	0.2917	0.1602	0.9601	0.0106	0.5709	0.0233	0.0383	0.0034	0.052	0.0468
Acc_inter	0.4316	0.5482	0.5513	-0.057	0.5028	0.9165	-0.0361	0.91	0.862	0.8377	0.6733	0.8792
	0.0352	0.0055	0.0052	0.7913	0.0123	0	0.8669	0	0	0	0.0003	0
Acc_compt	0.54	0.6212	0.5528	0.0272	0.4727	0.9257	0.052	0.8978	0.9067	0.8512	0.7554	0.9329
	0.0065	0.0012	0.0051	0.8995	0.0197	0	0.8095	0	0	0	0	0
Acc_band_a-a	0.5028	0.5044	0.5206	-0.0858	0.4717	0.905	0.0054	0.9218	0.8777	0.8502	0.6586	0.8764
	0.0523	0.012	0.0091	0.6903	0.02	0	0.98	0	0	0	0.0005	0
Acc_telef_-v	0.4246	0.664	0.4866	0.2371	0.2418	0.9305	0.2065	0.8975	0.8768	0.9243	0.7669	0.9231
	0.0386	0.0004	0.0159	0.2646	0.255	0	0.3331	0	0	0	0	0
DsdTrnsp_a-o	0.1244	0.0948	0.3388	0.2183	-0.0424	0.3971	0.7624	0.3791	0.2768	0.4716	0.1379	0.2757
	0.5623	0.0596	0.1053	0.3055	0.8439	0.0547	0	0.0677	0.1904	0.02	0.5205	0.1922
Gp_educ_sup	0.2203	0.3632	0.366	0.4286	-0.3108	0.3578	0.1048	0.1997	0.3738	0.4347	0.3801	0.2925
	0.301	0.081	0.0786	0.0367	0.1393	0.086	0.626	0.3494	0.0719	0.0338	0.0669	0.1655
IE_serv_ba-c	0.0419	0.1432	0.0561	-0.0367	0.3	0.3957	0.1392	0.3974	0.4181	0.4872	0.1819	0.357
	0.8458	0.5045	0.7945	0.8647	0.1543	0.0556	0.5165	0.0545	0.0421	0.0158	0.3949	0.0868
IE_acc_inter	0.3621	0.4223	0.6304	0.0403	0.1549	0.8087	0.054	0.831	0.7238	0.7161	0.5447	0.7708
	0.0821	0.0398	0.001	0.8518	0.4698	0	0.8021	0	0.0001	0.0001	0.0059	0
Rend_CL_2doG	0.3271	0.7718	0.4486	0.2181	0.5138	0.8069	-0.0384	0.7512	0.7904	0.6905	0.8148	0.841
	0.1187	0	0.0279	0.306	0.0102	0	0.8586	0	0	0.0002	0	0
Rend_M_2doG	0.2391	0.664	0.4685	0.2026	0.4926	0.6748	-0.0527	0.6556	0.6691	0.5507	0.6901	0.7257
	0.2605	0.0004	0.0209	0.3423	0.0145	0.0003	0.8066	0.0005	0.0003	0.0053	0.0002	0.0001
Años_estud	0.4585	0.6366	0.5197	0.1285	0.3441	0.8848	0.0247	0.8609	0.9134	0.8958	0.7535	0.9579
	0.0242	0.0008	0.0093	0.5496	0.0996	0	0.9088	0	0	0	0	0
Alfab	-0.2974	-0.472	-0.5557	-0.0184	-0.3265	-0.7602	0.0439	-0.7628	-0.7869	-0.8701	-0.5741	-0.7648
	0.1581	0.0199	0.0048	0.9319	0.1195	0	0.8385	0	0	0	0.0033	0
Densd_grad-g	0.6267	0.527	0.492	0.0913	0.3879	0.7297	0.0647	0.6861	0.7853	0.5864	0.6641	0.8253
	0.0011	0.0081	0.0146	0.6712	0.0611	0.0001	0.7639	0.0002	0	0.0026	0.0004	0
Densd_grad-v	0.2424	0.3738	0.1029	0.0225	0.1804	0.4128	-0.1301	0.3345	0.2518	0.1514	0.36	0.4609
	0.2537	0.072	0.6322	0.9167	0.3989	0.045	0.5446	0.1101	0.2352	0.4802	0.084	0.0234
Inv_salud_-b	-0.2312	-0.0601	-0.2056	-0.0174	-0.0366	-0.1325	-0.505	-0.2591	-0.0813	-0.0362	-0.1356	-0.1509
	0.277	0.7803	0.335	0.9357	0.8652	0.5372	0.0118	0.2215	0.7057	0.8666	0.5274	0.4816
Esperz_vida	0.3551	0.5362	0.3323	-0.174	0.5519	0.7658	-0.1867	0.7939	0.8008	0.718	0.6623	0.7729
	0.0886	0.0069	0.1126	0.4162	0.0052	0	0.3823	0	0	0.0001	0.0004	0
Anemia	-0.2986	-0.2631	-0.2805	0.1168	-0.4981	-0.3828	0.1593	-0.3841	-0.4296	-0.2854	-0.3482	-0.2522
	0.1563	0.2142	0.1842	0.5868	0.0132	0.0648	0.4573	0.0638	0.0362	0.1765	0.0954	0.2345

	VAB_maf_agr	Pbi_pk	Emp_exp	PresupPub_pk	Cred_Mipyme	Gasto_real	Exp_PnT	Cred_Pob	Emp_for	Emp_adec	Pmed_trab	F_Lab_adec
Desnut_cro-c	-0.3129	-0.6661	-0.5464	-0.249	-0.3063	-0.8637	-0.1399	-0.8128	-0.7837	-0.8104	-0.7266	-0.8879
	0.1365	0.0004	0.0057	0.2407	0.1455	0	0.5143	0	0	0	0.0001	0
Medic_Enf	0.512	0.4711	0.3312	0.1582	0.32	0.706	0.059	0.6618	0.7215	0.5815	0.5934	0.7849
	0.0505	0.0201	0.1139	0.4602	0.1274	0.0001	0.7841	0.0004	0.0001	0.0029	0.0022	0
Aguas_trat-s	0.2678	0.3487	0.2145	-0.1175	0.2686	0.4073	0.0601	0.4564	0.3701	0.2769	0.4172	0.4219
	0.2059	0.0949	0.3141	0.5844	0.2045	0.0482	0.7802	0.025	0.075	0.1902	0.0425	0.04
Confl_soci-b	0.0875	-0.1031	-0.1929	-0.0187	0.0995	-0.2331	0.1808	-0.1406	-0.257	-0.316	-0.1093	-0.0884
	0.6843	0.6317	0.3666	0.9307	0.6435	0.2731	0.3977	0.5124	0.2254	0.1324	0.6113	0.6814
Confl_soci-s	-0.2968	-0.012	-0.1557	0.4971	-0.4213	-0.3122	0.0242	-0.3475	-0.3124	-0.2547	-0.1228	-0.1684
	0.159	0.0556	0.4675	0.0135	0.0403	0.1375	0.9107	0.0962	0.1373	0.2298	0.5675	0.4314
Cober_serv-c	0.4057	0.4382	0.5634	0.2653	0.0436	0.8101	0.352	0.7658	0.7265	0.8043	0.5592	0.7025
	0.0492	0.0322	0.0041	0.2103	0.8398	0	0.0916	0	0.0001	0	0.0045	0.0001
Delitos	0.4301	0.4539	0.5544	0.241	0.0847	0.8342	0.3394	0.7991	0.7689	0.843	0.5855	0.7426
	0.0359	0.0259	0.0049	0.2566	0.6938	0	0.1047	0	0	0	0.0027	0
Homicidios	-0.0779	0.0659	0.2289	0.0649	-0.2594	0.2716	0.123	0.2666	0.138	0.3432	0.0832	0.1836
	0.7174	0.7596	0.2819	0.7632	0.2209	0.1991	0.5668	0.2078	0.5203	0.1006	0.699	0.3904
Percep_inseg	0.1575	0.0709	0.2624	0.1556	-0.2517	0.3476	0.3273	0.4702	0.2538	0.4078	0.1311	0.3701
	0.4624	0.0421	0.2154	0.4677	0.2355	0.096	0.1184	0.0204	0.2315	0.0479	0.5415	0.075
Satisf_Ser-l	0.2522	0.0756	0.2824	-0.3642	0.617	0.2691	-0.1608	0.3453	0.4118	0.3742	0.2061	0.2102
	0.2345	0.0425	0.1813	0.0801	0.0013	0.2035	0.4529	0.0985	0.0456	0.0716	0.334	0.3242
Percep_gp	-0.2343	-0.2439	-0.2941	-0.0796	0.1633	-0.4795	-0.13	-0.5204	-0.3946	-0.3781	-0.3113	-0.4987
	0.2706	0.2507	0.163	0.7115	0.4458	0.0177	0.5448	0.0091	0.0563	0.0685	0.1387	0.0131
Opin_democr	-0.2113	-0.2218	-0.2361	0.0748	-0.067	-0.4745	-0.207	-0.5882	-0.4453	-0.4308	-0.3356	-0.4918
	0.3217	0.2977	0.2667	0.7284	0.7556	0.0191	0.3317	0.0025	0.0292	0.0356	0.1089	0.0147

Tabla 6

Matriz de correlación de las variables (parte 2)

	Ing_trab	Acc_ServBasc	Rvial_vpav	Rvial_rpav	Rvial_npav	Acc_inter	Acc_compt	Acc_band_a-a	Acc_telef_v	DsdTrnsp_a-o	Gp_educ_sup	IE_serv_ba-c
Ing_trab	1											
Acc_ServBasc	0.5268	1										
Rvial_vpav	0.6093	0.7281	1									
Rvial_rpav	0.0778	0.3175	0.3787	1								
Rvial_npav	0.4935	0.3069	0.214	0.2738	1							
Acc_inter	0.6985	0.8747	0.7288	0.4802	0.4339	1						
Acc_compt	0.752	0.8406	0.6964	0.393	0.3907	0.9598	1					
Acc_band_a-a	0.6938	0.8354	0.6491	0.4471	0.4132	0.9798	0.9549	1				
Acc_telef_v	0.4329	0.0171	0.1906	0.1503	0.2609	0.2183	0.262	0.2549	0.4189	1		
DsdTrnsp_a-o	0.5271	0.0144	0.1065	0.0127	0.567	0.2121	0.2513	0.2139	0.3489	0.2602	1	
Gp_educ_sup	0.0081	0.9466	0.6203	0.9532	0.0039	0.3197	0.2363	0.3155	0.0947	0.2195		1
IE_serv_ba-c	0.3392	0.282	0.256	-0.0064	0.1738	0.3654	0.3586	0.4038	0.4766	0.3316	-0.2942	
IE_acc_inter	0.1049	0.1818	0.2272	0.9763	0.4168	0.0791	0.0853	0.0504	0.0185	0.1134	0.1629	1
Rend_CL_2doG	0.522	0.822	0.594	0.3801	0.4674	0.8682	0.8289	0.8609	0.7934	0.2313	0.3201	0.2679
Rend_M_2doG	0.0089	0	0.0022	0.0669	0.0213	0	0	0	0	0.2769	0.1272	0.2056
Años_estud	0.6834	0.8791	0.8671	0.3084	0.3201	0.833	0.8373	0.79	0.794	0.1134	0.0291	0.3877
Alfab	0.0002	0	0	0.1426	0.1273	0	0	0	0	0.5978	0.8928	0.0612
Densd_grad-g	0.5354	0.8386	0.8487	0.2478	0.2315	0.7358	0.7365	0.6764	0.6872	0.0616	-0.1247	0.41
Densd_grad-v	0.007	0	0	0.243	0.2765	0	0	0.0003	0.0002	0.7748	0.5614	0.0466
	0.7717	0.7489	0.6967	0.3405	0.4165	0.8778	0.9361	0.8748	0.8918	0.2678	0.3193	0.3908
	0	0	0.0002	0.1034	0.0429	0	0	0	0	0.2059	0.1282	0.059
	-0.7216	-0.4912	-0.5284	-0.3663	-0.5156	-0.749	-0.7868	-0.7426	-0.7742	-0.3185	-0.4686	-0.389
	0.0001	0.0148	0.0079	0.0783	0.0099	0	0	0	0	0.1293	0.0209	0.0603
	0.5948	0.8161	0.6725	0.1991	0.0856	0.7989	0.8601	0.7931	0.7105	0.1545	0.0514	0.3005
	0.0022	0	0.0003	0.351	0.6909	0	0	0	0.0001	0.4711	0.8116	0.1536
	0.254	0.5208	0.4325	0.1468	-0.0116	0.4283	0.4667	0.3626	0.3242	-0.1853	-0.0646	-0.0298
	0.2311	0.0091	0.0348	0.4936	0.957	0.0368	0.0215	0.0816	0.1222	0.3861	0.7642	0.8901

	Ing_trab	Acc_ServBase	Rvial_vpav	Rvial_rpav	Rvial_npav	Acc_inter	Acc_compt	Acc_bond_a-a	Acc_telef_v	DsdTrasp_a-o	Cp_educ_sup	IE_serv_ba-c
Inv_salud_-b	0.0393	-0.199	-0.0354	-0.0365	0.0973	-0.1059	-0.2323	-0.1787	-0.2138	-0.3172	0.1804	0.0299
	0.8553	0.3512	0.8696	0.8656	0.6512	0.6225	0.2746	0.4035	0.3157	0.131	0.399	0.8898
Esperz_vida	0.5792	0.8022	0.6038	0.4915	0.4045	0.9009	0.8334	0.9152	0.7611	-0.0048	0.1441	0.3232
	0.003	0	0.0018	0.0147	0.0499	0	0	0	0	0.9823	0.5018	0.1235
Anemia	-0.2729	-0.5788	-0.3757	-0.2129	-0.2535	-0.535	-0.4007	-0.5452	-0.3364	0.0904	0.063	-0.2134
	0.197	0.003	0.0704	0.318	0.2319	0.0071	0.0523	0.0059	0.108	0.6745	0.7699	0.3167
Desnut_cro-c	-0.7735	-0.7623	-0.7123	-0.3765	-0.625	-0.8282	-0.8384	-0.7998	-0.8969	-0.3629	-0.4091	-0.3559
	0	0	0.0001	0.0698	0.0011	0	0	0	0	0.0814	0.0471	0.0878
Medic_Enf	0.5604	0.7916	0.6255	0.1858	0.1021	0.7687	0.7901	0.7679	0.6969	0.147	-0.0858	0.3697
	0.0044	0	0.0011	0.3846	0.6349	0	0	0	0.0002	0.493	0.6903	0.0754
Aguas_trat-s	0.1681	0.6572	0.3675	0.1665	0.2928	0.4636	0.4458	0.4947	0.4295	-0.0653	-0.0174	0.0955
	0.4325	0.0005	0.0773	0.4368	0.1649	0.0225	0.029	0.014	0.0362	0.7617	0.9357	0.6572
Confl_soci-b	-0.2535	-0.0239	-0.1701	-0.1046	-0.2966	-0.2544	-0.2006	-0.2264	-0.1916	-0.0911	-0.3551	-0.176
	0.2321	0.9116	0.4269	0.6268	0.1593	0.2302	0.3472	0.2874	0.3697	0.6721	0.0886	0.4107
Confl_soci-s	-0.1733	-0.1729	-0.1395	-0.19	-0.091	-0.3719	-0.3611	-0.3853	-0.2023	-0.1172	0.0323	-0.2707
	0.4182	0.4192	0.5155	0.3738	0.6723	0.0736	0.0829	0.063	0.3431	0.5856	0.8811	0.2007
Cober_serv-c	0.6957	0.6134	0.3644	0.2185	0.6174	0.7534	0.7676	0.7797	0.8258	0.5126	0.4971	0.294
	0.0002	0.0014	0.08	0.3049	0.0013	0	0	0	0	0.0104	0.0135	0.1631
Delitos	0.7283	0.6245	0.3886	0.2186	0.6208	0.7754	0.7906	0.8074	0.8632	0.515	0.478	0.3506
	0.0001	0.0011	0.0605	0.3047	0.0012	0	0	0	0	0.01	0.0182	0.0931
Homicidios	0.251	0.0072	-0.1243	0.0805	0.3512	0.2173	0.2303	0.259	0.354	0.2574	0.5484	0.0347
	0.2369	0.9733	0.5629	0.7084	0.0924	0.3077	0.279	0.2216	0.0896	0.2246	0.0055	0.8722
Percep_inseg	0.2271	0.2021	0.1993	0.0382	0.2102	0.2581	0.2928	0.3181	0.4773	0.3875	0.1222	0.0985
	0.2859	0.3437	0.3505	0.8593	0.3242	0.2233	0.1649	0.1298	0.0183	0.0614	0.5693	0.647
Satisf_Ser-l	0.295	0.1764	0.2886	0.343	0.1563	0.3971	0.3173	0.4177	0.214	0.1288	0.1182	0.1062
	0.1618	0.4096	0.1715	0.1008	0.4658	0.0547	0.1308	0.0423	0.3153	0.5485	0.5823	0.6213
Percep_gp	-0.1864	-0.5388	-0.2086	-0.1227	-0.1161	-0.4834	-0.5355	-0.5097	-0.5312	-0.0723	-0.0351	-0.254
	0.3833	0.0066	0.328	0.5677	0.589	0.0167	0.007	0.0109	0.0076	0.7372	0.8708	0.231
Opin_democr	-0.2175	-0.4841	-0.1906	-0.1504	-0.3874	-0.5164	-0.5649	-0.5733	-0.598	-0.2009	0.0048	-0.3833
	0.3073	0.0165	0.3724	0.4829	0.0614	0.0098	0.004	0.0034	0.002	0.3465	0.9822	0.0644

Tabla 7
Matriz de correlación de las variables (parte 3)

	IE_acc_inter	Rend_CL_2doG	Rend_M_2doG	Años_estud	Alfab	Densd_grad-g	Densd_grad-v	Inv_salud-b	Esperz_vida	Anemia
IE_acc_inter	1									
Rend_CL_2doG	0.6814	1								
	0.0002									
Rend_M_2doG	0.6186	0.9567	1							
	0.0013	0								
Años_estud	0.7751	0.7954	0.6971	1						
	0	0	0.0002							
Alfab	-0.6062	-0.59	-0.4824	-0.8494	1					
	0.0017	0.0024	0.017	0						
Densd_grad-g	0.7333	0.7938	0.7821	-0.5092	-0.5092	1				
	0	0	0	0.011	0.011					
Densd_grad-v	0.3963	0.535	0.5319	-0.114	-0.114	0.6189	1			
	0.0552	0.0071	0.0075	0.596	0.596	0.0013				
Inv_salud-b	-0.1898	-0.1647	-0.2218	-0.0636	-0.0636	-0.2784	-0.0963	1		
	0.3745	0.4418	0.2976	0.7679	0.7679	0.1877	0.6544			
Esperz_vida	0.7225	0.7552	0.6423	-0.6509	-0.6509	0.6598	0.315	-0.0556	1	
	0.0001	0	0.0007	0.0006	0.0006	0.0005	0.1339	0.7962		
Anemia	-0.3835	-0.5021	-0.4654	0.2067	0.2067	-0.2971	0.0564	0.0305	-0.6491	1
	0.0643	0.0124	0.0219	0.3326	0.3326	0.1586	0.7935	0.8876	0.0006	
Desnut_cro-c	-0.814	-0.7938	-0.7049	0.7448	0.7448	-0.7047	-0.4662	0.0885	-0.6999	0.2499
	0	0	0.0001	0	0	0.0001	0.0217	0.681	0.0001	0.2388
Medic_Enf	0.6961	0.7821	0.7579	-0.3931	-0.3931	0.915	0.5857	-0.2572	0.6352	-0.3028
	0.0002	0	0	0.0574	0.0574	0	0.0026	0.225	0.0009	0.1503
Aguas_trat-s	0.5118	0.4847	0.4366	-0.1863	-0.1863	0.4144	0.3495	-0.2611	0.5236	-0.4535
	0.0106	0.0164	0.0329	0.3835	0.3835	0.0441	0.0941	0.2179	0.0086	0.026
Confl_soci-b	-0.1858	-0.1441	-0.106	0.478	0.478	-0.0648	-0.0774	-0.336	-0.227	0.1606
	0.3846	0.5016	0.6221	0.0182	0.0182	0.7634	0.7193	0.1084	0.2862	0.4534
Confl_soci-s	-0.2	-0.2303	-0.2027	0.3407	0.3407	-0.2377	-0.1694	0.0907	-0.3664	0.4202
	0.3487	0.2789	0.3422	0.1032	0.1032	0.2633	0.4289	0.6735	0.0783	0.0409
Cober_serv-c	0.7908	0.5293	0.4225	-0.7109	-0.7109	0.5463	0.0555	-0.2607	0.5955	-0.3811
	0	0.0078	0.0397	0.0001	0.0001	0.0058	0.7967	0.2185	0.0021	0.0662
Delitos	0.797	0.5566	0.4458	-0.7385	-0.7385	0.5651	0.0532	-0.2502	0.6307	-0.3889
	0	0.0047	0.029	0	0	0.004	0.8051	0.2383	0.001	0.0603
Homicidios	0.3381	-0.0592	-0.1477	-0.4493	-0.4493	-0.0282	-0.1187	-0.0655	0.212	0.0696
	0.1061	0.7835	0.4911	0.0276	0.0276	0.8959	0.5806	0.7612	0.3199	0.7465
Percep_inseg	0.3827	0.1979	0.2048	-0.1781	-0.1781	0.3377	0.2208	-0.3831	0.1567	0.2039
	0.065	0.3539	0.337	0.4049	0.4049	0.1065	0.2998	0.0646	0.4647	0.3393



	IE_acc_inter	Rend_CL_2doG	Rend_M_2doG	Años_estud	Alfab	Densd_grad_g	Densd_grad_v	Inv_salud_b	Esperz_vida	Anemia
Satisf_Ser-l	0.1068	0.2371	0.1415	-0.4528	-0.4528	0.0698	-0.3402	0.0547	0.5035	-0.6399
	0.6193	0.2646	0.5095	0.0263	0.0263	0.746	0.1038	0.7995	0.0121	0.0008
Percep_gp	-0.7015	-0.3743	-0.3808	0.2328	0.2328	-0.5897	-0.452	0.3472	-0.3787	-0.0584
	0.0001	0.0715	0.0664	0.2736	0.2736	0.0024	0.0266	0.0964	0.068	0.7862
Opin_democr	-0.6415	-0.4471	-0.4856	0.3586	0.3586	-0.5586	-0.3172	0.5096	-0.4828	0.2017
	0.0007	0.0285	0.0161	0.0853	0.0853	0.0046	0.1309	0.011	0.0169	0.3446

Tabla 8
Matriz de correlación de las variables (parte 4)

	Desnut_cro~c	Medic_Enf	Confl_soci-s	Cober_serv~c	Delitos	Homicidios	Percep_inseg	Satisf_Ser-l	Percep_gp	Opin_democr
Desnut_cro~c	1									
	0.0765									
Medic_Enf	0.7223	1								
	-0.187	0.548								
Confl_soci-s	0.3815	0.0056	1							
	0.2984	-0.2544	-0.1734							
Cober_serv~c	0.1567	0.2304	0.4178	1						
	0.3118	-0.2443	-0.1948	0.9946						
Delitos	0.138	0.2499	0.3617	0	1					
	-0.0712	-0.2643	-0.0044	0.5366	0.5128					
Homicidios	0.7409	0.212	0.9837	0.0069	0.0104	1				
	0.3178	0.0804	0.176	0.338	0.3562	0.0311				
Percep_inseg	0.1302	0.709	0.4107	0.1063	0.0876	0.8852	1			
	0.1008	-0.3105	-0.5631	0.2494	0.2807	0.0067	-0.2539			
Satisf_Ser-l	0.6392	0.1397	0.0042	0.2399	0.184	0.9752	0.2312	1		
	-0.3051	-0.1065	-0.0869	-0.4778	-0.4788	-0.2802	-0.5175	0.4504		
Percep_gp	0.1472	0.6205	0.6864	0.0182	0.0179	0.1847	0.0096	0.0272	1	
	-0.4525	0.1569	0.3853	-0.5404	-0.5549	-0.2782	-0.4403	0.063	0.6389	
Opin_democr	0.0264	0.4641	0.063	0.0064	0.0049	0.188	0.0313	0.7699	0.0008	1



Según las Tablas 5, 6, 7 y 8, las correlaciones entre las variables fueron diversas y tuvieron fuerte relaciones entre las mismas porque el coeficiente r de Pearson se hallaron en el rango de -1.0 a -0.5 y en el rango de 0.5 a 1.0, lo que indicó una correlación positiva entre las variables, además de mostrarse un nivel de significancia menor a 0.05 (5 %). No obstante, hubo tres variables que no tuvieron una fuerte correlación ni significancia confiable (Valor agregado bruto del sector manufactura y agropecuaria, Inversión en salud pública y Red vial regional pavimentada); por lo tanto, estas variables no se tomaron en cuenta.

Tabla 9

Prueba de KMO y Bartlett (2015-2019)

Prueba de KMO y Bartlett(*)		2015	2016	2017	2018	2019
Medida KMO de adecuación de muestreo		0.719	0.738	0.715	0.725	0.723
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	282.922	245.917	220.100	265.886	241.445
	Sig.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota: *Promedio de los cuatro pilares del ICR

gl = 990

Prueba KMO total = 0.82

A partir de los datos de la Tabla 9, se pudo confirmar que las correlaciones entre las variables fueron diferentes a cero, pues la mayoría sobrepasó el 0.70, lo que indicó una relación mediana entre variables durante el periodo investigado. Además, por el resultado del valor de la prueba KMO, 0.82, se reafirmó la existencia de correlación fuerte y consistente entre las variables durante el periodo investigado.



Tabla 10

Perú: índice de competitividad regional en el periodo 2015 al 2019

Año	Amazonas	Áncash	Apurímac	Arequipa	Ayacucho	Cajamarca
2015	0.338	0.396	0.255	0.638	0.285	0.305
2016	0.369	0.407	0.278	0.633	0.307	0.301
2017	0.388	0.454	0.334	0.684	0.356	0.336
2018	0.337	0.373	0.305	0.622	0.294	0.308
2019	0.336	0.421	0.326	0.635	0.347	0.346
Año	Cusco	Huancavelica	Huánuco	Ica	Junín	La Libertad
2015	0.427	0.245	0.293	0.574	0.414	0.481
2016	0.410	0.258	0.293	0.543	0.416	0.490
2017	0.449	0.292	0.334	0.592	0.438	0.510
2018	0.396	0.245	0.284	0.573	0.388	0.469
2019	0.412	0.285	0.311	0.580	0.404	0.459
Año	Lambayeque	Lima	Loreto	Madre de Dios	Moquegua	Pasco
2015	0.485	0.669	0.373	0.433	0.671	0.301
2016	0.529	0.664	0.328	0.438	0.677	0.321
2017	0.531	0.661	0.412	0.475	0.629	0.366
2018	0.439	0.644	0.338	0.457	0.626	0.311
2019	0.492	0.633	0.333	0.428	0.633	0.314
Año	Piura	Puno	San Martín	Tacna	Tumbes	Ucayali
2015	0.403	0.278	0.368	0.603	0.449	0.380
2016	0.395	0.279	0.363	0.621	0.437	0.382
2017	0.447	0.336	0.264	0.632	0.468	0.428
2018	0.424	0.259	0.362	0.636	0.438	0.355
2019	0.439	0.303	0.385	0.644	0.493	0.376

Según la Tabla 10, la competitividad regional en Perú fue variado durante el periodo 2015 al 2019, donde solo las regiones de Lima, Ica, Moquegua, Arequipa y Tacna tuvieron un índice mayor a 0.5, mientras que las demás regiones no sobrepasaron dicho límite.

Tabla 11

Ranking promedio del índice de competitividad regional durante el periodo 2015-2019

Región	ICR	Ranking	Región	ICR	Ranking
Lima	0.00	1	Áncash	0.410	13
Moquegua	0.647	2	Ucayali	0.384	14
Arequipa	0.642	3	Loreto	0.357	15
Tacna	0.627	4	Amazonas	0.354	16
Ica	0.572	5	San Martín	0.349	17
Lambayeque	0.495	6	Pasco	0.322	18
La Libertad	0.482	7	Cajamarca	0.319	19
Tumbes	0.457	8	Ayacucho	0.318	20
Madre de Dios	0.446	9	Huánuco	0.303	21
Piura	0.422	10	Apurímac	0.300	22
Cusco	0.419	11	Puno	0.291	23
Junín	0.412	12	Huancavelica	0.265	24

Según la Tabla 11, se observó un orden de ranking de las regiones con más competitividad regional. Tal como se recalcó en la Tabla 10, las primeras cinco regiones sobrepasaron la mitad de índice calificativo (0.5). Cabe decir que dichas regiones se encuentran colindantes desde Lima hasta Tacna y son regiones costeras de la parte sur del país con puntuaciones altas. Con puntuaciones medias se identificó a las regiones que conforman La Libertad (0,482), Tumbes (0,457), Madre de Dios (0,446), Piura (0,422), Cusco (0,419), Junín (0,412), Áncash (0,410), Ucayali (0,384), Loreto (0,357) Amazonas (0,354), San Martín (0,349) y Pasco (0,322). Por último, con puntuaciones bajas se identificó a las regiones que conforman Cajamarca (0,319), Ayacucho (0,318), Huánuco (0,303), Apurímac (0,30), Puno (0,291) y Huancavelica (0,265).

En la Tabla 12, se observa a detalle el índice de competitividad regional de cada región de Perú desde el 2015 hasta el 2019 de forma descendente. Los primeros cinco puestos correspondieron a las mismas regiones que variaron de competitividad; respecto a la región de Moquegua, se pudo detallar que su índice durante los dos primeros años fue el mejor de todas las regiones, aunque luego descendió hacia el cuarto puesto, lo que indicó una serie de procesos que afectaron al rendimiento y desarrollo de dicha región.

Tabla 12
Ranking detallado del índice de competitividad regional durante el periodo 2015-2019

Región	ICR 2015	Región	ICR 2016	Región	ICR 2017	Región	ICR 2018	Región	ICR 2019
Moquegua	0.67	Moquegua	0.68	Arequipa	0.68	Lima	0.64	Tacna	0.64
Lima	0.67	Lima	0.66	Lima	0.66	Tacna	0.64	Arequipa	0.64
Arequipa	0.64	Arequipa	0.63	Tacna	0.63	Moquegua	0.63	Lima	0.63
Tacna	0.60	Tacna	0.62	Moquegua	0.63	Arequipa	0.62	Moquegua	0.63
Ica	0.57	Ica	0.54	Ica	0.59	Ica	0.57	Ica	0.58
Lambayeque	0.48	Lambayeque	0.53	Lambayeque	0.53	La Libertad	0.47	Tumbes	0.49
La Libertad	0.48	La Libertad	0.49	La Libertad	0.51	Madre de Dios	0.46	Lambayeque	0.49
Tumbes	0.45	Madre de Dios	0.44	Madre de Dios	0.47	Lambayeque	0.44	La Libertad	0.46
Madre de Dios	0.43	Tumbes	0.44	Tumbes	0.47	Tumbes	0.44	Piura	0.44
Cusco	0.43	Junín	0.42	Áncash	0.45	Piura	0.42	Madre de Dios	0.43
Junín	0.41	Cusco	0.41	Cusco	0.45	Cusco	0.40	Áncash	0.42
Piura	0.40	Áncash	0.41	Piura	0.45	Junín	0.39	Cusco	0.41
Áncash	0.40	Piura	0.39	Junín	0.44	Áncash	0.37	Junín	0.40
Ucayali	0.38	Ucayali	0.38	Ucayali	0.43	San Martín	0.36	San Martín	0.39
Loreto	0.37	Amazonas	0.37	Loreto	0.41	Ucayali	0.35	Ucayali	0.38
San Martín	0.37	San Martín	0.36	Amazonas	0.39	Loreto	0.34	Ayacucho	0.35
Amazonas	0.34	Loreto	0.33	Pasco	0.37	Amazonas	0.34	Cajamarca	0.35
Cajamarca	0.30	Pasco	0.32	Ayacucho	0.36	Pasco	0.31	Amazonas	0.34
Pasco	0.30	Ayacucho	0.31	Puno	0.34	Cajamarca	0.31	Loreto	0.33
Huánuco	0.29	Cajamarca	0.30	Cajamarca	0.34	Apurímac	0.30	Apurímac	0.33
Ayacucho	0.29	Huánuco	0.29	Apurímac	0.33	Ayacucho	0.29	Pasco	0.31
Puno	0.28	Puno	0.28	Huánuco	0.33	Huánuco	0.28	Huánuco	0.31
Apurímac	0.26	Apurímac	0.28	Huan-cavelica	0.29	Puno	0.26	Puno	0.30
Huan-cavelica	0.24	Huan-cavelica	0.26	San Martín	0.26	Huan-cavelica	0.25	Huan-cavelica	0.28

Figura 3

Distribución regional del índice de competitividad regional - periodo 2015-2019

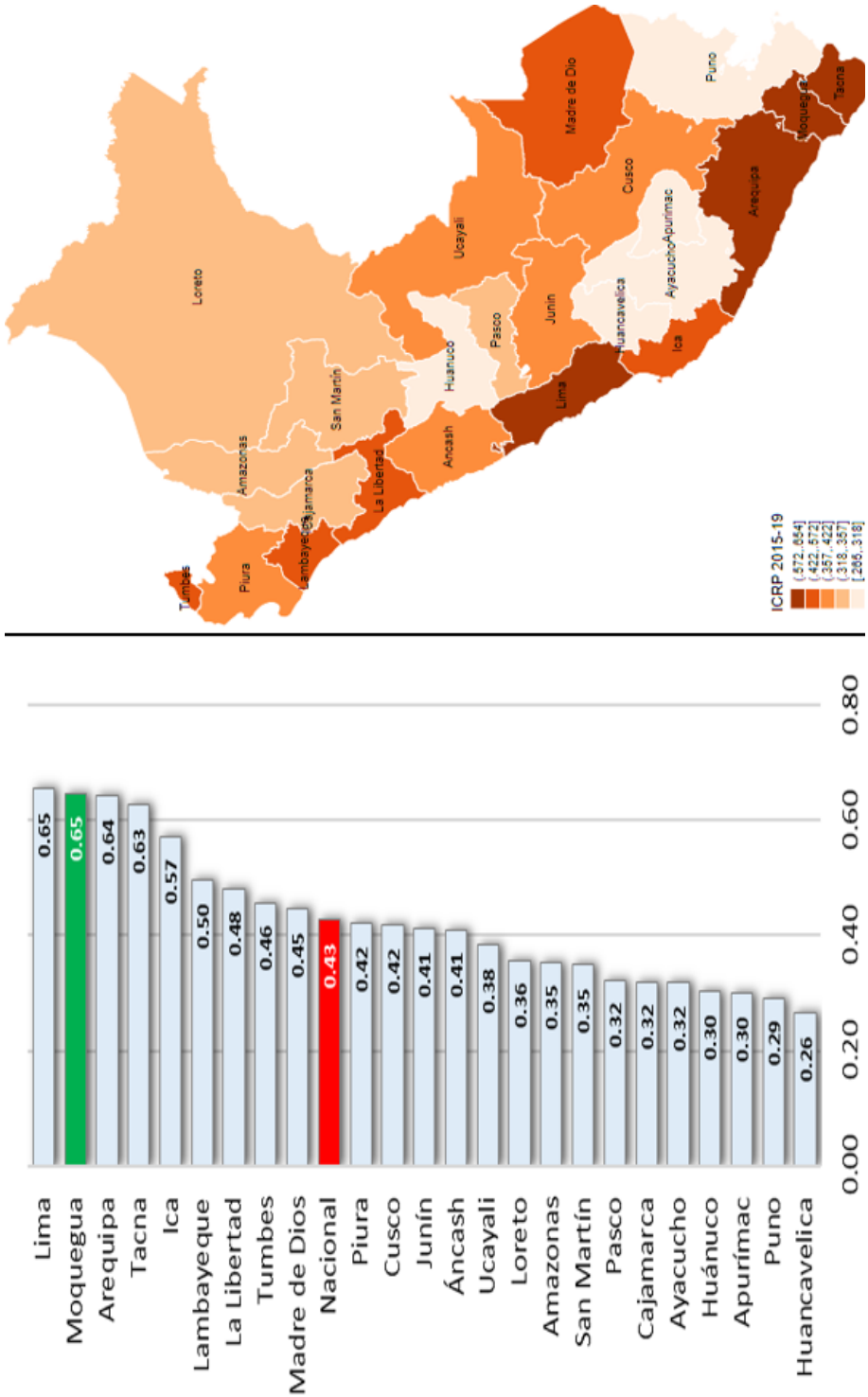
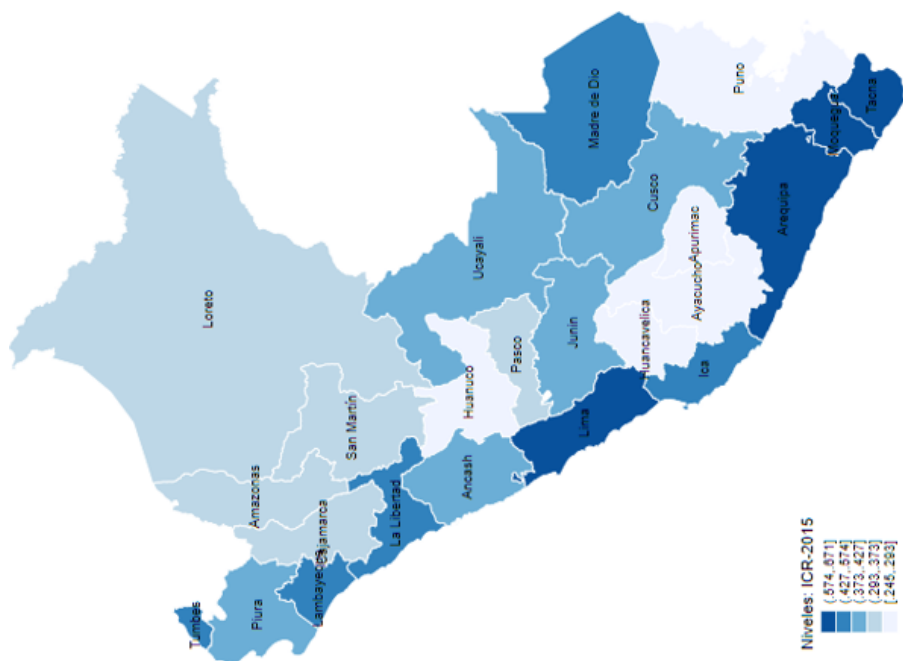
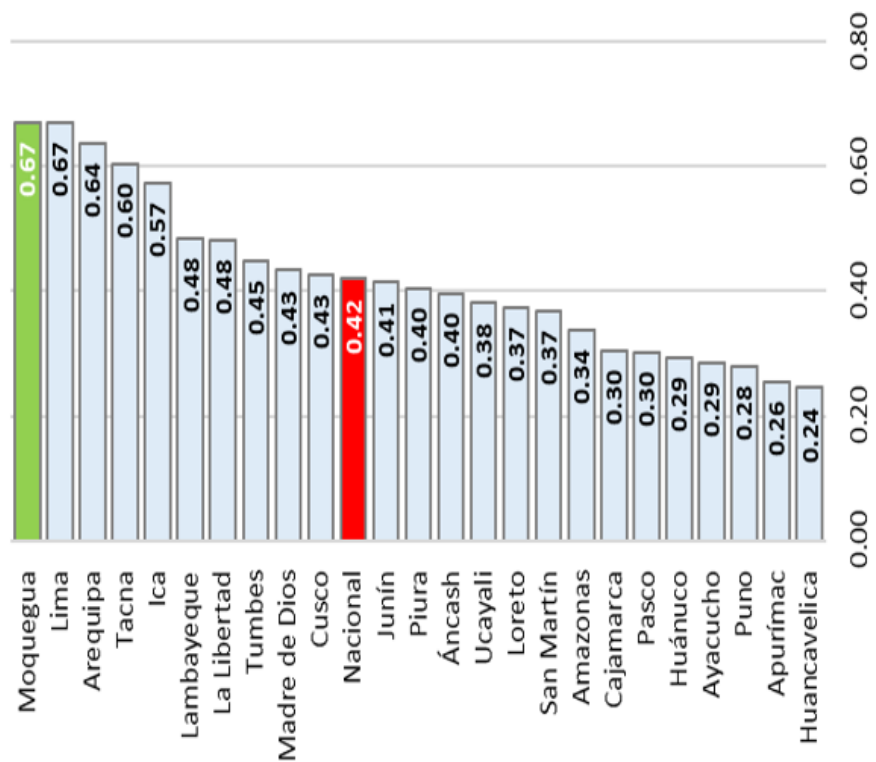


Figura 4

Distribución regional del índice de competitividad regional en 2015





Según la Figura 3, en especial atención a la región de Moquegua, esta estuvo en segunda posición de competitividad regional con un índice de 0.647. La diferencia de índice con la región Lima (0.654) se debió a dos pilares de competitividad, las cuales fueron la economía y empleo y la educación y salud, pues la región Moquegua no tuvo las mejores competencias para estos pilares.

Conforme a la Figura 4, la región Moquegua tuvo un buen índice de competitividad regional en el 2015, además de la región capitalina. Asimismo, las demás regiones tuvieron grandes brechas de competitividad respecto a estas dos regiones óptimas en desarrollo regional.

Con arreglo a la Figura 5, durante el 2016, la región de Moquegua tuvo un índice de 0.68 y ocupó el primer puesto de nuevo, seguido de Lima, Arequipa, y Tacna. La ocupación de Moquegua se debió al desarrollo de competencias regionales tales como la economía y empleo y la educación y salud; no obstante, en pilares como la infraestructura y conectividad y la institución y seguridad no se encontró muy desarrollado.

Como puede verse en la Figura 6, la región Moquegua durante el 2017 descendió a la cuarta posición. Si bien el pilar de la economía y empleo fue favorable durante ese año, los pilares como la educación y salud y la infraestructura y conectividad no fueron óptimos en cuanto a competitividad.

Conforme a la Figura 7, la región de Moquegua ascendió al tercer puesto, lo que significó una mejoría de su competitividad en pilares como la economía y empleo y la educación y salud, aunque otros pilares como la infraestructura y conectividad no fueron favorables, además de las instituciones y seguridad.

Con arreglo a la Figura 8, la región de Moquegua se ocupó el cuarto lugar de nuevo porque la competitividad en pilares como la infraestructura y conectividad y las instituciones y seguridad no lograron mejorar; no obstante, los pilares de la economía y empleo y la educación y salud.

Figura 5

Distribución regional del índice de competitividad regional en 2016

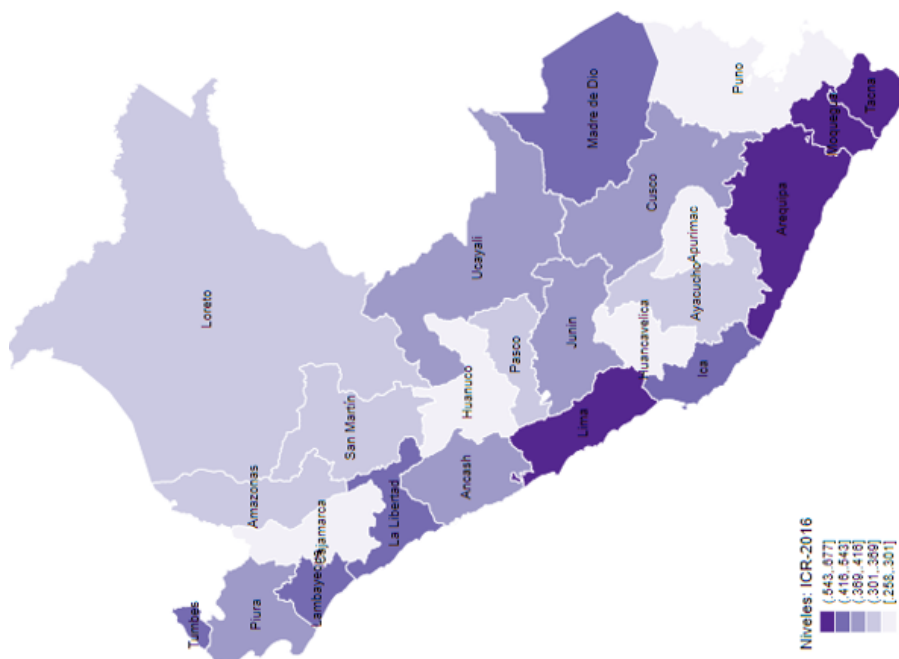
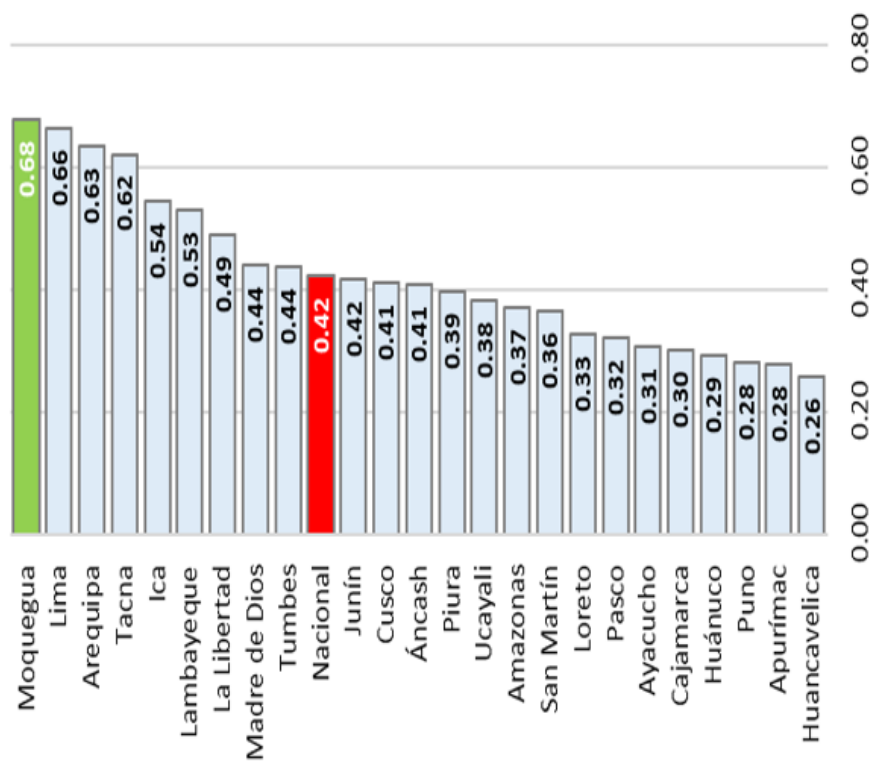


Figura 6
Distribución regional del índice de competitividad regional en 2017

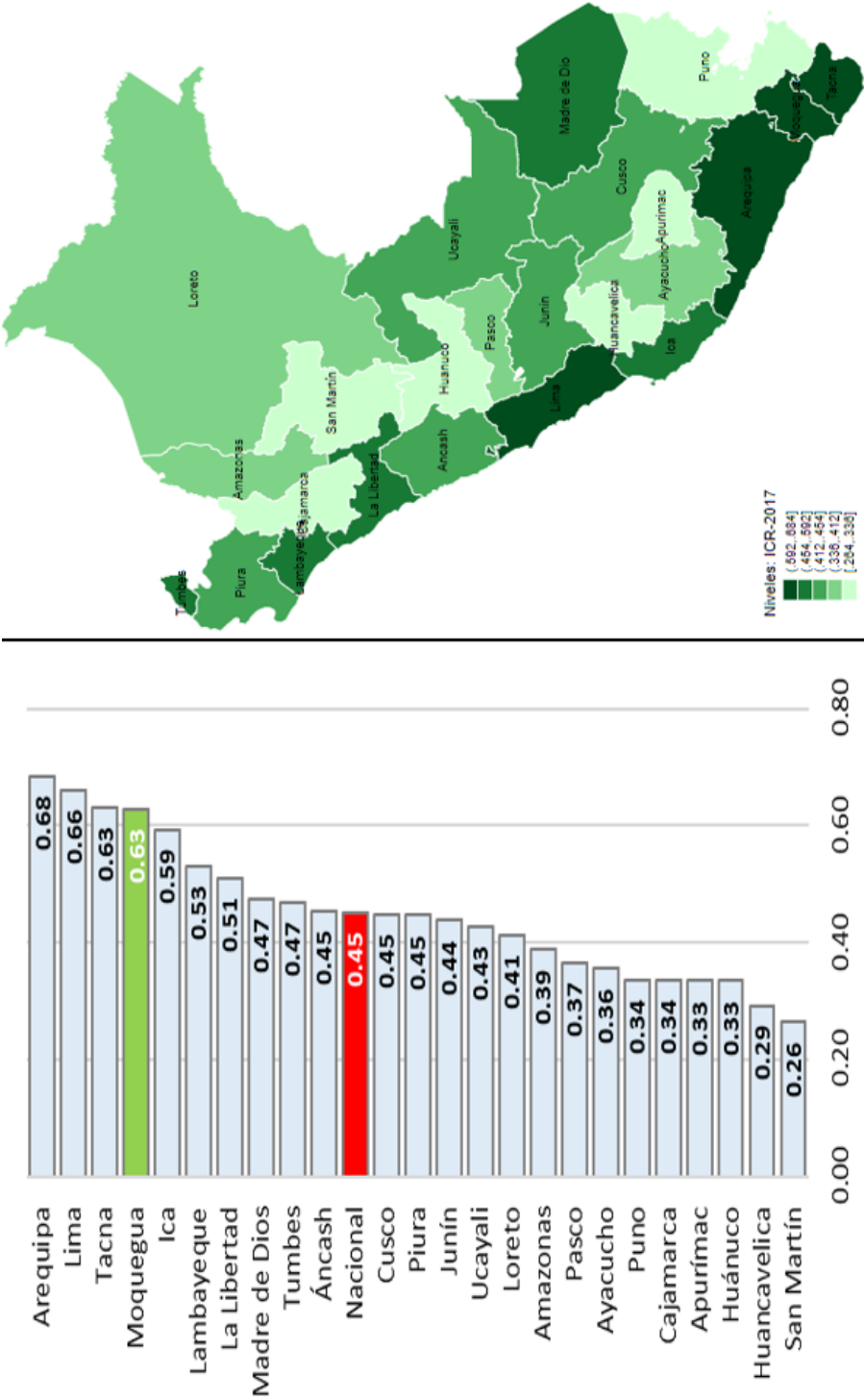


Figura 7

Distribución regional del índice de competitividad regional en 2018

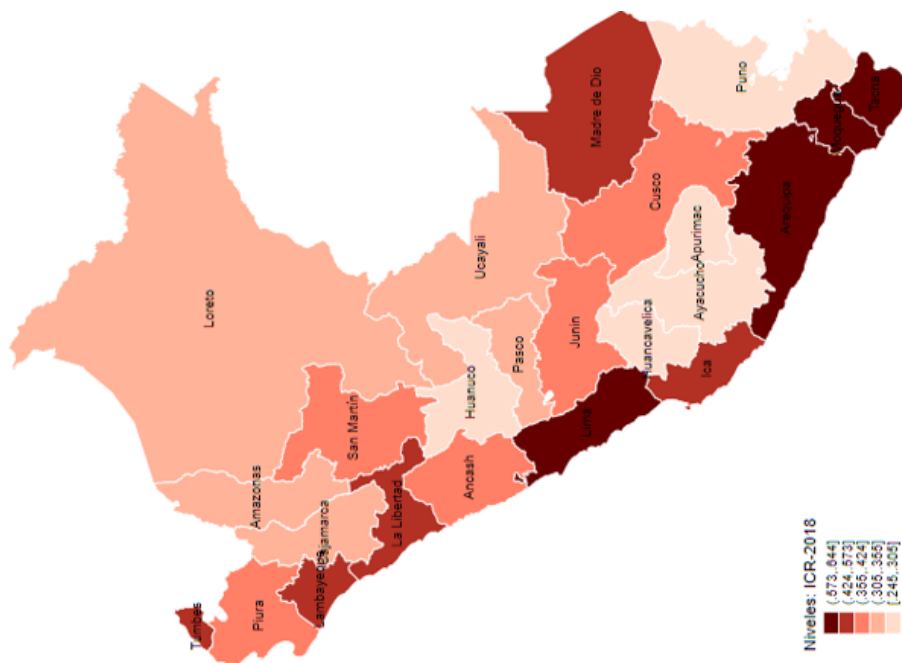
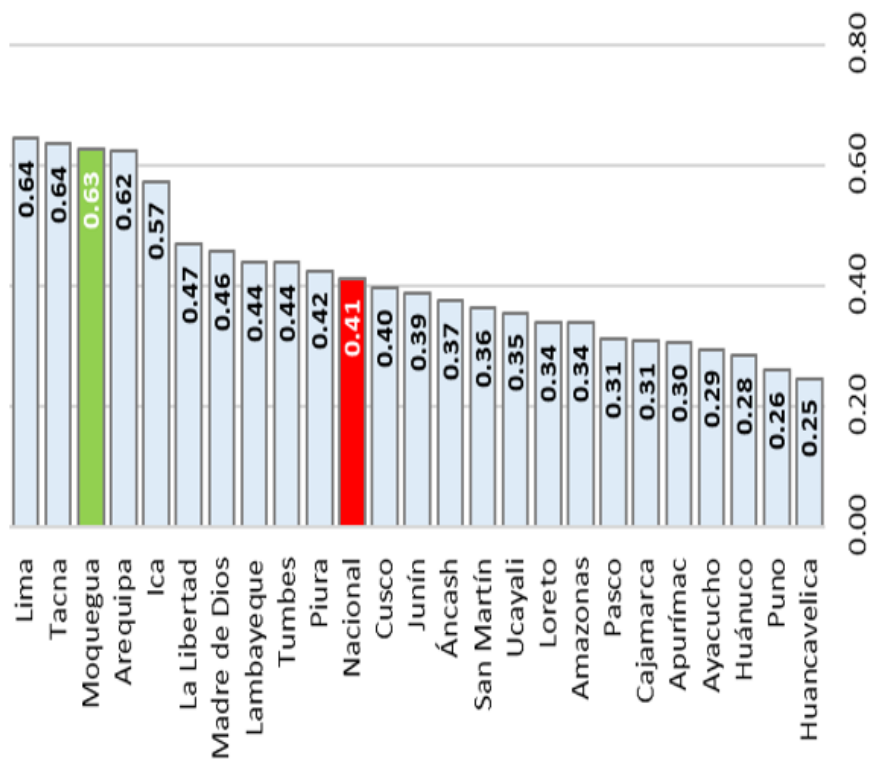


Figura 8
Distribución regional del índice de competitividad regional en 2019

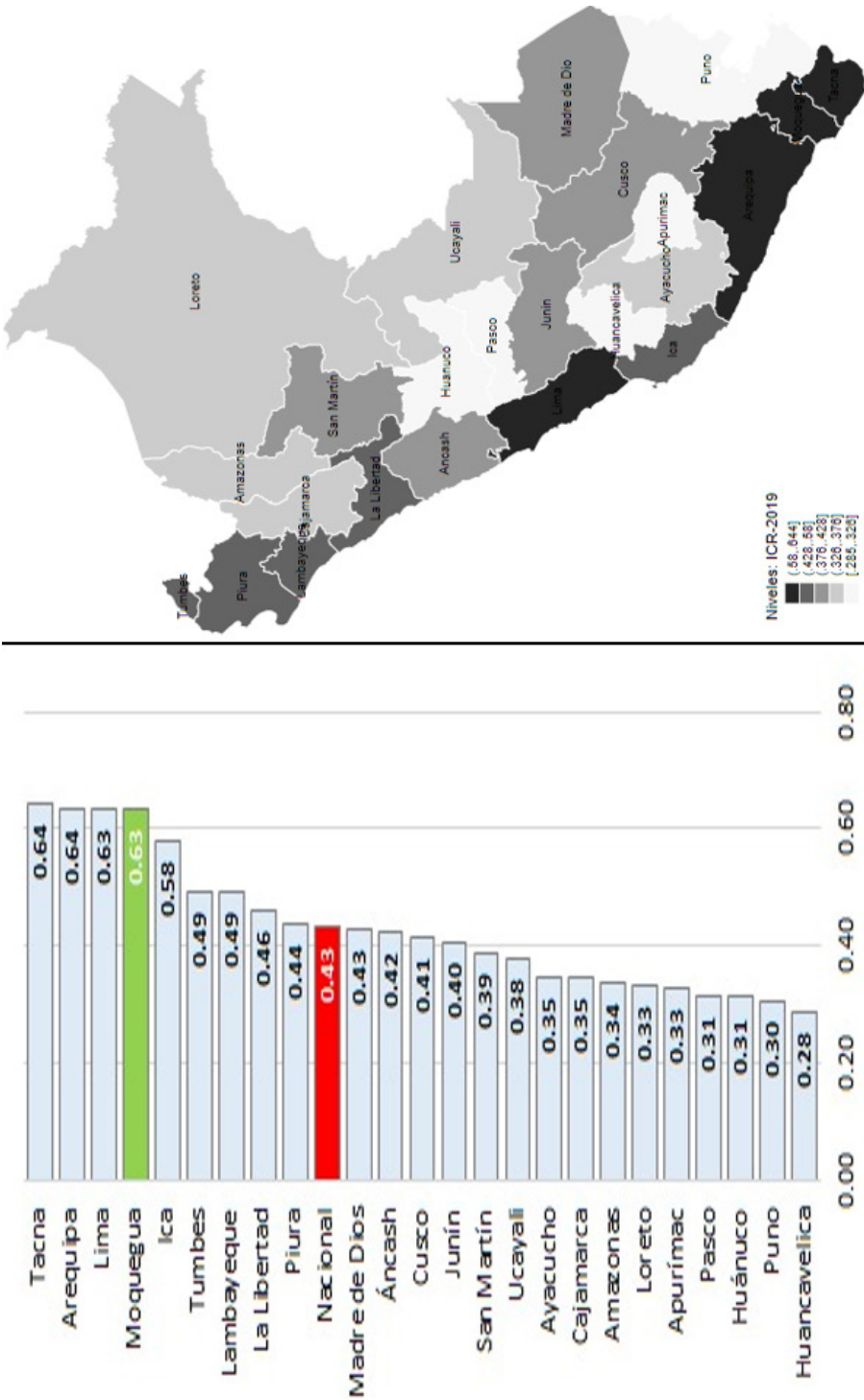
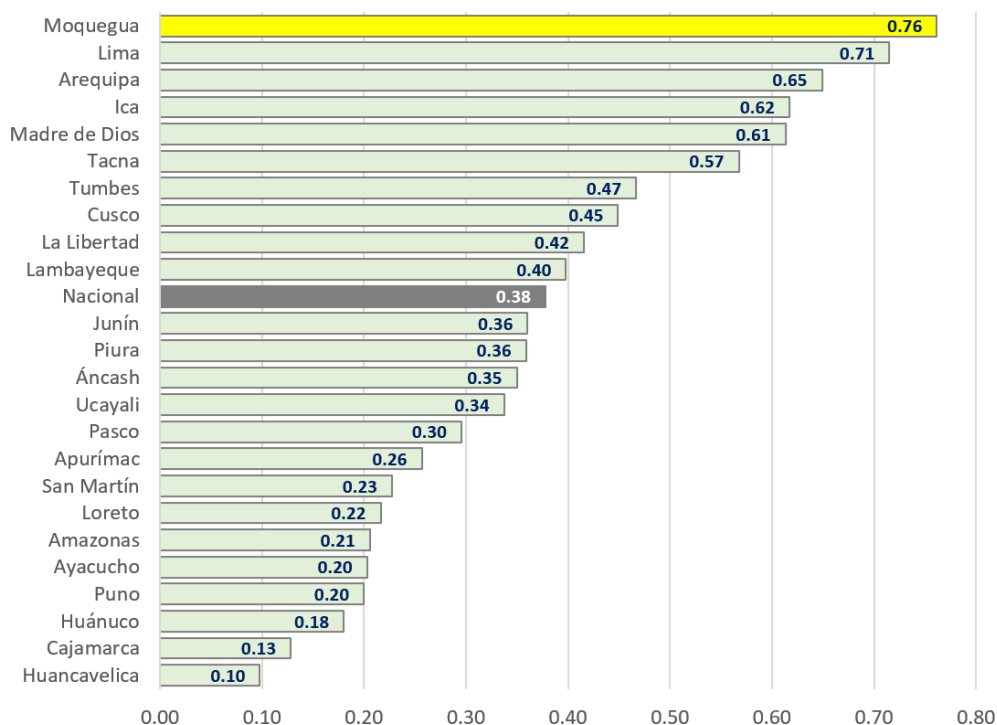




Figura 9

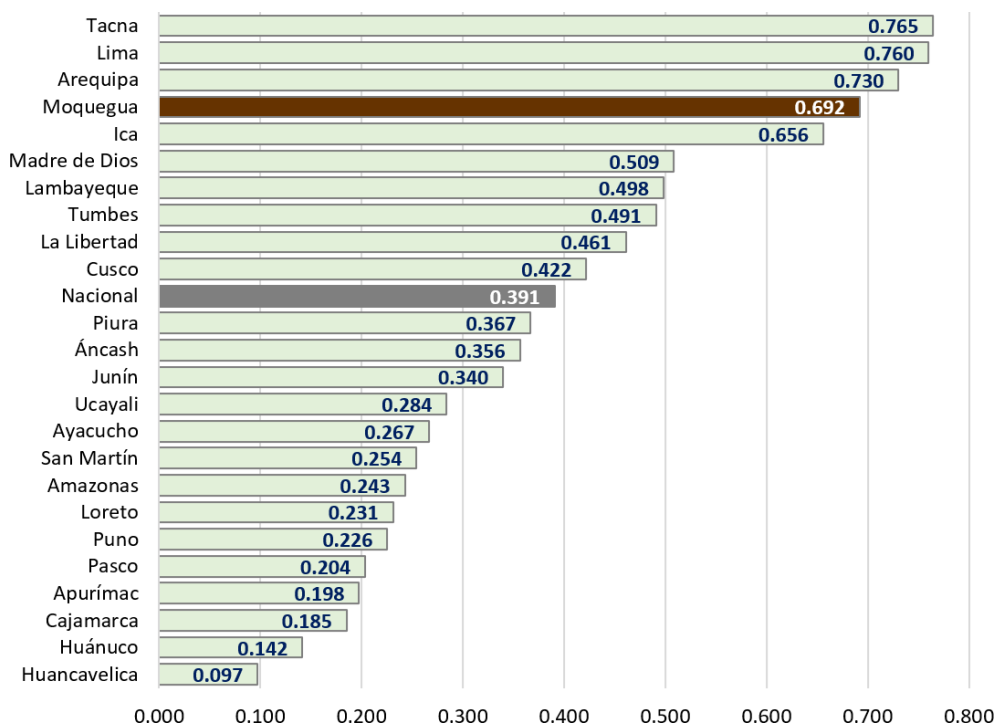
Pilar de la Economía y empleo (2015-2019)



Según la Figura 9, la región de Moquegua ocupó el primer puesto en el pilar de la economía y empleo con un índice de 0.76, seguida por Lima, Arequipa e Ica. La razón del liderazgo de la región moqueguana se debió a que el desempeño en indicadores como el PBI real per cápita, la productividad media del trabajo y la inversión pública aumentó significativamente y superó a los indicadores de otras regiones. Así, dichos indicadores compensaron la ineficiencia de otros como el acceso al crédito MIPYME, el acceso al crédito y la exportación de productos no tradicionales. Aunque el acceso a crédito estuvo aumentando en Moquegua, su nivel no se comparó con otras regiones como Lima y Arequipa.

Figura 10

Pilar de la infraestructura y conectividad (2015-2019)

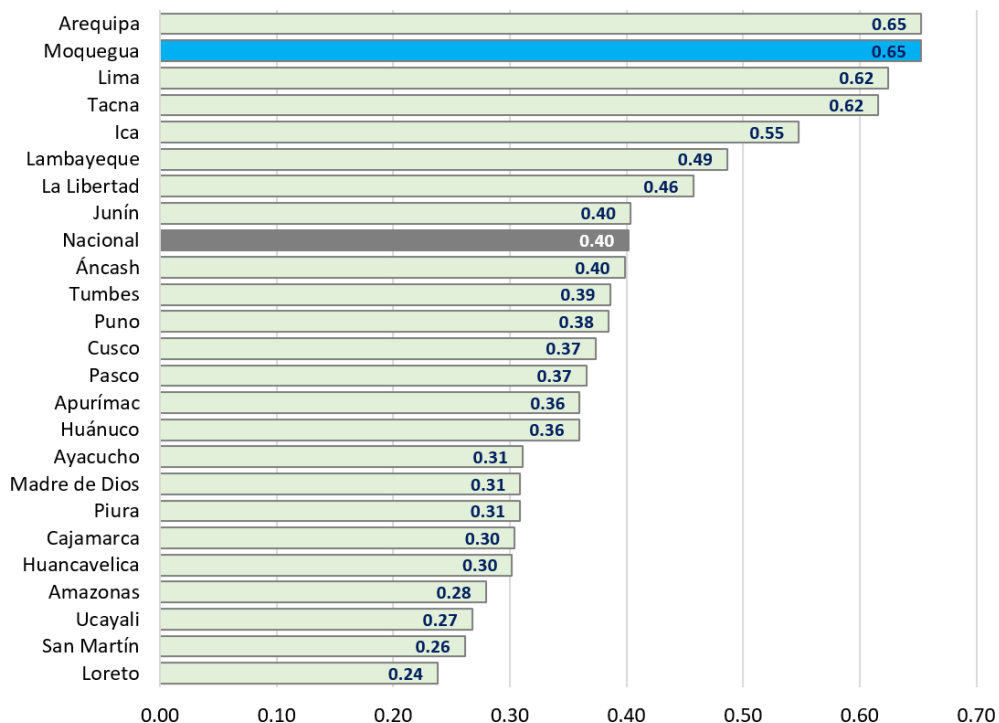


Como puede verse en la Figura 10, la región de Moquegua ocupó la cuarta posición respecto al pilar de la infraestructura y conectividad, pues, a diferencia de la región Tacna (primer puesto), no contó con el desarrollo de indicadores como el acceso a la electricidad, al agua y desagüe y al internet; no obstante, sí contó con una red vial nacional y vecinal pavimentadas, además de contar con un buen gasto público para la educación superior. Asimismo, la región de Moquegua no contó con buenas competencias en los indicadores como la densidad del transporte aéreo nacional, el acceso a telefonía e internet móvil y los hogares con banda ancha.



Figura 11

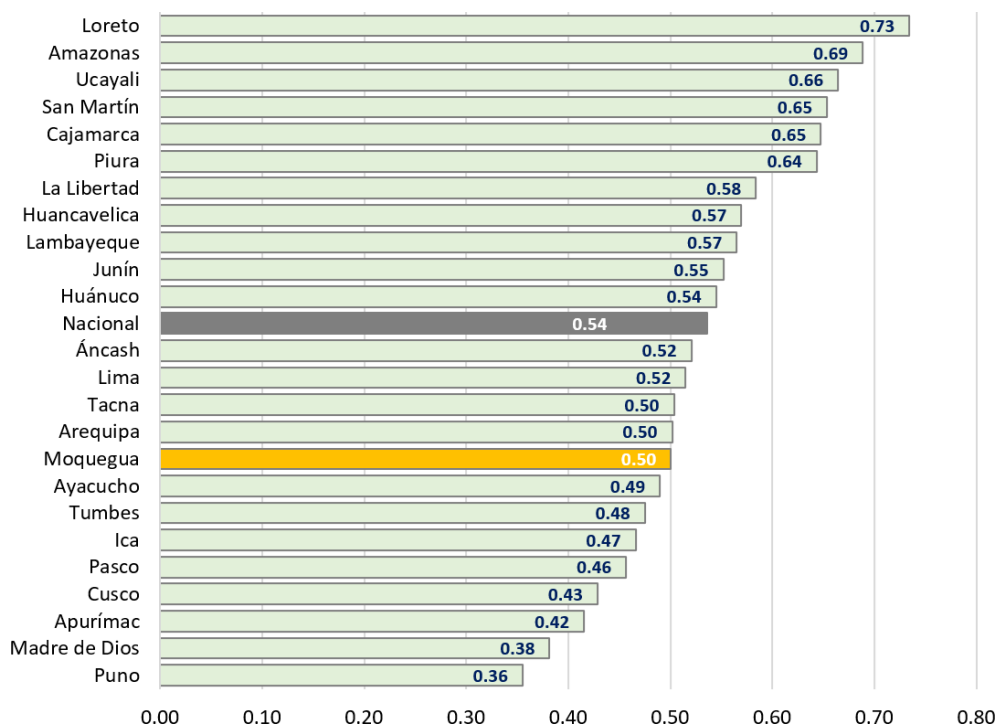
Pilar de la educación y salud (2015-2019)



Según la Figura 11, la región de Moquegua estuvo en el segundo puesto, superado por Arequipa y seguido por las regiones de Lima y de Tacna. Esto se debió a que solo algunos indicadores fueron desarrollados como la densidad de graduados en posgrado porque se destinó el gasto público a la educación. No obstante, algunos indicadores como los tres servicios básicos en las instituciones educativas, el acceso a internet por estas, la desnutrición crónica y el analfabetismo fueron desfavorables para la competitividad.

Figura 12

Pilar de la instituciones y seguridad (2015-2019)



Según la Figura 12, la región de Moquegua se posicionó en el décimo sexto puesto, por debajo del promedio nacional. Esta posición se debió a distintos indicadores favorecidos como el descenso de la tasa de homicidios, la percepción de la inseguridad nocturna y la cobertura de servicio policial; en cuanto a los indicadores desfavorecidos, se pudo determinar la cobertura de la policía, la satisfacción de atención en una institución y los conflictos sociales.

Según la Tabla 13, los tres indicadores además del propuesto en la presente investigación ubicaron a las regiones de Lima, Moquegua, Arequipa, Tacna e Ica. Esto reveló que las regiones costeras sur desde Lima hasta Tacna tuvieron los mejores desarrollos de competencia regional durante el periodo 2015-2019, a diferencia de otras regiones del centro del país como Huánuco, Cajamarca, Huancavelica y Puno. Asimismo, se observó que los primeros cinco puestos no variaron significativamente durante ese periodo; por ejemplo, la región de Moquegua se ha mantenido entre los cinco primeros a pesar de descender del primer puesto.

Tabla 13

Comparación del Índice de Competitividad Regional (ICR) según IPE, Centrum y CNCF

Año	2015				2016				2017				2018				2019			
	ICR	IPE	CEN	ICR	IPE	CEN	CNCF	ICR	IPE	CEN	ICR	IPE	CEN	CNCF	ICR	IPE	CEN	CNCF	ICR	CEN
Moquegua	1	2	2	1	2	2	2	4	2	3	3	4	2	3	4	4	2	3		
Lima	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1		
Arequipa	3	4	3	3	4	4	3	1	4	2	4	2	4	2	2	2	3	2		
Tacna	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	2	3	3	4	1	3	5	4		
Ica	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5		
Lambayeque	6	8	7	6	7	7	7	6	6	6	8	6	8	7	7	8	10	7		
La Libertad	7	9	6	7	6	6	8	7	7	8	6	7	6	10	8	6	6	12		
Tumbes	8	10	10	9	11	10	6	9	10	7	9	9	14	6	6	9	15	6		
Madre de Dios	9	6	12	8	8	12	10	8	8	12	7	8	7	9	10	7	9	11		
Cusco	10	7	8	11	9	9	9	13	12	11	12	10	12	13	13	15	12	14		
Junín	11	12	13	10	10	13	11	13	12	11	12	10	12	13	13	15	12	14		
Piura	12	14	9	13	13	8	14	12	13	13	10	12	11	11	9	11	11	9		
Áncash	13	11	11	12	12	11	12	10	11	10	13	13	10	12	11	10	7	10		
Ucayali	14	19	17	14	15	15	16	14	16	18	15	18	17	15	15	16	18	13		
Loreto	15	18	16	17	21	17	19	15	22	23	16	21	13	23	19	20	13	23		
San Martín	16	13	15	16	14	16	15	24	14	15	14	14	19	16	14	13	20	18		
Amazonas	17	21	23	15	19	23	21	16	18	21	17	16	23	18	18	17	21	20		
Cajamarca	18	23	22	20	22	22	23	20	23	24	19	23	21	24	17	22	22	22		

Año	2015					2016					2017					2018					2019				
	ICR	IPE	CEN	ICR	IPE	CEN	ICR	IPE	CEN	ICR	IPE	CEN	CNCF	ICR	IPE	CEN	ICR	IPE	CEN	CNCF	ICR	IPE	CEN	CNCF	ICR
Pasco	19	15	18	18	16	18	17	17	17	17	17	17	17	18	17	16	17	18	17	17	21	18	17	16	16
Huánuco	20	16	20	21	18	20	22	22	19	19	19	19	22	22	20	20	22	23	23	22	22	23	23	24	24
Ayacucho	21	17	21	19	17	21	13	18	15	14	21	15	22	14	16	14	16	14	19	15	15	14	19	15	15
Puno	22	22	14	22	24	14	20	19	21	20	23	22	15	20	21	15	20	23	16	19	23	21	16	19	19
Apurímac	23	20	19	23	20	19	24	21	20	22	20	19	18	21	20	18	21	19	14	17	20	19	14	17	17
Huancavelica	24	24	24	24	23	24	18	23	24	16	24	24	19	24	24	24	24	24	24	21	24	24	24	21	21



4.7.2. Análisis y evaluación de los determinantes de la competitividad de la región Moquegua (2015 – 2019)

Para el análisis de los determinantes de la competitividad, se empleó el modelo econométrico especificado por la fórmula siguiente:

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 X_{lit} + e_{it}$$

Donde:

Y_{it} : índice de competitividad de la región i en el año t

X_{lit} : indicadores de los pilares y las variables de la región i en el año t

α_{it} : intercepto

β_1 : coeficientes de los parámetros

e_{it} : término de perturbación.

A partir de esta fórmula, se buscó el mejor modelo que describió la realidad de la competitividad regional de Moquegua.

4.7.2.1. Modelo de datos agrupados (Pooled OLS)

En este modelo no se controló la heterogeneidad entre las unidades de observación.

Tabla 14

Estimación para datos agrupados

Fuente	SS	df	MS
Modelo	17390.901	17	1022.9942
Residual	592.77451	102	5.8115148
Total	17983.6751	119	151.1233200

Número de obs.	F (19,100)	Prob > F	R cuadrado	R cuadrado adj	Raiz MSE
120	176.03	0.000	0.967	0.962	2.4107

Tabla 15

Índice de competitividad regional: coeficientes y niveles de significancia de los indicadores

ICR	Coef.	Error estándar	t	P > t	95% Conf.	Interval
Pbi_pk	0.000211	0.000070	3.003	0.003	0.00009	0.00033
Gasto_real	0.012434	0.006428	1.934	0.056	0.00176	0.02310
Exp_PnT	0.000042	0.000098	0.428	0.670	-0.00012	0.00020
Cred_Mipyme	0.493605	0.297414	1.660	0.100	-0.00008	0.98729
Emp_adec	0.054558	0.050573	1.079	0.283	-0.02939	0.13851
Ing_trab	0.003929	0.002464	1.594	0.114	-0.00016	0.00802
Acc_Serv-Basc	0.099735	0.039986	2.494	0.014	0.03336	0.16611
Rvial_vpav	0.623528	0.167644	3.719	0.000	0.34525	0.90181
Ds-dTrnsp_aereo	0.000592	0.000904	0.654	0.514	-0.00091	0.00209
Acc_compt	0.176811	0.092361	1.914	0.058	0.02350	0.33012
Acc_band_an-cha	0.146950	0.064059	2.294	0.024	0.04062	0.25328
Gp_educ_sup	0.000088	0.000079	1.110	0.270	-0.00004	0.00022
IE_acc_inter	0.023282	0.038327	0.607	0.545	-0.04034	0.08690
Med-ic_Enf	0.738334	0.218596	3.378	0.001	0.37548	1.10119
Confl_so-ciales	-0.845722	0.280545	-3.015	0.003	-1.31000	-0.38004
Percep_inseg	-0.018260	0.027891	-0.655	0.514	-0.06456	0.02804
Percep_gp	0.122057	0.037135	3.287	0.001	0.06042	0.18370
_cons	1.109839	2.907017	0.382	0.703	-3.72000	5.93528



Según las Tablas 14 y 15, los indicadores de los pilares observados fueron significativos a un nivel de 0.05 (5 %) de significancia; cabe decir que los indicadores como el acceso a un computador y el gasto mensual fueron significativos recién al 10 %.

4.7.2.2. Modelo tipo panel data de efectos aleatorios (Random effects)

Tabla 16

Estimación para datos agrupados (efectos aleatorios)

Regresión GLS de efectos aleatorios Variable de grupo: Dpto_n corr (μ_i, X) = 0 (supuesto)	Número de obs	120
	Número de grupos	24
	Obs. por grupo	
	Mínimo	5
	Promedio	5.0
	Máximo	5
	Wald $\chi^2(17)$	1943.89
	Prob > χ^2	0.00000

Tabla 17

Índice de competitividad regional: coeficientes y niveles de significancia de los indicadores (efectos aleatorios)

ICR	Coef.	Error estándar	Z	P > Z
Pbi_pk	0.000216	0.000080	2.700	0.007
Gasto_real	0.012298	0.007361	1.671	0.095
Exp_PnT	0.000046	0.000109	0.425	0.671
Cred_Mipyme	0.443897	0.324599	1.368	0.171
Emp_adec	0.066265	0.058147	1.140	0.254
Ing_trab	0.002841	0.002798	1.016	0.310
Acc_ServBasc	0.099646	0.044390	2.245	0.025
Rvial_vpav	0.641647	0.197622	3.247	0.001
DsdTrnsp_aereo	0.00069	0.001019	0.677	0.498
Acc_compt	0.202912	0.099828	2.033	0.042
Acc_band_ancha	0.140205	0.064342	2.179	0.029

ICR	Coef.	Error estándar	Z	P > Z
Gp_educ_sup	0.000085	0.000084	1.015	0.310
IE_acc_inter	0.011659	0.041086	0.284	0.777
Medic_Enf	0.790265	0.234090	3.376	0.001
Confl_sociales	-0.834626	0.313039	-2.666	0.008
Percep_inseg	-0.029409	0.031673	-0.929	0.353
Percep_gp	0.117942	0.037997	3.104	0.002
_cons	2.442458	3.284539	0.744	0.457
Σ_u	0.818266			
Σ_e	2.257267			
Rho	0.116146	(fracción de varianza debida a μ_i)		

A partir de las Tablas 16 y 17, este modelo de efectos aleatorios puede ser igual al modelo de regresión agrupada en caso la varianza de μ_i fuese igual a cero ($\sigma_u^2 = 0$).

H_0 : Si la varianza de μ_i es igual a cero

H_a : Si la varianza de μ_i es diferente a cero

En caso la hipótesis nula se rechace, habría diferencia entre los modelos anteriormente descritos y, por tal, se usaría el modelo de efectos aleatorios.

Tabla 18

Resultados de la estimación de efectos aleatorios

	Var	sd= $\sqrt{\text{var}}$
ICR	.0151123	.1229322
e	.0005095	.0225727
u	.000067	.0081827
Test: Var(u) = 0		
	Chibar2(01)	0.91
	Prob > chibar2	0.1698



A partir de la Tabla 18, con un p-valor igual a 0.169, se indicó que se aceptó la hipótesis nula; por lo tanto, los efectos aleatorios μ_i no fueron relevantes y por ello fue preferible emplear la estimación de efectos de panel de datos agrupados.

4.7.2.3. Modelo tipo panel data de efectos fijos (Fixed effects)

Mediante la ecuación donde es un vector de variables dicotómicas de cada región, se construyó la información a continuación:

Tabla 19

Estimación para datos agrupados (efectos fijos)

Regresión (dentro) de efectos fijos Variable de grupo: Dpto_n corr (μ_i, X) = 0 (supuesto)	Número de obs	120
	Número de grupos	24
	Obs. por grupo	
	Mínimo	5
	Promedio	5
	Máximo	5
	F (17,79)	3.05
	Prob > F	0.0004

Tabla 20

Índice de competitividad regional: coeficientes y niveles de significancia de los indicadores (efectos fijos)

ICR	Coef.	Error estándar	Z	P > Z
Pbi_pk	0.000150	0.000224	0.668	0.506
Gasto_real	-0.018901	0.016195	-1.167	0.247
Exp_PnT	0.000294	0.000254	1.158	0.251
Cred_Mipyme	0.089739	0.653672	0.137	0.891
Emp_adec	0.118855	0.148259	0.802	0.425
Ing_trab	-0.007086	0.006528	-1.086	0.281
Acc_ServBasc	0.192753	0.127778	1.509	0.135
Rvial_vpav	2.138984	2.259787	0.947	0.347
DsdTrnsp_aereo	0.001534	0.003268	0.469	0.640

ICR	Coef.	Error estándar	Z	P > Z
Acc_compt	0.256771	0.15573	1.649	0.103
Acc_band_ancha	0.037294	0.072222	0.516	0.607
Gp_educ_sup	0.000052	0.000109	0.477	0.635
IE_acc_inter	0.002053	0.058411	0.035	0.972
Medic_Enf	0.519929	0.347503	1.496	0.139
Confl_sociales	-0.867134	0.528553	-1.641	0.105
Percep_inseg	-0.192186	0.076646	-2.507	0.014
Percep_gp	0.124406	0.047096	2.642	0.010
_cons	36.052285	14.234837	2.533	0.013
Σ_u	5.5724			
Σ_e	5.5724			
Rho	0.859040	(fracción de varianza debida a μ_i)		
F prueba que todo $\mu_i = 0$: $F(23, 79) = 1.62$			Prob > F = 0.0594	

A partir de las Tablas 19 y 20, el análisis del modelo de datos agrupados (pooled ols) con el modelo de efectos fijos, se puede observar que el primero resultó ser un modelo restringido porque hubo un intercepto común para todas las regiones, pues no se incluyó variables transversales dicotómicas. Para escoger un modelo adecuado, se empleó el test F.

H_0 : Si el vector de variables dicotómicas para cada región es igual a cero.

H_a : Si el vector de variables dicotómicas para cada región es diferente a cero.

Si la hipótesis se rechaza, entonces algunas variables dicotómicas pertenecerían al modelo y por ello se emplearía el modelo de efectos fijos. A través de la prueba o test F, se obtuvo lo siguiente:

F prueba que todo $\mu_i = 0$

$F(23, 79) = 1.62$

Prob > F = 0.0594



Con un p-valor de 0.059, no se rechazó la hipótesis nula porque el test F reveló una probabilidad mayor a 5 % y, por lo tanto, se aceptó la hipótesis nula donde el intercepto fue común para todas las regiones y se aceptó el modelo de efectos fijos.

4.7.2.4. Test de Autocorrelación

Se empleó para observar si las condiciones de los datos de panel fueron alteradas frecuentemente en cuanto a independencia de las unidades si estaban correlacionados. Así, se obtuvo el siguiente resultado:

$$F(1, 23) = 3.123$$

$$\text{Prob} > F = 0.0904$$

H_0 : No existe auto correlación.

H_a : Existe auto correlación.

A partir de una probabilidad de 0.09, mayor a 0.05 (5 %), se aceptó la hipótesis nula, es decir, no hubo problemas de correlación.

4.7.2.5. Test de Heteroscedasticidad

A través de la prueba del multiplicador se pudo identificar la heteroscedasticidad mediante la generación de la prueba estadística Chi cuadrado:

H_0 : $\sigma^2 = \sigma^2$ No existe heteroscedasticidad.

H_a : $\sigma^2 = \sigma^2$ Existe heteroscedasticidad



Tabla 21

Test de heteroscedasticidad

IH0: Varianza constante	
Variables: valores equipados de ICR	
F (1, 118)	4.87
Prob > F	0.0293

A partir de la Tabla 21, se pudo determinar que las varianzas no fueron constantes, pues la probabilidad fue de 0.02, valor menor a 0.05 (5 %). Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna que afirmó la heteroscedasticidad.

Tabla 22

Estimadores de los determinantes de competitividad regional a través de los modelos desarrollados

Variale	Modelo panel de datos agrupados Mínimos Cuadrados Ordinarios: Pooled_MCO.	Modelo panel de efectos aleatorios: RE	Modelo panel de efectos fijos: FE	Modelo Pooled con Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles: Pooled_MCGF
Pbi_pk	0.000211***	0.000216***	0.00015	0.0002339**
Gasto_ real	0.012434*	0.012298*	-0.018901	0.0153595*
Exp_PnT	0.000042	0.000046	0.000294	0.0000893
Cred_ Mipyme	0.493605	0.443897	0.089739	0.4795894
Emp_ adec	0.054558	0.066265	0.118855	0.0197731
Ing_trab	0.003929	0.002841	-0.007086	0.004681
Acc_ ServBasc	0.099735**	0.099646**	0.192753	0.1086175**
Rvial_ vpav	0.623528***	0.641647***	2.138984	0.5647563***
Ds- dTrnsp_ a~o	0.000592	0.00069	0.001534	0.001577

Variable	Modelo panel de datos agrupados Mínimos Cuadrados Ordinarios: Pooled_MCO.	Modelo panel de efectos aleatorios: RE	Modelo panel de efectos fijos: FE	Modelo Pooled con Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles: Pooled_MCGF
Acc_ compt	0.176811*	0.202912**	0.256771	0.1240903*
Acc_ band_a~a	0.146950**	0.140205**	0.037294	0.159081*
Gp_ educ_sup	0.000088	0.000085	0.000052	0.0001152
IE_acc_ inter	0.023282	0.011659	0.002053	0.0060928
Med- ic_Enf	0.738334***	0.790265***	0.519929	0.9537188**
Confl_so- ci~s	-0.845722***	-0.834626***	-0.867134	-1.008034***
Percep_ inseg	-0.01826	-0.029409	-0.192186**	-0.0005504
Percep_ gp	0.122057***	0.117942***	0.124406***	0.1157523***
_cons	1.109839	2.442458	36.052285**	-1.008781

Nota: * $p < .1$;

** $p < .05$;

*** $p < .01$

Según la Tabla 20, mediante el modelo Pooled por el método de Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles se obtuvo que los indicadores fueron significativos porque el p-valor de los parámetros fue menor a 0.05 (5 %), aunque en indicadores como acceso a computador y gasto mensual la significancia fue recién al 10 %. Así, según este modelo, todos los indicadores influyeron en el índice de competitividad regional. A continuación, se interpretó los parámetros estimados de forma específica:

- El índice de competitividad aumentó en 0.23 % por cada mil soles en el incremento del producto bruto interno per cápita regional.



- El índice de competitividad aumentó en 0.015 % por cada un sol (S/1) de incremento del gasto mensual en el hogar de las familias.
- El índice de competitividad aumentó en 0.10 % por cada 1 % de incremento del acceso a los tres servicios básicos (agua, electricidad y desagüe).
- El índice de competitividad aumentó en 0.56 % por cada 1 % de incremento de la red vial rural vecinal pavimentada.
- El índice de competitividad aumentó en 0.12 % por cada 1 % de incremento de acceso a computador a nivel regional.
- El índice de competitividad aumentó en 0.16 % por cada 1 % de incremento a la banda ancha de internet en hogares.
- El índice de competitividad aumentó en 0.95 % por cada personal médico adicional para cada mil habitantes.
- El índice de competitividad disminuyó en 1 % por cada conflicto social reportado para cada mil habitantes.
- El índice de competitividad aumentó en 0.11 % por cada 1 % de incremento en la percepción de la eficiencia de la gestión pública.

4.8. Conclusiones

- El índice de competitividad regional se compuso por determinantes sustentados en teorías económicas y otros estudios sobre competitividad. Así, se escogió cuatro pilares y 39 variables a fin de contribuir al diseño de políticas públicas regionales con la decisión conjunta de la comunidad, los agentes socioeconómicos y los gestores públicos.
- Durante el presente estudio, los resultados de competitividad regional durante el periodo investigado no tuvieron cambios significativos y algunas regiones se mantuvieron en sus puestos o cambiaron relativamente. En observación a la región de Moquegua, esta se mantuvo dentro de las regiones más competitivas a pesar de haber descendido.



- La evaluación comparativa del Índice de Competitividad Regional [ICR] sí fue posible para las veinticuatro regiones del Perú, donde la región de Moquegua tuvo el segundo puesto con un índice cuyo valor fue 0.647 por debajo de Lima (0.654) y seguido de Arequipa (0.642).
- El Índice de Competitividad Regional [ICR] presentó una relación directa entre sus principales determinantes a nivel económico, empleo, salud, educación e instituciones, mientras que los determinantes como la percepción de la inseguridad ciudadana y los conflictos sociales presentaron una relación inversa.

4.9. Recomendaciones

Se recomendó enfocarse en mejorar los determinantes específicos del índice de competitividad como el producto bruto interno per cápita regional, los conflictos sociales – medioambientales, el acceso a los tres servicios básicos, el acceso a un computador por hogar, la red vial vecinal pavimentada, el acceso de los hogares a la banda ancha de internet, el gasto mensual de los hogares, la cobertura de personal médico y la percepción de la gestión pública eficiente.

CAPÍTULO V

CONSIDERACIONES FINALES SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA COMPETITIVIDAD EN EL DESARROLLO INTEGRAL DE UNA REGIÓN

El desarrollo de una región es importante porque la calidad de vida se incrementa sin necesidad de migrar a otra región para conseguir mejores condiciones sociales. Asimismo, el desarrollo de una región es parte del compromiso de las personas de la sociedad y los aparatos de poder, quienes tienen la obligación de mejorar las condiciones de vida de sus ciudadanos para mejorar la economía y la sociedad dentro del país. De esta manera, los grupos sociales encuentran satisfacción al desenvolvimiento de sus vidas dentro de sus propias regiones. En el presente estudio, se identificaron cuatro pilares con sus respectivas variables o determinantes de competitividad, es decir, las competencias que una región posee por la administración de sus recursos para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y que se traduce en el desarrollo regional.

Respecto al pilar de la economía y el empleo pleno, se puede identificar distintas variables importantes para determinar la competitividad en sentidos económicos. El valor agregado bruto permite identificar el papel de los productos regionales para la economía regional, de tal manera que permita incrementar el producto bruto interno del país porque el incremento del valor posibilita mejores desarrollos de actividades económicas. En suma, la existencia de empresas exportadoras dentro de una región refleja la circulación de bienes y servicios para los individuos de un lugar sin necesidad de acudir a otras regiones. Dicha



existencia también se refleja y conecta con la inversión pública, puesto que esta acción significa el desarrollo económico de una región para seguir produciendo oportunidades laborales, como el acceso al crédito de micro y pequeñas empresas.

Además, con el desarrollo de la competitividad económica es posible ofrecer empleos formales a la población para que se desenvuelva óptimamente en sus respectivas regiones, lo que implica una circulación interna del empleo y un incremento de la economía regional. Cabe decir, también el empleo genera mejores condiciones de vida para los ciudadanos; por lo cual, una fuerza laboral con educación aceptable mejora la productividad y, por ende, la satisfacción laboral y empresarial.

Respecto al pilar de la infraestructura y la conectividad, las ciudades y las poblaciones deben contar con facilidades para que la vida de los ciudadanos sea adecuada y gratificante. Por ejemplo, una región que cuente con los tres servicios básicos, pues los servicios de electricidad, de agua potable y de desagüe son importantes para la satisfacción y el desenvolvimiento correcto de las necesidades de los ciudadanos. Además, respecto a la infraestructura, el gobierno regional debe contar con redes pavimentadas para el traslado de los pobladores, ya sea a pie o en transporte; en cuanto al transporte aéreo, la densidad de este es importante para el flujo de las personas y que se relaciona con la red vial y la infraestructura de los aeropuertos.

En relación, el mundo actual se conecta e interactúan a través del internet. Para conseguir una buena conexión a este, se precisa del comercio de recursos tecnológicos como las computadoras o de dispositivos móviles (celulares inteligentes o smartphones). Asimismo, el acceso al internet es importante para que las personas consigan sostener relaciones sociales a través de las redes. Por lo cual, la competitividad regional en estos sentidos observa la calidad de internet y telefonía en cuanto a acceso y tenencia de materiales tecnológicos y de servicios de banda ancha, los cuales se logran a través de una buena infraestructura de telecomunicaciones.

Respecto a los pilares de la educación y la salud, la competitividad se adentra en las condiciones de vida en relación con el mejoramiento de las habilidades y competencias educativas y a la calidad de atención médica. Por ejemplo, en cuanto a la educación, si el gobierno regional posee las posibilidades económicas, invierte su gasto público por alumno en educación superior. Asimismo, los centros edu-



cativos deben contar con los tres servicios básicos y con acceso a internet para asegurar el desarrollo competente de las habilidades educativas de los alumnos. Estas habilidades pueden observarse a través del rendimiento de los alumnos en materias educativas como las matemáticas y la comunicación; también se puede observar en las tasas de analfabetismo, las cuales deben descender en caso se desee una mejor competitividad. De la misma manera, la densidad de graduados en pregrado y posgrado es otro indicador fiable que especifica la consecución de la educación de las personas de una región.

Igualmente, la salud es un factor importante para la sociedad y la satisfacción de vida y sus condiciones de buen vivir. Mediante la salud y el desarrollo de las competencias en este factor, las personas pueden continuar con el desenvolvimiento social para el crecimiento económico y otros aspectos culturales. En la gestión de una región, el gobierno debe enfocar sus recursos para el cuidado de sus habitantes y así se pueda generar confianza en el aparato médico. Así, las competencias de una región logran mejorar sus índices de calidad de vida en cuanto a atención de la salud pública como un bien social para prevenir y curar enfermedades como la anemia, la desnutrición, y para asegurar los nacimientos.

Los pilares de las instituciones y la seguridad, la competitividad se centra en las personas respecto a la percepción que estas logran obtener de los servicios públicos del aparato estatal. En la misma línea, la seguridad es un factor relevante para el cuidado de la integridad de los habitantes. En cuanto a la variable de las instituciones, las entidades públicas deben actuar de manera transparente, diplomática y burocrática para que los ciudadanos tengan una adecuada percepción sobre los servicios que las instituciones ofrecen. La satisfacción de atención por parte de las instituciones es un parámetro incidente en la competitividad regional; así, la gestión pública para el manejo respetuoso de los recursos es otro parámetro para tomar en cuenta, como también el ejercicio pleno de la democracia por parte de los aparatos gubernamentales a nivel regional, de tal manera que los ciudadanos se sientan satisfechos con el ético actuar de sus representantes políticos.

Otra forma de buena percepción de las instituciones por parte de los ciudadanos es el manejo de conflictos sociales y ambientales. Es decir, los aparatos estatales o instituciones deben asegurar el equilibrio y el cuidado social mediante la solución de conflictos de forma segura. Así, los ciudadanos sienten confianza en los servicios políticos de sus instituciones y así la percepción de estas aumentan. En la misma línea y en relación, la seguridad social es otro parámetro para la satis-



facción de los ciudadanos. Las instituciones deben vigilar por el cuidado de sus habitantes ante peligros delictivos como robos y homicidios. A través de la cobertura de servicio policial, las instituciones logran asegurar las vidas tranquilas de sus ciudadanos con el cuidado civil, de tal forma que los habitantes se sientan seguros para desenvolverse libremente en la sociedad. En cambio, la percepción de la inseguridad, sobre todo en las noches, es un parámetro que logra afectar a la competitividad regional.

Mediante estos pilares, la competitividad regional puede medirse de forma integral. Reconocer la competitividad de una región es importante para identificar las competencias buenas y las malas. Así, es posible explotar las actividades competentes de una región para optimizar los servicios y los recursos y la gestión del gasto público. De la misma manera, las ineficientes competencias de una región es importante reconocer para planificar estrategias de mejoramiento con cuales las instituciones públicas puedan utilizar para optimizar sus servicios a la sociedad. Es decir, la competitividad regional es necesario porque permite conocer si una región y su gestión están realizando un buen papel de dirección institucional. Tanto la educación como la seguridad son importantes, de la misma forma la salud y la conectividad, sobre todo en regiones donde no haya infraestructura adecuadas para internet.

La competitividad regional es un indicador de calidad de vida y de desarrollo social. Indudablemente, la economía y sus actividades es el principal índice de desarrollo en cualquier parte del mundo; no obstante, para asegurar la continuación de la economía, el desenvolvimiento de la sociedad debe ser óptima. Por el motivo antes mencionado, es importante observar otros indicadores como la salud pública, la infraestructura, la educación, la seguridad, el empleo pleno, entre otros. De esta manera, la competitividad regional puede desarrollarse adecuadamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acero, Y. (2020). Importancia de la educación hoy en día para el desarrollo de un país. *Revista Científica Investigación Andina*, 20 (2), 1-10. <https://bit.ly/3m4YYU9>
- Alaña, T., Capa, L. y Sotomayor, J. (2017). Desarrollo sostenible y evolución de la legislación ambiental en las Mipymes del Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 9 (1), 91-99. <https://bit.ly/3EUeGsT>
- Alvarado, R. y Jiménez, C. (2020). Relación entre la competitividad y el desarrollo regional en Ecuador: una aplicación de modelos espaciales. *Economía y Política*, 31, 86-99. <https://doi.org/10.25097/rep.n31.2020.06>
- Arboleda, C., Arias-Vargas, F., Betancourt-Cadavid, J., Garcés-Giraldo, L. y Sepúlveda, J. (2019). La innovación social y su articulación con el institucionalismo económico. *Espacios*, 40 (40). <https://bit.ly/3s5JKSP>
- Artavia, M., Benavides, S. y Parada, A. (2018). La economía institucional y su relación con los sectores productivos. *Economía y Sociedad*, 23 (53), 1-14. <https://doi.org/10.15359/eyes.23-53.5>
- Benítez, M. (2012). Evolución del Concepto de Competitividad. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 3 (8), 75-82. <https://bit.ly/3IKT-nMu>



- Caicedo, H. (2020). La producción del conocimiento de las regiones competitivas: una aproximación basada en modelos de variables latentes. *Estudios Gerenciales*, 36 (155), 177-192. <https://doi.org/10.18046/j.est-ger.2020.155.3257>
- Callazo, A., Barragán, C., Meñaca, I., Lechuga, J., Martínez, H. y Uribe, C. (2019). Mercosur y la Alianza del Pacífico. Dos modelos de competitividad - país. *Espacios*, 40(18), 26-37. <https://bit.ly/3oOQ1QI>
- Capraro, S. (2017). La Ley de Thirlwall: Teoría y evidencia empírica. *Teuken Bidikay*, 8 (11), 99-118. <https://bit.ly/3m0wH16>
- Cárdenas, G. y Michel, R. (2018). Descripción de las teorías del desarrollo económico y desigualdad. *Tiempo económico*, 13(40), 53-64. <https://bit.ly/3y-qdmvk>
- Centro de Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú (2019). *Resultados del Índice de Competitividad Regional del Perú 2019* (3.ª edición). CEN-TRUM-PUCP. <https://bit.ly/3lV9xZY>
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (s. f.). *Planes territoriales*. <https://bit.ly/31MjjXL>
- Céspedes, N., Lavado, P., Ramírez, N. (2016). La productividad en el Perú: un panorama general. En N. Céspedes, P. Lavado y N. Ramírez, *Productividad en el Perú: medición, determinantes e implicancias* (pp. 9-40). <https://bit.ly/3Fa0ImV>
- Chirinos, R. (2021). Un indicador de competitividad regional para el Perú. *Moneda*, 185, 42-47. <https://bit.ly/3dRGxxW>
- Colon, A., Catari, G. y Alvarado, E. (2021). Los senderos productivos de la bioeconomía: El caso de Honduras. *Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático*, 7 (14), 1713-1726. <https://doi.org/10.5377/ribcc.v7i14.12820>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2017). *Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe, 2017. Agendas globales de*



- desarrollo y planificación multinivel. Naciones Unidas. <https://bit.ly/3m-1cBE9>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas. <https://bit.ly/3ILnbbQ>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). *Guía para el Plan de Desarrollo Regional Concertado*. CEPLAN. <https://bit.ly/3IYD9FR>
- Congreso de la República del Perú (2004). Ley N.º 28059. *Ley de Marco de Promoción de la Inversión Descentralizada*. Diario Oficial El Peruano. <https://bit.ly/3rUz35l>
- Consejo Nacional de Competitividad y Formalización. (s. f.). *Acerca del CNCF*. <https://bit.ly/33hsuzy>
- Correa, R. (2017). Las políticas de desarrollo regional en Ecuador. *Yachana*, 5(2), 150-165. <https://bit.ly/3DMPMd9>
- Culqui, J. y Suárez, D. (2019). Ventaja competitiva de distintas industrias según la aplicación del diamante de Porter. *Revista electrónica TAMBARA*, 9(50), 693-703. <https://bit.ly/3ymrcyQ>
- Dávila, R. (2021). Empleo en la economía informal: mayor amenaza que la pandemia del COVID-19. *Télos*, 23(2), 403-417. <https://doi.org/10.36390/telos232.12>
- De La Guardia, M. y Ruvalcaba, J. (2020). La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. *Journal of Negative and No Positive Results*, 5(1), 81-90. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3215>
- Derlukiewicz, N., Mempel-Sniezyk, A., Mankowska, D., Dyjakon, A., Minta, S. y Pilawka, T. (2020). How do Clusters Foster Sustainable Development? An Analysis of EU Policies. *Sustainability*, 12, 1-15. <https://bit.ly/3IPhsSE>
- Díaz, D., Álvarez, B. y Ojeda, M. (2018). *Introducción a la teoría moderna de la competitividad regional y el desarrollo económico* [sesión de congreso]. VII Congreso de Administración del Centro de la República; IV Encuentro



Internacional de Administración del Centro de la República; III Congreso de Ciencias Económicas del Centro de la República. Universidad Nacional de Villa María. <https://bit.ly/3EVcsJL>

Díaz, D., Álvarez, B. y Ojeda, M. (2020). Competitividad regional y desarrollo económico: Una breve Revisión de la literatura económica moderna. *Revista de Economía Política de Buenos Aires*, 20, 109-153. <https://bit.ly/3m0O-3Le>

Duran, J. (2019). Desarrollo regional y emprendimiento: evidencia para Colombia. *El Trimestre Económico*, 86(342), 467-490. <https://doi.org/10.20430/ete.v86i342.656>

Enríquez, I. (2011). Las concepciones sobre el desarrollo regional en las políticas públicas del sursureste mexicano y en los proyectos autogestivos de las comunidades locales: una contrastación a la luz de las inconsistencias del plan Puebla-Panamá. *Obets*, 6(2), 185-218. <https://bit.ly/3DZ33jb>

Gallardo, C. (2015). Planificación y desarrollo regional. *Opción*, 31(5), 380-393. <https://bit.ly/3pMdkQU>

García, M. (2020). La macroeconomía: un punto de vista metodológico. *Escuela de Economía*, 113, 1-13. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3756233>

Gil, J., Vargas, E. y Gutiérrez, J. (2020). Capital intelectual, comportamiento innovador y ventaja competitiva en las PyMES: relaciones de influencia en hoteles de Boyacá (Colombia). *Espacios*, 41(31), 102-118. <https://bit.ly/3oPcQDO>

Giménez, A., Ferrer, J. y Bonet, A. (2019). *Organización y gestión del comercio internacional*. Editorial Universitat Politècnica de València. <https://bit.ly/3e3WjpH>

Gobierno Regional de Piura. (2017). *Plan de Desarrollo Regional Concertado Piura, 2016-2021*. ProGobernabilidad. <https://bit.ly/3DKDHFy>

Goyzueta, G., Tudela, J. y Canahuire, E. (2016). Índice de trabajo decente en el Perú Elaboración y análisis comparativo a nivel Regional. *Revista Investigaciones Altoandinas*, 18(1), 37-46. <https://bit.ly/3GF5CIR>



- Gracia, M. (2019). *Crecimiento económico regional. Una breve revisión teórica para entender la polarización económica*. El Colegio del Estado de Hidalgo. <https://bit.ly/3EUX5Rk>
- Gracia, M. (2019). *Crecimiento económico regional. Una breve revisión teórica para entender la polarización económica*. El Colegio del Estado de Hidalgo. <https://bit.ly/3m3NZuf>
- Guayasamín, F., Machado, F. y Guayasamín, W. (2019). Teorías del comercio internacional: líderes mundiales a nivel comercial - 2018. *Publicando*, 6(22), 50-62. <https://bit.ly/31WSdx0>
- Índice Regional-Latinoamérica. (s. f.). *¿Qué es el IDERE LATAM?* <https://bit.ly/3IERnW6>
- IPE. (2021). *Índice de Competitividad Regional 2021*. Instituto Peruano de Economía. <https://bit.ly/3yAqQF3>
- Jafari, A., Rasekhi, S. y Peyman, S. (2019). The Monetary Policy, Credit Constraint and Spatial Distribution of Economic Activity: A Contribution of New Economic Geography. *Iranian Economic Review*, 23(1), 1-27. <https://bit.ly/3GIpoD5>
- Javid, M. (2019). Public and Private Infrastructure Investment and Economic Growth in Pakistan: An Aggregate and Disaggregate Analysis. *Sustainability*, 11, 1-22. <http://dx.doi.org/10.3390/su11123359>
- Lechuga, J., Cazallo, A., Meñaca, I., Martínez, H., Olivero, E. y García, J. (2018). Análisis del comportamiento de las exportaciones del Departamento del Atlántico (Colombia) entre 2012 – 2016. *Espacios*, 39(22), 22-40. <https://bit.ly/3DUUQfB>
- Limache, E. (2017). Capital intelectual en la competitividad de las MIPYMES en Tacna-Perú. *Opción*, 84, 504-535. <https://bit.ly/3IVEltH>
- Lombana, J. y Rozas, S. (2009). Marco analítico de la competitividad: Fundamentos para el estudio de la competitividad regional. *Pensamiento & Gestión*, 26, 1-38. <https://bit.ly/3DLinjf>



- Lopicich, B. (2017). *La importancia del desarrollo sustentable en el contexto del cambio climático*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://bit.ly/3oTdhgF>
- Luna, K., Zamora, E., Calle, O. y Lituma, M. (2021). Modelo de competitividad a través de la calidad e innovación como factores de rentabilidad empresarial. *Dominio de las Ciencias*, 7(3), 990-1005. <https://bit.ly/3IIV6lz>
- Machado, R. y Toma, H. (2017). Crecimiento económico e infraestructura de transportes y comunicaciones en el Perú. *Economía*, 11(79), 9-46. <https://doi.org/10.18800/economia.201701.001>
- Maldonado, M. y López, S. (2016). La visión del desarrollo dentro del contexto global y regional. El regionalismo a través de la Alianza del Pacífico y la Asociación Latinoamericana de Integración 2005-2014. *Desafíos*, 29(1), 13-48. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/desafios/a.4902>
- Martins, F. y Moreira, J. (2021). VIVÊNCIA DA MINERO-DEPENDENCIA: análise do impacto de uma universidade empreendedora no desenvolvimento de cidade berço da mineração. *Anais do XI Seminário de Gestão Organizacional Contemporânea - SEGOC*, 1, 1-18. <https://bit.ly/3oYKqHT>
- Medeiros, V., Gonçalves, L. y Camargos, E. (2019). La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistémico para países en desarrollo. *Revista de la CEPAL*, 129, 7-27. <https://bit.ly/3ymLJDq>
- Milnitsky, S. (2018). *Manual de Introducción a la Economía Institucional*. Universidad de la República. Comisión Sectorial de Enseñanza. <https://bit.ly/3oPob6S>
- Montenegro, J. y Chiappe, A. (2020). Ejecución presupuestal descentralizada y letalidad por COVID-19 en Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental Salud Pública*, 37(4). <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.374.5786>
- Moranchel-Bustos, J. y Carbajal, Y. (2019). Factores que determinan el desarrollo de un territorio. *Economía Coyuntural*, 4(1), 90-124. <https://bit.ly/31M19p2>



- Moreno Rivas, A. (2021). Hacia un nuevo paradigma económico. *Revista de Economía Institucional*, 23(44), 311-319. <https://doi.org/10.18601/01245996.v23n44.14>
- Muñoz, G., Inda, A., Valenzuela, M. y Pérez, S. (2020). La empresarialidad y su influencia en la competitividad de las MiPymes rurales. *Espacios*, 41(24), 276-290. <https://bit.ly/3GEI06Z>
- Nava, R., Cernas, D. y Becerril, O. (2017). Indicador de competitividad municipal en el Estado de México para construir un entorno competitivo. *Economía Sociedad y Territorio*, 17(54), 241-278. <http://dx.doi.org/10.22136/est002017635>
- Orozco, A. (2021). Planes de Competitividad Regional y Desarrollo. *Journal of Economics Finance and International Business*, 4(1), 41-44. <http://dx.doi.org/10.20511/jefib.2020.v4n1.842>
- Ortiz, C., Jiménez, D. y Cruz, G. (2019). El impacto de la infraestructura en el crecimiento económico colombiano: un enfoque smithiano. *Lecturas de Economía*, 90, 97-126. <https://bit.ly/321F31d>
- Petrakis, P. (2020). *Theoretical Approaches to Economic Growth and Development: An Interdisciplinary Perspective*. Palgrave Macmillan. <https://bit.ly/3EV4foL>
- Presidencia del Consejo de Ministros (2019). Decreto Supremo N.º 237-2019-EF. *Plan Nacional de Competitividad y Productividad*. Diario Oficial *El Peruano*. <https://bit.ly/3oPQUsc>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2011). *Aspectos Claves en la Gestión Pública Descentralizada. Desarrollo económico regional y local*. Proyecto USAID/ Perú Prodescentralización. <https://bit.ly/3EHPVzX>
- Proyectos México (2021, 22 de septiembre). *Desarrollo regional*. <https://bit.ly/321sm6z>
- Reche, F. y Ormaechea, E. (2020). Presentación del Dossier Pensamiento económico y desarrollo: problemas y debates sobre el capitalismo latinoamericano. *Historia Regional*, 3, 1-7. <https://bit.ly/30nuxkx>



- Rivera, J., Churampi, E. y Barzola, V. (2019). Competitividad regional, densidad del estado y producción bruta interna per cápita en las regiones del Perú. *Balance's*, 6(8), 28-35. <https://bit.ly/3IPwWpM>
- Rodrigo-Cano, D., Picó, M. y Dimuro, G. (2019). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como marco para la acción y la intervención social y ambiental. *Retos*, 9(17), 25-36. <https://doi.org/10.17163/ret.n17.2019.02>
- Rodríguez, A., Vial, C. y Parrao, A. (2021). Índice compuesto y multidimensional de desarrollo regional: una propuesta para América Latina. *Revista Iberoamericana de Estudios Municipales*, 23, 1-33. <https://bit.ly/3m2w5rU>
- Romero-Suárez, D., Pertuz, V. y Orozco-Acosta, E. (2020). Factores determinantes de competitividad e integración organizacional: revisión sistemática exploratoria. *Información Tecnológica*, 31(5), 21-32. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000500021>
- Sánchez, J. (2021). El desarrollo teórico de la Geografía Económica en el siglo XXI: hacia la hibridación de los proyectos científicos de la disciplina. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 89, 1-37. <https://doi.org/10.21138/bage.3080>
- Sánchez, J., Delgado, G., Quijano, S., Gómez, G. y Delgado, D. (2019). Elementos de competitividad sistémica y la relación costo privado. *Digital Publisher CEIT*, 3, 48-61. <https://bit.ly/31V9nux>
- Savez, E., Leyva, M., García, L., Villegas, G., Mogollón, M. y Reto, J. (2021). *Las MICRO y pequeñas empresas como alternativa de generación de desarrollo socio económico*. Savez Editorial. <https://bit.ly/3oMHeyO>
- Serebrisky, T. y Suárez, A. (2019). *La provisión de servicios de infraestructura en América Latina y el Caribe: ¿puede la región hacer más y hacerlo mejor?* Banco Interamericano de Desarrollo. <https://bit.ly/3yrbiDd>
- Sheng, Z. (2018). *Fundamental Theories of Mega Infrastructure Construction Management Theoretical Considerations from Chinese Practices*. Springer. <https://bit.ly/3x5yzZn>



- Stelter, B. (2019). The management approach of the new institutional economics. *Ekonomia i Prawo. Economics and Law*, 18(1), 73-81. <https://doi.org/10.12775/EiP.2019.006>.
- Tagliani, P. (2018). Crecimiento Económico Regional. El caso de la Provincia de Río Negro (Argentina). *Investigaciones Regionales - Journal of Regional Research*, 41, 91-112. <https://bit.ly/3GDlsUa>
- Tumi, J. y Escobar-Mamani, F. (2018). Incidencia de factores sociales y políticos en la inversión ambiental del Gobierno Regional de Puno-Perú. *Journal of High Andean Research*, 20(2), 235-250. <https://bit.ly/3dPgp6U>
- Unger, K. (2017). Evolución de la competitividad de las entidades federativas mexicanas en el siglo XXI. ¿Quién gana o pierde? *El trimestre económico*, 84(335), 645-679. <https://bit.ly/3ILWns8>
- Valdés, P. y Foulkes, M. (2016). La infraestructura verde y su papel en el desarrollo regional aplicación a los ejes recreativos y culturales de resistencia y su área metropolitana. *Cuaderno Urbano*, 20(20), 45-70. <https://bit.ly/31VE0A8>
- Vázquez, Y. (2021). Polarización socioeconómica, política, ideología y obstáculos para el desarrollo en un mundo pospandemia. *Economía y Desarrollo*, 165(1), 1-15. <https://bit.ly/3ymt4HH>
- Vázquez-Maguirre, M. (2018). El desarrollo sostenible a través de empresas sociales en comunidades indígenas de América Latina. *Estudios Sociales*, 29(53), 2-22. <https://doi.org/10.24836/es.v29i53.617>
- Wong, Z. y Salcedo, L. (2009). Factores clave para el desarrollo y la estabilidad económica del Perú. *Quipukamayoc*, 16(32), 121-131. <https://bit.ly/3pQ-0J8Z>
- Zubia, B. (2021). Progreso social, desarrollo humano y competitividad regional en el Perú. Estudio comparado y desagregado por regiones. *WAYNARROQUE*, 1(1), 73-80. <https://bit.ly/3EPJ9bl>

Saúl Dante Rivera Borjas

Correo: sriverab@unam.edu.pe

Perfil: Doctor en Administración, Magíster en Administración y Dirección de Empresas y Licenciado en Administración. Especialización en Marketing Avanzado y Negocios Internacionales en ESAN y en Planes de Negocios y Alta Gerencia para Negocios Financieros en la Universidad del Pacífico. Amplia experiencia gerencial y consultor de empresas e instituciones públicas. Docente principal de pregrado de la Universidad Nacional de Moquegua y docente de postgrado en diversas escuelas de negocios.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7456-5165>

Afiliación: Universidad Nacional de Moquegua -UNAM.

Adolfo Centeno Rojas

Correo: adolfocenteno@yahoo.com

Perfil: Doctor (PhD) en la Universidad Carlos III, Madrid, MBA en ESAN Business School. Experiencia en áreas de administración, operaciones, finanzas, proyectos públicos/privados en del sector eléctrico, minero, educativo y otros. Cofundador y Coordinador General del Instituto de Desarrollo Económico en ESAN, gestión educativa y profesor en posgrado. Actualmente, profesor e investigador en la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Ingeniería.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5590-4996>

Afiliación: Universidad Nacional de Ingeniería.

Sila Roxana Jauregui Bruna

Correo: rjauregui@hotmail.com

Perfil: Economista egresada de la Universidad Católica Santa María de Arequipa-Peru, participante de extensión universitaria del Banco Central de Reserva del Perú, con estudios de posgrado en gestión pública y finanzas en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, desarrollo económico en territorios regionales por la CEPAL. Gerente de gobiernos locales, asesor en planes de desarrollo concertado, planes estratégicos y operativos de gobiernos locales y asesor técnico en proyectos de ley, en materia económica.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2670-5880>

Afiliación: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.



**EDITORIAL
KUNTUR**