



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN PÚBLICA

Competitividad regional y su impacto en el desarrollo humano en la
región San Martín, periodo 2012 - 2019

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Pezo Carmelo, Edilberto (ORCID: 0000-0002-3411-5987)

ASESOR:

Mag. Encomenderos Bancallan, Ivo Martin (ORCID: 0000-0001-5490-0547)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de políticas públicas

TARAPOTO – PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios, por ser mi fortaleza en cada momento de mi vida y guiar mis pasos hacia la obtención de mis objetivos y el bienestar de mi familia.

A mis hijos, que son la razón de mi existir y el motivo para seguir fortaleciendo mis conocimientos.

A Giovanna, quien con su paciencia y comprensión contribuye a la tranquilidad necesaria para emprender nuevos retos.

A mis abuelos, que desde el cielo iluminan mi camino y con sus enseñanzas contribuyeron en su momento a formar un hombre de bien.

Edilberto

Agradecimiento

Mi agradecimiento a la Universidad César Vallejo, por la oportunidad que me brinda, a mis docentes por los conocimientos compartidos.

Al Mag. Ivo Martín Encomenderos Bancallán, por su apoyo permanente en el desarrollo de la presente investigación.

El autor

Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO.....	14
2.1. Tipo y diseño de investigación	14
2.2. Variables, Operacionalización.....	15
2.2.1 Variables.....	15
2.2.2 Operacionalización	16
2.3 Población, muestra y muestreo	17
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	17
2.5 Procedimiento	18
2.6 Método de análisis de datos.....	18
2.7 Aspectos éticos	18
III. RESULTADOS.....	20
IV. DISCUSIÓN	40
V. CONCLUSIONES	43
VI. RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS	45

ANEXOS	48
Matriz de consistencia	49
Instrumentos de recolección de datos	50
Validación de instrumentos	52
Base de datos estadísticos	58

Índice de tablas

Tabla 1 Índice de desarrollo humano y sus dimensiones en la región San Martín, periodo 2012 – 2019.....	23
Tabla 2 Prueba de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk para las dimensiones y el IDH de la región San Martín, periodo 2012 – 2019.....	25
Tabla 3 Coeficiente de correlación de las dimensiones y el IDH de la región San Martín, periodo 2012 – 2019.....	26
Tabla 4 Parámetros para la ecuación a obtener de las dimensiones y el IDH de la región San Martín, periodo 2012 – 2019.....	27
Tabla 5 Ubicación de la región San Martín en el Índice de competitividad regional y su dimensiones, periodo 2012 – 2019.....	31
Tabla 6 Índice de competitividad regional y su dimensiones, región San Martín, periodo 2012 – 2019.....	31
Tabla 7 Prueba de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk para las dimensiones y el INCORE de la región San Martín, periodo 2012 – 2019.....	33
Tabla 8 Coeficiente de correlación de las dimensiones y el INCORE de la región San Martín, periodo 2012 – 2019.....	34
Tabla 9 Parámetros para la ecuación a obtener de las dimensiones y el INCORE de la región San Martín, periodo 2012 – 2019.....	35
Tabla 10 Parámetros para la ecuación a obtener del IDH y el INCORE de la región San Martín, periodo 2012 – 2019.....	38

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de dispersión de dimensiones y el IDH de la región San Martín, periodo 2012 – 2019.....	24
Figura 2. INCORE sus dimensiones y tendencias en la región San Martín, periodo 2012 – 2019.....	29
Figura 3. Diagrama de dispersión INCORE y dimensiones - región San Martín, periodo 2012 – 2019.....	32
Figura 4. Diagrama de dispersión de IDH y el INCORE _ región San Martín, periodo 2012 – 2019.....	37

RESUMEN

La presente investigación surge a partir de una realidad problemática que es relevante en momentos de amplia discusión sobre las condiciones de vida de la población y la competitividad en los distintos espacios territoriales donde se materializa la gestión pública, considerando que la generación de riqueza constituye un medio para ampliar oportunidades que incrementan el desarrollo Humano, sin embargo, no la asegura en sí misma, siendo este un proceso que amplía las oportunidades del ser humano para mejorar su calidad de vida. Así mismo en el marco de la competitividad los gobiernos, empresas y las personas perciben altos niveles de incertidumbre generado por el avance de tecnología y las fuerzas geopolíticas que remodelan el orden económico y político. El problema a resolver fue ¿Cuál es el impacto de la competitividad regional en el desarrollo humano en la Región San Martín, periodo 2012 - 2019? La finalidad fue determinar el impacto de la competitividad regional en el desarrollo humano en la región San Martín, periodo 2012 – 2019. La hipótesis demostrada es: Se evidencia impacto de la competitividad regional en el desarrollo humano en la región San Martín, periodo 2012 – 2019. El tipo de investigación fue aplicada, se utilizó el diseño de investigación no experimental – longitudinal de tendencia. Finalmente el índice de desarrollo humano de la región San Martín es explicado en un **68.95%** por el índice de competitividad regional. Existiendo un **0.947454** que es explicada por variables que no están vinculadas al índice de competitividad, se evidencia un comportamiento a cíclico de la competitividad frente al desarrollo humano en la región, toda vez que el coeficiente de regresión β_1 , tiene como resultado **(-0.100141)**, el mismo que indica que a cada incremento de niveles de competitividad en la región le correspondería una reducción en el mismo valor del coeficiente de regresión.

Palabras claves: Desarrollo humano, competitividad, educación, salud.

ABSTRACT

The present investigation arises from a problematic reality that is relevant in moments of extensive discussion about the living conditions of the population and competitiveness in the different territorial spaces where public management materializes, considering that the generation of wealth constitutes a means to expand opportunities that increase Human development, however, it does not insure in itself, this being a process that expands the opportunities of the human being to improve their quality of life. Likewise, within the framework of competitiveness, governments, companies and people perceive high levels of uncertainty generated by the advancement of technology and the geopolitical forces that reshape the economic and political order. The problem to be solved was: What is the impact of regional competitiveness on human development in the San Martín region, period 2012 - 2019?. The purpose was to determine the impact of regional competitiveness on human development in the San Martin region, period 2012-2019. The hypothesis demonstrated is: Evidence of regional competitiveness impact on human development in the San Martin region is evident, period 2012- 2019. The type of research was applied, the non-experimental-longitudinal trend research design was used. Finally, the human development index of the San Martín region is explained at **68.95%** by the regional competitiveness index. There is a **0.947454** that is explained by variables that are not linked to the competitiveness index, a cyclical behavior of competitiveness against human development in the region is evidenced, since the regression coefficient β_1 results in **(-0.100141)**, the same that indicates that each increase in levels of competitiveness in the region would correspond to a reduction in the same value of the regression coefficient.

Keywords: Human development, competitiveness, education, health.

I. INTRODUCCIÓN

Al valor del Índice al Desarrollo Humano global en el año 2017 correspondió a 0,728, mostrando una variación del 21,7% respecto al 0,598 mostrado en el año de 1990. Si bien es cierto existe avances, pero también se evidencia que se ha detenido en todas las regiones, sustentado por crisis alimentarias evidenciadas, las crisis financieras atravesadas por el mundo en este periodo y las crisis económicas registradas en el mundo, específicamente en los años 2008 y 2009. Además, es bueno entender que, mientras se incrementa el progreso de la humanidad, se muestra inevitable el crecimiento del catálogo de progreso humano. Las incorporaciones como componente del índice mencionado es el que podría seguir creciendo, al mismo tiempo que incluso podría detenerse a medida que maduran las economías. (PNUD, 2018, p. 12)

Uno de los países que es considerado con un IDH alto es el Perú, ubicándose en el puesto 89 de los 189 países que fueron evaluados, viene evolucionando de un IDH de 0.611 en el año de 1990, a 0.750 logrado el 2017, con un incremento medio al año de 0.76 de IDH, estas condiciones muestran un país con mejores condiciones de vida para los peruanos, Sin embargo, estos resultados se reflejan de forma inequitativa tanto en la costa, sierra y selva. (PNUD, 2018, p. 372)

La presente investigación surge a partir de una realidad problemática que es relevante en momentos de amplia discusión sobre la virtud de la viveza y comodidad de los habitantes en los distintos espacios territoriales donde se materializa la gestión pública, es por ello que, referirnos al desarrollo humano es hablar de un proceso continuo y permanente en la vida de la gente.

En cuanto al territorio San Martín como los territorios del Perú cuenta con cálculos desarrollados relacionados al IDH a partir del año 2003 hasta el año 2012, mostrando cierta variación desde 0.2561 hasta 0.4408 respectivamente, puntualizando un avance en habitantes con instrucción secundaria culminada del 42.5% al 2003 de 60.58 en el 2012 y del mismo modo la variación del Ingreso familiar per cápita de 204.9 a 548.0 soles en los mismos periodos de tiempo. (PNUD, 2013)

En los últimos años el cálculo del IDH no se ha venido efectuando a nivel de regiones lo que limita aproximarse al avance o retroceso que podría estar mostrando este indicador para la región.

En relación a la competitividad los gobiernos, empresas y las personas perciben altos niveles de incertidumbre a medida que la tecnología, el mercado, las fuerzas

geopolíticas y el cambio climático remodelan el orden económico y político, además se percibe que los enfoques económicos actuales no contribuyen en favor de las personas y a las sociedades, provocando el surgimiento de nuevos modelos alternativos de progreso económico que fijan su prioridad en el ser humano. Asegurar el crecimiento económico futuro requerirá soluciones que sean más creativas que cualquiera que hayamos visto hasta ahora. (WEF, 2017, p. 7)

La lista universal de competencia, del Foro mercantil universal (2017), por sus abreviaturas en inglés (WEF), para Perú en el año 2012 muestra un rango de competitividad n° 61, en el 2017 se reporta en el puesto n° 72, mostrándose un retroceso de once puntos en el Informe que muestra el comportamiento Global de Competitividad 2017-2018, indicando estos resultados el retroceso en el nivel de competitividad por la que atravesó el país en los años referidos.

De acuerdo a la Ley 27867 “LOGR”, son responsables de gestionar la competitividad en las regiones. Del mismo modo teniendo en cuenta la Competitividad Regional como el indicador que mide el desempeño de las regiones a través del índice de competitividad regional. Se evidencia que San Martín en materia de (INCORE), en los últimos años ha venido transitando entre los puestos 16 y 14. Su ubicación en los últimos resultados del IPE, (2018) - INCORE 2018 es el puesto 15. Correspondiendo el puesto 19 al entorno económico, debido a la caída en los ítems Presupuesto público por capital mensual e Incremento del gasto real por hogar. La ubicación del puesto 15 corresponde al entorno Laboral, mostrando una mejora en un punto respecto al año anterior. En el entorno de Educación, se encuentra en el puesto 22, motivado por el incremento del Analfabetismo y la reducción de la Población con secundaria a más. En el entorno de Salud, se ubica en el puesto 11, motivado por la Desnutrición crónica y los problemas de Cobertura hospitalaria. En el entorno de Infraestructura, retrocedió al puesto 18 por Cubierta agua y Costo de corriente. La generación proyectos por parte del estado contribuye al incremento de la ejecución de inversión con recursos públicos, el nivel de percepción de la gestión pública y sumado a ello los conflictos sociales, han contribuido al retroceso al puesto 4 del entorno institucional. (IPE, 2018, p. 93)

Teniendo en cuenta que la generación de riqueza constituye un medio para ampliar oportunidades que incrementan el desarrollo Humano, sin embargo, no la asegura en sí misma. Es decir, puede existir riqueza sin que necesariamente eso contribuya en un mayor bienestar. En ello radicó la importancia de generar un estudio que permita

establecer el impacto de la Competitividad Regional en el Desarrollo Humano de la Región San Martín como parte del compromiso de gestión y las funciones del Gobierno Regional.

Posterior revisión a investigaciones previas relacionadas al tema de estudio y que orientaron su desarrollo, se logró identificar literatura con información internacional, relevante a nivel nacional y posteriormente información local, importantes para la discusión realizada a posterior, contrastando los resultados obtenidos.

A nivel internacional, se logró identificar a autores como Melayes, N.; Lozano, K. y Meza, E. (2015), en su Artículo científico. La investigación fue aplicada, el diseño no experimental, a través del análisis documental y utilizando el método descriptivo. Teniendo como objetivo instaurar relaciones causales con el desarrollo humano y competitividad. Concluyendo que: La competitividad muestra la convergencia de procesos como el progreso humanitario y el desarrollo mercantil local, debido a que un Estado competitivo está vinculado a la existencia de ciudadanos con grados de progresos humanitarios altos, y con secciones fructíferos competitivos sostenibles, inventores, además situados en vendedores; los contribuyen muy fuertemente al medir la competitividad. (p. 6)

Ordóñez, J. (2011), en su investigación artículo científico. Siendo aplicada con un diseño no experimental – longitudinal, a través del análisis documental. La metodología utilizada es descriptiva – explicativa. El objetivo fue distinguir entre la competitividad y progreso humanitario en los estados de México. El resultado más importante es: El coeficiente de regresión ajustado es de 0,706 (R^2 corregida); el análisis de varianza muestra un resultado de ($F=75,453$ y $p<0,000$) significativa, las variables se relacionan de manera significativa. Concluyendo al mismo tiempo que, los estados más competitivos muestran una alta relación de progreso humanitario. Sustentado en los postulados de la competitividad, que considera la vehemencia mercantil y/o los concluyentes del entorno, como relevantes, y guardan vínculo directo a los resultados de ser competitivo -bienestar y/o nivel de vida-, se concluye que la competencia (al menos en México) contribuye y ha apoyado el desarrollo humano. (p. 14)

Nava, R. y Mercado, P. (2011), en su investigación artículo científico. El estudio aplicado, el diseño no experimental, utilizando el método correlacional. Cuyo objetivo fue analizar el rol del gasto en (ES) e (I&D) sobre la competencia y (DH) en naciones

beneficiarios de la OCDE y otros capitales definidos. Destacando como resultado más importante que el efecto de I&D tiene sobre competitividad, la misma que es de 0.651 y del mismo modo el DH se incrementa en cero puntos cuatrocientos veinticuatro unidades. En efecto total de ES adquiere menos impacto, considerando que por cada unidad que se incremente contribuye a incrementar en 0.27 el DH y 0.251 la competitividad. Concluyendo que: Se considera al desarrollo humano como importante para el crecimiento de cualquier nación. Siendo la primera tarea del Estado potencializarla dado que genera condiciones competitivas en sus habitantes lo que permite mayor bienestar, generando un círculo virtuoso. (pp. 108,109)

Morales, E. (2014), en su investigación: *La dimensión territorial de la competitividad*. (Artículo científico). De estudio básico, teniendo como diseño no experimental, la metodología utilizada descriptiva. Cuyo objetivo fue dar algunos elementos a tener en cuenta en la elaboración de políticas orientadas a la competitividad territorial. Concluyendo que: El progreso económico en tiempos de globalización es posible alcanzar, siendo necesario la intervención del Estado en la conducción de la estrategia de desarrollo, implementado y aplicando políticas públicas para lograr el objetivo y su posterior evaluación. Involucrando de forma activa a los espacios subnacionales. Concluyendo que la competitividad sumada al desarrollo humano da como resultado un binomio que permite lograr un círculo virtuoso a favor del progreso socioeconómico. (p. 82)

Molina, R. y Pascual, J. (2014), en su investigación de artículo científico. De estudio aplicada, diseño no experimental. La metodología utilizada es descriptiva, realizando en primer lugar la revisión sobre la importancia de considerar en la agenda social al IDH. En segundo lugar, la revisión de elementos que componente el IDH. Finalmente se busca analizar los indicadores del IDH en lo global como también para México. El objetivo trazado fue realizar el análisis de la evolución del IDH como indicador social. Concluyendo que: El crecimiento a nivel de ingresos mide de forma parcial y errónea el desarrollo de los países. En México, con ayuda de lista de progreso humanitario se puede mostrar el avance del país en términos sociales, pero al mismo tiempo se muestran las brechas existentes al interior del mismo. (p. 17)

A nivel nacional se destaca los trabajos de investigación de Chirinos, R. (2017), que realizó el estudio sobre *Indicador de Competitividad Regional*. (Artículo científico). El tipo de estudio fue aplicado, cuyo diseño fue no experimental – longitudinal. Utilizando

como metodología un enfoque cualitativo de tipo descriptivo. El objetivo fue analizar la competitividad regional publicado en el Perú, así como determinar la competitividad regional en la actualidad y cuan sensible es como itinerario a otras dimensiones de averiguación en que se cuenta. Concluyendo: La metodológicamente la medición de la competitividad de un país o región en los últimos años se ha estandarizado, surgiendo un conjunto de estudios que muestran resultados tanto globales como regionales. Este indicador sustenta su atractivo en su estructura practica y la facilidad de interpretación, logrando de esta manera convertirse en instrumento de análisis para políticos que buscan explicar y contribuir al desarrollo de sus respectivos países o regiones. (p. 22)

Del Castillo, D. (2010), en su investigación de tipo exploratorio, al mismo tiempo que el diseño fue estudio de caso. El método utilizado fue de tipo “exploratorio”. El objetivo fue contribuir con evidencias que orienten las antelaciones de transformación en progreso humanitario de la Región Apurímac. Concluyendo que: Quienes toman decisiones no consideran la presencia de conjuntos sindicales con urgencias y peticiones diferentes. Conocen y se trata el desarrollo humano, pero no poseen las adecuadas capacidades para llevar a cabo el logro del progreso humanitario. Surgiendo de esta manera la necesidad de un mayor conocimiento a partir de la observación de la realidad social, como una competencia a lograr por parte de los tomadores de decisiones, exigiendo no solo contar con un método sino además actitud de observación. (p. 132)

Pisfil, N. (2014), en su investigación su estudio fue aplicada, diseño no experimental – longitudinal. Método enfoque cualitativo de tipo descriptivo. El objetivo fue examinar los itinerarios de territorios que han ejercitado una mayor participación en la disminución del recorrido al fin perfecto del progreso humanitario en la extensión de salud entre 2003 y 2012. Concluyendo que: Los resultados a nivel regional en el Perú de los años 2003 – 2012, indican el limitado avance hacia el logro el fin perfecto del progreso humanitario en regiones Moquegua, Arequipa y San Martín. Solo seis de estos territorios del total de las veinte cuatro con que cuenta el Perú, adquieren los efectos elevados en la deflación de la brecha al fin ideal del IDH principales a veinticuatro porcientos. Por otro lado, de todos los territorios del Perú 6 cuentan con bajos proporciones de deflación del trayecto al fin ideal del IDH bajo el quince porcientos. A la vista de estos resultados, el Perú en sus regiones muestra una alta variedad, la misma que se observa en jurisdicciones que acceden los territorios. Generando la necesidad mayor conocimiento de la realidad de estos distritos, como por ejemplo, posibilidades

reales de desarrollo a partir de las oportunidades generadas por el gobierno peruano a sus habitantes, las metamorfosis que son solicitadas para valer las nuevas congruencias de territorios y el medio. (p. 49)

A nivel local no se cuenta con investigaciones específicamente que aborden el tema de estudio, sin embargo se pudo destacar la averiguación conspirada por Navarro, E. (2017), en su tesis de maestría. Siendo a modo básico. La metodología utilizada fue No Experimental Transversal Correlacionar. Fueron utilizadas las entrevistas y encuestas de victimización, respectivamente. El fin fue instituir la seguridad ciudadana con el desarrollo humano en la metrópoli Banda de Shilcayo 2016. Concluyendo que: la población al 39.73% le parece que el nivel de savia digno es la forma más visible en el DH de los pueblos del distrito ya mencionado (líneas arriba), considerando mayormente que los individuos exhiben situaciones mercantiles para cubrir sus necesidades básicas de manutención y morada, que accede instituir posibilidades para perfeccionar su salud e instrucción. (p. 46)

Existe un conjunto de teorías que se vinculan a la investigación desarrollada. En el marco de fundamentar adecuadamente las variables de estudio, se utilizó enfoques relacionados a la competitividad regional, entendiendo que para hablar de competitividad se hace necesario observar el nivel del estudio, macro y micro. A nivel macro, nos referimos a los agregados económicos; estudio impulsado por la escuela habitual, fundamentando a los estados como la unidad de análisis, del mismo modo el nivel microeconómico, se refiere a los sectores, sociedades y mercados donde generalmente se valúa la capacidad. A este nivel de análisis es al que se podría llamar la aproximación moderna de la competitividad. (Lombana y Gutiérrez, 2009, p. 6)

Los principales enfoques de la competitividad global se formularon por las escuelas más caracterizadas en los negocios y de mayor visibilidad en los temas de competitividad, escuelas como (WCC) por sus siglas en inglés, el mismo que forma parte del IIDCG, el Institute for Management and Development (IMD) por sus siglas en inglés, e (ISC). Las instituciones mencionadas fueron las que formularon las bases teóricas para generar un conjunto de reportes de competitividad: El Anuario de competitividad mundial (WCY), elaborado por el IMD y el informe (GCR), elaborado por FEM. (Lombana y Gutiérrez, 2009, p. 7)

El IMD en su informe Anuario de competitividad mundial, clasifica sus datos en cuatro rubros como son: Desempeño económico, donde se hace énfasis en los resultados de la

economía doméstica, el comercio internacional, la generación de empleo y la variación de los importes; eficacia de la gobernación, resaltándose la financiación notoria, la política tributaria entre otros; eficacia de compañías, evaluando su producción y eficacia, sus economías, posturas y productos; y además la subestructura, observándose la subestructura primordial, técnica, indiscutible, vigor, educación y medio ambiente. En tanto el Foro Económico Mundial clasifica en doce factores como puede mencionarse: Índice de competitividad global, que observa las bases macro y micros de la competitividad; establecimientos, subestructura, permanencia macroeconómica, vigor y instrucción primaria, respetados como requerimientos básicos a competitividad; instrucción superior y adiestramiento, eficacia de compradores de bienes, eficacia de compradores laboral, sofisticación del comprador financiero, preparación técnica, dimensión de mercado, aspectos que promueven la eficacia y que contribuyen a la competitividad; sofisticación empresarial e innovación, factores que contribuyen a hacer sostenible la competitividad. (Benzaquen, del Carpio, Zegarra, y Valdivia, 2010, p. 72)

Enfoques de competitividad mencionados en párrafos anteriores se encuentran vinculados a los conceptos de competitividad considerados por la presente investigación, destacándose lo manifestado por Michael Porter (como se citó en Suñol, 2006, p. 181), pionero de la competitividad, la misma que consiste en: lograr la sostenibilidad y el incremento de la intervención en los compradores internacionales, con mejora en el ras y eficacia de viveza de los habitantes, existe vía y está relacionada en el incremento de la productividad.

Para Emeterio Gómez (como se citó en Peñaloza, 2005, p. 46), la competitividad es lograr mayor producción incurriendo en menores costos o con mayor calidad que los demás.

De mismo modo para el WEF (2017), la competitividad sigue siendo una contribución importante el fin más amplio del progreso mercantil centrado en el ser humanitario mediante la creación de los recursos necesarios para un mayor bienestar, incluyendo mejor instrucción, salud y seguridad, y mayores ingresos per cápita. (p. 7)

Destacando los conceptos precedentes como lo afirma (Benzaquen et al., 2010, p.75), la competitividad regional consiste en gestionar recursos y capacidades con el fin de optimar la productividad empresarial, lograr habitualidad para la emporio de la región.

En el Perú la competitividad se viene midiendo en forma permanente, existiendo tres principales instituciones que formulan indicadores de competitividad regional, las mismas que son las siguientes: el (IPE), (CNC), y Centrum Católica. Cada uno de ellos genera y publica un ranking de competitividad, como lo manifiesta (Chirinos, 2017, p. 8),...siendo la competitividad un concepto ordinal, es de importancia determinar la ubicación relativa, tanto a nivel agregado como por cada uno de sus componentes, considerando que aquellos en los que una región cuenta con limitados resultados, existirían mayor oportunidad de mejorar.

En cada uno de las intervenciones para medir la competitividad se utilizan el desagregado de pilares, factores o grandes grupos, realizando su estimación con los indicadores seleccionados. Destacándose que para el caso del IPE y Centrum, se consideran indicadores considerando promedios simples, y respecto al Consejo Nacional de Competitividad se hace uso de componentes principales como método. (Chirinos, 2017, p. 9)

Centrum católica, respaldado en su análisis y experiencia, considera a cinco pilares como determinantes de la competitividad, considerados como: economía, gobierno, personas, infraestructura y empresas. (CENTRUM, 2010, p. 13)

La estructura del ICR del Consejo Nacional de Competitividad (CNC), considera pilares previamente identificados por la institución. Resultado de las experiencias regionales en competitividad de países hispanoamericanos y europeos, y demás, reportes internacionales como el de Competitividad Global del WEF y el reporte anual (IMD). Consecuentemente ICR hace uso de pilares de entrada y salida, siendo los de entrada los siguientes: institucionalidad, infraestructura, salud, educación, innovación y ambiente, y los de salida: evolución sectorial y desempeño económico. (CNC, 2013, p. 7)

El (IPE), formula del indicador de competitividad provincial, en la que se evalúa la competitividad de las regiones. Teniendo en cuenta los siguientes pilares: Entorno Mercantil, laboral, instrucción, salud, infraestructura, instituciones. (IPE, 2017, p. 11). Resaltando que la metodología utilizada por el INCORE permite acceder a un método de comparación entre las regiones y calificarlas considerando sus condiciones y situación relativa. Tener el mejor nivel de ubicación no es una limitante en el crecimiento o mejora de las condiciones presentes, por el contrario, es una motivación

para seguir mejorando y determina tener el mayor indicador de entre todas las regiones.
(p. 11)

Lo relevante de este método de medir la competitividad regional se sustenta en que permite comparar en el tiempo cómo las regiones se posicionan al ganar y perder posiciones en el ranking, a nivel general como en los componentes. Siendo de importante ayuda para medir el esfuerzo de los gestores públicos cuando de comparar con el resto se trata, siendo posible identificar el avance de una región frente a otra o al resto de regiones (destacándose la crítica puesta en manifiesto que al variar la metodología puede variar los resultados, de avance a retroceso). (Chirinos, 2017, p. 10)

Las dimensiones de la competitividad regional, fueron establecidas replicando el método (WEF), considerando la experiencia previa por este organismo internacional. (IPE, 2013, p. 83)

Las dimensiones a utilizar son las definidas por el IPE y corresponden a las siguientes: Económico, laboral, educación, salud, infraestructura, instituciones. (IPE, 2017, p. 11)

La dimensión económica, considera el mercado en su magnitud, el acceso a servicios públicos y financieros, los mismos que contribuyen a mejorar el nivel de desarrollo de las actividades económicas”. (IPE, 2013, p. 83)

La dimensión laboral abarca, al manejo del mercado de trabajo, el nivel y la calidad de empleabilidad que determinan y contribuyen a la competitividad, facilitando el desarrollo. (IPE, 2013, p. 83)

La educación, como dimensión de la competitividad regional, es primordial para el acopio de capital humano que acrecienta la producción y permite el grado en la cadena de valor. (IPE, 2013, p. 83)

La salud como dimensión de la competitividad regional contribuye debido a que sus variables contribuyen a perfeccionar el ras de la viveza, incrementar la producción, en disponibilidad de ingresos. (IPE, 2013, p. 83)

La infraestructura, es otra de las dimensiones de la competitividad regional es ineludible debido a que es importante para el logro de productividad, permitiendo la localización de las actividades, conectar adecuadamente los mercados, reduciendo distancias, tiempo, costos, entre otros. (IPE, 2013, p. 83)

Las instituciones, como dimensión de la competitividad, consideran al marco institucional incorporando la toma de decisiones políticas, inversiones, producción y el

rol importante que juega en la distribución de los beneficios y costos en la sociedad. (IPE, 2013, p. 83)

Para realizar el estudio de la variable competitividad regional se utilizó lo planteado por el IPE (IPE, 2019, p. 6), Comprendiendo los siguientes indicadores: Índice Desempeño en el entorno Económico, Desempeño en Infraestructura, Desempeño en Salud, Desempeño en Educación, Desempeño en lo Laboral, Desempeño en Instituciones y el Índice de competitividad regional.

Lo primero se calculan a partir del agregado de diferentes indicadores manifestados en distintas unidades, estandarizados en una gama de 0 a 10. El valor del índice de desempeño fue determinado promediando los puntajes adquiridos en cada indicador interpretado en cada dimensión. (IPE, 2017, p. 11)

El INCORE se calculó con el promedio simple de los índices de desempeño previamente obtenidos. Teniendo en consideración que el mejor puntaje no significa el límite en la mejora, sino que simplemente es el mayor de entre todas. (IPE, 2017, p. 11)

Del mismo modo para el estudio de la segunda variable como es el desarrollo humano, se identificaron teorías que surgen a partir de los problemas económicos que se presentaron en la década de los 80 se pusieron en cuestionamiento el uso de indicadores como el PIB para medir el desarrollo debido a que no representaría un adecuado instrumento de medición de bienestar, surge así nuevos paradigmas como el desarrollo humano que rescata la libertad humana, que considera el desarrollo de sus capacidades, no de unos cuantos, tampoco de la mayoría, de todas las personas. (PNUD, 2018, p. 8)

Existen organizaciones como la (ONU), el (OCDE) y el PNUD, que calculan y analizan como parte de su aporte el desarrollo sustentable (DS), el (DH) y el (DHS) en sus diversas dimensiones, como son: lo económico, social, institucional y medioambiental, pero existe un vacío respecto a la dimensión ética, espiritual y cultural, el mismo que permitiría determinar el desarrollo humano sustentable. (Ibañez, Mujica, Castillo, 2017, p. 67)

El enfoque principal para medir el desarrollo humano surge como preocupación en 1990, impulsado por el PNUD, donde enfatiza lo importante que significa incluir más variables pero el abultado número de indicadores contribuiría a la confusión y distorsión de las políticas públicas formuladas por los diseñadores de las mismas sugiriendo la medición del IDH, y sus diferentes variaciones. (PNUD, 2010, p. 96)

Del mismo modo orientado al DHS, surge (ISIDEHUS), el mismo que permite comparar resultados obtenidos entre los países en cuanto a su comportamiento respecto al desarrollo humano sustentable, y que muestra la agrupación de 7 índices de progreso humano sustentable (IDHS: económico, social, medioambiental, institucional, ético, espiritual y cultural). (Ibañez, Mujica, Castillo, 2017, p. 73)

Los conceptos de desarrollo humano utilizados en la investigación, corresponden al PNUD, (1990), que afirma lo siguiente: el desarrollo humano comprende el proceso que amplía las proporciones de los sujetos, considerándose como las más importantes a la viveza dilatada y sana, acceso a la instrucción y el regocijo de un has de viveza decente. (p. 33)

El PNUD, (2018), “El DH trata sobre las libertades humanas. Se trata de desarrollar talentos transiges. (p. 1) Para la ONU, el desarrollo humano garantiza ampliar las oportunidades de la gente, aumentando las competencias y capacidades humanas. Siendo un proceso y al mismo tiempo un fin. (Veres, 2006, p 1014)

Las dimensiones del DH consideradas en la investigación, corresponden a lo establecido por el PNUD (1990), se considera 03 dimensiones básicas del desarrollo humano mencionadas: una viveza larga y saludable, los conocimientos y Nivel de vida digno. (p. 4)

La vida larga y saludable, como dimensión definida por el PNUD, es una dimensión del desarrollo humano por la mensura de la confianza de savia al aflorar bajo condiciones de tasaciones de destrucción al momento de haber nacido. (p. 25)

El conocimiento, como dimensión del desarrollo humano, medido por los indicadores como son: el número de lapso de asignaturas y el número promedio de años de educación recibidos por sujetos de veinticinco años o más. (PNUD, 2018, p. 25)

El nivel de vida digno, dimensión del desarrollo humano, medido por las entradas globales de una crematística generada por su obtención y la posesión de los componentes de obtención, menos las que son pagadas ya sea por el empleo del elemento productivo, los mismos, transformados a dineros internacionales aplicando las pautas de la PPA, y fraccionados por la metrópoli. (PNUD, 2018, p. 25)

Los indicadores que se utilizaron para determinar el desarrollo humano, es a través del (IDH), un índice compuesto que responde a las 3 dimensiones mencionados. (PNUD, 2018, p. 1)

Los problemas identificados en el marco del progreso de la exploración fueron los siguientes: ¿Cuál es el impacto de la competitividad regional en el desarrollo humano en la Región San Martín, periodo 2012 - 2019?, como problema general, y como problemas específicos, ¿Cómo las dimensiones del índice del desarrollo humano impactan sobre el desarrollo humano de la Región San Martín? y ¿Cómo el índice de desempeño económico, laboral, educación, salud, infraestructura, institucional impactan en el índice de competitividad de la Región San Martín?

El estudio es conveniente porque radica su importancia en la limitada existencia de información en materia de desarrollo humano de la región San Martín, y al mismo tiempo de generar la data necesaria, permitirá contrastar su vinculación de causa efecto con la competitividad regional, favoreciendo el correspondiente monitoreo a futuro.

La investigación radica su relevancia social en su contribución al manejo de data vinculado a las dimensiones de la competitividad regional, la misma que permitirá tomar mejor y adecuadas decisiones en materia de políticas de competitividad y desarrollo humano, redundando en el bienestar de la población de la región San Martín permitiendo un buen desempeño económico, fortalecer capacidades en el marco de fortalecimiento de capital social, mejorando al mismo tiempo los indicadores como el desarrollo humano y la competitividad de la región San Martín.

Prácticamente la averiguación se justifica por importancia a conocer niveles de competitividad de la región, para la implementación de políticas que permitan promover y logra mayor competitividad el mismo que contribuye a mejorar la calidad de vida de las personas, incrementando el índice de desarrollo humano y permitiendo la toma de decisiones con el mayor manejo de información adecuada por parte de nuestras autoridades.

En la presente investigación se desarrollarán teorías que fortalezcan el conocimiento en materia de competitividad regional y el desarrollo humano, contribuyendo a fortalecer el conocimiento relacionados a estudios de esta índole aplicados al espacio territorial de la región San Martín.

Finalmente, esta investigación tiene como justificación metodológica las acciones necesarias que permitirá generar nuevos conocimientos, validados y confiables. Teniendo en cuenta que se hará uso de del método científico para el adelanto y exámenes de los datos, logrando como resultado final la propuesta de una guía econométrica que acceda realizar el monitoreo las variables a estudio.

Los objetivos trazados para el desarrollo de la investigación son: Determinar el impacto de la competitividad regional en el desarrollo humano en la región San Martín, periodo 2012 – 2019, como objetivo general, y como objetivos específicos, analizar las dimensiones del índice del desarrollo humano y su impacto sobre el desarrollo humano de la Región San Martín y explicar el índice de desempeño económico, laboral, educación, salud, infraestructura, institucional y su impacto en el índice de Competitividad de la Región San Martín.

La hipótesis general que motiva la investigación es que se evidencia impacto de la competitividad regional en el desarrollo humano en la región San Martín, periodo 2012 – 2019, siendo las hipótesis específicas consideradas las siguientes: Las dimensiones del índice del desarrollo humano impactan sobre el desarrollo humano de la Región San Martín, y los índices de desempeño económico, laboral, educación, salud, infraestructura, institucional impactan en el índice de Competitividad de la Región San Martín.

II. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de investigación

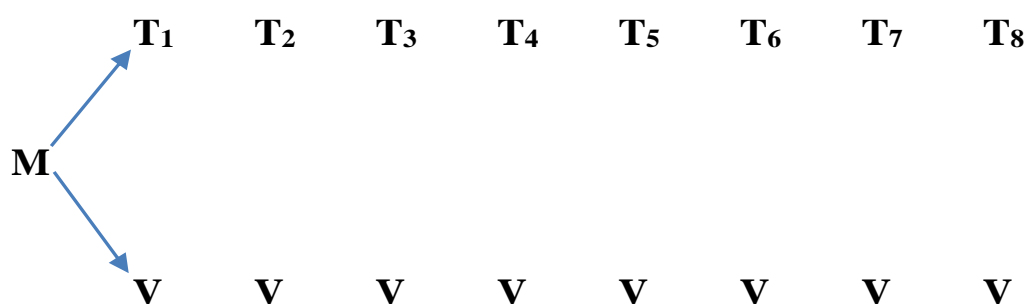
Tipo de estudio

Se dio mediante tipo básica, considerando al cual buscó poner a prueba la teoría de la competitividad y el desarrollo humano, en condición busca determinar el impacto de la competitividad regional en el desarrollo humano de la región San Martín y considerando lo establecido por Valderrama, (2017), “la preocupación fue recolectar información empírica para enriquecer el conocimiento teórico e instrucción” (p. 38).

Diseño de investigación

Deliberadamente es determinar el impacto de la competitividad regional en el desarrollo humano en la región San Martín, periodo 2012 – 2019, se utilizó el diseño de investigación no experimental, la misma que no ennoblecía la administración de las variables a estudio, del mismo modo, teniendo en cuenta lo establecido por Valderrama, (2017), “es averiguación consecuente y práctica, en la que las variables no se maniobran, pues, se encuentran en la realidad”. (p. 67)

Del mismo modo se utilizó el diseño longitudinal de tendencia. Por lo que fue relatada por Hernández et al., (2010) se “acumulan datos pre establecidos en el tiempo ya sea en puntos o periodos, haciendo inferencia en relación a cambios, sus determinantes y consecuencias, observados en el lapso.” (p. 159).



Dónde:

M : Representa la región San Martín.

T₁₋₈: Representa a los años de estudio del 2012 al 2019

V : Representa las variables a observar (Y, X), en los años de estudio establecido.

2.2. Variables, Operacionalización

2.2.1 Variables

Variable independiente (X): Competitividad regional

Variable dependiente (Y): Desarrollo humano

Competitividad regional: Gestión de recursos y administración de cabidas para mejorar tolerablemente la elaboración corporativa y la comodidad de la metrópoli del territorio. (Benzaquen et al., 2010, p. 75)

Desarrollo humano: Proceso que extiende las conformidades del ser humanitario para optimizar su eficacia de savia. (PNUD, 1990)

2.2.2 Operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escalas de medición
Variable independiente (X) Competitividad regional	Gestión de recursos y administración de cabidas para mejorar tolerablemente la elaboración corporativa y la comodidad de la metrópoli del territorio. (Benzaquen et al., 2010, p. 75)	La competitividad Regional fue medida a través del Índice de competitividad regional previa identificación de sus dimensiones correspondientes.	Económica	Índice de competitividad regional	Intervalo
				Índice de Desempeño en el entorno Económico.	
			Laboral	Índice de Desempeño en lo Laboral	
			Educación	Índice de Desempeño en Educación	
			Salud	Índice de Desempeño en Salud	
			Infraestructura	Índice de Desempeño en Infraestructura	
Variable dependiente (Y) Desarrollo humano	Desarrollo Humano como un proceso que amplía las oportunidades del ser humano para mejorar su calidad de vida. (PNUD, 1990)	El Desarrollo Humano fue medido a través de la variación del índice de desarrollo humano producto del cálculo de sus dimensiones.	Longevidad	Variación del índice de desarrollo humano de la región San Martín	Intervalo
			Conocimiento		
			Niveles decentes de vida		

Fuente: Recopilación de información IPE, (2013), PNUD, (1990) y WEF, (2017)

2.3 Población, muestra y muestreo

Población

Las averiguaciones no anduvieron a ejecutar algunas de muestra, porque no se destinó encuesta, y que la unidad de análisis corresponde a los datos que están en el cúmulo documento de las establecimientos emparentadas al mando de averiguación de las variables de estudio como son: (CNC), (INEI), Informes del PNUD sobre desarrollo humano, e (IPE), general de 32 reportajes corporativos de las entidades en referencia.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Para este medio la averiguación se manejó, las técnicas e instrumentos siguientes, teniendo como finalidad cumplir con los objetivos trazados.

Técnica

Análisis documental: Desarrollado a través de la revisión y análisis cuantitativo de documentos que contiene datos secundarios y el análisis de indicadores, relacionados a la competitividad y el desarrollo humano, como lo dispone Ñaupas Paitán et al., (2014), a cada momento indagando datos que permiten progresar o disipar variables a instrucción, para fortificar el marco referencial que sostuvo la averiguación, fue recorrida a fundamentos tal es el caso de libros, documentos, artículos científicos.

Instrumento

Guía de análisis documental: Instrumento que permitió espigar la averiguación relevante para la resolución de las variables de estudio las mismas que contribuyeron a determinar el impacto de la competitividad regional en el desarrollo humano en la región San Martín, periodo 2012 - 2019

Validación de los instrumentos

Realizada por medio a dos expertos economistas, y un asesor metodológico.

Variable	N.º	Especialidad	Promedio de validez	Opinión del experto
	1	Metodólogo	48	Existe suficiencia
Variable 1	2	Economista	47	Existe suficiencia
	3	Economista	48	Existe suficiencia
	1	Metodólogo	48	Existe suficiencia
Variable 2	2	Economista	47	Existe suficiencia
	3	Economista	48	Existe suficiencia

2.5 Procedimiento

Modo de recolección de información: Fue llevado a cabo por el análisis documental y teniendo como instrumento la guía de análisis documental, realizando una revisión y el análisis cuantitativo de documentos que contiene datos secundarios, además de verificar y analizar los indicadores, relacionados a la competitividad y el desarrollo humano de la región San Martín, periodo 2012 – 2019

Manipulación de variables: No se realizó la manipulación de variables toda vez que la investigación es no experimental y sustentada en la revisión documentaria, obteniendo los datos de las variables tal como se encuentran en la realidad empírica.

Tipo de análisis: Desarrollado fue cuantitativo, los datos corresponden a indicadores previamente trabajados por las entidades responsables de su medición.

2.6 Método de análisis de datos

Fueron extraídas por medio de revisión y análisis cuantitativo de documentos que contiene datos secundarios y el análisis de indicadores, relacionados a la competitividad y el desarrollo humano, fueron elaborados y exhibidos a través de imágenes, figuras y valoraciones descriptivas, manipulando programas como SPSS, los mismo que accedieron efectuar el examen proporcionado para la causa de la confrontar de la suposición, con los consecuencias adquiridos.

2.7 Aspectos éticos

La presente investigación utilizó una base científica de referencia, la misma que se realizara con la sumisión absoluto de las comisiones de autor utilizando las pautas APA.

Los resultados que se presentan es respetando absolutamente lo que refleja el estudio, sin manipulación alguna, considerando que es de interés el aportar al conocimiento de temas materia del presente estudio.

III. RESULTADOS

3.1 Dimensiones del índice del desarrollo humano y su impacto sobre el desarrollo humano de la Región San Martín.

Las dimensiones índice desarrollo humano, tiene que ver con savia extensa y sano, conocimiento y nivel de savia merecedor. Cada uno de las cuales están medidas a través de indicadores como son: Expectativa de savia al aparecer, metrópoli con instrucción secundaria culminada, años de instrucción (localidad de 25 años a +) y entrada familiar per cápita, respectivamente. Para la determinación de los datos que corresponden a los indicadores población con educación secundaria completa, años de educación (localidad de veinticinco años a +) y entrada familiar per cápita, se tuvo que hacer uso de los datos existentes hasta la fecha y a partir de ello realizar el cálculo correspondiente a través de la enunciación de modelos de retroceso lineal simple, que permita proyectar la variación de las variables no existentes en la data formal. Tomando como premisa y experiencia lo efectuado por el (PNUD, 2013, p. 209), “proyección de cada variable en cada distrito 2003, 2005, 2007, 2011, 2012, mediante una regresión lineal”, se realizaron la formulación de modelos econométricos lineales de la siguientes:

Población con educación secundaria completa en la región San Martín

En base a los datos existentes de los años 2003 - 2012 (mostrados en la base de datos estadísticos), en el periodo con que se cuenta la data, se procedió a la cuenta de los factores que formaron parte de la pauta de regresión utilizado para la proyección de los datos para los años siguientes. Obteniéndose la siguiente ecuación de regresión:

$$Y = 38.478 + 1.916909 X_1 + \mu$$

Años de educación (metrópoli de 25 años a +) en la región SM

Considerando los datos de los años 2003 – 2017 (mostrado en la base de datos estadísticos), que corresponden al lapso de instrucción (localidad de veinticinco años a +) y el número periodo correspondiente, se realizó la cuenta de los factores que formaron parte de la pauta de regresión para la proyección de los datos de los años siguientes. Se obtuvo la siguiente ecuación de regresión:

$$Y = 6.4875 + 0.125393 X_1 + \mu$$

Ingreso familiar per cápita en la región SM.

Una vez que, los datos de los años 2003 – 2012, los mismo que se identificaron en base a los datos estadísticos existentes, se realizó la cuenta de los factores que formaron parte de la pauta de regresión obtenida, para la proyección de los años siguientes. Se obtuvo la siguiente ecuación de regresión:

$$Y = 86.45 + 41.30 X_1 + \mu$$

Cálculo de las dimensiones y el índice de desarrollo humano de la región San Martín, periodo 2012 - 2019.

Luego de definir los modelos econométricos que permitieron calcular las proyecciones de las dimensiones del índice de desarrollo humano, se procedió al cálculo de los datos necesarios para establecer el impacto de las dimensiones del desarrollo humano en el índice de desarrollo humano de la región San Martín, se exterioriza en el tablero 1.

Cálculo del índice de desarrollo humano mostrado tabla 1 se determinó como lo establece PNUD, (2010), utilizando los valores mínimos y máximos por cada dimensión, transformando los indicadores en índices con valores de 0 y 1, los mencionados valores máximos y mínimos fueron determinados como parte de los informes recalculados del índice mencionado líneas arriba del periodo 2003, 2007, 2010, 2011 y 2012. Posteriormente se aplicó la siguiente formula:

$$\text{Índice de la dimensión} = \frac{\text{valor real} - \text{valor mínimo}}{\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}}$$

Para la dimensión de conocimiento, se aplicó la formula a cada uno de los indicadores, se crea una ecuación donde se utiliza los resultados obtenidos para el valor real y considerando como mínimo a 0 y utilizando el más alto índice de todos los departamentos en el año 2013, en este caso fue considerado Arequipa, como índice máximo. Calculado de la siguiente manera:

$$\text{Población con Educ. secundaria completa} = \frac{88.27 - 0.00}{100 - 0.00}$$

$$Población\ con\ Educ.\ secundaria\ completa = 0.8827$$

$$Años\ de\ educación\ (Poblac.\ 25\ y\ más) = \frac{10.04 - 1.60}{18.00 - 1.60}$$

$$Años\ de\ educación\ (Poblac.\ 25\ y\ más) = 0.514634146$$

$$(0.8827 + 0.514634146)/2 = 0.698667073$$

Para el índice educativo calcular año a año del periodo de estudio, como se exhibe en el siguiente procedimiento:

Año 2013:

$$Población\ con\ Educ.\ secundaria\ completa = \frac{59.56 - 0.00}{100 - 0.00}$$

$$Población\ con\ Educ.\ secundaria\ completa = 0.5956$$

$$Años\ de\ educación\ (Poblac.\ 25\ y\ más) = \frac{8.4 - 1.60}{18.00 - 1.60}$$

$$Años\ de\ educación\ (Poblac.\ 25\ y\ más) = 0.41463415$$

$$Conocimiento = \frac{\sqrt{0.5956 * 0.41463415} - 0}{0.698667073 - 0}$$

$$Conocimiento = 0.711278368$$

Para índice de esperanza de vida, se procedió para cada año de la siguiente manera:

Año 2013

$$Índice\ de\ esperanza\ de\ vida = \frac{71.34 - 25}{85 - 25}$$

$$Índice\ de\ esperanza\ de\ vida = 0.772333333$$

Para índice de Ingreso familiar per cápita, se procedió para cada año de la siguiente manera:

Año 2013

$$\text{Índice de ingreso familiar per cápita} = \frac{540.8 - 35}{2500 - 35}$$

$$\text{Índice de ingreso familiar per cápita} = \mathbf{0.205192698}$$

Para índice de DH, se procedió para cada año de la siguiente manera:

Año 2013

$$IDH = \sqrt[3]{0.711278368 * 0.772333333 * 0.205192698} = \mathbf{0.4831}$$

Con el procedimiento desarrollado es como se pudo construir la tabla 1 calculando el índice de desarrollo humano para el periodo de estudio, siguiendo la metodología como ya se explicó (PNUD).

Tabla 1

Índice de desarrollo humano y sus dimensiones en la región San Martín, periodo 2012 - 2019

Periodos	Índice de Desarrollo Humano	Esperanza de vida al nacer	Población con Educ. secundaria completa	Años de educación (Poblac. 25 y más)	Ingreso familiar per cápita
2012	0.4408	73.82	60.58	7.80	548.0
2013	0.4831	71.34	59.56	8.40	540.8
2014	0.4935	71.34	61.48	8.00	582.1
2015	0.5136	72.45	63.40	8.10	623.4
2016	0.5292	72.45	65.31	8.20	664.7
2017	0.5432	72.45	67.23	8.20	706.0
2018	0.5609	72.45	69.15	8.50	747.3
2019	0.5755	72.45	71.07	8.60	788.6

Fuente: PNUD, (2013), PNUD, (2010), INEI, (2018), elaboración propia

Determinación del impacto de las dimensiones del índice del desarrollo humano sobre el desarrollo humano de la Región San Martín.

Para determinar el impacto de las dimensiones del DH del índice ya mencionado se emanó en primer lugar a formular el esquema de esparcimiento para cada una de las dimensiones relacionadas con el índice de DH de la región, se ostenta en la figura 1.

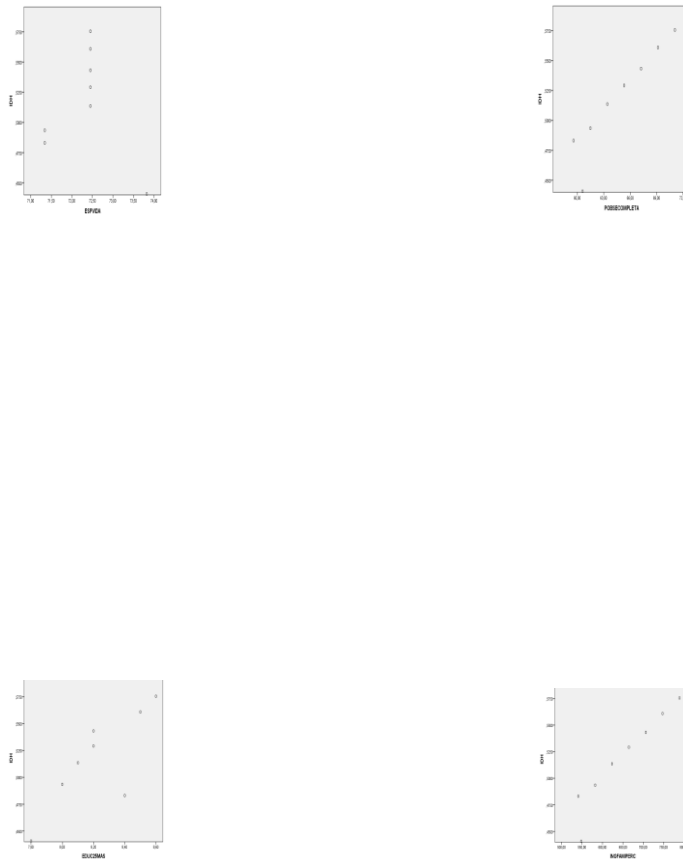


Figura 1. Diagrama de dispersión de dimensiones y el IDH de la región San Martín, periodo 2012 – 2019. PNUD, (2013), PNUD, (2010), INEI, (2018), elaboración propia

La figura 1 ostenta el esquema de dispersión de cada uno de las dimensiones del índice de DH, relacionado con el IDH de SM, logrando observarse que existe una tendencia lineal en las dimensiones como Población con Educ. Secundaria completa, Años de educación (Poblac. veinticinco y más) e Ingreso familiar per cápita. En cuanto a la dimensión esperanza de vida, se observa una distribución lineal, pero con la existencia de puntos atípicos que perturban el comportamiento lineal.

Como segundo punto se procedió al cálculo de la repartición normal de los datos que se han logrado obtener, para ello se utilizó la metodología de prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, para cada una de las dimensiones y el índice de DH de SM.

Las hipótesis a demostrar por medio del cálculo es la siguiente:

Si Sig. (p-valor) > 0.05 aceptamos H_0 (hipótesis nula) → distribución normal

Si Sig. (p-valor) < 0.05 rechazamos H_0 (hipótesis nula) → distribución no normal.

Tabla 2

Prueba de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk para las dimensiones y el IDH de la región San Martín, periodo 2012 - 2019

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Índice de Desarrollo Humano	,104	8	,200*	,977	8	,946
Esperanza de vida al nacer	,321	8	,015	,807	8	,034
Población con Educ. secundaria completa	,156	8	,200*	,950	8	,707
Años de educación (Poblac. 25 y más)	,162	8	,200*	,975	8	,934
Ingreso familiar per cápita	,144	8	,200*	,941	8	,623

Fuente: PNUD, (2013), PNUD, (2010), INEI, (2018), elaboración propia

La tabla 2 muestra como resultado de la prueba de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, y se observa distribución de los datos de la dimensión esperanza de vida según las hipótesis planteadas no cuenta con una distribución normal. Del mismo modo la distribución de las demás dimensiones como Población con Educ. Secun. culminada,

Lapso de instrucción (Sujetos veinticinco y más), Ingreso familiar per cápita y el Índice de Desarrollo Humano cuentan con una distribución normal.

Tabla 3

Coefficiente de correlación de las dimensiones y el IDH de la región San Martín, periodo 2012 – 2019

	Índice de Desarrollo Humano	Esperanza de vida al nacer	Población con Educ. secundaria completa	Años de educación (Poblac. 25 y más)	Ingreso familiar per cápita
Índice de Desarrollo Humano	1.0000	-0.1669	0.9335	0.7919	0.9507
Esperanza de vida al nacer	-0.1669	1.0000	0.1601	-0.3631	0.1130
Población con Educ. secundaria completa	0.9335	0.1601	1.0000	0.6768	0.9987
Años de educación (Poblac. 25 y más)	0.7919	-0.3631	0.6768	1.0000	0.6971
Ingreso familiar per cápita	0.9507	0.1130	0.9987	0.6971	1.0000

Fuente: PNUD, (2013), PNUD, (2010), INEI, (2018), elaboración propia

La tabla 3, muestra los coeficientes de correlación de Pearson de cada una de las dimensiones del índice de desarrollo humano y el índice de DH de SM, pudiendo notarse la presencia de una correspondencia inversa entre el índice de desarrollo humano y la dimensión esperanza de vida al nacer, mostrando un comportamiento atípico frente a las demás dimensiones del DH. Podría estar mostrándonos que el desarrollo humano no está siendo influenciado positivamente por la esperanza de vida en SM, mostrando por lo menos en el periodo de estudio un comportamiento a cíclico frente al índice de desarrollo humano de la región San Martín. Las demás dimensiones como son: Metrópoli con Educ. Secun. culminada, tiempo de instrucción (Sujetos veinticinco y más), Ingreso familiar per cápita, muestran una correlación positiva que indica un grado de relación significativa de las dimensiones mencionadas con el índice de desarrollo humano de SM.

Finalmente se procedió al cálculo de los parámetro para conformar el modelo que permitió identificar el impacto de cada uno de las dimensiones del índice del DH en el

índice de desarrollo humano de la región San Martín, logrando obtenerse los efectos que se expresan en la tablero 4.

Tabla 4

Parámetros para la ecuación a obtener de las dimensiones y el IDH de la región San Martín, periodo 2012 - 2019

Dependent Variable: IDH				
Method: Least Squares				
Sample: 2012 2019				
Included observations: 8				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.409240	0.026600	90.57385	0.0000
Esperanza de vida al nacer	0.004440	0.000405	10.97038	0.0016
Población con Educ. secundaria completa	-0.072936	0.001329	-54.88044	0.0000
Años de educación (Poblac. 25 y más)	0.009811	0.000767	12.79343	0.0010
Ingreso familiar per cápita	0.003733	5.96E-05	62.62261	0.0000
R-squared	0.999980	Mean dependent var	0.517475	
Adjusted R-squared	0.999954	S.D. dependent var	0.044243	
S.E. of regression	0.000300	Akaike info criterion	-13.11780	
Sum squared resid	2.70E-07	Schwarz criterion	-13.06815	
		Hannan-Quinn		
Log likelihood	57.47120	criter.	-13.45268	
F-statistic	38114.51	Durbin-Watson stat	2.889508	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: PNUD, (2013), PNUD, (2010), INEI, (2018), elaboración propia

Teniendo en cuenta la siguiente ecuación lineal:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \mu$$

Considerando que:

Y : Índice de desarrollo humano

X₁ : Esperanza de vida al nacer

X₂ : Población con Educ. Secundaria completa

X₃ : Años de educación (Poblac. 25 y más)

X₄ : Ingreso familiar per cápita

$$a = 2.409240$$

$$\beta_1 = 0.004440$$

$$\beta_2 = -0.072936$$

$$\beta_3 = 0.009811$$

$$\beta_4 = 0.003733$$

La ecuación de regresión encontrada es la siguiente:

$$Y = 2.409240 + 0.004440X_1 - 0.072936X_2 + 0.009811X_3 + 0.003733X_4 + \mu$$

Con un coeficiente de determinación de **0.999980**

Con un coeficiente de correlación de **0.9999**

El tipo modelo que las dimensiones en su conjunto explica en un **99.99%** el IDH de la región, pero al mismo tiempo existe una influencia negativa por parte de la dimensión Población con instrucción secundaria completa, toda vez que su coeficiente β_2 , tiene como resultado **-0.072936**. Del mismo modo la influencia de la esperanza de vida al nacer, en forma agrupada como parte del modelo es positiva con **0.004440**, revirtiendo su comportamiento de forma individual, los años de educación (Poblac. 25 y más) tiene una influencia de **0.009811**, y el ingreso familiar per cápita influye en el IDH regional en **0.003733**. Cabe destacar que como modelo existe una relación muy fuerte de cada una de las dimensiones de IDH de la región SM, reflejada por el coeficiente de correlación del modelo de **0.9999**.

3.2 Índice de desempeño económico, laboral, educación, salud, infraestructura, institucional y su impacto en el índice de Competitividad de la Región San Martín.

El índice de competitividad regional vinculados a sus dimensiones medidas a través de sus desempeños se muestran en la figura 2

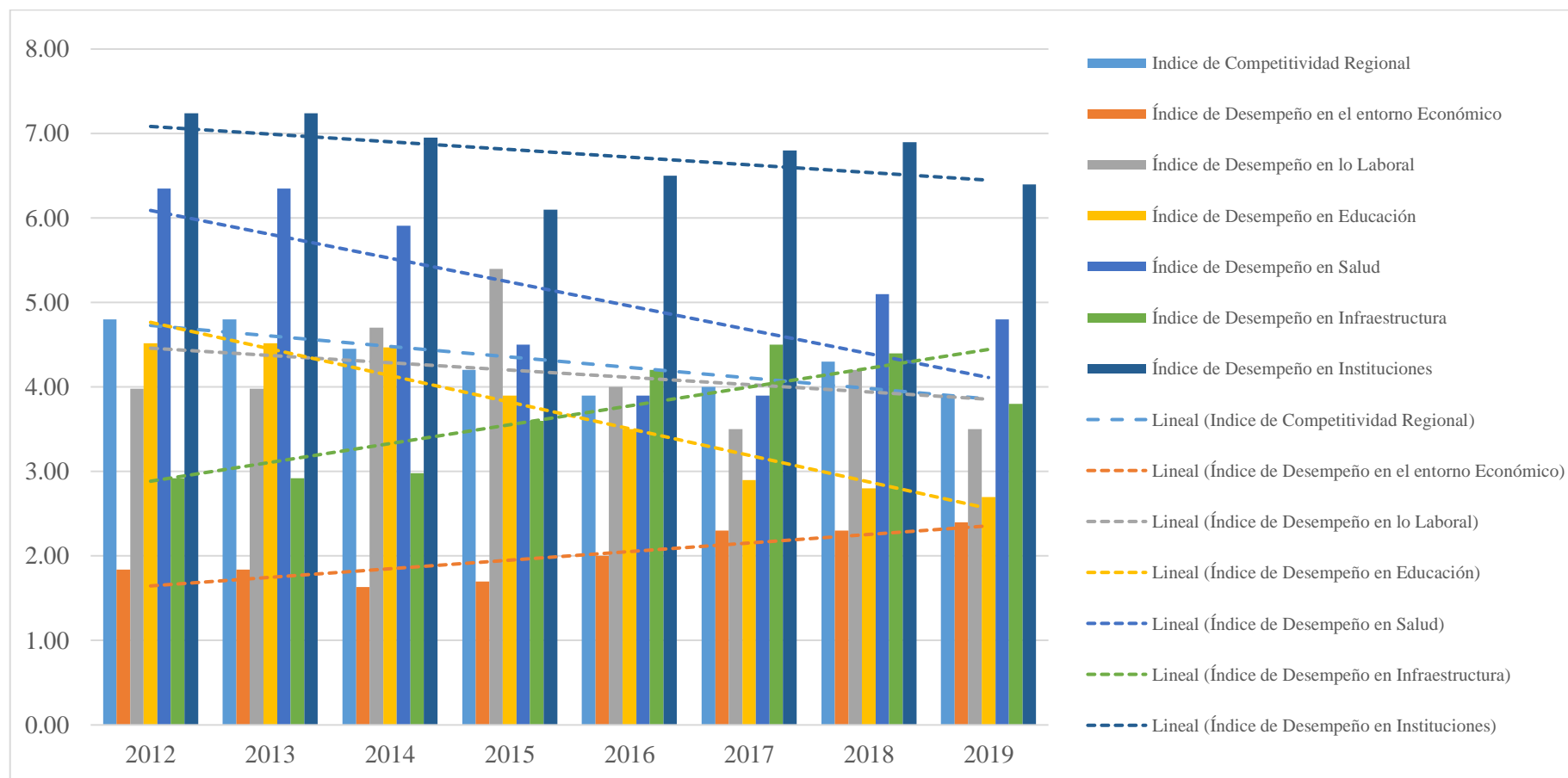


Figura 2. INCORE sus dimensiones y tendencias en la región San Martín, periodo 2012 – 2019.

IPE, (2012), IPE, (2015), IPE, (2019), elaboración propia

La figura 2, permite observar cual es el comportamiento de cada uno de las dimensiones del índice de competitividad regional SM, el lapso de adiestramiento, y cuál es la tendencia que asume cada uno de los índices de desempeño; que tiene una tendencia orientada al crecimiento con determinadas caídas como por ejemplo el periodo dos mil catorce. El índice de desempeño laboral permite observar tendencia de decrecimiento indeleble en el espacio de instrucción. El índice de desempeño en educación refleja una predisposición también de caída en el periodo. El índice de desempeño en salud se suma a los índices de tendencia de caída. El índice de desempeño en infraestructura evidencia una tendencia de crecimiento. Índice de desempeño en instituciones también muestra una leve tendencia hacia la caída. Finalmente como es de esperarse el índice de competitividad regional muestra una tendencia de caída, por supuesto presionado por la caída de la mayoría de sus dimensiones.

La variación de cada uno de las dimensiones y el índice de competitividad regional de la región San Martín, y sus respectivas ubicaciones en relación a los 24 departamentos del Perú se muestra en la tabla 5 y tabla 6, pudiendo resaltarse que la región San Martín no ha podido hasta hoy lograr un puesto de índice de competitividad por debajo del puesto 14 que es el más alentador al que se ha llegado durante los años 2012 – 2019, cabe resaltar que se observa un retrocesión en el año 2017 al puesto 16 recuperándose al puesto 15 el 2018 y al puesto 16 el año 2019. Si del desempeño económico se trata es de observar que del puesto 17 se ha retrocedido al puesto 19 en el 2018. El índice de desempeño laboral ha tenido resultados alentadores el año 2015 logrando el puesto 7 para posteriormente sufrir un retroceso al puesto 17 el año 2019. El índice de desempeño en educación comienza el 2012 con un puesto 16 para posteriormente ubicarse en el puesto 19 el año 2019, previo a un puesto 22 del año 2018. Si de salud se trata el índice de desempeño en salud comenzó el 2012 con una ubicación del puesto 13 para luego ubicarse en el puesto 16 el año 2019, previo a un alentador lugar del puesto 11 el 2018. El índice de desempeño en infraestructura comenzó el 2012 con un puesto 20 para en el 2019 ubicarse en el puesto 14. El índice de desempeño institucional es el que mejor comportamiento ha tenido pero de igual forma muestra resultados de retroceso debido a que del puesto 1 en el 2012 descendió al puesto 6 en el 2019.

Tabla 5*Ubicación de la región San Martín en el Índice de competitividad regional y su dimensiones, periodo 2012 – 2019*

Periodos	Puesto INCORE	Puesto ECON.	Puesto LAB.	Puesto EDUC.	Puesto SALD.	Puesto INFRA.	Puesto INST.
2012	15	17	18	16	13	20	1
2013	15	17	18	16	13	20	1
2014	14	17	10	18	12	19	4
2015	14	18	7	18	15	16	5
2016	14	17	16	17	17	16	5
2017	16	19	15	19	16	16	4
2018	15	19	15	22	11	18	4
2019	16	16	17	19	16	14	6

Fuente: IPE, (2012), IPE, (2013), IPE, (2014), IPE, (2015), IPE, (2016), IPE, (2017), IPE, (2018), IPE, (2019), elaboración propia

Tabla 6*Índice de competitividad regional y su dimensiones, región San Martín, periodo 2012 – 2019*

Periodos	INCORE	Índice de Desempeño en el entorno Económico	Índice de Desempeño en lo Laboral	Índice de Desempeño en Educación	Índice de Desempeño en Salud	Índice de Desempeño en Infraestructura	Índice de Desempeño en Instituciones
2012	4.80	1.84	3.98	4.52	6.35	2.92	7.24
2013	4.80	1.84	3.98	4.52	6.35	2.92	7.24
2014	4.45	1.63	4.70	4.47	5.91	2.98	6.95
2015	4.20	1.70	5.40	3.90	4.50	3.60	6.10
2016	3.90	2.00	4.00	3.50	3.90	4.20	6.50
2017	4.00	2.30	3.50	2.90	3.90	4.50	6.80
2018	4.30	2.30	4.20	2.80	5.10	4.40	6.90
2019	3.90	2.40	3.50	2.70	4.80	3.80	6.40

Fuente: IPE, (2012), IPE, (2013), IPE, (2014), IPE, (2015), IPE, (2016), IPE, (2017), IPE, (2018), IPE, (2019), elaboración propia

Determinación del impacto de las dimensiones del índice de competitividad regional sobre el índice de competitividad de la Región San Martín.

Para determinar la dimensión ya mencionada sobre el INCORE de San Martín, en primer lugar se formuló el diagrama de dispersión para cada una de las dimensiones y el INCORE de la región.

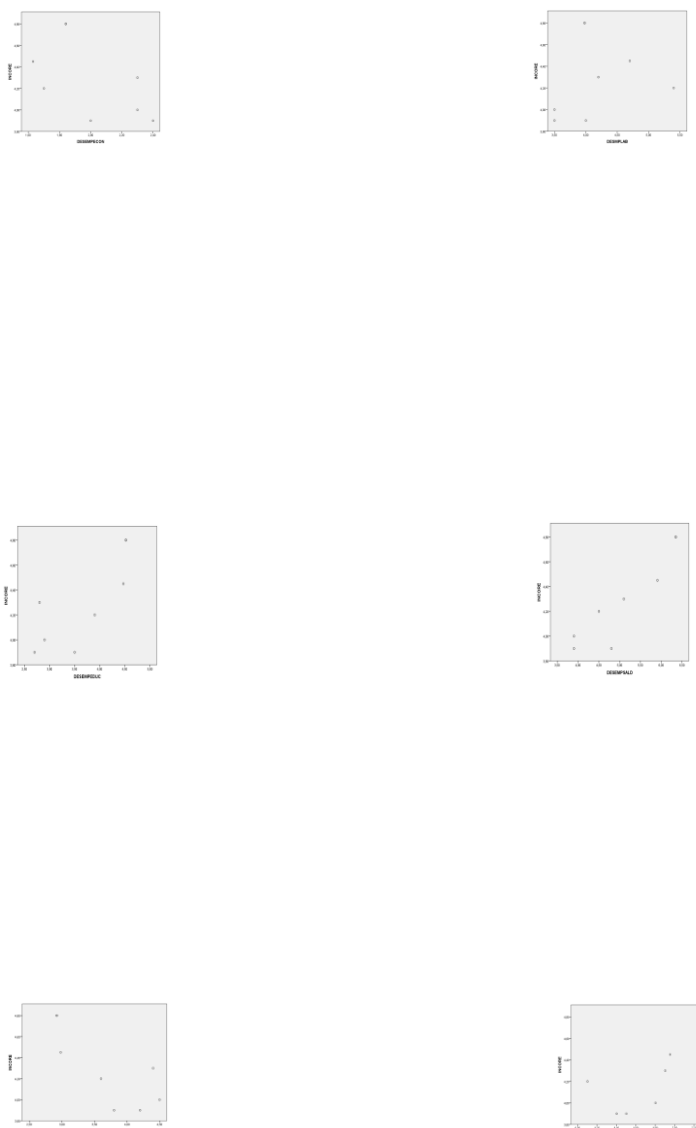


Figura 3. Diagrama de dispersión INCORE y dimensiones - región San Martín, periodo 2012 – 2019, IPE, (2012), IPE, (2015), IPE, (2019), elaboración propia

En la figura 3, se puede notar el diagrama de dispersión de cada una de las dimensiones del índice de competitividad en relación al INCORE de la región San Martín, pudiéndose notar en algunos casos que las tendencias no son lineales, por lo que se procedió al cálculo de la distribución de cada indicador.

Para determinar si la distribución de cada indicador utilizado en el estudio cuenta con una distribución normal se utilizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, para cada una de las dimensiones y el índice de competitividad de la región San Martín.

Las hipótesis a demostrar a través del cálculo es la siguiente:

Si Sig. (p-valor) > 0.05 aceptamos H₀ (hipótesis nula) → distribución normal

Si Sig. (p-valor) < 0.05 rechazamos H₀ (hipótesis nula) → distribución no normal.

Tabla 7

Prueba de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk para las dimensiones y el INCORE de la región San Martín, periodo 2012 - 2019

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
INCORE	,166	8	,200*	,886	8	,215
Desempeño Económico.	,218	8	,200*	,899	8	,281
Desempeño Laboral	,223	8	,200*	,881	8	,194
Desempeño educación	,219	8	,200*	,847	8	,088
Desempeño salud	,164	8	,200*	,894	8	,254
Desempeño infraestructura	,222	8	,200*	,870	8	,151
Desempeño institucional	,158	8	,200*	,940	8	,610

Fuente: IPE, (2012), IPE, (2015), IPE, (2019), elaboración propia

Como resultado de la prueba de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, se observa en la tabla 7 que las distribuciones de las dimensiones de la competitividad (Índice de Desempeño en el entorno Económico, Índice de Desempeño en lo Laboral, Índice de Desempeño en Educación, Índice de Desempeño en Salud, Índice de Desempeño en Infraestructura, y Índice de Desempeño en Instituciones), y el índice de competitividad

de la región San Martín cuentan con una distribución normal, según la hipótesis planteada.

Tabla 8

Coefficiente de correlación de las dimensiones y el INCORE de la región San Martín, periodo 2012 – 2019

	INCORE	Desemp Econ.	Desemp Lab.	Desemp Educ.	Desemp Sald.	Desemp Infra.	Desemp Inst.
INCORE	1.00	-0.57	0.19	0.80	0.92	-0.79	0.78
Desemp Econ.	-0.57	1.00	-0.73	-0.91	-0.48	0.75	-0.14
Desemp Lab.	0.19	-0.73	1.00	0.44	0.10	-0.30	-0.35
Desemp Educ.	0.80	-0.91	0.44	1.00	0.72	-0.89	0.47
Desemp Sald.	0.92	-0.48	0.10	0.72	1.00	-0.86	0.74
Desemp Infra.	-0.79	0.75	-0.30	-0.89	-0.86	1.00	-0.45
Desemp Inst.	0.78	-0.14	-0.35	0.47	0.74	-0.45	1.00

Fuente: IPE, (2012), IPE, (2015), IPE, (2019), elaboración propia

La tabla 8, muestra los coeficientes de correlación de Pearson de cada una de las dimensiones del índice de competitividad y el INCORE de la región San Martín, donde se observa una relación inversa entre el INCORE y su dimensión desempeño económico, del mismo modo el desempeño en infraestructura, además las dimensiones restantes como el desempeño laboral, desempeño en educación, desempeño en salud y desempeño institucional muestran una relación directa, siendo el desempeño laboral el que muestra una relación positiva pero débil frente al índice de competitividad regional de la región San Martín. Del mismo modo los más relevantes en relación con el INCORE se refiere son el desempeño en educación, desempeño en salud y desempeño institucional.

Finalmente se ejecutó el cálculo de los parámetros para conformar el modelo que permitió identificar el impacto de cada uno de las dimensiones del índice de competitividad en el índice de competitividad regional de la región San Martín, los resultados se puede observar en la tabla 9.

Tabla 9

Parámetros para la ecuación a obtener de las dimensiones y el INCORE de la región San Martín, periodo 2012 – 2019

Dependent Variable: INCORE
Method: Least Squares
Sample: 2012 2019
Included observations: 8

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-12.80667	7.25E-11	-1.77E+11	0
Desempeño Económico.	3.665449	2.09E-11	1.75E+11	0
Desempeño Laboral	0.812792	5.32E-12	1.53E+11	0
Desempeño educación	1.159103	5.88E-12	1.97E+11	0
Desempeño salud	-0.202501	4.98E-12	-4.06E+10	0
Desempeño infraestructura	-0.279416	7.49E-12	-3.73E+10	0
Desempeño institucional	0.62016	7.61E-12	8.15E+10	0
R-squared	1	Mean dependent var	4.29375	
Adjusted R-squared	1.00E+00	S.D. dependent var	3.67E-01	
S.E. of regression	1.24E-12	Sum squared resid	1.53E-24	
F-statistic	1.03E+23	Durbin-Watson stat	3.359854	
Prob(F-statistic)	0			

Fuente: IPE, (2012), IPE, (2015), IPE, (2019), elaboración propia

Teniendo en cuenta la siguiente ecuación lineal múltiple:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \mu$$

Dónde:

Y : Índice de Competitividad regional (INCORE)

X₁ : Índice de Desempeño en el entorno Económico

X₂ : Índice de Desempeño en lo Laboral

X₃ : Índice de Desempeño en Educación

X₄ : Índice de Desempeño en Salud

X₅ : Índice de Desempeño en Infraestructura

X₆ : Índice de Desempeño en Instituciones

Con las consideraciones previas y los resultados de los parámetros para formular el modelo de regresión lineal múltiple obtuvo los coeficientes de regresión siguientes:

$$a = -12.80667$$

$$\beta_1 = 3.665449$$

$$\beta_2 = 0.812792$$

$$\beta_3 = 1.159103$$

$$\beta_4 = -0.202501$$

$$\beta_5 = -0.279416$$

$$\beta_6 = 0.62016$$

La ecuación de regresión encontrada es la siguiente:

$$Y = -12.81 + 3.67X_1 + 0.81X_2 + 1.16X_3 - 0.20X_4 - 0.28X_5 + 0.62X_6 + \mu$$

Con un coeficiente de determinación de **1**

Con un coeficiente de correlación de **1**

La regresión lineal múltiple ejecutada, permitió mostrar que las dimensiones en su conjunto explican en **100%** el índice de Competitividad Regional de la región San Martín, observándose además que las dimensiones Índice de Desempeño en Salud y el desempeño en Infraestructura, tiene un impacto negativo de **- 0.202501** y **- 0.279416** respectivamente, en el espacio de adiestramiento. Así mismo el cometido en el entorno Económico tiene un impacto de **3.665449**, el desempeño en lo Laboral tiene un impacto de **0.812792**, el desempeño en Educación impacta en un **1.159103**, el desempeño en Instituciones impacta en **0.62016**, contribuyendo cada uno de las dimensiones mencionadas a la diferenciación del índice de competitividad regional SM.

3.3 Impacto de la competitividad regional en el desarrollo humano en la región San Martín, periodo 2012 - 2019.

El impacto de la competitividad de la región San Martín en su desarrollo humano es necesario determinar, toda vez que es importante comprender que si existe mayor nivel de competitividad contribuye a optimizar el nivel de DH de la región.

Para ello es necesario observar los detalles que muestra el diagrama de dispersión que compara ambas variables y determinar si la tendencia correspondería a una tendencia lineal o a otra tendencia, el diagrama se presente a través de la figura 4.

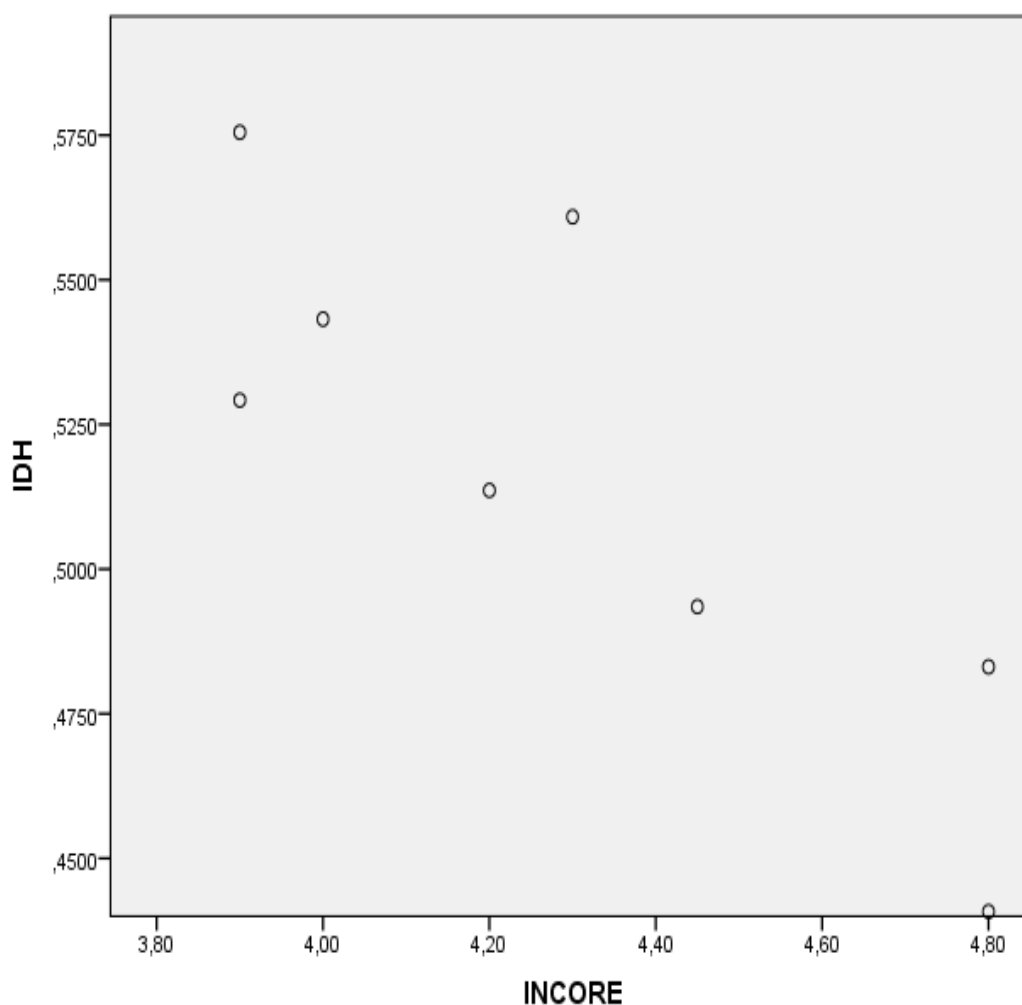


Figura 4. Diagrama de dispersión de IDH y el INCORE _ región San Martín, periodo 2012 – 2019 IPE, (2012), IPE, (2015), IPE, (2019), elaboración propia

La figura 4, muestra que la tendencia que más se ajusta a los datos de las variables índice de desarrollo humano e índice de competitividad regional de la región San Martín en el periodo 2012 – 2019, responde a una tendencia potencial.

Previamente se desarrollaron los cálculos de normalidad de cada uno de los indicadores utilizados, siendo necesario determinar los parámetros correspondientes para formular el modelo econométrico que permitirá determinar cómo impacta el índice de competitividad en el desarrollo humano de la región San Martín, el mismo que se muestra en la tabla 10.

Tabla 10

Parámetros para la ecuación a obtener del IDH y el INCORE de la región San Martín, periodo 2012 – 2019

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.582471	0.342693	1.699689	0.1401
LNINCORE	-0.855943	0.235340	-3.637049	0.0109
R-squared	0.687957	Mean dependent var	-0.662079	
Adjusted R-squared	0.635950	S.D. dependent var	0.087267	
S.E. of regression	0.052654	Akaike info criterion	-2.837845	
Sum squared resid	0.016634	Schwarz criterion	-2.817985	
Log likelihood	13.35138	Hannan-Quinn criter.	-2.971796	
F-statistic	13.22813	Durbin-Watson stat	1.561005	
Prob(F-statistic)	0.010873			

Fuente: PNUD, (2013), PNUD, (2010), INEI, (2018), IPE, (2012), IPE, (2015), IPE, (2019), elaboración propia

Teniendo en cuenta la siguiente función potencial:

$$Y = aX^{\beta}$$

Para su resolución se procedió a linealizar la ecuación, quedando de la siguiente manera:

$$\log Y = \log a + \beta \log X$$

Considerando que:

log Y : logaritmo del índice de desarrollo humano

log X₁ : logaritmo del índice de competitividad regional

log a = 0.582471

β = -0.855943

Haciendo que:

$\log Y : V$

$\log X_1 : U$

$\log a = 0.582471 = \text{antilog } a = a = 1.790$

$\beta = -0.855943$

La ecuación de regresión lineal encontrada tendrá la forma siguiente:

$$V = 1.790 - 0.856U + \mu$$

Reemplazando los valores la función potencial sería la siguiente:

$$Y = 1.790X^{-0.856}$$

Con un coeficiente de determinación de **0.687957**

Con un coeficiente de correlación de **0.8294**

El exploratorio ejemplifica que el índice de desarrollo humano de la región San Martín es explicada en el **68.79%** por el índice de competitividad regional de la región. Del mismo modo muestra una conducta a cíclico de la competitividad frente al desarrollo humano en la región, toda vez que el coeficiente de regresión β , tiene como resultado **-0.855943**, resultado que estaría demostrando que a cada incremento de puesto en niveles de competitividad en la región le correspondería una reducción en el mismo valor del coeficiente de regresión, el mismo que se ve compensado por aporte autónomo al desarrollo humano que no depende necesariamente de la competitividad de **1.790**.

IV. DISCUSIÓN

En esta investigación se observa que el desarrollo humano es explicado en un explicada en 68.79% por el índice de competitividad regional, confirmando lo afirmado por Melayes, Lozano y Meza (2015), que, “en el marco de la competitividad se convergen los métodos de progreso humanitario como de progreso mercantil local”, siendo las dimensiones de la competitividad factores que contribuyen al desarrollo económico local. Además se identificó la existencia del aporte de otros atributos que no tiene que ver con la competitividad en el logro del desarrollo humano, sustentado en un resultado autónomo de 1.790.

El coeficiente de regresión ajustado del modelo obtenido es de 0.635950 (R2 corregido), un resultado que difiere en 0.07005, respecto a lo obtenido por Ordóñez (2011) 0,706 (R2 corregida), logrando concluir que los resultados muestran que la capacidad en la región San Martín no es la más óptima, no obstante, se observa un incremento en el índice de desarrollo humano de la región. A la luz de los resultados puede afirmarse teniendo en cuenta la teoría de la competitividad y en el análisis realizado y afirmando lo manifestado por Ordóñez (2011), que el desarrollo humano, “guarda correspondencia con los resultados de ser competitivo -bienestar y/o nivel de vida. Del mismo afirmar que la falta de competitividad limita mejores resultados en el desarrollo humano en la región San Martí, periodo 2012 – 2019.

Como parte del desarrollo de la investigación se destaca como resultado más importante el impacto que representa en el índice de desarrollo humano de la región los años de educación de la población de 25 años a más en un 0.009811. Del mismo modo el impacto del desempeño educativo en el logro de competitividad SM en un 1.159103, es decir que por cada unidad que se incremente el desempeño educativo incrementará en la misma proporción la competitividad en la región, corroborando lo manifestado por Nava y Mercado (2011) que, “el efecto total de la averiguación y el progreso en la competencia, es positiva, pues por cada unidad que se incremente en los primeros, la competitividad puede incrementarse en 0.651”, siendo la educación importante para el logro de la competitividad y el desarrollo humano en la región.

Considerando los resultados obtenidos del impacto de las dimensiones tanto en el índice den desarrollo humano y la competitividad de la región, cabe resaltar lo manifestado por Morales (2014), que recalca la importancia de la participación del “Estado conduciendo la estrategia de desarrollo y la delineación, la adaptación y la valuación de las políticas

públicas encaminadas”, por considerarse que la competitividad y el desarrollo humano responde a un conjunto articulado de acciones que permitan lograr ese proceso virtuoso en pro del progreso mercantil de la RSM.

Al observar los resultados obtenidos se logra percibir las limitaciones que existe en materia de población que concluye la formación secundaria pues conmueve a modo negativo al progreso humano de la región en (-0.072936), del mismo modo el desempeño en Salud y el desempeño en Infraestructura, tiene un impactan negativamente en la competitividad con (- 0.202501) y (- 0.279416) respectivamente, rescatando lo manifestado por Molina y Pascual (2014), estos indicadores en estudio en el periodo 2012 – 2019 en la región San Martín, muestran avances y también enormes brechas al interior de la región.

Producto de los resultados de la investigación se espera genere lo afirmado por Chirinos (2017), que permita a los tomadores de decisión “organizar sus propios cambios metodológicos y/o corregir la información inicial cuando esta se actualiza”, requiriendo para ello reafirmar a Del Castillo (2010), cuando expresa que existe la “necesidad de observar con mayor énfasis la situación general, como una capacidad que debe ser perfeccionada por quienes toman decisiones”. Así mismo la investigación contribuye con sus resultados a repensar desde el estado lo que afirma Pisfil (2014), “las posibilidades reales de desarrollo generados por parte del gobierno peruano para sus ciudadanos, considerando los cambios requeridos para fructificar las nuevas proporciones de los territorios y su entorno”.

Una mirada al concepto de competitividad a WEF (2017), “sigue siendo una contribución importante al fin extenso del avance mercantil centrado en el ser humano mediante el firmamento de los recursos necesarios para un mayor bienestar, incluyendo mejor instrucción, vigor y seriedad, y mayores ingresos per cápita”, motiva reflexionar sobre los niveles de competitividad que ha logrado SM al lapso de indagación 2012 – 2019, no logrando pasar del puesto 14, mostrando además un retroceso al año 2019 al puesto 16. Resultados que deben comprometer a los tomadores de decisiones a reestructurar su actitud frente a las dimensiones que conforman el lista de competencia, rescatando lo manifestado por el IPE, (2017), que lograr “tener el mejor puntaje no es una limitante en el crecimiento o mejora de las condiciones presentes, por el contrario, es una motivación para seguir mejorando y determina tener el mayor indicador de entre todas las regiones”.

El desarrollo humano como lo manifiesta el PNUD (2018), “trata sobre las libertades humanas. Se trata de desarrollar aptitudes, para todos”, permite reflexionar como parte de la investigación si estaríamos logrando esas capacidades humanas mencionadas con resultados obtenidos para la población con educación secundaria completa de (-0.072936), cuyo impacto es negativo para el desarrollo humano, siendo un impacto contrario al avance que debería mostrarse en la educación en relación al desarrollo humano. (p. 1)

V. CONCLUSIONES

- 5.1** El impacto de la competitividad de la región San Martín en su desarrollo humano en el periodo de estudio fue determinado con una función potencial, linealizada, donde se pudo demostrar que el índice de desarrollo humano de la región San Martín es explicada en 68.79% por el índice de competitividad regional de la región. Existiendo 1.790 explicada por variables que no están vinculadas al índice de competitividad, del mismo modo se evidencia un comportamiento a cíclico de la competitividad frente al desarrollo humano en la región, toda vez que el coeficiente de regresión β , tiene como resultado (-0.855943), el mismo que indica que a cada incremento de niveles de competitividad en la región le correspondería una reducción en el mismo valor del coeficiente de regresión, el mismo que se ve compensado por el aporte autónomo al desarrollo humano que no depende necesariamente de la competitividad de 1.790.
- 5.2** El impacto que genera cada una de las dimensiones del índice de desarrollo humano en el IDH de la región está determinado por el coeficiente de regresión de cada dimensión, observándose el siguiente resultado: la ilusión de savia al surgir impacta con un 0.004440 por cada unidad de variación en la ilusión de savia, la metrópoli con Educ. Secun. culminada por cada variación existente en esta dimensión impacta en un (-0.072936) en el índice de desarrollo regional, siendo un impacto contrario al avance que debería mostrarse en la educación en relación al desarrollo humano. Así mismo los años de educación (Poblac. 25 y más) impacta en un 0.009811 por cada variación existente en esta dimensión y finalmente el índice de desarrollo humano de la región San Martín es impactado por la variación del ingreso familiar per cápita en un 0.003733. El modelo obtenido explica en un 99.99% el índice de desarrollo humano de la región San Martín.
- 5.3** El impacto que genera cada uno de las dimensiones del índice de competitividad regional sobre el índice de competitividad de la Región San Martín, pudo demostrarse por medio de edificación de un modelo econométrico, donde se pudo observar los siguiente: el 100% del índice de competitividad regional es explicada por las dimensiones que lo conforman, así mismo las dimensiones índice de desempeño en Salud y el desempeño en Infraestructura, tiene un impacto negativo con coeficientes de regresión de (- 0.202501) y (- 0.279416) respectivamente. Del mismo modo el índice de Desempeño en el entorno Económico, cuenta con un $\beta_1 = 3.665449$, el índice de Desempeño en lo Laboral un $\beta_2 = 0.812792$, el índice de Desempeño en Educación un $\beta_3 = 1.159103$, y el índice de Desempeño en Instituciones un $\beta_6 = 0.62016$, mostrando un impacto positivo para con el Índice de competitividad regional de la región San Martín en el periodo de estudio 2012 – 2019.

VI. RECOMENDACIONES

Considerando las conclusiones se procedió a recomendar lo siguiente:

- 6.1** Para el gobierno regional (Gerencia regional de desarrollo económico, Gerencia regional de desarrollo social y Gerencia regional de infraestructura), y los gobiernos locales, urge una articulación en todo el territorio a través de políticas que vinculen a todos los actores y tomadores de decisión, que permitan optimizar los efectos en componente de competitividad de la región San Martín, de tal forma minimizar los resultados negativos que muestra el resultado del modelo obtenido. Permitiendo contribuir con la mejora del índice de desarrollo humano de la región.
- 6.2** Se recomienda al gobierno regional orientar de forma efectiva las acciones provenientes de políticas nacionales, que buscan contribuir a la mejora de los resultados sociales como son la instrucción, la salud y la generación de ingresos, impulsando intervenciones conjuntas en el ámbito territorial a fin de generar mayores oportunidades y acceso a la población, permitiendo de esta manera reducir el impacto negativo de la educación mostrado en los efectos de la averiguación, sobre el índice de desarrollo humano de la región San Martín.
- 6.3** El gobierno regional, en asociación con la empresa privada y la población deben asumir el compromiso de gestionar el territorio, con objetivos ligados al logro de la competitividad regional, contribuyendo juntos desde el rol que cada actor debe asumir, a reducir los impactos negativos del desempeño en salud e infraestructura en la competitividad de la región, mejorando el índice de desempeño laboral, educación, e institucional. Entendiendo que la competitividad regional es un compromiso de todos.

REFERENCIAS

- Benzaquen, J., Del Carpio, L. A., Zegarra, L. A., y Valdivia, C. A. (2010). *Un Índice Regional de Competitividad para un país. Revista Cepal, 102*, 69–86.
- Chirinos, R. G. (2017). *Indicador de Competitividad Regional (Año 1 No. 1)*. Lima - Perú.
- Consejo Nacional de la Competitividad. (2013). *Índice de competitividad regional: Análisis de los últimos cinco años*. Lima - Perú.
- Del Castillo, D. E. (2010). *Las prioridades del desarrollo humano dentro del contexto de la realidad andina: estudio de caso del distrito de Tumay Huaraca, Andahuaylas, Apurímac*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. del P. (2010). *Metodología de la investigación*. (S. A. D. C. V. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, Ed.) (5th ed.). Mexico D.F.
- Ibañez, Neyda; Mujica, Miguel; Castillo, R. (2017). *Componentes del desarrollo humano sustentable. Revista Negotium, 12(36)*, 63–77. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78250100004>
- Instituto Nacional de estadística e Informática - INEI. (2018). *Perú: Indicadores de educación por departamento, 2007-2017*. Lima - Perú. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1529/1ibro.pdf
- Instituto Peruano de Economía-IPE. (2012). *Índice de competitividad Regional - INCORE 2012*. Lima - Perú. Recuperado de <http://ipe.org.pe/publicaciones>
- Instituto Peruano de Economía-IPE. (2013). *Índice de competitividad Regional - INCORE 2013. INCORE - 2013*. Lima - Perú. Recuperado de <http://ipe.org.pe/publicaciones>
- Instituto Peruano de Economía-IPE. (2014). *Índice de competitividad Regional - INCORE 2014*. Lima - Perú. Recuperado de <http://ipe.org.pe/publicaciones>
- Instituto Peruano de Economía - IPE. (2015). *Índice de competitividad Regional - INCORE 2015. INCORE - 2015*. Lima - Perú. Recuperado de <http://ipe.org.pe/publicaciones>
- Instituto Peruano de Economía - IPE. (2016). *Índice de competitividad Regional - INCORE 2016. INCORE - 2016*. Lima - Perú. Recuperado de <http://ipe.org.pe/publicaciones>
- Instituto Peruano de Economía - IPE. (2017). *Índice de competitividad Regional - INCORE 2017. Incore 2017*. Lima - Perú. Recuperado de <http://ipe.org.pe/publicaciones>
- Instituto Peruano de Economía - IPE. (2018). *Índice de competitividad Regional - INCORE 2018*. Lima - Perú. Recuperado de <http://ipe.org.pe/publicaciones>

- Instituto Peruano de Economía - IPE. (2019). *Índice de competitividad Regional - INCORE 2019*. Lima - Perú. Recuperado de <http://ipe.org.pe/publicaciones>
- Lombana, J., y Gutiérrez, S. R. (2009). *Marco analítico de la competitividad. Fundamentos para el estudio de la competitividad regional. Pensamiento & Gestión*, (26), 1–38. <https://doi.org/http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64612291002>
- Melayes, N. V., Lozano, K. M., y Meza, E. (2015). *Desarrollo humano y competitividad de Nayarit 2001-2010. DELOS Desarrollo Local Sostenible*, 24, 7. <https://doi.org/http://www.eumed.net/rev/delos/24/competitividad.html>
- Molina, R. E., y Pascual, J. M. J. (2014). *El Índice de Desarrollo Humano como indicador social. Nómadas*, 44(4), 18. <https://doi.org/http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18153277009>
- Morales, E. (2014). *La dimensión territorial de la competitividad. Economía y Desarrollo*, 151(1), 71–84. <https://doi.org/http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425541209006>
- Ñaupas, H., Mejía, E. M., Novoa, E., y Villagómez, A. (2014). *Metodología de investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de tesis*. (Ediciones de la U, Ed.) (4ta Edición). Bogotá.
- Nava, R. M., y Mercado, P. (2011). *El efecto del gasto en educación superior e investigación sobre los índices de competitividad y desarrollo humano en países de la OCDE y otras economías destacadas. Revista Del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, 9(35), 99–112. <https://doi.org/http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34218346010>
- Navarro, E. (2017). *Relación entre Seguridad Ciudadana y Desarrollo Humano en los pobladores del distrito de la Banda de Shilcayo 2016*. Universidad César Vallejo.
- Ordóñez, J. A. (2011). *¿Competitividad para qué? Análisis de la relación entre competitividad y desarrollo humano en México. Reforma y Democracia*, 51. <https://doi.org/http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357533683007>
- Peñaloza, M. (2005). *Competitividad: ¿nuevo paradigma económico? Forum Empresarial*, 10(1), 42–67. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63110103>
- Pisfil, N. I. (2014). *Disparidades intra regionales en Moquegua, Arequipa y San Martín, en la dimensión de salud del índice del desarrollo humano durante el período 2003 y 2012*. Universidad de Chile.
- Pontificia Universidad Católica del Perú. CENTRUM. (2010). *Índice de competitividad regional del Perú 2010*. (Centro de Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Ed.) (Primera ed). Lima - Perú. Recuperado de www.centrum.pucp.edu.pe

- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2010). *Informe sobre desarrollo humano 2010. Edición del Vigésimo Aniversario*. Nueva York. Recuperado de <http://hdr.undp.org>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2018). *Índices e indicadores de desarrollo humano*. (Communications Development Incorporated, Ed.). Washington D. C., Estados Unidos. Recuperado de www.undp.org
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD. (2013). *Informe sobre desarrollo humano Perú 2013* (Vol. 1). Lima - Perú. Recuperado de www.pe.undp.org
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (1990). *Desarrollo Humano Informe 1990*. (Tercer Mundo Editores S.A., Ed.) (Primera ed). Bogotá - Colombia.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2018). *Índices e indicadores de desarrollo humano: Actualización estadística de 2018. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*. Estados Unidos. Recuperado de http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update_es.pdf
- Suñol, S. (2006). *Aspectos teóricos de la competitividad*. *Ciencia y Sociedad*, XXXI(2), 179–198. <https://doi.org/http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87031202>
- Valderrama, S. R. (2017). *Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación científica: cuantitativa, cualitativa y mixta*. (Edit. San Marcos, Ed.) (2 ed., 7.). Lima.
- Veres, E. J. (2006). *Diseño de un índice para la medición del desarrollo humano*. *Estudios de Economía Aplicada*, 24(3), 1013–1042. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30113807015>
- World Economic Forum. (2017). *The Global Competitiveness Report 2017 - 2018*. Geneva. Recuperado de www.weforum.org/gcr.

ANEXOS

Matriz de consistencia

Título: Competitividad regional y su impacto en el desarrollo humano en la región San Martín, periodo 2012 - 2019

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos
<p>Problema general ¿Cuál es el impacto de la competitividad regional en el desarrollo humano en la Región San Martín, periodo 2012 - 2019?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cómo las dimensiones del índice del desarrollo humano impactan sobre el desarrollo humano de la Región San Martín? ¿Cómo los índices de desempeño económico, laboral, educación, salud, infraestructura, institucional impactan en el índice de Competividad de la Región San Martín? 	<p>Objetivo general Determinar el impacto de la competitividad regional en el desarrollo humano en la región San Martín, periodo 2012 – 2019</p> <p>Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> Analizar las dimensiones del índice del desarrollo humano y su impacto sobre el desarrollo humano de la Región San Martín Explicar el índice de desempeño económico, laboral, educación, salud, infraestructura, institucional y su impacto en el índice de Competividad de la Región San Martín 	<p>Hipótesis general H₁: Se evidencia impacto de la competitividad regional en el desarrollo humano en la región San Martín, periodo 2012 – 2019 H₀: No se evidencia impacto de la competitividad regional en el desarrollo humano en la región San Martín, periodo 2012 – 2019</p> <p>Hipótesis específicas Hipótesis específicas 1 H₁: Las dimensiones del índice del desarrollo humano impactan sobre el desarrollo humano de la Región San Martín H₀: Las dimensiones del índice del desarrollo humano no impactan sobre el desarrollo humano de la Región San Martín</p> <p>Hipótesis específicas 2 H₁: Los índices de desempeño económico, laboral, educación, salud, infraestructura, institucional impactan en el índice de Competividad de la Región San Martín H₀: Los índices de desempeño económico, laboral, educación, salud, infraestructura, institucional no impactan en el índice de Competividad de la Región San Martín</p>	<p>Técnicas Análisis Documental</p> <p>Instrumentos Guía de Análisis (para las variables a estudiar)</p>
Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones	
<p>Diseño: No experimental Tipo: Básica Nivel: correlacional-transversal</p>	<p>Población En la presente investigación no se ejecutará cálculo alguno de muestra, por considerar que no se aplicará encuesta alguna, y que la unidad de análisis corresponde a los datos que están en el acervo documental de las instituciones vinculadas al manejo de información de las variables de estudio como son: Informes del (CNC), El (INEI), Informes del PNUD sobre desarrollo humano, y el Instituto Peruano de Economía (IPE), haciendo un total de 32 reportes institucionales de las entidades en referencia.</p>	Variables	Dimensiones
		Desarrollo Humano	Vida larga y saludable
			Conocimiento
			Nivel de vida digno
		Competitividad Regional	Económico
			Laboral
			Educación
			Salud
Infraestructura			
	Institucional		

Fuente: Elaboración propia

Instrumentos de recolección de datos

Ficha de registro de datos de variable competitividad regional

La presente ficha tiene como propósito, identificar de forma adecuada y ordenada la variación de los índices de desempeño en cada una de las dimensiones del índice de competitividad regional de la región San Martín. Del mismo modo el Índice de competitividad correspondiente al periodo 2012 – 2019.

COMPETITIVIDAD REGIONAL

Dimensiones		Económico		Laboral		Educación		Salud		Infraestructura		Institucional		
Periodos	Índice de Competitividad Regional	Variación	Índice de Desempeño en el entorno Económico	Variación	Índice de Desempeño en lo Laboral	Variación	Índice de Desempeño en Educación	Variación	Índice de Desempeño en Salud	Variación	Índice de Desempeño en Infraestructura	Variación	Índice de Desempeño en Instituciones	Variación
		%		%		%		%		%		%		%
2012														
2013														
2014														
2015														
2016														
2017														
2018														
2019														

Ficha de registro de datos de variable desarrollo humano

La presente ficha tiene como propósito, identificar de forma adecuada y ordenada la variación de las dimensiones del índice de desarrollo humano de la región San Martín. Del mismo modo el Índice de desarrollo humano correspondiente al periodo 2012 – 2019.

DESARROLLO HUMANO

Dimensiones			Vida larga y saludable		Conocimiento				Nivel de vida digno	
Periodos	Índice de Desarrollo Humano	Variación	Esperanza de vida al nacer	Variación	Población con Educ. secundaria completa	Variación	Años de educación (Poblac. 25 y más)	Variación	Ingreso familiar per cápita	Variación
		%		%		%		%		%
2003										
2007										
2010										
2011										
2012										
2013										
2014										
2015										
2016										
2017										
2018										
2019										

Validación de instrumentos



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mg. Ivo Martín Encomenderos Bancallán.

Institución donde labora : Docente UCV

Especialidad : Metodólogo

Instrumento de evaluación : Ficha de registro de datos de variable competitividad regional

Autor (s) del instrumento (s) : Bach. Edilberto Pezo Carmelo.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: competitividad regional en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					✓
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable competitividad regional					✓
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: competitividad regional, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					✓
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					✓
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				✓	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				✓	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: competitividad regional.					✓
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					✓
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					✓
PUNTAJE TOTAL						48

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es adecuado. Se recomienda su aplicación.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 19 de octubre de 2019

Mg. Ivo M. Encomenderos Bancallán
ECONOMISTA
Reg. 0134 - CELAM

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mg. Ivo Martín Encomenderos Bancallán.
 Institución donde labora : Docente UCV
 Especialidad : Metodólogo
 Instrumento de evaluación : Ficha de registro de datos de variable desarrollo humano
 Autor (s) del instrumento (s) : Bach. Edilberto Pezo Carmelo.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: desarrollo humano en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				7	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable competitividad regional				7	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: desarrollo humano, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					7
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					7
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					7
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					7
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: desarrollo humano.					7
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					7
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					7
PUNTAJE TOTAL						48

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)


OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES ADECUADO. SE RECOMIENDA SU APLICACIÓN.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 19 de octubre de 2019



Mg. Ivo M. Encomenderos Bancallán
ECONOMISTA
Reg. 0134 - CELAM

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Econ. Mg. Jorge Fernando Gutiérrez López
 Institución donde labora : Docente UCV
 Especialidad : Gestión Pública
 Instrumento de evaluación : Ficha de registro de datos de variable competitividad regional
 Autor (s) del instrumento (s) : Bach. Edilberto Pezo Carmelo.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: competitividad regional en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable competitividad regional				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: competitividad regional, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: competitividad regional.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)


OPINIÓN DE APLICABILIDAD

INSTRUMENTO SE ADECUA AL DESARROLLO DEL TRABAJO DE INVESTIGACION

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

47

Tarapoto, 19 de octubre de 2019



Econ. Mg. Jorge F. Gutiérrez López
CERSM N° 191

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Econ. Mg. Jorge Fernando Gutiérrez López
 Institución donde labora : Docente UCV
 Especialidad : Gestión Pública
 Instrumento de evaluación : Ficha de registro de datos de variable desarrollo humano
 Autor (s) del instrumento (s) : Bach. Edilberto Pezo Carmelo.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: desarrollo humano en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable competitividad regional				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: desarrollo humano, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: desarrollo humano.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

INSTRUMENTO SE ADECUA AL DESARROLLO DEL TRABAJO DE INVESTIGACION

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

47

Tarapoto, 19 de octubre de 2019



Econ. Mg. Jorge F. Gutiérrez López
CERSM N° 191

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Econ. M.Sc. Juan Zegarra Chung
 Institución donde labora : Docente UNSM
 Especialidad : Gestión Empresarial
 Instrumento de evaluación : Ficha de registro de datos de variable competitividad regional
 Autor (s) del instrumento (s) : Bach. Edilberto Pezo Carmelo.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: competitividad regional en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable competitividad regional					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: competitividad regional, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: competitividad regional.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

INSTRUMENTO ADECUADO PARA NO CUBRIR SE RECOMIENDA SU APLICACION.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 19 de octubre de 2019



Econ. M.Sc. Juan Zegarra Chung
08191302

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Econ. M.Sc. Juan Zegarra Chung

Institución donde labora : Docente UNSM

Especialidad : Gestión Empresarial

Instrumento de evaluación : Ficha de registro de datos de variable desarrollo humano

Autor (s) del instrumento (s) : Bach. Edilberto Pezo Carmelo.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: desarrollo humano en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable competitividad regional				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: desarrollo humano, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: desarrollo humano.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

INSTRUMENTO ADECUADO POR LO CUAL SE RECOMIENDA SU APLICACION

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 19 de octubre de 2019



Econ. M.Sc. Juan Zegarra Chung
08191302

Base de datos estadísticos

Población con educación secundaria completa en la región

San Martín, periodo 2003 – 2012

Periodos	Población con Educ. secundaria completa	Periodo
2003	42.54	1
2004	42.54	2
2005	42.54	3
2006	42.54	4
2007	51.20	5
2008	51.20	6
2009	51.20	7
2010	51.33	8
2011	54.54	9
2012	60.58	10

Fuente: PNUD, (2013), elaboración propia

Parámetros para la ecuación a obtener para la proyección de población con educación secundaria completa en la región San Martín

Dependent Variable: Población Educ. Sec.

Method: Least Squares

Sample: 2003 2012

Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	38.478	1.682174	22.87397	0
Periodo	1.916909	0.271107	7.070677	0.0001
R-squared	0.862056	Mean dependent var		49.021
Adjusted R-squared	0.844813	S.D. dependent var		6.250857
S.E. of regression	2.462451	Akaike info criterion		4.817048
Sum squared resid	48.5093	Schwarz criterion		4.877565
Log likelihood	-22.08524	Hannan-Quinn criter.		4.750661
F-statistic	49.99447	Durbin-Watson stat		1.766815
Prob(F-statistic)	0.000105			

Fuente: PNUD, (2013), elaboración propia

**Años de educación (población de 25 años y más)
en la región San Martín, periodo 2003 – 2017.**

Periodos	Años de educación (Poblac. 25 y más)	Periodo
2003	6.75	1
2004	6.75	2
2005	6.75	3
2006	6.75	4
2007	7.30	5
2008	7.30	6
2009	7.30	7
2010	7.25	8
2011	7.51	9
2012	7.80	10
2013	8.40	11
2014	8.00	12
2015	8.10	13
2016	8.20	14
2017	8.20	15

Fuente: INEI, (2018), elaboración propia

**Parámetros para la ecuación a obtener para la proyección de Años de educación
en población de 25 años a más en la región San Martín**

Dependent Variable: Promedio de estudios

Method: Least Squares

Sample: 2003 2017

Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.487524	0.108541	59.77029	0
Periodo	0.125393	0.011938	10.50375	0
R-squared	0.894591	Mean dependent var		7.490667
Adjusted R-squared	0.886482	S.D. dependent var		0.592892
S.E. of regression	0.199759	Akaike info criterion		-0.259839
Sum squared resid	0.51875	Schwarz criterion		-0.165433
Log likelihood	3.948796	Hannan-Quinn criter.		-0.260845
F-statistic	110.3288	Durbin-Watson stat		1.644699
Prob(F-statistic)	0			

Fuente: INEI, (2018), elaboración propia

Ingreso familiar per cápita en la región

San Martín, periodo 2003 - 2012

Periodos	Ingreso familiar per cápita	Periodo
2003	204.9	1
2004	204.9	2
2005	204.9	3
2006	204.9	4
2007	255.4	5
2008	255.4	6
2009	255.4	7
2010	491.0	8
2011	511.3	9
2012	548.0	10

Fuente: PNUD, (2013), elaboración propia

Parámetros para la ecuación a obtener para la proyección del Ingreso familiar per cápita en la región San Martín

Dependent Variable: Ingreso Familiar
Percápita

Method: Least Squares

Sample: 2003 2012

Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	86.45333	49.61295	1.742556	0.1196
PERIODO	41.30121	7.995852	5.16533	0.0009
R-squared	0.769324	Mean dependent var		313.61
Adjusted R-squared	0.740489	S.D. dependent var		142.5653
S.E. of regression	72.62593	Akaike info criterion		11.58538
Sum squared resid	42196.2	Schwarz criterion		11.64589
Log likelihood	-55.92689	Hannan-Quinn criter.		11.51899
F-statistic	26.68063	Durbin-Watson stat		1.109764
Prob(F-statistic)	0.000858			

Fuente: PNUD, (2013), elaboración propia

Ubicación de la región San Martín en el Índice de competitividad regional y su dimensiones, periodo 2012 – 2019

Periodos	Puesto INCORE	Puesto ECON.	Puesto LAB.	Puesto EDUC.	Puesto SALD.	Puesto INFRA.	Puesto INST.
2012	15	17	18	16	13	20	1
2013	15	17	18	16	13	20	1
2014	14	17	10	18	12	19	4
2015	14	18	7	18	15	16	5
2016	14	17	16	17	17	16	5
2017	16	19	15	19	16	16	4
2018	15	19	15	22	11	18	4
2019	16	16	17	19	16	14	6

Fuente: IPE, (2012), IPE, (2013), IPE, (2014), IPE, (2015), IPE, (2016), IPE, (2017), IPE, (2018), IPE, (2019), elaboración propia

Índice de competitividad regional y su dimensiones, región San Martín, periodo 2012 – 2019

Periodos	INCORE	Índice de Desempeño en el entorno Económico	Índice de Desempeño en lo Laboral	Índice de Desempeño en Educación	Índice de Desempeño en Salud	Índice de Desempeño en Infraestructura	Índice de Desempeño en Instituciones
2012	4.80	1.84	3.98	4.52	6.35	2.92	7.24
2013	4.80	1.84	3.98	4.52	6.35	2.92	7.24
2014	4.45	1.63	4.70	4.47	5.91	2.98	6.95
2015	4.20	1.70	5.40	3.90	4.50	3.60	6.10
2016	3.90	2.00	4.00	3.50	3.90	4.20	6.50
2017	4.00	2.30	3.50	2.90	3.90	4.50	6.80
2018	4.30	2.30	4.20	2.80	5.10	4.40	6.90
2019	3.90	2.40	3.50	2.70	4.80	3.80	6.40

Fuente: IPE, (2012), IPE, (2013), IPE, (2014), IPE, (2015), IPE, (2016), IPE, (2017), IPE, (2018), IPE, (2019), elaboración propia