

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS CONTABLES Y

ADMINISTRATIVAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS

“Incidencia del comportamiento de los Factores Económicos, en la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

PRESENTADO POR:

Bach. Walter Rojas Castrejón

ASESOR:

Dr. Jesús Coronel Salirrosas

Cajamarca – 2018

DEDICATORIA

A Dios quien siempre está conmigo y me hace notar su presencia cuando más lo necesito y me provee los medios para cumplir mis metas.

A mis padres: Teresa y Juan Alejandro, por su apoyo constante e incondicional. Sin ustedes no hubiera llegado hasta aquí.

A mi esposa: Lucia, quien siempre estuvo ahí y sigue permaneciendo, a la mujer que envió Dios para mostrarme el camino.

A mi hijo: Adam Jhosemir, mi fuente de inspiración y de lucha constante.

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento especial al profesor Econ. Jesús Coronel Salirrosas, por su apoyo y asesoría se ha logrado concretizar dicha investigación, tanto en el proyecto como en el desarrollo final.

RESUMEN

La presente investigación se basó en el desarrollo de los factores económicos que han incidido en el Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017. específicamente se plantea ¿Cómo ha incidido el comportamiento de los factores económicos, en la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017? Frente a ello surge la respuesta: El comportamiento de los factores económicos ha incidido de manera directa en el Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017.

La investigación está enmarcada en el tipo de investigación aplicada, fundamentada en el propósito de resolver problemas prácticos. Se emplearon una serie de técnicas e instrumentos de recolección de datos, específicamente el análisis de fuentes documentales, la observación directa y análisis de cuadros estadísticos. Y con un nivel de la investigación descriptiva- correlacional.

Para el logro y cumplimiento de los objetivos planteados, se parte de un análisis multidisciplinario, integrando aspectos económicos, sociales, estadísticos y econométricos.

De esta manera se pudo concluir que la relación entre el comportamiento de los factores económicos (con un capital natural decreciente, capital producido decreciente, capital humano deficiente, capital tecnológico e innovación eficiente) y la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017(creciente en sus primeros 14 años y decreciente en sus 3 últimos años del periodo de estudio); es directa.

También se afirma la aceptación de la hipótesis de la presente investigación; es decir, el comportamiento de los factores económicos ha incidido de manera directa en el Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017. Porque el coeficiente de correlación de Pearson es de: $r = 1$, el cual implica que existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las variables denominada relación directa: cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en proporción constante.

Palabras clave: Desarrollo Económico, Factores Económicos, Índice de Desarrollo Humano.

ABSTRACT

The present investigation was based on the development of the economic factors that have influenced the Human Development Index in the department of Cajamarca: 2000-2017. specifically, how has the behavior of economic factors affected the evolution of the Human Development Index in the department of Cajamarca: 2000-2017? Faced with this, the response arises: The behavior of economic factors has had a direct impact on the Human Development Index in the department of Cajamarca: 2000-2017.

The research is framed in the type of applied research, based on the purpose of solving practical problems. A series of techniques and data collection instruments were used, specifically the analysis of documentary sources, direct observation and analysis of statistical tables. And with a level of descriptive-correlational research.

For the achievement and fulfillment of the proposed objectives, it is based on a multidisciplinary analysis, integrating economic, social, statistical and econometric aspects.

In this way it was possible to conclude that The relationship between the behavior of economic factors (with a decreasing natural capital, decreasing capital produced, deficient human capital, technological capital and efficient innovation) and the evolution of the Human Development Index in the department of Cajamarca: 2000-2017 (increasing in its first 14 years and decreasing in its last 3 years of the study period); It is direct.

The acceptance of the hypothesis of the present investigation is also affirmed; that is, the behavior of economic factors has had a direct impact on the Human Development Index in the department of Cajamarca: 2000-2017. Because the Pearson correlation coefficient is: $r = 1$, which implies that there is a perfect positive correlation. The index indicates a total dependence between the variables called direct relationship: when one of them increases, the other also does so in constant proportion.

Keywords: Economic Development, Economic Factors, Human Development Index.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	11
GENERALIDADES.....	14
1. Título de investigación:.....	14
2. Autor:.....	14
3. Asesor:.....	14
4. Área y Línea de Investigación.....	14
4.1. Área de investigación:.....	14
4.2. Línea de investigación:.....	14
5. Ubicación geográfica e institucional.....	14
5.1. Ubicación geográfica:.....	14
5.2. Ubicación institucional:.....	14
CAPÍTULO I.....	15
EL PROBLEMA CIENTÍFICO DE INVESTIGACIÓN.....	15
1.1. Situación problemática y definición del problema.....	15
1.2. Formulación del problema.....	18
1.2.1. Problema general.....	18
1.2.2. Sistematización del problema.....	18
1.2.3. Justificación.....	18
1.2.3.1. <i>Justificación teórico-científica y epistemológica.....</i>	18
1.2.3.2. <i>Justificación práctica- técnica.....</i>	20
1.2.3.3. <i>Justificación institucional y académica.....</i>	20
1.2.3.4. <i>Justificación personal.....</i>	20
1.2.4. Delimitación del problema: espacio-temporal.....	20
1.2.5. Limitaciones del estudio.....	21

1.3. Objetivos de la investigación	21
1.3.1. Objetivo general.	21
1.3.2. Objetivos específicos.	21
1.4. Hipótesis y Variables y/o idea a defender	21
1.4.1. Formulación de la hipótesis general.	21
1.4.2. Formulación de hipótesis específicas.	21
1.4.3. Relación de Variables.	22
1.4.4. Operacionalización de variables.	23
1.4.5. Matriz de consistencia.	24
CAPÍTULO II	25
MARCO TEÓRICO	25
2.1. Antecedentes de la investigación.	25
2.2. Bases teóricas	36
2.2.1. Teorías o enfoques de desarrollo.	36
2.2.2. Teorías de desarrollo territorial.	49
2.2.2.1. El desarrollo social y humano.	50
2.2.2.1.1. El Índice de Desarrollo Humano.	52
2.2.2.1.2. Factores económicos para el desarrollo.	53
2.3. Definición de términos básicos.	56
CAPÍTULO III	59
MARCO METODOLÓGICO	59
3.1. Tipos y Niveles de investigación	59
3.2. Objeto de estudio	59
3.3. Unidades de análisis y unidades de observación.	59
3.4. Diseño de la investigación	60
3.5. Población y muestra	60
3.6. Métodos de investigación	61
3.6.1. Métodos generales de investigación.	61
3.6.1.1. Método hipotético – deductivo	61
3.6.1.2. Método histórico	61
3.6.2. Métodos particulares de investigación.	62
3.6.2.1. Método estadístico.	62
3.7. Técnicas e instrumentos de investigación.	62
3.7.1. Técnicas e instrumentos de recopilación de información.	62

3.7.2.	Técnicas de procesamiento de datos.....	63
3.7.3.	Técnicas de análisis y discusión de resultados.....	63
CAPÍTULO IV		64
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS		64
4.1.	El comportamiento de los factores económicos que interviene en el desarrollo del departamento de Cajamarca: 2000-2017	64
4.1.1.	El capital natural.....	65
4.1.2.	El capital humano.....	76
4.1.3.	El capital producido.....	83
4.1.4.	El capital tecnológico y la innovación.....	94
4.2.	La evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017	96
4.2.1.	Índice de Desarrollo Humano.	96
5.1.1.1.	<i>Conocimientos.</i>	98
5.1.1.2.	<i>Vida larga y saludable.</i>	100
5.1.1.3.	<i>Nivel de vida digno.</i>	101
5.2.	Nivel de correlación entre los factores económicos y el Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017	103
CONCLUSIONES.....		110
SUGERENCIAS		112
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		113
ANEXOS		118

INTRODUCCIÓN

Según el Banco Central de Reserva del Perú. (2007). *Informe Económico y Social-Región Cajamarca*. El potencial económico que se encuentra en la Región Cajamarca se sustenta en la riqueza de sus valles interandinos y en la abundancia de sus recursos mineros, producto de su ubicación privilegiada en la zona más baja de la Cordillera de los Andes.

En los últimos años las expectativas de crecimiento, expresadas por empresarios y autoridades regionales, confirman el surgimiento de una economía de pequeños y micro empresarios emprendedores incorporados a esquemas de mercado que están aprovechando el auge de la actividad minera para desarrollarse en otros sectores como construcción, industria y servicios.

Si bien se percibe un crecimiento, éste se está dando principalmente en las ciudades. El área rural mantiene todavía muchas carencias y en el sector agropecuario, fuente de empleo e ingresos de la mayoría de la población, prima el minifundio, con predios de 3 hectáreas en promedio por familia y una baja productividad.

La baja densidad poblacional y la alta dispersión de la población en la región han generado una postergación de la inversión pública en servicios de electrificación, saneamiento y educación. Junto con el déficit de electrificación y saneamiento y los bajos rendimientos en educación existe también en Cajamarca un grave problema de infraestructura vial que impide la integración al mercado de amplios sectores de la población perennizando una economía de subsistencia y autoconsumo.

Es por ello que surge la idea de realizar una tesis de investigación, que enmarca y desarrolla el tema de los factores económicos que han incidido en el Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017, el cual es de mucha importancia;

ya que a través del IDH se mide el desarrollo económico; si la región está en un nivel de IDH alto, se puede alcanzar niveles más avanzadas en las condiciones de vida de la población, el cual se logra a través de un proceso de transformación estructural del sistema económico a largo plazo. El desarrollo implica mejores niveles de vida para la sociedad y no sólo un crecimiento del producto, por lo que representa cambios cuantitativos y cualitativos.

El presente trabajo está dentro del área de investigación de la teoría económica, teniendo como objeto de estudio: Incidencia de los factores económicos en el Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017. Tener que tratar este objeto de estudio nos permite determinar y analizar los principales factores e indicadores potenciales para lograr un IDH alto, además nos permite medir la incidencia de estos factores económicos en el IDH en el departamento de Cajamarca.

El problema que se plantea en esta investigación es: ¿Cómo ha incidido el comportamiento de los factores económicos, en la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017? Frente a ello surge la respuesta: El comportamiento de los factores económicos ha incidido de manera directa en el Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017.

La Tesis tiene por objetivo principal analizar la incidencia de los factores económicos en el IDH en el departamento de Cajamarca: 2000-2017. además se utiliza el método hipotético deductivo, porque a partir de concepciones teóricas generales relacionadas con el desarrollo y los factores económicos del desarrollo, índice desarrollo humano, para luego formular las hipótesis en concordancia con el problema de investigación y la formulación de objetivos. También se hace uso del Método histórico porque la

investigación corresponde a un periodo de tiempo histórico: 2000-2017. Para el logro de este objetivo, se parte de un análisis multidisciplinario, integrando aspectos económicos, sociales, estadísticos y econométricos.

El alcance teórico de esta investigación es la sistematización de enfoques y teorías relacionados al mismo; de tal manera contribuir al conocimiento científico mediante la elaboración y la ordenación de teorías y enfoques de desarrollo, desarrollo territorial, desarrollo social y humano, índice de desarrollo humano y también crecimiento económico; todo esto aplicado al estudio de la realidad en el departamento de Cajamarca. El aporte práctico es que, los resultados de esta investigación se pondrán a disposición y consideración de las autoridades competentes, organismos públicos y privados, y público en general; para la toma de decisiones en beneficio del desarrollo del departamento. Su relevancia e importancia está en que la investigación relaciona las variables: factores económicos y el índice de desarrollo humano en la región Cajamarca en el periodo de estudio 2000-2017.

El presente informe está dividido en 4 capítulos: En el capítulo I, se consideran los aspectos metodológicos como el planteamiento del problema, objetivo general y específicos, la hipótesis, matriz de consistencia, etc.; en el capítulo II, se considera el marco teórico; en el capítulo III, se considera el marco metodológico; En el capítulo IV, se establece el análisis y discusión de resultados. Y la tesis termina con las conclusiones, sugerencias, referencias bibliográficas y anexos.

GENERALIDADES

1. Título de investigación:

“Incidencia del comportamiento de los factores económicos en la evolución del Índice de Desarrollo Humano el departamento de Cajamarca: 2000-2017”

2. Autor:

Bach. Walter Rojas Castrejón

3. Asesor:

Dr. Jesús Coronel Salirrosas

4. Área y Línea de Investigación

4.1. Área de investigación:

Teoría Económica

4.2. Línea de investigación:

Teoría del Desarrollo Económico

5. Ubicación geográfica e institucional

5.1. Ubicación geográfica:

Departamento Cajamarca.

5.2. Ubicación institucional:

Universidad Nacional de Cajamarca

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA CIENTÍFICO DE INVESTIGACIÓN

1.1.Situación problemática y definición del problema

La falta de creación, gestión, formación, y aprovechamiento de los factores económicos de desarrollo como, el capital producido, capital natural, capital humano, capital tecnológico e innovación. Es un problema básico para alcanzar el desarrollo económico sostenible. Esto da lugar a condiciones poco favorables para el logro de un desarrollo económico y socialmente deseable.

Como lo menciona Rincón I. (14, 05,2004). *Problemas del desarrollo en América Latina*.

Los problemas de desarrollo vienen dados por una serie de condiciones entre las cuales las más comunes son:

- **El sector predominante es el primario**, lo que significa que las exportaciones se concentran en bienes de dicho sector en donde las ventajas competitivas son prácticamente inexistentes considerando el alto volumen de exportaciones tecnológicas que existe en el comercio internacional;
- **La mano de obra en una considerable proporción es trabajo sin calificar** y con niveles educativos ínfimos esto por supuesto es conllevado por tasas de desempleo que no permiten una continua y adecuada formación profesional, pero que a su vez es producto del fraccionamiento y desorientación de la educación y los intereses nacionales;

- **Los niveles de renta son bajos lo que acarrea bajas tasa de ahorro** no contribuyendo en gran parte a estimular la inversión infiriendo de ello las consecuencias contractivas para la economía;
- **La organización institucional no es la más adecuada** para fomentar la confianza, la mala administración y la ineficiente asignación de recursos lógicamente son los responsables de la descoordinación de las políticas de desarrollo (si existen) en la economía;
- **La fuga de capitales en los países de la región** es creciente e incontrolable lo que empeora aún más el desarrollo de la misma debido a la inestable movilidad de flujos de capitales internacionales y el llamado capital golondrino.

La falta de gestión del capital humano es un problema grave; ya que este queda muy rezagado y olvidado frente al capital tecnológico e innovación que van cambiando con el transcurrir del tiempo.

Como lo mencionan Rodríguez J. (2004), citado por Barreto A. y Azegli A. (01, 12, 2016).

Los cambios tecnológicos en todos los campos de la actividad humana son tan constantes y rápidos que requieren una permanente actualización de los profesionales. No sólo en el campo tecnológico sino en el de los valores y costumbres.

En Cajamarca el potencial económico que se encuentra, se sustenta en la riqueza de sus valles interandinos y en la abundancia de sus recursos mineros, producto de su ubicación privilegiada en la zona más baja de la Cordillera de los Andes.

El área rural mantiene todavía muchas carencias y en el sector agropecuario, fuente de empleo e ingresos de la mayoría de la población, prima el minifundio, con predios de 3 hectáreas en promedio por familia y una baja productividad.

La baja densidad poblacional y la alta dispersión de la población en la región han generado una postergación de la inversión pública en servicios de electrificación, saneamiento y educación. Junto con el déficit de electrificación y saneamiento y los bajos rendimientos en educación existe también en Cajamarca un grave problema de infraestructura vial que impide la integración al mercado de amplios sectores de la población perennizando una economía de subsistencia y autoconsumo.

Los autores están proponiendo que los problemas del desarrollo económico han estado relacionados con el bienestar, con el progreso económico y social y con el atraso de las regiones. Es por ello que la preocupación de algunas aproximaciones teóricas orientadas a explicar por qué unas regiones han obtenido ventajas económicas y sociales traducidas en mejores niveles de bienestar de sus ciudadanos, mientras otras regiones se han sumido cada vez más en el atraso.

Los índices de pobreza, la desnutrición crónica, la desigualdad, las distancias entre los ritmos de crecimiento del producto bruto interno y en específico el índice de desarrollo humano de las regiones industrializadas frente al de las regiones no industrializadas eran las mayores preocupaciones de algunos representantes de cada región y cada país.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) de Cajamarca, para el año 2012, es de 0.3773. En él se aprecia que las provincias de Cajamarca obtienen posiciones muy bajas. Ello no hace más que reflejar los altos niveles de pobreza de la región, que se pueden ver no sólo en

las tasas de incidencia de la pobreza y extrema pobreza que de por sí son altas, 52.9 por ciento y 26 por ciento, respectivamente, sino también los bajos niveles de educación, salud y acceso a servicios básicos.

Algunas instancias, ya sean públicas o privadas han dirigido acciones para incrementar el desarrollo social y humano; pero los resultados obtenidos han sido poco positivos para lograr una mejor calidad de vida de los pobladores. Es así, que nace la iniciativa de emprender dicha investigación, que tendría lugar en el departamento de Cajamarca.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general.

¿Cómo ha incidido el comportamiento de los factores económicos, en la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017?

1.2.2. Sistematización del problema.

- A. ¿Cuál ha sido el comportamiento de los factores económicos que han intervenido en el Índice de Desarrollo Humano del departamento de Cajamarca: 2000-2017?
- B. ¿Cuál ha sido la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017?
- C. ¿Cuál es la relación entre el comportamiento de los factores económicos y la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017?

1.2.3. Justificación.

1.2.3.1. Justificación teórico-científica y epistemológica.

Es importante estudiar el desarrollo porque permitirá una sistematización de enfoques y teorías relacionados al mismo; de tal manera contribuir al conocimiento científico

mediante la elaboración y la ordenación de teorías y enfoques de desarrollo, desarrollo territorial, desarrollo social y humano, índice de desarrollo humano y también crecimiento económico; todo esto aplicado al estudio de la realidad en el departamento de Cajamarca, de tal manera pueda servir para que estudios más posteriores se realicen eficientemente.

A través de la historia del pensamiento económico, diversas escuelas se han pronunciado sobre el tema de desarrollo tales como: fundamentos de la economía clásica que plantearon Adam Smith, David Ricardo, Carl Marx; enfoques desde teorías del siglo XX; enfoques latinoamericanos, enfoque de desarrollo territorial que planteo Francisco Alburquerque. Al finalizar la segunda mitad del siglo XX, surgió un campo de investigación, desde las ciencias económicas, denominada “economía del desarrollo”, cuyo foco de interés fue justamente el de los problemas del desarrollo y el atraso económico.

Esto para nuestra investigación significa un análisis y crítica a las teorías y evidencias de datos, poniendo de manifiesto que el análisis y crítica se realizara de manera constructiva. Para evidenciar los factores económicos que determinan el desarrollo económico usaremos los aportes de la teoría del Banco Mundial (2018), planteado en su informe “The Changing Wealth of Nations”.

Los pobladores del departamento de Cajamarca deben tener acceso a los servicios básicos, además deben tener acceso a nuevas oportunidades de desarrollo como la educación, salud, a un buen nivel de vida etc. Para caracterizar el índice de desarrollo humano, utilizaremos la teoría de la CEPAL, sobre desarrollo social y humano medido a través del índice de desarrollo humano y sus componentes.

1.2.3.2. Justificación práctica- técnica.

El hecho de poder identificar, determinar y analizar los factores económicos de desarrollo en el departamento de Cajamarca, y establecer su incidencia en el índice de desarrollo humano, constituye el objetivo principal del estudio. Los resultados de esta investigación se pondrán a disposición y consideración de las autoridades competentes, organismos públicos y privados, y público en general; para la toma de decisiones en beneficio del desarrollo del departamento.

1.2.3.3. Justificación institucional y académica.

El Reglamento de Grados y Títulos, estipula la realización de tesis como modalidad para obtener el título profesional de economista en la Universidad Nacional de Cajamarca. Es por ello la realización de un estudio que sustente lo aprendido en cuanto a conocimientos, habilidades, comportamientos y actitudes del profesional de economía.

1.2.3.4. Justificación personal.

Nos encontramos motivados, capacitados para la realización de la investigación. Es por ello que sintiendo la necesidad de comprender mejor el desarrollo del departamento de Cajamarca; para contribuir al debate de su futuro y, sobre todo, poder contribuir de alguna forma en el éxito del desarrollo en dicho departamento; se está emprendiendo la materialización de dicha iniciativa.

1.2.4. Delimitación del problema: espacio-temporal.

El estudio se desarrollará en el departamento de Cajamarca. En el periodo de tiempo: 2000 – 2017.

1.2.5. Limitaciones del estudio.

Base de datos no actualizada e incompleta en las instituciones que se consultaron para la obtención de información en lo referente a los factores económicos de desarrollo.

1.3.Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general.

Determinar la incidencia del comportamiento de los factores económicos, en la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017.

1.3.2. Objetivos específicos.

- A. Determinar el comportamiento de los factores económicos que han intervenido en el Índice de Desarrollo Humano del departamento de Cajamarca: 2000-2017.
- B. Analizar la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017.
- C. Establecer la relación entre el comportamiento de los factores económicos y la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017.

1.4.Hipótesis y Variables y/o idea a defender

1.4.1. Formulación de la hipótesis general.

El comportamiento de los factores económicos ha incidido de manera directa en el Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017.

1.4.2. Formulación de hipótesis específicas.

- A. El comportamiento de los factores económicos que han intervenido en el Índice de Desarrollo Humano del departamento de Cajamarca: 2000-2017 es:
 - El capital producido ha sido decreciente.

- El capital natural ha sido decreciente.
- El capital humano ha sido deficiente.
- El capital tecnológico e innovación ha sido eficiente

B. La evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017, ha sido decreciente.

C. La relación entre el comportamiento de los factores económicos y la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017, es directa.

1.4.3. Relación de Variables.

Variable X: Comportamiento de los Factores Económicos.

Variable Y: Evolución del Índice de Desarrollo Humano.

EIDH relacionado con (CFACE)

—

$$EIDH = f(CFACE)$$

Donde:

IDH: Evolución del Índice de Desarrollo Humano.

FACE: Comportamiento de los Factores Económicos.

1.4.4. Operacionalización de variables.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICES	TÉC./ INSTR.
Factores Económicos	Capital natural	Terrenos con superficie agrícola	Nº de hectáreas por el total de la población	C. Estadísticos
		Terrenos con superficie no agrícola	Nº de hectáreas por el total de la población	C. Estadísticos
		Flora	Nº de especies por el total de la población	C. Estadísticos
		Fauna	Nº de especies por el total de la población	C. Estadísticos
		Hidrología	Nº de ríos, quebradas y lagunas por el total de la población	C. Estadísticos
	Capital humano	Fecundidad	Nº de nacimientos anuales por el total de la población	C. Estadísticos
		Mortalidad	Nº de muertos anuales por el total de la población	C. Estadísticos
		Grado de instrucción alcanzado	Nº de personas con educación secundaria por el total de la población	C. Estadísticos
		Nivel de ingresos	Soles por el total de la población	C. Estadísticos
	Capital producido	Cobertura de centros educativos	Nº de instituciones educativas por el total de la población	C. Estadísticos
		Cobertura de centros de salud	Nº de centros de salud por el total de la población	C. Estadísticos
		Cobertura de electricidad	Nº de personas que cuenta con electricidad por el total de la población	C. Estadísticos
		Cobertura de agua potable	Nº de personas que cuenta con agua potable por el total de la población	C. Estadísticos
		Infraestructura de riego	Soles invertidos por el total de la población	C. Estadísticos
	Capital tecnológico e innovación	Infraestructura de transporte	Soles invertidos por el total de la población	C. Estadísticos
		Gasto en I+D	Soles por el total de la población	C. Estadísticos
Índice de Desarrollo Humano	Conocimiento	Años promedio de educación	Índice de años promedio de educación	C. Estadísticos
		Proporción de personas con secundaria completa	Índice de proporción de personas con secundaria completa	C. Estadísticos
	Vida larga y saludable	Esperanza de vida al nacer	Índice de esperanza de vida al nacer	C. Estadísticos
	Nivel de vida digno	PBI per cápita	Índice de PBI	C. Estadísticos

1.4.5. Matriz de consistencia.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	NIVEL Y TIPO DE ESTUDIO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>PROBLEMA PRINCIPAL:</p> <p>¿Cómo ha incidido el comportamiento de los factores económicos, en la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</p> <p>A. ¿Cuál ha sido el comportamiento de los factores económicos que han intervenido en Índice de Desarrollo Humano del departamento de Cajamarca: 2000-2017?</p> <p>B. ¿Cuál ha sido la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017?</p> <p>C. ¿Cuál es la relación entre el comportamiento de los factores económicos y la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Determinar la incidencia del comportamiento de los factores económicos, en la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>A. Determinar el comportamiento de los factores económicos que han intervenido en el Índice de Desarrollo Humano del departamento de Cajamarca: 2000-2017.</p> <p>B. Analizar la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017.</p> <p>C. Establecer la relación entre el comportamiento de los factores económicos y la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017.</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL:</p> <p>El comportamiento de los factores económicos ha incidido de manera directa en el Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>A. El comportamiento de los factores económicos que han intervenido en el Índice de Desarrollo Humano del departamento de Cajamarca: 2000-2017 es: - El capital producido ha sido decreciente. - El capital natural ha sido decreciente. - El capital humano ha sido deficiente. - El capital tecnológico e innovación ha sido eficiente.</p> <p>B. La evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017, ha sido decreciente.</p> <p>C. La relación entre el comportamiento de los factores económicos y la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017, es directa.</p>	<p>VAR(X):</p> <p>Factores Económicos</p> <p>VAR(Y):</p> <p>Índice de Desarrollo Humano</p>	<p>NIVEL DE ESTUDIO:</p> <p>Investigación descriptiva-correlacional.</p> <p>TIPO DE ESTUDIO:</p> <p>Investigación aplicada.</p>	<p>DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Análisis de documentos. Análisis de cuadros estadísticos. <p>DE PROCESAMIENTO, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> técnicas estadísticas descriptivas. (Se utilizará software como Excel 2013, EViews 9.5) Para el análisis e interpretación de resultados realizaremos la sistematización de la información a través de cuadros, gráficos y tablas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.

Realizando una revisión de las investigaciones que anteceden a este trabajo de investigación se ha podido encontrar que existen investigaciones, tesis y artículos científicos referentes a los factores económicos de desarrollo y el índice de desarrollo humano, a continuación, hacemos mención de estos.

A nivel internacional.

Gualdrón, C. (2006). *Desarrollo humano y crecimiento económico en Colombia (1990-2005)*. Universidad de Alicante. España. Tesis para obtener el grado de Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales. Sostiene lo siguiente:

El desarrollo se concreta en el nivel de cobertura de necesidades sociales básicas y en las potencialidades o capacidades de la población para llegar a ser dueños de su destino, y el crecimiento se define como un proceso complejo de evolución a largo plazo que se manifiesta en el aumento de las variables características de la economía, y partiendo de tales definiciones no queda garantizada la absoluta estabilidad en la relación entre ambos conceptos, aunque si una considerable conexión.

Lo que el autor analiza es que la evolución del desarrollo humano y el crecimiento económico en Colombia en el periodo de estudio referenciado, ha ido creciendo de forma lenta, pero con un rendimiento menor al del promedio latinoamericano. Esto se ve reflejado en la pobreza de sus regiones, en la falta de inversión en educación, desempleo, etc. Sobre todo, en las zonas rurales.

Este trabajo se relaciona con la investigación en curso, ya que propone el concepto de desarrollo no solo las transformaciones socioculturales y el crecimiento económico, o la satisfacción de necesidades básicas sino también, de manera muy especial, la construcción de capacidades de los pueblos, la participación ciudadana, desarrollando factores económicos para el logro del anhelado desarrollo.

Albina, M. (2007). *Desarrollo humano y territorio: una aproximación metodológica*. Universidad de Alicante. España. Tesis para obtener el grado de Doctor en Economía. Sostiene lo siguiente:

La dimensión territorial tiene una relevancia fundamental en el análisis del desarrollo humano como factor determinante de las capacidades y oportunidades al alcance de las personas asentadas en un determinado ámbito geográfico.

Hasta el momento no se ha elaborado un marco analítico, teórico y metodológico, que integre las concepciones humana y territorial del desarrollo con objeto de evaluar el desarrollo humano a escala territorial. En términos generales, la incorporación del análisis territorial al desarrollo humano se ha limitado a la territorialización del IDH, es decir, a su desagregación espacial a partir de la información estadística disponible; sin plantear la construcción de un IDH específicamente territorial.

Este trabajo se relaciona con la investigación planteada que el territorio es importante para el desarrollo humano, como factor preponderante para la subsistencia, desarrollo de capacidades y oportunidades. En nuestra investigación consideramos el territorio dentro del capital natural y factor humano dentro del capital humano.

De Maya, M. (2015). *Factores Diferenciales del Desarrollo de la Comarca del Noroeste Murciano*. Universidad de Murcia. España. Tesis Doctoral. A las principales conclusiones que se manifiesta en esta tesis son las siguientes:

Para cuantificar el verdadero bienestar de la población sería útil la elaboración de un indicador sintético de felicidad que incluya indicadores de ámbito demográfico, estructura del mercado de trabajo, medioambiental, patrimonio histórico-artístico, vivienda, dotación económica y capital humano. El objetivo sería aumentar el nivel de bienestar socioeconómico de cada territorio, donde ya no se hablaría de estado estacionario, sino de estado en evolución permanente sin límite superior. La renta sería solo una ayuda para alcanzar una mejora de la calidad de vida, pero no el principal objetivo de la política económica.

Bajo este supuesto, las comarcas que registran mayor índice de bienestar socioeconómico son Murcia, Cartagena, Lorca y Vega del Segura. El Noroeste ocuparía la quinta posición gracias a su elevado nivel (primera posición) en los indicadores de vivienda, medio ambiente y patrimonio histórico-artístico.

En este trabajo se hace notar que existe un análisis de indicadores de ámbito demográfico, estructura del mercado de trabajo, medioambiental, patrimonio histórico-artístico, vivienda, dotación económica y capital humano de la Comarca del Noroeste Murciano. Lo que se relaciona con nuestra investigación es la importancia que radica para el enriquecimiento de la tesis que se está realizando, en el estudio del capital humano.

Mendoza, S. (2006). *Índice de Desarrollo Humano y sus componentes para San Luis Potosí y sus municipios 2000 a 2005*. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México. México. Tesis para obtener el título de Licenciado en Economía. Donde se sustenta que:

El desarrollo económico, que presupone la existencia de una estructura productiva, empleo e ingresos, así como la ampliación de opciones reales para la población (esta última característica basada en las ideas de Amartya Sen), está en estrecha relación con el desarrollo humano debido a que tales dimensiones se reflejan en las condiciones generales de vida de la población que habita el país, los estados o los municipios de México. Entre mayor sea la deficiencia de la estructura productiva, la falta de empleo, ingresos y el acceso a opciones reales para la población, entonces se presenta el fenómeno de la pobreza que puede ser medida de distintas maneras.

Los resultados por municipio del análisis de las brechas, relacionadas al Índice de Desarrollo Humano y sus componentes, con el modelo propuesto (IDH modificado), mostraron que en la medición de educación, San Luis Potosí, Soledad, Valles, Matehuala y Cerro de San Pedro cuentan con los índices de mejor desempeño según el orden mencionado. La brecha en educación es de 26.25% del primer lugar respecto al último, que es Santa Catarina. Los 4 municipios restantes con el más bajo desempeño son; Aquismón, Villa de Guadalupe, Guadalcázar y Lagunillas con índices que van de 0.7194 a 0.7422.

Una vez ponderados los índices anteriores, encontramos que los municipios con mayor IDH modificado son; San Luis, Tamuín, El Naranjo, Ciudad Valles y Matehuala, en un rango que va de 0.7510 a 0.8886. En contraste, Santa Catarina, Lagunillas, Tampamolón, Tanlajás y Catorce son los municipios más desfavorecidos en lo que respecta a desarrollo humano, cuyos índices varían en un rango de 0.4194 a 0.4570. La brecha en el IDH para San Luis Potosí (San Luis Potosí y Santa Catarina) es de 52.80%.

Este trabajo es pertinente con la investigación en cuanto al análisis del Índice de Desarrollo Humano y sus componentes, ya que hace notar que existe las diferencias en cuanto al desarrollo debido a factores económicos, sociales, políticos, ambientales, etc.

Velásquez, J. (2014). *Análisis de los factores socioeconómicos y culturales que inciden en el desarrollo rural de la comunidad de las perlas municipio de Ticuantepe 2012-2013*. Universidad Nacional Agraria. Managua. Nicaragua. Tesis para obtener el grado de Maestro en Ciencias del Desarrollo Rural. Donde se sustenta que:

En lo socioeconómico, el 100% de las familias de Las Perlas tienen acceso al servicio de agua potable y energía eléctrica, como el desarrollo rural es un aspecto multidimensional, se considera que tener acceso a estos servicios básicos que son vitales para el ser humano contribuye al desarrollo rural de la comunidad, además que mejora las condiciones de vida de los pobladores.

En la visión cultural del desarrollo rural que tienen los pobladores de la comunidad, se destaca la definición que tiene la comunidad del desarrollo rural, esta perspectiva comunitaria involucra a la comunidad como colectivo social, destacando el aspecto medioambiental, lo político-institucional y la organización comunitaria. Esta visión compartida se debe a que las familias comparten un territorio y por lo consiguiente significaciones sobre el desarrollo rural, en donde la forma particular de entender y visualizar determinados procesos se convierte en una cultura propia de la comunidad estudiada.

En los patrones culturales, las unidades domésticas de producción, constituyen la forma de organización básica de las familias, el 73.4% de estas trabajan en las labores agrícolas con sus hijos y compañeros de vida, siendo este un aspecto que favorece el desarrollo rural, porque las familias funcionan como unidades organizadas en cuanto a lo económico

se refiere, y esta forma de organización familiar es parte de la cultura establecida por las familias rurales.

El desarrollo de un lugar determinado está influenciado de múltiples factores; es por ello que este trabajo de investigación se relaciona con la tesis planteada, en cuanto a los factores económicos.

Iraheta, J. (2016). *Objetivos de Desarrollo Sostenible y Retos del Desarrollo Rural en Centroamérica y la República Dominicana. Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. México. En este estudio se concluye:

Las demandas de nuevos indicadores sobre el desarrollo sostenible de la zona rural son pertinentes para Centroamérica y la República Dominicana, por las condiciones de bajo nivel de desarrollo, y ello implica un reto para las instituciones generadoras de datos básicos y para los formuladores y evaluadores de políticas públicas. La definición de lo rural parte de considerar e incluir el tamaño y la densidad de la población, la intensidad de los desplazamientos y el peso de la agricultura en el total de las actividades económicas. Los sistemas de información de estadísticas agropecuarias deben partir de las tres dimensiones de las actividades productivas: la económica, la social y la ambiental. En materia de sistemas de información de estadísticas agropecuarias, desarrollo rural y seguridad alimentaria y nutricional, los países de la región centroamericana han reportado avances sobresalientes, aunque persisten brechas significativas en términos de sistematización, almacenamiento, oportunidad y divulgación de los datos oficiales y sus metodologías de cálculo.

Este trabajo de investigación se relaciona con la tesis planteada, en cuanto a la dimensión económica para el buen desarrollo de las actividades productivas. Y todo esto se

manifiesta mediante la recopilación, procesamiento y análisis de información para la toma de decisiones pertinentes.

Sánchez, A. (2013). *Desarrollo humano como enfoque integral de desarrollo en el contexto de México*. Universidad Nacional Autónoma de México. México. Tesis para obtener el título de Licenciada en Relaciones Internacionales. Concluye que:

Los principios de libertad, igualdad, justicia y equidad, son los que necesita México. El país ha asimilado al desarrollo humano en diversas de sus instituciones, en programas, proyectos, reglamentación, conciencia, políticas, etc., cuenta dentro de su territorio con la mayor institución que representa al desarrollo humano, que es el PNUD, hay muchos estudios ya por parte de la institución, etc., pero al parecer no existe la intención de utilizar estos recursos o no están lo suficientemente preparados para lograr un contexto de desarrollo humano.

En México predomina el siguiente contexto: desigualdad (en salud, educación, ingresos, género, etc.); corrupción; ineficiencia institucional; políticas y programas que no funcionan; inadecuado uso del presupuesto; incorrecta focalización de recursos; narcotráfico; altos niveles de migración; no hay respeto por la diversidad cultural; no hay verdadera democracia; hay centralización del poder; no hay seguridad social de calidad para todos los mexicanos; la seguridad pública es deficiente, así como la impartición de justicia; no hay cohesión gubernamental; un importante medio de subsistencia como lo es el campo se encuentra en condiciones deplorables; problemas que se dan tanto a nivel federal como municipal.

Con lo anterior se afirma que la investigación se relaciona con la tesis en curso con la mayoría de elementos que establece el desarrollo humano, y los carecimientos de estos elementos son precisamente los problemas que se deben de solucionar. Por su parte, es el

Estado quien tiene que dirigir el camino hacia el desarrollo humano ya que cuenta con los recursos, el poder y la capacidad para crear un contexto idóneo, partiendo por la homologación de los elementos básicos (salud, educación e ingresos), para después ampliarse a las otras dimensiones del concepto.

Michel, C. (2015). *Componentes del desarrollo humano: un análisis del crecimiento económico bajo el enfoque humanista*, México (2000-2012). Instituto Politécnico Nacional. México. Tesis para obtener el grado de Maestro en Ciencias Económicas (Economía Financiera). Concluye lo siguiente:

Siendo notable la relación existente entre los componentes del IDH, salud y educación con el crecimiento económico. Donde un incremento en el PIB per cápita tiene el mismo efecto sobre el crecimiento económico a través de la productividad del individuo, tal como se mostró en la cadena de impacto que resulta de la idea planteada por Ranis y Stewart. Así mismo se estableció una forma diferente de ver el crecimiento económico desde la perspectiva humanista que pretende cambiar la postura preponderante de creer que el crecimiento económico debería de ser el fin de toda economía dejando de lado el bienestar de la sociedad, es decir, no basta con crecer por crecer si no hay un objetivo claro para trasladar ese crecimiento (así sea del 1%) a la sociedad y que se vea reflejado en un mejor nivel de vida, puesto que de nada sirve crecer en términos económicos si la sociedad se encuentra en estados precarios de salud y educación.

En cuanto a los resultados obtenidos en la investigación, se da respuesta satisfactoria a la hipótesis planteada. Efectivamente se pueden alcanzar mejores niveles de crecimiento económico según el grado de salud y educación de una nación, dado que un individuo sano y educado puede ampliar sus probabilidades de éxito financiero y, a más personas

exitosas financieramente el resultado a nivel agregado reditúa en un mayor PIB nacional como se mencionó en la cadena de impacto.

Este estudio tiene mayor relación con la tesis planteada en el análisis de los componentes del IDH, visto desde una perspectiva humanista; estos componentes son la salud, educación y nivel de ingresos de las personas.

A nivel nacional.

Chong, M. (2011). *Diseño de un Modelo de Gestión para el Desarrollo Sostenible y Competitivo de las pequeñas unidades agrícolas rurales del Perú. Una experiencia aplicada en el valle de Virú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.* Tesis para obtener el grado de Doctor en Gestión de Empresas. En su tesis hace mención que:

La integración, la competitividad y el desarrollo sostenible son los factores determinantes de un modelo de gestión empresarial que permite el desarrollo productivo de las pequeñas unidades agrícolas. Esto favorece el desarrollo de la vocación agropecuaria, el desarrollo del recurso hídrico, el desarrollo del parque tecnológico y el desarrollo de la gestión pública.

En cuanto a la relación que tiene este trabajo de investigación con la tesis en curso es que se toma al desarrollo sostenible como factor determinante de un modelo de gestión empresarial que permite el desarrollo productivo.

Pareja, J. (2017). *Factores determinantes del desarrollo económico en el distrito de Taurija – provincia de Pataz en el año 2016. Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo. Perú.* Tesis para obtener el grado de Economista. En su tesis se sustenta que:

Taurija es un distrito que cuenta con abundantes recursos naturales, recursos humanos, y capital proveniente de recursos ordinarios y canon, todos ellos no se están empleando de

la manera adecuada por lo cual no hay impacto en el desarrollo del distrito, además no se cuenta con tecnología y las actividades realizadas en el distrito son de manera artesanal. Las potencialidades del distrito de Taurija son: la mano de obra con que cuenta, la agricultura y los recursos provenientes del canon que deberían emplearse enfocados en la necesidad del distrito. El PBI del distrito de Taurija es 2'063,576.70 soles y El ingreso per cápita de Taurija es de 687.40 soles, de acuerdo a su ingreso per cápita, Taurija es un distrito de bajo ingreso. El IDH de Taurija es de 0.524 y de acuerdo a este indicador Taurija es un distrito con bajo desarrollo humano.

En cuanto a la relación que tiene este trabajo de investigación con la tesis en curso es que se analiza los recursos naturales, recursos humanos, y el capital; de un determinado lugar, en este caso el distrito de Taurija.

A nivel local.

Medina, J. (2011). *Factores económicos que limitan el crecimiento y desarrollo económico del sector agropecuario de la provincia de Hualgayoc. Universidad Nacional de Cajamarca*. Perú. Tesis para obtener el grado de Economista. En sus tesis sostiene:

Los factores limitantes del crecimiento y desarrollo económico en el sector agropecuario son bajo nivel tecnológico, la falta de atención para el cumplimiento de sus necesidades básicas, el bajo nivel de capital humano y la falta de acceso al crédito formal.

Este estudio tiene mayor relación con la tesis planteada en cuanto a los factores de desarrollo económico como: el capital tecnológico y capital humano.

Pérez, D. (2014). *Factores determinantes de la calidad de vida de la población del departamento de Cajamarca. Universidad Nacional de Cajamarca*. Perú. Tesis para obtener el grado de Economista. En sus tesis sostiene:

El marco teórico elaborado para esta investigación nos ha proporcionado un mayor entendimiento sobre lo que significa calidad de vida, pues diferentes aportes de reconocidos académicos como Amartya Sen, nos expone la idea final de este estudio, pues la calidad de vida es el bienestar del individuo en campos sociales, físicos, mentales, etc.; tal como lo percibe cada individuo y cada grupo.

Al realizar el análisis de la situación sociodemográfica y económica de Cajamarca notamos las grandes dificultades que tiene el departamento de Cajamarca para que su población alcance el bienestar, pues muchos de ellos no cuentan con los servicios básicos necesarios para vivir decentemente; es más, con respecto a las condiciones educativas y laborales, si bien es cierto están mejorando; sin embargo, estamos muy atrás respecto al promedio nacional.

Los factores determinantes de la calidad de vida en el departamento de Cajamarca están dados por la educación, la salud y el ingreso promedio de las personas; tal vez algo como esto resulte debido a que el departamento de Cajamarca aún carece de muchos servicios básicos, los mismos que acompañando de un buen ingreso per cápita repercute elevando el bienestar y consecuentemente la calidad de vida de la población de Cajamarca.

Este estudio tiene mayor relación con la tesis planteada en el análisis de los componentes del IDH, vistos como factores determinantes de la calidad de vida en el departamento de Cajamarca; y estos son la educación, la salud y el ingreso promedio de las personas.

2.2.Bases teóricas

2.2.1. Teorías o enfoques de desarrollo.

Arcos, O. (2008, p. 60). Menciona que tenemos a tres enfoques de desarrollo según la teoría económica, los cuales son los siguientes: fundamentos de la economía clásica que plantearon Adam Smith, David Ricardo, Carl Marx; enfoques desde teorías del siglo XX; enfoques latinoamericanos.

Respecto a los primeros enfoques:

A través de la historia del pensamiento económico, diversas escuelas se han pronunciado sobre los temas del desarrollo, unas de manera más explícitas que otras. En esta sección se exponen las ideas más importantes de las escuelas.

- El enfoque clásico. Si bien con los autores llamados clásicos no se considera especialmente una teoría y una discusión sobre el desarrollo, en ellos se encuentran los fundamentos que remiten a la discusión de los conceptos crecimiento y desarrollo.

- Para Adam. S. (1776, p.13).

las ideas centrales sobre el progreso económico y el desarrollo son:

La distribución del producto. Depende de la remuneración de los factores trabajo, capital y tierra, utilizados en los procesos de producción.

La división del trabajo. Las facultades productivas del trabajo, y gran parte de la aptitud, destreza y sensatez con que éste se aplica [...], parecen ser consecuencia de la división del trabajo.

La expansión del mercado. Su manifestación es el crecimiento de la población que expresa la demanda de bienes y servicios para satisfacer sus necesidades

y las facilidades de acceso a esos bienes y servicios, en particular las que ofrecen el transporte y la aglomeración o la concentración poblacional.

El Estado. Smith dice que sus funciones deben limitarse a la seguridad, la justicia y la infraestructura.

- Para David R. (1817, p. 9)

Sobre el valor. Ricardo define la forma en que la economía genera valor. “El valor de un artículo, o sea la cantidad de cualquier otro artículo por la cual puede cambiarse, depende de la cantidad relativa de trabajo que se necesita para su producción, y no de la mayor o menor compensación que se paga por dicho trabajo”.

Renta, utilidades y crecimiento económico. Ricardo afirma que el crecimiento y la ampliación de la base económica, dependen del crecimiento de la inversión, y el incremento de ésta debe observarse en función de la mano de obra.

Salarios. El salario es el precio de la mano de obra. Tiene dos expresiones: el precio natural y el de mercado.

Ciclos, renta y trabajo. Estas tres variables contribuyen a explicar el crecimiento económico y el desarrollo de la sociedad. Ricardo dice que, en circunstancias en que los países aumentan su actividad económica gracias al progreso técnico que tiene la capacidad de ampliar la demanda de nueva población para el trabajo-, se presenta un incremento del uso de nuevas tierras en el mercado. La incorporación de nuevas tierras a la producción explica el alza de la renta.

La acumulación de capital. Los niveles y la velocidad con que un país acumula capital, dependen de la dinámica de su comercio exterior y de la forma como las utilidades y las inversiones se orientan a la producción.

Estado. Consistente con las ideas expuestas por Smith sobre el papel de Estado, Ricardo dice que la intervención estatal en los procesos económicos, por ejemplo, a través de impuestos, afectan de manera significativa las lógicas de acumulación.

- El enfoque marxista

Sobre el valor y el trabajo. Uno de los ejes centrales sobre los cuales se sustenta la teoría Marxista, es la forma mediante la cual el proceso de producción genera valor. Marx (1974, p. 23) Dice que “La riqueza de las sociedades en que impera el régimen capitalista de producción se nos aparece como un inmenso ‘arsenal de mercancías’ y la mercancía como su forma elemental. Donde la mercancía se convierte en dinero para pagar el trabajo y los insumos; y esto hacen las mercancías.

Respecto a los segundos enfoques:

No es posible hablar de los temas crecimiento y desarrollo, sin referirnos de alguna manera a las instituciones; Mercado, Estado y Sociedad, instituciones que surgen históricamente en respuesta a tres problemas:

- La satisfacción de las necesidades básicas.
- El desarrollo de las capacidades.
- La garantía de los derechos

Las respuestas a esos tres problemas han constituido la búsqueda, a través de distintas corrientes de pensamiento, de la “vida buena” y del “bien común”.

La denominación de desarrollo humano a las respuestas satisfactorias de esos problemas, surge en la segunda mitad del siglo XX. Habría que añadir dos preguntas: la primera, acerca de si el mercado garantiza el desarrollo de todos y de cada miembro de la sociedad; la segunda, si el mercado no es capaz de garantizar el desarrollo para todos, cómo y en qué medida debería intervenir el Estado.

En esta parte se presenta a tres enfoques que se han desarrollado en la segunda mitad del siglo XX: sobre crecimiento económico, enfoques de derechos y capacidades, crecimiento acelerado.

- Crecimiento económico.

Para Harrod, R. (1939, p. 45), Fueron tres los aspectos nucleares sobre los cuales comienza a estructurarse la economía del crecimiento: la posibilidad de un crecimiento sostenido, la irregularidad de la ruta del crecimiento y la expectativa de una demanda efectiva adicional. El concepto que subyace a estos tres aspectos es la tasa “garantizada” de crecimiento; donde la tasa garantizada de crecimiento es la relación s/C , donde “s” es el ahorro y “C” la relación capital-producto. También se consideró el factor mano de obra como determinante del crecimiento económico.

La tasa garantizada se distingue de una tasa real de crecimiento, justamente por las expectativas (demanda efectiva, nivel de ahorro). La interacción de las tasas de crecimiento garantizada, real y natural constituyen, en la perspectiva de Harrod, las tres variables que determinan el crecimiento económico. Las depresiones económicas, el desempleo y la inflación de precios.

Sólow, R. (1956) citado por Arcos, O. (2008, p. 68). El aspecto relevante es la conclusión que se deriva del supuesto neoclásico de rendimientos decrecientes de cada uno de los factores: el crecimiento de largo plazo, debido a la acumulación de capital, era insostenible.

Hoy en día muchas veces se confunde el desarrollo económico con el crecimiento económico, sin embargo, existe una clara diferencia entre estos dos temas, y desde los años 1939 con Harrod, Domar (1946), Sólow (1956), etc. Ya se venía hablando de esta diferencia, incluso desde 1934 con Schumpeter: Mientras que el crecimiento económico es el proceso de expansión de la producción de bienes y servicios, desarrollo económico es un proceso dramático de llevar a cabo nuevas combinaciones y medios o métodos de producción con transformaciones de la organización de las industrias.

Esto conlleva a analizar un poco más y surge la pregunta, ¿existe alguna relación entre crecimiento y desarrollo económico? Respondiendo a esta pregunta:

Parodi, C. (2012, parr. 1). El crecimiento económico no es un fin en sí mismo, sino un medio, es decir, es una condición necesaria pero no suficiente para elevar el bienestar económico. Una economía puede atravesar por una fase de crecimiento, medido por los aumentos en el PBI, pero no desarrollar, es decir, aumentar la calidad de vida de la población. El crecimiento tiene una connotación material (producir más), mientras que el desarrollo está vinculado con el bienestar.

El objetivo del desarrollo es crear un ambiente que permita a las personas disfrutar de una vida larga, saludable y llena de creatividad. En este sentido, es necesario el crecimiento económico, pero más como un medio para alcanzar elevados niveles de desarrollo que como un fin. Además, tan importante como conseguir el crecimiento

económico es la calidad del mismo, por lo que se necesitan políticas públicas conscientes para traducir el crecimiento económico en la vida de las personas.

Abarca, K. (2015, parr. 4). Además, el crecimiento económico impulsa materialmente el desarrollo humano en la medida que amplía el estado de condiciones de producción y factores productivos (desarrollo económico); pero mientras mayor es el desarrollo humano, más sostenible es el crecimiento y desarrollo económico. Sin duda existe una relación muy estrecha entre todos estos términos, pero son esencialmente diferentes. El desarrollo humano exige crecimiento económico, libertad política, desarrollo económico, equidad social, participación comunitaria, sostenibilidad ambiental y seguridad humana.

Por su parte, Tello, M. (2008, p. 72) afirma que: Desde la perspectiva de las teorías del crecimiento económico neoclásico tradicional, el objetivo de estas es el establecimiento de las condiciones necesarias (pero no suficientes) e identificación de factores para que una economía alcance o se inserte, a través del tiempo, en aquel sendero de crecimiento sostenido del producto de la economía, es decir, mientras las teorías de desarrollo económico analizan los factores de oferta, de demanda, institucionales y de organización de la producción que inciden en el desarrollo de una economía, las teorías de crecimiento se focalizan primariamente en las fuentes (motores) del nivel y los cambios de la producción o de la llamada “capacidad productiva” de la economía.

Según Parodi, C. (2012, parr. 4). Hoy en día el crecimiento económico se mide por el aumento en el Producto Bruto Interno (PBI); el PBI es el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos en una economía durante un período de tiempo; entonces, cuando el PBI aumenta significa que se produce más. Sin embargo,

el aumento en el PBI es solo un medio y no un fin en sí mismo. El fin de cualquier estrategia es el desarrollo, es decir, el aumento en la calidad de vida de los habitantes de un país. Crecer es producir más, desarrollar es mejorar la calidad de vida.

Y en este punto surge otra pregunta muy importante, entonces, ¿Cómo se conectan el crecimiento económico con el aumento en la calidad de vida? En general a través de dos canales. En primer lugar, si se produce más, podría pensarse que siempre aumenta el empleo. Se sigue que más empleo lleva a mayor ingreso y por ende a mayor demanda por bienes y servicios que elevan el bienestar. En segundo lugar, como el crecimiento significa producir más, entonces lleva a un aumento de la recaudación tributaria y por ende de la capacidad de gasto del gobierno. Las dos razones descritas explican por qué hay muchas economías con excelentes resultados económicos, pero pobres resultados sociales.

- Enfoques de derechos y capacidades.

Las desigualdades de ingresos y de riqueza y las situaciones de pobreza extrema fueron fuente de indagaciones que desbordaron las preocupaciones propias del crecimiento económico e introdujeron los desarrollos teóricos del desarrollo a largo plazo desde un punto de vista aplicado.

Para Hirschman, A. (1981), citado por Arcos, O. (2008, p. 69). Los enfoques del desarrollo han sido, igualmente diversos, aunque su punto de partida fueron las preocupaciones comunes: i) los problemas de pobreza rural y las migraciones del campo a la ciudad, que remiten a soluciones de uso de la fuerza de trabajo desocupada y a la aceleración en la acumulación de capital; ii) procesos de industrialización tardía, que motivaron una activa intervención del Estado y un ejercicio deliberado de planeación.

En opinión de Sen, A. (1979, p. 72). Las limitaciones reales a la economía tradicional del desarrollo no provinieron de los medios escogidos para alcanzar el crecimiento económico, sino de un reconocimiento insuficiente de que dicho proceso no es más que un medio para lograr otros fines. También propone un enfoque distinto al tradicional, que va más allá del concepto de crecimiento (producto nacional, ingreso agregado, oferta total de bienes), sin desconocer que éste es justamente un medio para los objetivos del desarrollo: el enfoque de los “derechos” de la gente y las “capacidades” que generarán esos derechos.

Sen define los derechos como el conjunto de grupos de bienes optativos a los que una persona tiene acceso en una sociedad cuando utiliza la totalidad de opciones y oportunidades. El acceso a los derechos permite a las personas el desarrollo de sus capacidades. El proceso de desarrollo económico se asimila al proceso de aumentar las capacidades de la gente. El enfoque se centra en lo que la gente puede hacer y el desarrollo se ve como la emancipación de la obligación de necesidad de “vivir menos o ser menos”.

- Crecimiento acelerado.

Según Currie, L. (1982a, p. 17)

Sólo existe economía. Por tanto, cuando se habla sobre la economía del desarrollo, se refiere a la aplicación particular de la teoría económica a problemas particulares. Busca tratar dos problemas: La necesidad y los posibles medios de acelerar el desarrollo [...] de alcanzar rápidamente un nivel más elevado de bienestar en países que se encuentran en cierta etapa de desarrollo. Por consiguiente, no es la teoría, sino el ambiente, el que difiere en muchos aspectos.

No hay programas prefabricados que se puedan aplicar indiscriminadamente a países con variadas condiciones culturales, sociales y económicas. Aunque el enfoque general puede aplicarse a un grupo de países no socialistas, en una etapa intermedia de desarrollo con las siguientes características: Una infraestructura de transportes y de servicios públicos, una base industrial y una clase empresarial, gran parte de su población ocupada en la agricultura, recursos que usados eficientemente permitirían un elevado nivel de vida, exportaciones reales o potenciales para financiar un período de desarrollo acelerado.

No interesa saber cómo se inicia el crecimiento, sino cómo realizar la transición de un país subdesarrollado, o en desarrollo, a otro desarrollado. Esta transición exige que exista un conocimiento práctico de las motivaciones, las capacidades y un juicio de las posibilidades, reales en cada nación.

La necesidad de las acciones para enfrentar los problemas del desarrollo debe tener en cuenta el impacto de las fuerzas culturales sobre el desarrollo y la programación económica. Frecuentemente hay diversas formas de alcanzar el mismo objetivo, y debiera escogerse la que esté más de acuerdo con las costumbres o la cultura del país. La necesidad de concentrar esfuerzos y de controlar el ambiente económico y, particularmente, la reducción del crecimiento demográfico, no tanto por mortalidad excesiva sino por baja natalidad. Sugiere que la preocupación principal es la abolición o disminución de la pobreza extrema.

El eje de las acciones debe sustentarse en la planificación: elección de objetivos, diagnóstico y estrategias.

Respecto a los terceros enfoques:

- Enfoque Cepalino

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL. Propuso una dinámica que diversificara y transformara la estructura productiva, a partir de un cambio en la especialización de los países de la región. Centro y periferia fueron unos de los primeros conceptos creados a partir de los diferentes estudios nacionales de la CEPAL y de las investigaciones sobre la estructura económica mundial de la segunda posguerra del siglo XX. Los países periféricos tienen estructuras económicas especializadas y estructuras tecnológicas heterogéneas. Los países centrales, tienen estructuras económicas diversificadas y estructuras tecnológicas homogéneas.

Centros y periferia se constituyen históricamente como resultado de la forma en que el progreso técnico se propaga en la economía mundial. En los centros, los métodos indirectos de producción que el progreso técnico genera se difunden en un lapso relativamente breve a la totalidad del aparato productivo.

En la periferia se parte de un atraso inicial, y al transcurrir el período llamado de ‘desarrollo hacia fuera’, las nuevas técnicas sólo se implantan en los sectores exportadores de productos primarios y en algunas actividades económicas directamente relacionadas con la exportación, las cuales pasan a coexistir con sectores rezagados en cuanto a la penetración de las nuevas técnicas y al nivel de la productividad del trabajo.

El modelo sustitutivo fue otra de las propuestas centrales de la CEPAL, inspirado en las orientaciones intervencionistas del Estado de tipo keynesiano. Apuntaba a incrementar el ingreso per cápita y los niveles de vida de la población.

La CEPAL realiza una nueva propuesta de “Transformación Productiva con Equidad”, en la medida en que el crecimiento económico no ha conducido necesaria y automáticamente a la equidad, y considera que: “la equidad no puede alcanzarse en ausencia de un crecimiento sólido y sostenido, el crecimiento exige un grado razonable de estabilidad sociopolítica, y esta implica, a su vez, cumplir con ciertos requisitos mínimos de equidad”.

- Enfoques de la dependencia

Varios autores han trabajado el tema desde la óptica de la dependencia.

Para Samir, A. (1977, p. 74).

Amín dice que la dominación de los del centro sobre los de periferia es partir de los procesos de dominación comercial, financiera y tecnológica, cuya característica central se expresa en caso del comercio.

Para Vania, B. (1979, p. 7)

Define la dependencia como un concepto histórico- estructural condicionado tres aspectos:

Los países de América Latina son parte integrante del sistema capitalista mundial y de su expansión, y éste determina sus posibilidades de desarrollo.

La dependencia condiciona la estructura interna de los países y redefine sus posibilidades estructurales.

La propuesta histórico-estructural, tiene por objetivo “adecuar la metodología creada por Marx al enfrentamiento del estudio de la problemática de las sociedades

dependientes latinoamericanas. Trata de explicar las leyes del movimiento de estructuras específicas, históricamente condicionadas

Para Dos Santos, T. (1971, p. 40).

Define dependencia como una situación en la cual la economía de determinados países está condicionada por el desarrollo y la expansión de otra economía, a la que están sometidas las primeras. La relación de interdependencia entre dos o más países, y entre éstos y el comercio mundial, toma la forma de dependencia cuando algunas naciones (las dominantes) pueden expandirse y ser autogeneradoras, en tanto que otras naciones (las dependientes) sólo pueden hacerlo como reflejo de esa expansión, la cual puede tener un efecto negativo o positivo sobre su desarrollo inmediato.

Para Cardoso, F. y Faletto, E. (1973, p. 28).

Al considerar el concepto de dependencia, estos autores dicen que el desarrollo latinoamericano busca manifestar, “que el modo de integración de las economías nacionales al mercado internacional supone formas definidas y distintas de interrelación de los grupos sociales de cada país, entre sí y con los grupos externos.

Tello, M. (2008, p.68). Bajo la concepción clásica o tradicional, el proceso de desarrollo económico consistía en el proceso mediante el cual la economía pasa de una situación inicial llamada de “subdesarrollo” (o “trampa de equilibrio de nivel bajo de ingreso”) a otra situación de desarrollo (y de “equilibrio”) con crecimiento sostenido, mayores niveles de ingreso por habitante y con plena utilización de los recursos humanos. En la situación de desarrollo, la economía en su totalidad funciona como una economía capitalista sin distorsiones sustantivas en los mercados y sectores.

En el marco del desarrollo económico; para Streeten (2003), citado por Valcárcel, M. (2007, p. 19). Lo primordial es la satisfacción de necesidades básicas: alimentación, vestimenta, vivienda.

La satisfacción de necesidades está referida sobre todo a educación y salud, ya que éstas aportan una contribución de importancia para acrecentar la productividad laboral.

Además, para la Conferencia de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (1976), citado por Valcárcel, M. (2007, p. 20). Adopta el enfoque de la satisfacción de las Necesidades Básicas. Señalando incluso un plazo, el año 2000, para que se lograra un adecuado cumplimiento de las necesidades básicas.

Estas eran divididas en cuatro grupos:

- Los mínimos necesarios para el consumo familiar y personal: alimento, vivienda.
- El acceso a servicios esenciales: salud, transporte, educación o agua potable.
- Las referidas a un puesto de trabajo debidamente remunerado.
- Necesidades cualitativas referidas a un entorno saludable y humano, participación en las decisiones, libertades individuales, etc.

Para Peemans (1990), citado por Valcárcel, M. (2007, p. 20). El desarrollo es visto como ligado intrínsecamente a la capacidad de consolidar los lazos sociales al interior de colectividades que tienen una base territorial definida.

Está relacionado también a la capacidad de las poblaciones de administrar su ambiente natural de una manera viable, a través de la construcción de un cuadro institucional

apropiado y de una identidad cultural que tiene su base material en la construcción misma del territorio dado. El desarrollo se enriquece por la diversidad”.

Para Stiglitz citado por Tello, M. (2008, p. 72): Desarrollo representa una transformación de la sociedad, un movimiento de lo tradicional: relaciones, formas de pensar, formas de abordar los problemas de salud y educación, y métodos de producción a otras formas modernas e innovadoras.

2.2.2. Teorías de desarrollo territorial.

Al analizar las teorías de desarrollo territorial nos encontramos con el pensamiento de Albuquerque, F. (2008, p. 10): que define al desarrollo territorial como: EL proceso que intenta lograr una mejora del ingreso y de las condiciones y calidad de vida de la gente que vive en un determinado ámbito territorial; pero de todos modos, hay que hacer una primera aclaración sobre este intento de definición genérica ya que Desarrollo Territorial no es la simple aplicación de políticas nacionales en los ámbitos provincial o municipal.

El desarrollo territorial requiere que las estrategias sean elaboradas a partir de la movilización y participación activa de los actores territoriales. Por ello se subraya que se trata de una acción surgida “desde abajo”, no elaborada “desde arriba” por las instancias centrales del Estado o de la Provincia.

Sin embargo, puede calificarse de desarrollo territorial una estrategia impulsada por un gobierno provincial, en colaboración con actores clave de la provincia, que se concreta en una serie de líneas de actuación para aprovechar los recursos endógenos existentes o infrautilizados, así como las oportunidades derivadas de su situación en el entorno económico general.

El desarrollo local o territorial se compone de diferentes dimensiones básicas, que se refieren al desarrollo económico local, el desarrollo social y humano, el desarrollo institucional y el desarrollo ambiental. El autor plantea las dimensiones del desarrollo territorial los cuales son las que se observa en la figura N° 1.

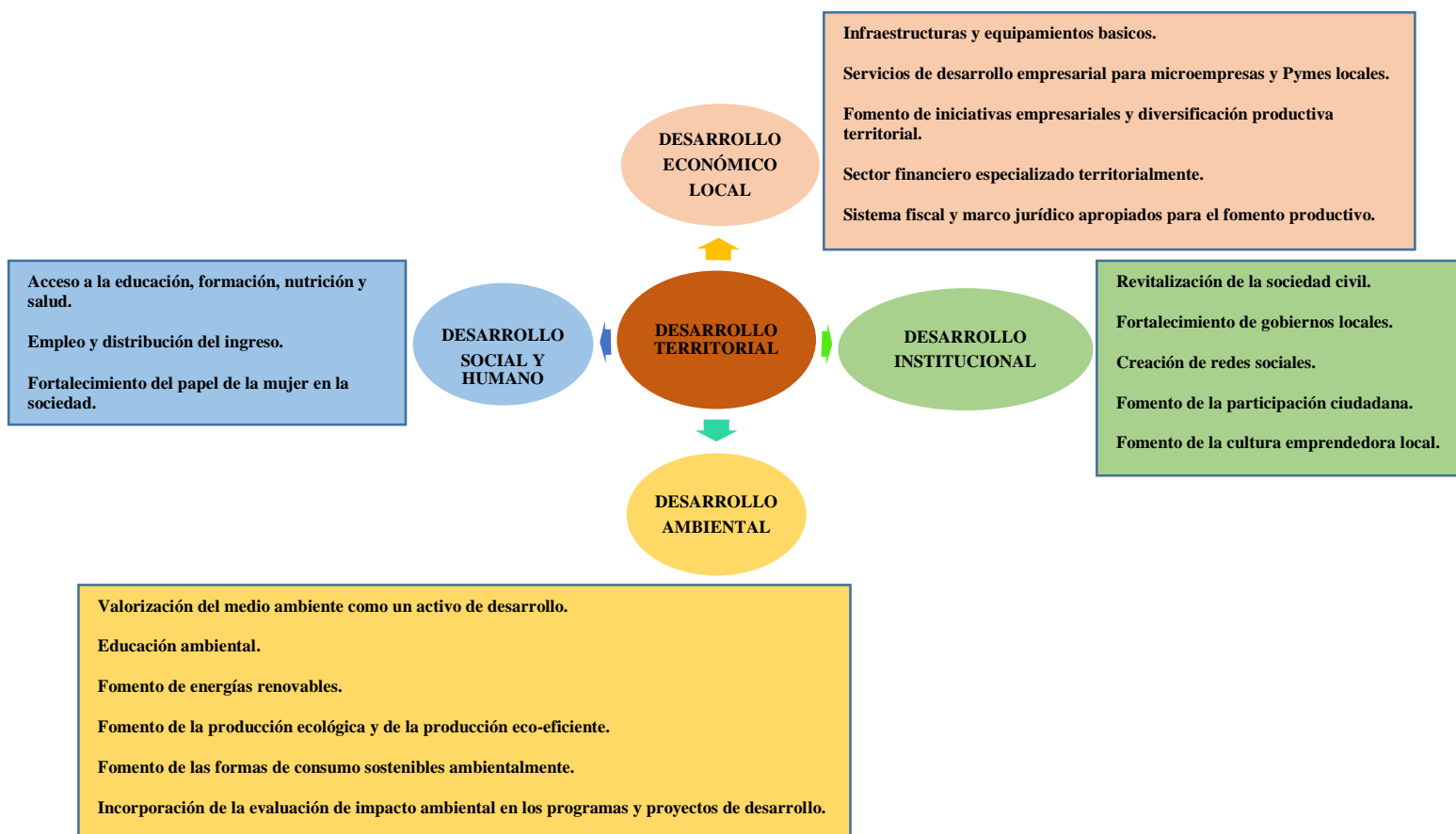


Figura N° 1: Dimensiones del desarrollo territorial.

Fuente: Alburquerque, Francisco y Marco Dini (2008): *Guía de Aprendizaje sobre integración productiva y desarrollo territorial*, FOMIN, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, D.C ; elaboración propia.

2.2.2.1. El desarrollo social y humano.

El concepto de Desarrollo Social y Humano se refiere al desarrollo tanto del capital humano como del capital social de una sociedad. Es decir, esto deberá ser entendido como un proceso de mejoramiento de la calidad de vida de una sociedad. Se considerará que una comunidad tiene una alta calidad de vida cuando sus habitantes, dentro de un

marco de paz, libertad, justicia, democracia, tolerancia, equidad, igualdad y solidaridad, tienen amplias y recurrentes posibilidades de satisfacción de sus necesidades y también de poder desplegar sus potencialidades y saberes con vistas a conseguir una mejora futura en sus vidas, en cuanto a realización personal y en lo que a la realización de la sociedad en su conjunto respecta.

En este sentido se va a presentar el desarrollo social y humano en el departamento de Cajamarca, el cual se enfoca desde el punto de vista del índice de desarrollo humano. Las dimensiones mediante las que se expresa el desarrollo social y humano son: Las características a identificar de una población como el nivel de ingresos percibidos, el nivel de educación, la carga familiar, la tasa de natalidad, la edad de los habitantes. Algunas de estas características son elementos del Índice de Desarrollo Humano (IDH).

Para Sen, A. (2000), citado por Ojeda, T. (2011, p. 33). Sostiene que: Algunos de los temas y asuntos que se consideran con mayor importancia para el desarrollo humano en la actualidad son:

El progreso social. Mayor acceso a la educación, mejores servicios de nutrición y salud.

La economía. La importancia del crecimiento económico como medio para reducir las desigualdades y mejorar los niveles de desarrollo humano.

La igualdad. En cuanto al crecimiento económico y otros parámetros del desarrollo humano.

La seguridad humana. Seguridad ante amenazas crónicas de la vida cotidiana el hambre, la desocupación, la hambruna, los conflictos.

Además, Sostiene que existe una dimensión del desarrollo humano llamado: La participación y la libertad. En especial mediante el empoderamiento, la gobernabilidad

democrática, la igualdad de géneros, los derechos civiles y políticos y la libertad cultural, particularmente en los grupos marginados definidos por parámetros como urbano/rural, sexo, religión, origen étnico, parámetros físicos y mentales.

2.2.2.1.1. El Índice de Desarrollo Humano.

Según Pampillón, R. (2009, parr. 1). El Índice de Desarrollo humano (IDH) es un indicador creado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) con el fin de determinar el nivel de desarrollo que tienen los países del mundo. Fue ideado con el objetivo de conocer, no sólo los ingresos económicos de las personas en un país, sino también para evaluar si el país aporta a sus ciudadanos un ambiente donde puedan desarrollar mejor o peor su proyecto y condiciones de vida.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (1990), planteó las dimensiones del IDH que son:

Salud: medida según la esperanza de vida al nacer.

Educación: medida por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y superior, así como los años de duración de la educación obligatoria.

Riqueza: medida por el PIB per cápita.

Para el Perú también se planteó las mismas dimensiones de IDH. Con variaciones en la forma de calculo que se presenta a continuación.

Cálculo del IDH.

Para su cálculo vamos a considerar tres dimensiones con sus respectivos índices. el IDH se calcula mediante un promedio simple de los índices de las dimensiones.

- Una vida larga y saludable, medida por la esperanza de vida al nacer.
- El conocimiento, medido por la población con educación secundaria completa (con una ponderación de dos tercios) y los años de educación (con una ponderación de un tercio).
- Un nivel de vida digno, medido por el PIB per cápita, remplazado por el ingreso real percapita de las familias.

La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\text{IDH} = 1/3 (\text{índice de esperanza de vida}) + 1/3 (\text{índice de educación}) + 1/3 (\text{índice de PIB}).$$

2.2.2.1.2. Factores económicos para el desarrollo.

Según el Banco Mundial (2018, p. 3). Los elementos del desarrollo son: el capital producido, el capital natural, los activos externos netos y el capital humano.

Castillo, P. (2011, p. 5). Dice que los economistas han descubierto que el motor del progreso económico se basa en cuatro engranajes: Recursos humanos, recursos naturales, capital, y Tecnología.

Analizando y resumiendo las versiones mencionadas anteriormente tomamos a cuatro elementos económicos claves para lograr el desarrollo económico, esto debido a la información estadística con lo que contamos. Estos son los que pasamos a definir:

A. capital natural.

Para Coba, I. (2010, p. 50). Los recursos naturales condicionan el desarrollo económico de manera sustancial; ya que permite reconocer a un territorio por la tierra, la flora, fauna, hidrología, de la misma manera son elementos base para el desarrollo de las actividades económicas productivas, en consecuencia, el logro de una mejor

calidad de vida mediante el mejoramiento del nivel de ingresos. Así mismo está relacionado con el clima que influye de manera directa en el óptimo desarrollo de las actividades productivas que el ser humano realiza a diario; es decir condicionan las actividades económicas. El clima constituye un conjunto de características que definen el estado más frecuente de la atmosfera y la distribución de los fenómenos meteorológicos a través del año y son las que diferencian a una comunidad de otra. Estas características son numerosas, siendo las principales; la temperatura y la humedad.

Para Castillo, P. (2011, p. 5). Un factor clave es los recursos naturales. Los recursos más importantes son: la tierra arable, el petróleo y el gas, los bosques y el agua, y los recursos minerales. Pero, en la actualidad, países que no poseen ningún recurso natural, han prosperado más por el trabajo y el capital. Este es el caso de Japón y Hong Kong.

Para el Banco Mundial (2018, p. 3). Son las fuentes de energía (petróleo, gas y carbón), minerales (incluyendo 10 categorías), tierra agrícola (para cultivo y pastoreo), bosques (madera y algunos productos forestales no madereros), áreas protegidas terrestres. Las áreas marinas protegidas no se han incluido.

B. capital humano.

Según el Banco Mundial (2018, p. 4). Es el valor de las habilidades, la experiencia y el esfuerzo del trabajo de la población a lo largo de su vida. El capital humano se mide como el valor de las ganancias a lo largo de la vida de una persona.

En nuestro caso vamos medir la natalidad, mortalidad, nivel de ingresos, grado de instrucción.

Castillo, P. (2011, p. 6). Dice que muchos economistas creen que la capacitación adecuada de la mano de obra es el elemento más importante del crecimiento económico. Un país podría comprar toda la tecnología, pero si no tiene técnicos cualificados no podrá hacer uso de estos aparatos. La disminución del analfabetismo y la mejora de la salud y la disciplina, aumentan extraordinariamente la productividad.

C. capital producido.

Para el Banco Mundial (2018, p. 4). Son la maquinaria, edificios, equipamiento, suelo urbano residencial y no residencial, medidos a precio de mercado.

En este caso se va a analizar varios componentes del capital producido que ayudan al logro del desarrollo económico, estos son: cobertura de centros educativos y de salud, cobertura de electricidad eléctrica, cobertura de agua potable, infraestructura de riego, infraestructura de transporte.

D. capital tecnológico e innovación.

Son aquellos recursos como conocimientos técnicos ordenados científicamente, calidad de insumos, maquinaria y equipo. Medido a través del índice de investigación y desarrollo.

Castillo, P. (2011, p. 7). Menciona que hay un cuarto factor de importancia, el cambio tecnológico. Se refiere a los cambios en los procesos de producción o a nuevos productos que permiten obtener una mayor y mejor producción con un menor número de factores.

2.3. Definición de términos básicos.

Agentes económicos: unidades administrativas, productivas y consumidoras que participan en la economía.

Calidad de vida: son las comodidades adecuadas de una persona, una familia o un colectivo.

Capacidad: Conjunto de destrezas que utiliza o puede utilizar una persona para realizar algo, como por ejemplo fabricar una prenda de vestir.

Capital: Es el dinero que se invierte en algún negocio o asunto y que es susceptible de producir rentas o beneficios. También es un factor de la producción constituido por inmuebles, maquinaria o instalaciones de cualquier tipo que se destina de manera permanente a la obtención de un producto.

Capital humano: Es el valor de las habilidades, la experiencia y el esfuerzo del trabajo de la población a lo largo de su vida.

Capital natural: Son las fuentes de energía, minerales, tierra agrícola, bosques, áreas protegidas terrestres y las áreas marinas protegidas.

Capital producido: Son la maquinaria, edificios, equipamiento, suelo urbano residencial y no residencial, medidos a precio de mercado.

Capital tecnológico e innovación: recursos como conocimientos técnicos ordenados científicamente, calidad de insumos, maquinaria y equipo.

Cobertura de agua potable: Cubrimiento de la demanda poblacional de agua potable.

Cobertura de centros de salud: Cubrimiento de la demanda poblacional por centros de salud.

Cobertura de centros educativos: Cubrimiento de la demanda poblacional por centros educativos.

Cobertura de electricidad: Cubrimiento de la demanda poblacional por electricidad.

Conocimiento: Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.

Crecimiento Económico: es la variación porcentual (positiva) del producto bruto interno (PBI) de una economía en un periodo determinado.

Desarrollo Económico: Es un proceso de crecimiento y cambio estructural, en el que las formas de organización, el sistema de relaciones y la dinámica de aprendizaje juegan un papel estratégico.

Esperanza de vida al nacer: Número de años que en promedio esperaría vivir una persona si durante toda su vida estuviera sujeta a las condiciones de mortalidad por edad observadas en el período de estudio.

Firma: Organización formal, compuesta por empleados, directivos, clientes, proveedores, etc.

Gasto en I+D: Gastos de investigación y desarrollo que realiza el estado.

Grado de instrucción alcanzado: Es el grado más elevado de estudios realizados, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.

Infraestructura de riego: Instalaciones, estructuras y equipos y servicios asociados que facilitan el flujo de agua para regadío.

Infraestructura de transporte: Es la infraestructura que se integra en un sistema de transporte y por la que circulan los vehículos de transporte (automóviles, camiones, barcos, aviones, etc.)

Mortalidad: Cantidad de personas que mueren en un lugar y en un período de tiempo determinados en relación con el total de la población.

Nivel de ingresos: Cantidad de dinero percibido por la población en compensación a su trabajo.

Nivel de vida digno: Se presenta mediante la satisfacción de las necesidades de alimentación, vivienda, y vestido básicamente.

PBI per cápita: Producto Bruto Interno dividido entre el total de la población.

Planta: Espacio geográfico de una empresa, asociación, organización comunal, etc.

Sostenibilidad: Especialmente las características del desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de futuras generaciones.

Terrenos con superficie agrícola: Tierra dedicada a la producción agrícola y el pastoreo.

Vida larga y saludable: Representada por la esperanza de vida al nacer.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipos y Niveles de investigación

El estudio está ubicado en el tipo de investigación aplicada; ya que Fernández, C. y Baptista, P. (2007, p. 121). Menciona que la investigación aplicada tiene el propósito de resolver problemas prácticos, concretos e identificables. Y precisamente esto es lo que se ajusta a la investigación, ya que el propósito es dar a conocer la realidad del departamento de Cajamarca, mediante la incidencia de los factores económicos en el índice de desarrollo humano, y por ende dar solución al problema planteado.

En cuanto al nivel de la investigación, esta es una investigación descriptiva- correlacional. Es descriptivo, porque se medirá y describirá de manera sistematizada la variable X: (factores económicos del desarrollo) y la variable Y: (índice desarrollo humano) en el departamento de Cajamarca; es correlacional, porque se establece el grado o nivel de correlación entre las dos variables seleccionadas, utilizando para ello el ji cuadrado (X^2); el coeficiente de correlación de Pearson (r); y el coeficiente de determinación (r^2).

3.2. Objeto de estudio

El objeto de estudio de la presente investigación es la incidencia del comportamiento de los factores económicos en la evolución del Índice de Desarrollo Humano del departamento de Cajamarca.

3.3. Unidades de análisis y unidades de observación

Las unidades de análisis son: Los Factores Económicos de Desarrollo, IDH.

La unidad de observación es: El Desarrollo Económico del departamento de Cajamarca.

3.4. Diseño de la investigación

El estudio es de un diseño no experimental, de corte longitudinal y de asociación correlacional. En una investigación no experimental, el investigador no puede manipular las variables seleccionadas para el estudio; la información necesaria será obtenida a través de las entidades como el Instituto Nacional de Estadística e Informática, el Banco Central de Reserva, Dirección Regional de Agricultura, etc.

La investigación es de corte longitudinal porque es aplicada en un determinado periodo de tiempo (200-2017). Al tratar de conocer la incidencia de los factores económicos en el índice de desarrollo humano, será de aquellos que han determinado durante el periodo 2000-2017.

Y es de asociación correlacional, porque se determina la influencia del comportamiento de los factores económicos en la evolución del Índice de Desarrollo Humano del departamento de Cajamarca, para cuyo fin se hará uso de la prueba ji o Chi cuadrado (X^2), del coeficiente de correlación (r) y del coeficiente de determinación (r^2).

3.5. Población y muestra

No existe población y muestra porque la investigación es descriptiva y general, con análisis cualitativos y cuantitativos y se refiere exclusivamente a analizar dos variables claramente establecidas, Factores Económicos e Índice de Desarrollo Humano, en un periodo de tiempo de 17 años, 2000 - 2017.

3.6.Métodos de investigación

3.6.1. Métodos generales de investigación.

3.6.1.1.Método hipotético – deductivo

Método que nos permitirá observar una situación general y posteriormente desagregarlo y descomponerlo en partes y cualidades peculiares como en este estudio se utiliza tales métodos: partir de concepciones teóricas generales relacionadas con el desarrollo y los factores económicos del desarrollo, índice desarrollo humano, para luego formular las hipótesis en concordancia con el problema de investigación y la formulación de objetivos, marco teórico, la matriz de operacionalización de variables, lo cual nos servirá para la recopilación de datos.

Se hará la observación de los factores económicos y del índice de desarrollo humano para estudiarlo, y luego la creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, seguidamente hacer una deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, y poner a verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia creada mediante información antepasada.

3.6.1.2.Método histórico

En la investigación hacemos uso de este método porque la investigación corresponde a un periodo de tiempo histórico: 2000-2017. También se hace uso para describir los hechos ya ocurridos y registrados por la población. La información del índice de desarrollo humano y de los factores económicos son acontecimientos históricos. dicha información recopilaremos para evidenciar el desarrollo del departamento de Cajamarca.

3.6.2. Métodos particulares de investigación.

3.6.2.1. Método estadístico.

Se hará uso por la secuencia de procedimientos necesarios para cuantificar la información recopilada de estadísticas del índice de desarrollo humano y factores económicos para verificar la hipótesis; donde los pasos que sigue el método estadístico en el estudio son: recolección de información, procesamiento de datos, tabulación, presentación, sintetizar y analizar los resultados.

3.7. Técnicas e instrumentos de investigación

3.7.1. Técnicas e instrumentos de recopilación de información.

- **Análisis de documentos:** Dentro del análisis de documentos se utiliza publicaciones científicas, informes de investigaciones, estadísticas, boletines especializados, archivos, entre otros.
- **Técnica del fichaje, con sus respectivos instrumentos:** Fichas bibliográficas, para anotar la información de documentos escritos y archivos de datos de computadoras como: libros, textos, publicaciones científicas (revistas), investigaciones que se utilizaran en el proceso de investigación. Permite confeccionar la bibliografía final y las citas en el texto y organizar la información que consultamos para un campo de investigación. Fichas de transcripción textual, para transcribir de manera textual, lo que los autores consideran de vital importancia en sus escritos y que para la investigación signifique la verdad acertada. Es decir, para anotar las ideas extraídas de los trabajos leídos. Indispensables para redactar la introducción, el marco teórico y la discusión de los trabajos en orden a fundamentar nuestras aportaciones.

3.7.2. Técnicas de procesamiento de datos.

Uso de técnicas estadísticas descriptivas para la presentación de variables y la determinación de la incidencia de los factores económicos en el índice de desarrollo humano del departamento de Cajamarca. Se utilizará software como Excel 2013, EViews10, que permitirán analizar y procesar dichos datos obtenidos.

3.7.3. Técnicas de análisis y discusión de resultados.

Para el análisis e interpretación de resultados se llevará a cabo con los datos de factores económicos y índice de desarrollo humano, recogidos a través de los instrumentos de recopilación de datos; también realizaremos la sistematización de la información a través de cuadros, gráficos y tablas.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. El comportamiento de los factores económicos que interviene en el desarrollo del departamento de Cajamarca: 2000-2017

Para elaborar el análisis de los factores económicos que interviene en el desarrollo del departamento de Cajamarca: 2000-2017; se procesaron los datos recolectados de fuentes directas e indirectas tomando énfasis en los factores económicos que interviene en el desarrollo, propuesto en un informe del Banco Mundial (2018). *The Changing Wealth of Nations 2018 - building a sustainable future*; y también analizando la revista de Castillo, P. (2011). *Política económica: crecimiento económico, desarrollo económico, desarrollo sostenible*; además de la información con que cuenta el Instituto Nacional de Estadística e Informática, la Dirección Regional de Agricultura de Cajamarca, la Dirección Regional de Salud de Cajamarca, el CONCYTEC, el Ministerio de Economía y Finanzas, el Ministerio de Educación, León et al. 2006; se concluye que son 4: Capital natural, capital humano, capital producido y capital tecnológico e innovación.

Los resultados obtenidos se construyeron con parámetros establecidos por el investigador, tomando como referencia al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, ya que no existen parámetros definidos para cada uno de los factores económicos; donde bajo (menos de 0,55), medio (de 0,55 a 0,69), y alto (de 0,69 a 0,100).

Frente a ello se demuestran, a nivel promedio que el capital producido ha sido decreciente, el capital natural ha sido decreciente, el capital humano ha sido deficiente, el capital tecnológico e innovación ha sido eficiente, además los resultados indican que la región Cajamarca ha sido rezagada en la creación, formación, aprovechamiento y uso adecuado de los factores económicos para lograr un desarrollo económicos sustentable y sostenible,

Para mayor detalle a continuación, se presenta los resultados de cada uno de los factores económicos con sus respectivos índices, que interviene en el Índice de Desarrollo Humano según los datos obtenidos.

4.1.1. El capital natural.

Para este estudio el termino hace referencia a los recursos naturales y productivos como tierra, flora, fauna, e hidrología; vistos como medios de producción de bienes y servicios ecosistémicos. Su importancia radica fundamentalmente en análisis económicos destinados a tener en consideración para los objetivos de un desarrollo sostenible. Es un concepto ligado al de huella ecológica y ecoeficiencia. Para hacer un análisis más detallado se considera 5 indicadores con sus respectivos índices; que se mencionan a continuación.

Terrenos con superficie agrícola.

Nombre del indicador y forma de cálculo.

Es el número de hectáreas de terrenos con superficie agrícola percapita; se calcula mediante la división entre el número de hectáreas de terrenos con superficie agrícola durante un tiempo determinado, por lo general un (1) año, y la población total de una entidad geográfica cualquiera.

Definición del indicador.

La agricultura es una de las principales actividades económicas de la región Cajamarca, la cual se expresa mediante el indicador terrenos con superficie agrícola; que está constituido por el conjunto de tierras de todas las parcelas de la unidad agropecuaria, que son dedicadas a la producción agrícola dentro de las que se encuentran aquellas con tierras de labranza y tierras con cultivos permanentes. Para medir este indicador, se ha propuesto

el índice N° de hectáreas percapita, obtenido dividiendo el número de hectáreas dedicadas a la agricultura entre la cantidad de habitantes para cada uno de los años del periodo de estudio, y nos arrojan los siguientes resultados.

Análisis de datos.

La superficie agrícola percapita (superficie agrícola por cada persona), en la región Cajamarca en el período 2000-2017, presenta un decrecimiento continuo. Esto debido al incremento de manera aritmética de la superficie agrícola y al incremento geométrico de la población. Los agricultores y ganaderos van ampliando la superficie agrícola mediante la deforestación de los bosques y acondicionamiento de los terrenos.

La superficie agrícola para el año 2000 y 2017 según la Dirección Regional Agraria Cajamarca - Dirección de Estadística e Informática; es de 606933.64 hectáreas y 623034.64 hectáreas respectivamente, durante estos años se ha incrementado gradualmente, esto debido al: incremento de la deforestación que según datos del INEI la superficie deforestada para los años 2000 y 2017 son las siguientes 608 hectáreas y 1374 hectáreas; también debido al incremento de superficie acondicionada para pastos cultivados que según datos del INEI para los años 2000 y 2017 son las siguientes 353 hectáreas y 655 hectáreas.

En el gráfico 1 se puede observar también que para el año 2000 la superficie agrícola para cada persona, ha sido de 0.432 hectáreas (4320 m² por persona), en comparación para el año 2017 es de 0.401 hectáreas por persona (4010 m² por persona).

La expansión agrícola genera diferentes opiniones. Por una parte, la producción agropecuaria y sus sectores industriales y comerciales asociados celebran la incorporación de nuevas áreas productivas al mapa agrícola de la región y los ingresos

que generan. Por otra parte, las entidades conservacionistas alertan sobre riesgos para la continuidad de los ecosistemas, mientras grupos políticos pronostican efectos sociales negativos.

Visto desde la perspectiva del estudio, los datos revelan que la superficie agrícola no ha sido suficiente y creciente en concordancia con el número de personas en la región Cajamarca, debido a que esto ha decrecido en un 7.2%; de acuerdo a nuestros parámetros estamos frente a una situación mala; ya que nos encontramos por debajo de 55%. Además, esto implica una menor cantidad de productos y servicios agrícolas para la cantidad de población, no satisfacción de muchas necesidades de la población; y por ende un menor crecimiento económico y desarrollo económico.

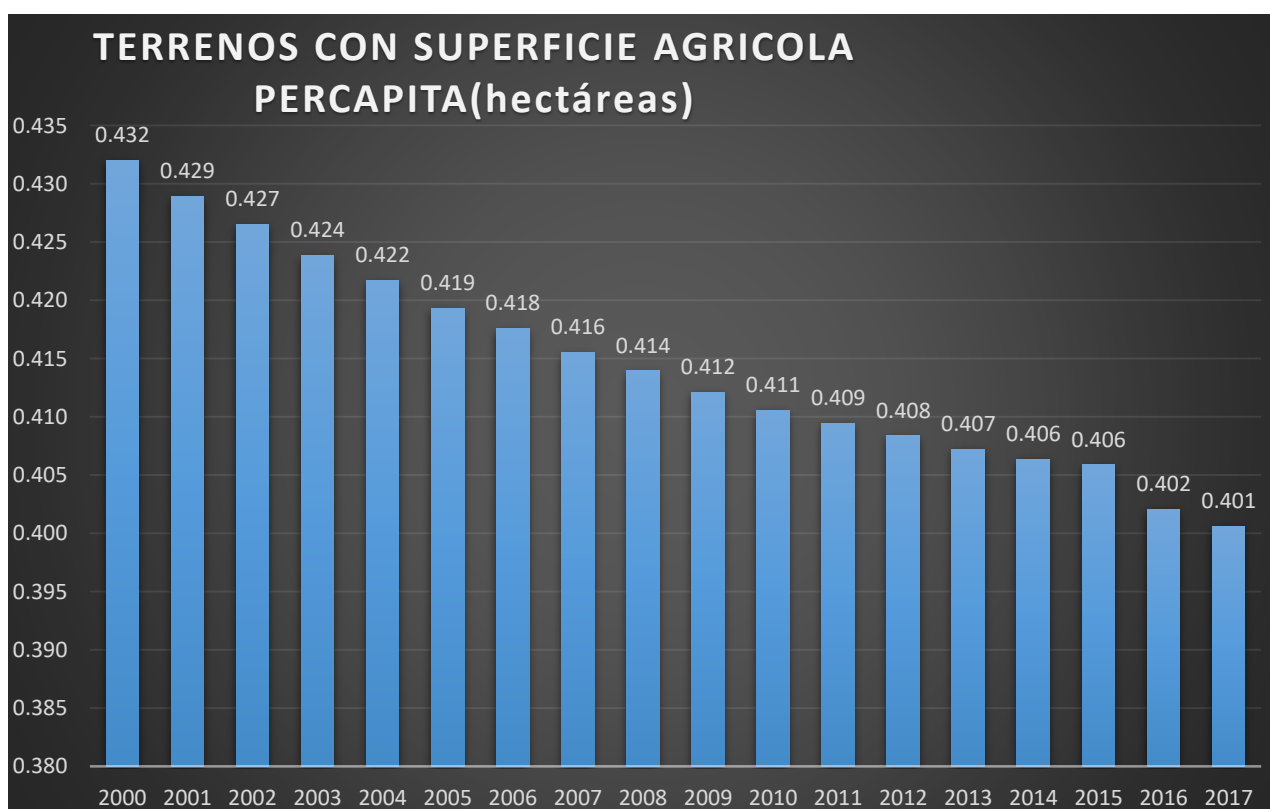


Gráfico N° 1. Terrenos con superficie agrícola per cápita, datos extraídos de:

Fuente: Dirección Regional Agraria Cajamarca - Dirección de Estadística e Informática; elaboración propia.

Terrenos con superficie no agrícola.

Nombre del indicador y forma de cálculo.

Es el número de hectáreas de terrenos con superficie no agrícola percapita; se calcula mediante la división entre el número de hectáreas de terrenos con superficie no agrícola durante un tiempo determinado, por lo general un (1) año, y la población total de una entidad geográfica cualquiera.

Definición del indicador.

comprende todas aquellas tierras no aptas para la agricultura, la cual se expresa mediante el indicador terrenos con superficie no agrícola; que está constituido por aquellas tierras con pastos naturales, montes y bosques, y toda clase de tierra. Para medir este indicador, se ha propuesto el índice N° de hectáreas percapita, obtenido dividiendo el número de hectáreas entre la cantidad de habitantes para cada uno de los años del periodo de estudio, y nos arrojan los siguientes resultados.

Análisis de datos.

La superficie no agrícola percapita (superficie no agrícola por cada persona), en la región Cajamarca en el período 2000-2017, presenta un decrecimiento continuo. Esto debido a la disminución de manera aritmética de la superficie no agrícola y al incremento geométrico de la población. Los agricultores y ganaderos van labrando los terrenos con pastos naturales para convertirlos en terrenos dedicados a la agricultura; de tal manera que van ampliando la superficie agrícola mediante la deforestación de los bosques y acondicionamiento de los terrenos y disminuyendo la superficie no agrícola.

La superficie no agrícola para el año 2000 y 2017 según la Dirección Regional Agraria Cajamarca - Dirección de Estadística e Informática; es de 1085711.46 hectáreas y

889489.096 hectáreas respectivamente, durante estos años ha disminuido gradualmente, esto debido al: incremento de la deforestación que según datos del INEI la superficie deforestada para los años 2000 y 2017 son las siguientes 608 hectáreas y 1374 hectáreas; también debido al incremento de superficie acondicionada para pastos cultivados que según datos del INEI para los años 2000 y 2017 son las siguientes 353 hectáreas y 655 hectáreas.

En el gráfico 2 se puede observar también que para el año 2000 la superficie no agrícola para cada persona, ha sido de 0.773 hectáreas (7730 m² por persona), en comparación para el año 2017 es de 0.572 hectáreas por persona (5720 m² por persona). los datos revelan que la superficie no agrícola ha sido decreciente en un 26%; de acuerdo a nuestros parámetros estamos frente a una situación mala; ya que nos encontramos por debajo de 55%. Además, esto implica una menor cantidad de productos y servicios no agrícolas para la cantidad de población, pérdida de montes y bosques, pérdida de pastos naturales; y, por ende, visto desde el punto de vista de la conservación de los recursos naturales, y el medio ambiente; representa un menor crecimiento económico y desarrollo económico sostenible.

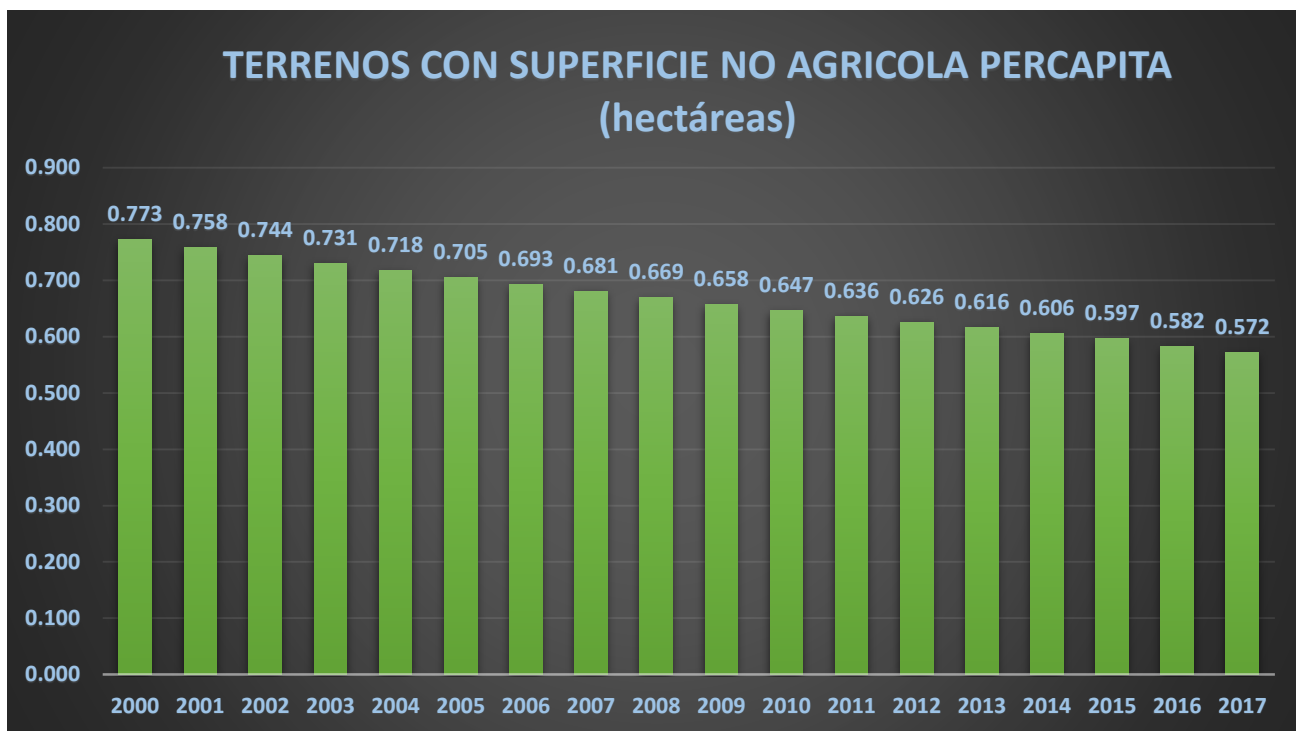


Gráfico N° 2. Terrenos con superficie no agrícola percapita, datos extraídos de:

Fuente: Dirección Regional Agraria Cajamarca - Dirección de Estadística e Informática; elaboración propia.

Bosques.

Nombre del indicador y forma de cálculo.

Es el número de hectáreas de bosques percapita; se calcula mediante la división entre el número de hectáreas de bosques durante un tiempo determinado, por lo general un (1) año, y la población total de una entidad geográfica cualquiera.

Definición del indicador.

Se refiere al conjunto de especies vegetales que nacen de forma natural o cultivada por las personas que pueblan una región determinada (por ejemplo, la región Cajamarca). Es el conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico o que habitan en un ecosistema determinado.

En la región Cajamarca se tiene datos de la superficie cubierta por los bosques expresada en hectáreas. Según el INEI estos están divididos en superficie de bosque naturales, superficie forestada, superficie reforestada; sumando estos tres componentes hacen la superficie total de bosques.

Análisis de datos.

La superficie de bosques percapita (superficie de bosques por cada persona), en la región Cajamarca en el período 2000-2017, presenta un decrecimiento continuo. Esto debido al decrecimiento de manera aritmética de la superficie de bosques y al incremento geométrico de la población. Los agricultores y ganaderos van reduciendo la superficie de bosques mediante la tala indiscriminada y la deforestación de los bosques.

La superficie de bosques para el año 2000 y 2016 según la INEI; es de 365863 hectáreas y 354 003 hectáreas respectivamente, durante estos años ha disminuido gradualmente, esto debido al: incremento de la deforestación que según datos del INEI la superficie deforestada para los años 2000 y 2016 son las siguientes 608 hectáreas y 1147 hectáreas. También hay que resaltar que a partir del año 2006 se ha ido compensando la superficie deforestada, con superficie forestada y reforestada; haciendo que cambie de manera más variada el stock de superficie de bosques. Por ejemplo, para el año 2016 según el INEI la superficie forestada y reforestada han sido 698 y 728 hectáreas respectivamente.

En el gráfico 3 se puede observar también que para el año 2000 la superficie de bosques para cada persona, ha sido de 0.00067 hectáreas (6.7 m² por persona), en comparación para el año 2017 es de 0.00055 hectáreas por persona (5.5 m² por persona). Los datos revelan que la superficie de bosques ha sido decreciente en un 18%; de acuerdo a nuestros parámetros estamos frente a una situación mala; ya que nos encontramos por debajo de 55%, además esto implica una menor cantidad de productos y servicios de los bosques

para la cantidad de población, pérdida de montes y bosques; y, por ende, visto desde el punto de vista de la conservación de los recursos naturales, y el medio ambiente; representa un menor desarrollo económico sostenible.

Esto debido a que desde los tiempos prehistóricos los bosques han venido siendo utilizada por las personas, sirviendo cada vez más para el sustento humano y el mantenimiento de un ecosistema favorable. Entre los productos de los bosques se cuentan: la materia prima, tal como madera, semillas, hojas, cortezas, caucho, frutas y alimento.

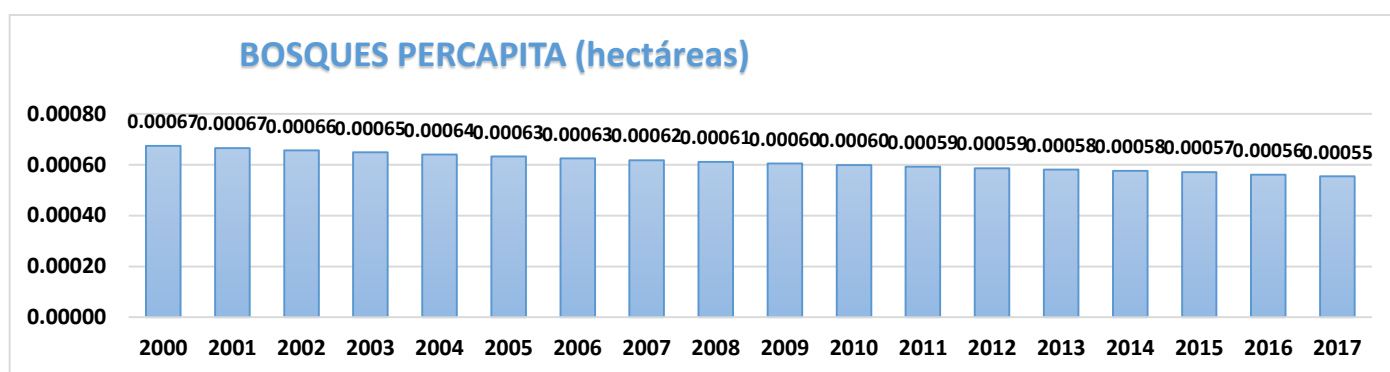


Gráfico N° 3. Bosques, datos extraídos de:

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, elaboración propia.

Fauna.

Nombre del indicador y forma de cálculo.

Es el número especies animales percapita; se calcula mediante la división entre el número especies animales durante un tiempo determinado, por lo general un (1) año, y la población total de una entidad geográfica cualquiera.

Definición del indicador.

Es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico; esto se refiere a las especies endémicas. Donde las especies animales juegan papeles fundamentales para el desarrollo económico de una región tales

como: importancia alimenticia, usos biomédicos, uso artesanal, el aprovechamiento indirecto de la fauna silvestre a través del turismo.

Análisis de datos.

En la región Cajamarca se tiene datos de la fauna expresada en N° de especies. Según León et al. 2006. Para el año 2006 la cantidad de especies ha sido 207 especies animales endémicas.

En el gráfico 4 se puede observar también que para el año 2006, la cantidad de especies por cada persona, ha sido de 0.00014 especies endémicas (1.4 especies por cada 10000 personas). Los datos revelan para un solo año, claro que algunas especies se están extinguiendo con el transcurrir de los años, debido a que no se cuenta con la información, no se sabe cuántas especies ya se extinguieron y cuentan están en peligro de extinción, pero sí; diversos autores concluyen que se está extinguiendo por causas de la caza deportiva, destrucción de su hábitat, etc. y, por ende, visto desde el punto de vista de la conservación de los recursos biológicos; representa un menor desarrollo económico sostenible.

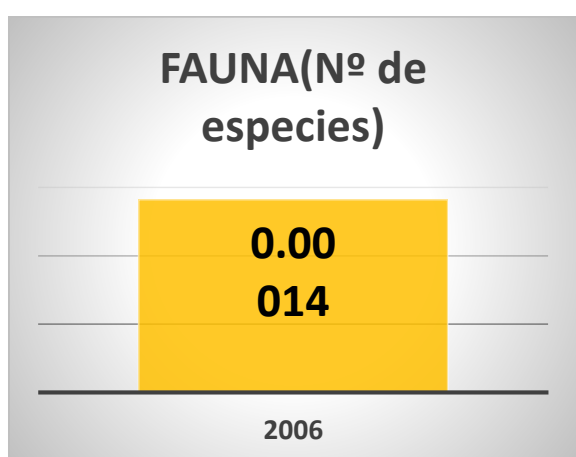


Gráfico N° 4. Fauna, datos extraídos de:

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, elaboración propia.

Hidrología.

Nombre del indicador y forma de cálculo.

Es el número ríos, quebradas, y lagunas percapita; se calcula mediante la división entre el número de ríos, quebradas, y lagunas durante un tiempo determinado, por lo general un (1) año, y la población total de una entidad geográfica cualquiera.

Definición del indicador.

Se denomina como Hidrología a aquella disciplina que se ocupa especialmente de estudiar la distribución espacio temporal y las propiedades de las aguas subterráneas y las continentales. Dentro de este vasto y amplio objeto de estudio de aguas, se incluyen a los ríos, quebradas, lagos y lagunas.

Cuando hablamos de economía, no se nos ocurre relacionar el tema del agua con esta ciencia, es más, relacionando el agua como sinónimo de dinero, es cierto, pagamos una factura por su consumo, pero si preguntamos sinónimos de "dinero" a nadie se le ocurriría mencionar "agua" dentro de sus posibles respuestas, sucede lo contrario con la agricultura, si se relaciona como un rubro presente dentro de la economía y automáticamente relacionamos agua y agricultura e indirectamente ya agregamos "agua" como una materia prima importante para el desarrollo de la agricultura.

Se sabe que la agricultura se encuentra dentro del sector primario de la economía de una región y al hablar de la economía de un país nos referimos a varios aspectos, entre ellos, los recursos que tiene esa región, los bienes que produce, los métodos de producción que emplea y el destino final de los bienes producidos, una inversión de la cual se esperan ganancias, dinero y solo dinero.

Análisis de datos.

En ese sentido se analiza los datos según el informe de la zonificación económica y ecología y el ordenamiento territorial durante el periodo de estudio 2000- 2017, observamos que los ríos, quebradas y lagunas percapita ha ido decreciendo; tales por ejemplo para el año 2000 ha sido de 0.00026 ríos, quebradas y lagunas para cada persona (2.6 ríos, quebradas y lagunas por cada 10000 personas), en comparación para el año 2017 es de 0.00020 ríos, quebradas y lagunas para cada persona (2 ríos, quebradas y lagunas por cada 10000 personas). Esto debido a la disminución de manera aritmética del número de quebradas y al incremento geométrico de la población. Algunas actividades como la minería, agricultura van acondicionando las tierras para su ampliación de frontera productiva, de tal manera que se elimina algunas quebradas.

Más que la disminución del número de ríos, quebradas y lagunas. Se pone presente que el caudal de agua también va disminuyendo porque no se da un uso racional de dicho caudal y no se acumula agua en el tiempo de invierno para la época de verano.

Los ríos, quebradas y lagunas percapita ha sido decreciente en un 23%; de acuerdo a nuestros parámetros estamos frente a una situación mala; ya que nos encontramos por debajo de 55%. Entonces en consecuencia se ve afectado el desarrollo de muchas actividades económicas y por ende va incidir en el desarrollo económico de la región Cajamarca.

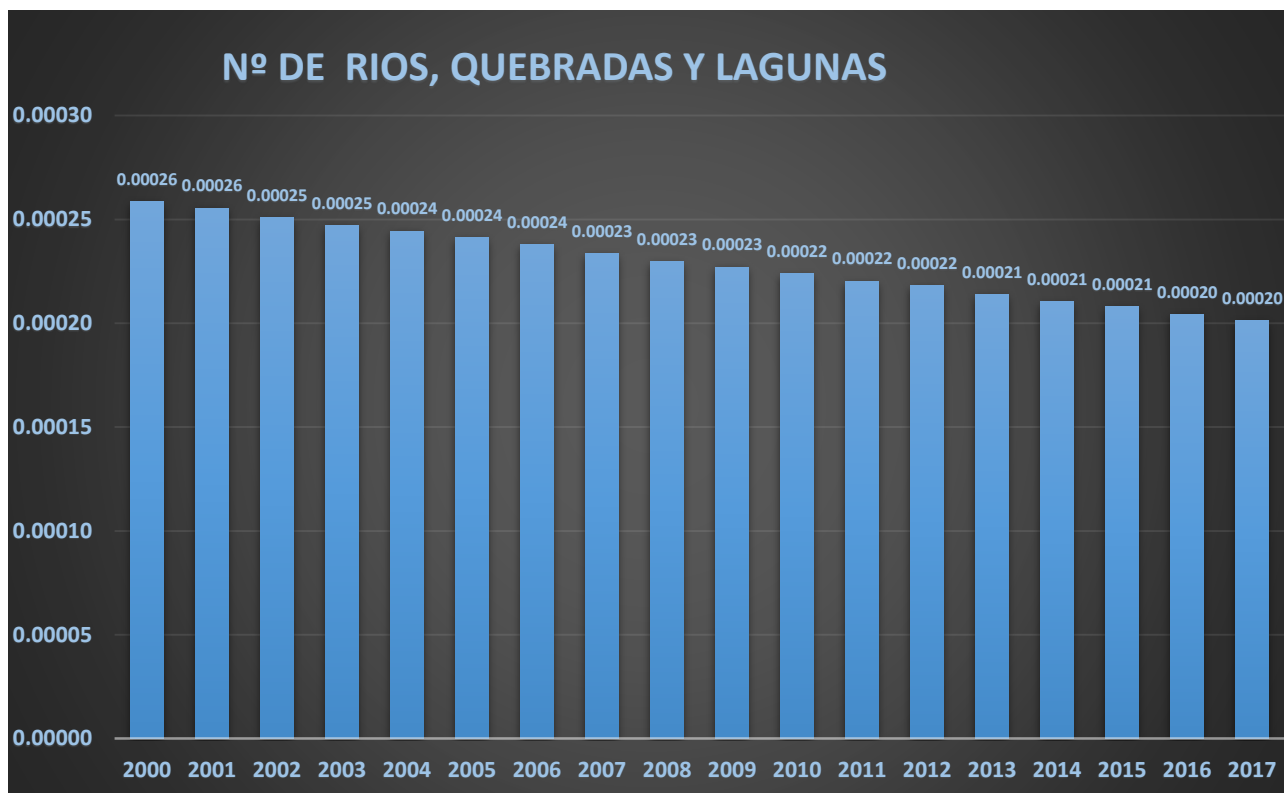


Gráfico N° 5. Hidrología, datos extraídos de:

Fuente: <http://zeot.regioncajamarca.gob.pe/sites/default/files/HIDROLOGIA.pdf>, elaboración propia.

4.1.2. El capital humano.

Natalidad.

Nombre del indicador y forma de cálculo.

Se refiere a una relación sencilla y fácil de calcular, entre el número anual de nacimientos registrados en una población, y el número de habitantes de dicha población (la “población media” durante el periodo estudiado).

Análisis de datos.

En ese sentido se analiza los datos según el INEI durante el periodo de estudio 2000-2016, observamos que la tasa de natalidad ha ido decreciendo; tales por ejemplo para el año 2000 ha sido de 0.029 (2.9 nacidos por cada 100 personas), en comparación para el

año 2016 es de 0.019 (1.9 nacidos por cada 100 personas). Esto debido a la disminución de manera aritmética del número de nacimientos anuales y al incremento geométrico de la población.

Los factores que afectan a la natalidad son económicos (cuanto mayor es el nivel de vida menos hijos), biológicos (a mayor población joven, más nacimientos, nupcialidad en edades tempranas hacen que aumente el nº de hijos), sociales (cuanto más elevada sea la clase social y cultural disminuye el nº de hijos) e ideológicos (existen religiones pronatalistas como el Islam o el Cristianismo y que por tanto favorecen la natalidad; o el caso de regímenes políticos como el de China que tienen políticas de control de la natalidad). Se considera natalidad alta cuando supera el 30%, media cuando está entre el 20% y el 30%, y baja cuando es menor del 20%.

En ese sentido como vemos en el presente grafico la población futura está disminuyendo, y con una tasa inferior al 2.9%. entonces nos encontramos frente a una tasa baja de natalidad.

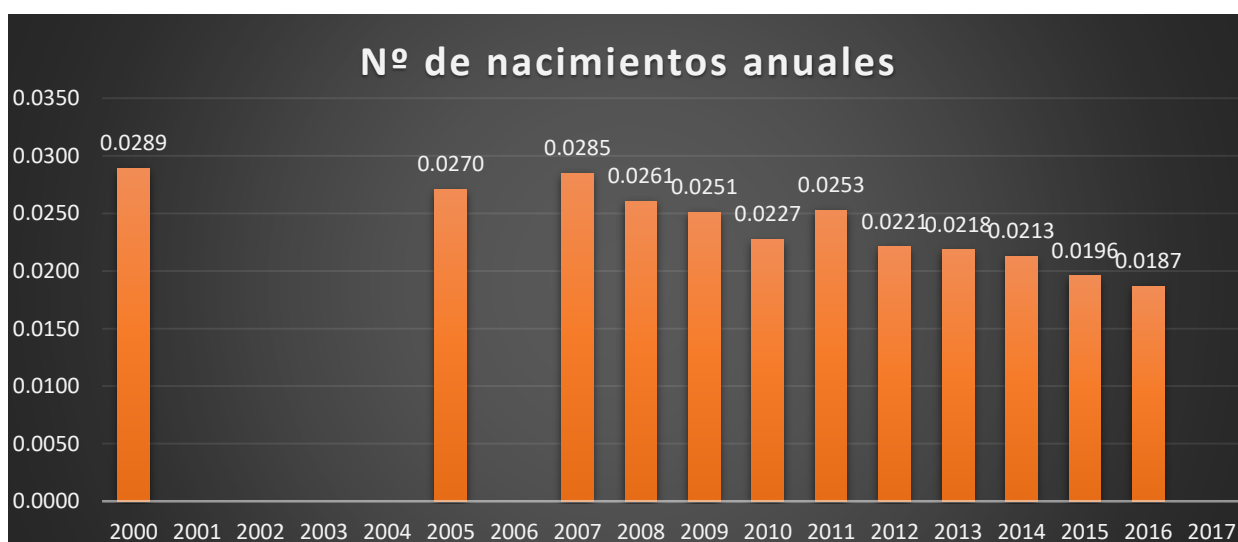


Gráfico N° 6. Natalidad, datos extraídos de:

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, elaboración propia.

Mortalidad.

Nombre del indicador y forma de cálculo.

Es el número de defunciones que se han producido en una población durante un año; se calcula mediante la división entre el número de defunciones ocurridas durante un tiempo determinado, por lo general un (1) año, y la población total de una entidad geográfica cualquiera. Se considera mortalidad alta cuando supera el 15%, media entre 10% y 15%, y baja cuando es inferior al 10%.

Definición del indicador.

El nivel de vida y cultura de una población afecta considerablemente en la tasa de mortalidad; ya que las probabilidades de subsistencia de los efectivos de una población dependen mucho de su nivel de vida.

Análisis de datos.

El grafico 7 nos muestra datos según el INEI durante el periodo de estudio 2000- 2016. observamos que la tasa de mortalidad ha ido creciendo en un 36%; de acuerdo a nuestros parámetros estamos frente a una situación mala; ya que nos encontramos por debajo de 55%, tales por ejemplo para el año 2000 ha sido de 0.0025 (2.5 defunciones por cada 1000 personas), en comparación para el año 2016 es de 0.0039 (3.9 defunciones por cada 1000 personas); esto debido a que:

Al igual que la natalidad, la mortalidad presenta diferencias a nivel espacial y temporal debido a una serie de causas de tipo socioeconómicas (a mayor desarrollo menor nivel de mortalidad), demográficas (mayor población joven da menores tasas de mortalidad bruta), biológicas (diferencias entre los hombres y las mujeres con un saldo negativo para los primeros).

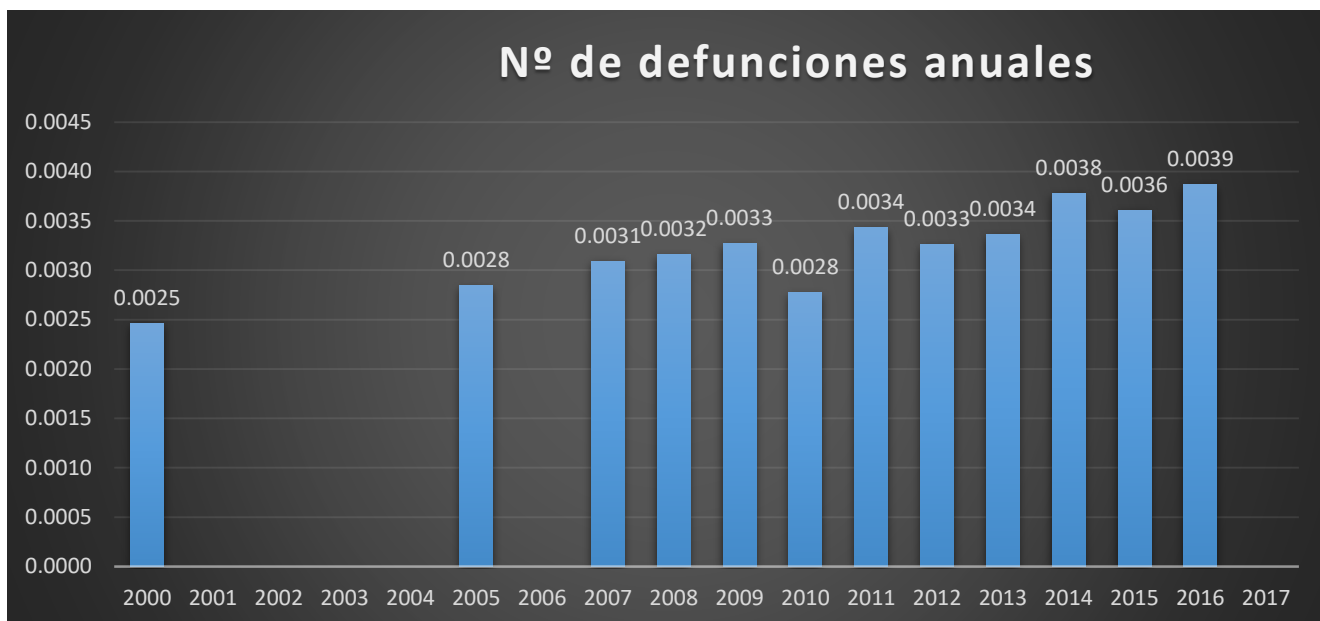


Gráfico N° 7. Mortalidad, datos extraídos de:

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, elaboración propia.

Grado de instrucción alcanzado.

Nombre del indicador y forma de cálculo.

Para este estudio, este indicador mide el número de personas con educación secundaria. Y se calcula mediante la división entre el número de personas con educación secundaria durante un tiempo determinado, por lo general un (1) año, y la población total de una entidad geográfica cualquiera.

Definición del indicador.

La educación es una manera de inversión en capital humano que produce un efecto similar a la inversión en capital físico, que incrementa de igual modo la productividad de una empresa, así la demanda de educación representa una inversión que incrementará la potencialidad productiva de las personas.

Análisis de datos.

El gráfico 8 nos muestra datos según el INEI durante el periodo de estudio 2000- 2013. observamos que la tasa de personas con educación secundaria ha ido creciendo en un 47%; de acuerdo a nuestros parámetros estamos frente a una situación mala; ya que nos encontramos por debajo de 55%, tales por ejemplo para el año 2000 ha sido de 0.172 (17 personas con educación secundaria por cada 100 personas), en comparación para el año 2013 es de 0.325 (35 personas con educación secundaria por cada 100 personas). Esto debido seguramente a un incremento de inversión en el sector educación, una mayor cultura por parte de la población para decidir estudiar, por razones laborales y de trámites documentarios como por ejemplo la licencia de conducir.

Como se ha dicho desde los economistas clásicos, quienes identificaron que los componentes de la riqueza son tres: tierra, trabajo y capital, mientras que para los economistas del siglo XX la base del desarrollo económico es la acumulación de capital, más adelante se utilizó la estadística para considerar al capital humano dentro del concepto general de capital, reconociendo así la importancia de este valioso activo dentro de la economía.

La educación es el proceso a través del cual las personas adquieren las destrezas y habilidades productivas, y éstas representan el capital humano de una organización. Quienes investigaron acerca de cómo contribuye la educación en el crecimiento económico, concluyeron que es de gran importancia invertir en las habilidades humanas, ya que perfeccionar las habilidades y capacidades productivas de la fuerza laboral reportará importantes beneficios para una organización.

Por tanto, el desarrollo de una Región dependerá, al menos en parte, de las decisiones que tomen las autoridades competentes. Estas decisiones serán tanto más adecuadas y

oportunas a medida que se disponga de un mayor conocimiento de la realidad, es decir, de mejor información y de mayor número de técnicas que permitan su tratamiento y utilización. Es decir, involucra nuevos desafíos para sus actores políticos, económicos y sociales, ya que son éstos los que poseen las habilidades y conocimientos necesarios, que formarán el capital humano necesario para impulsar el desarrollo de la región.

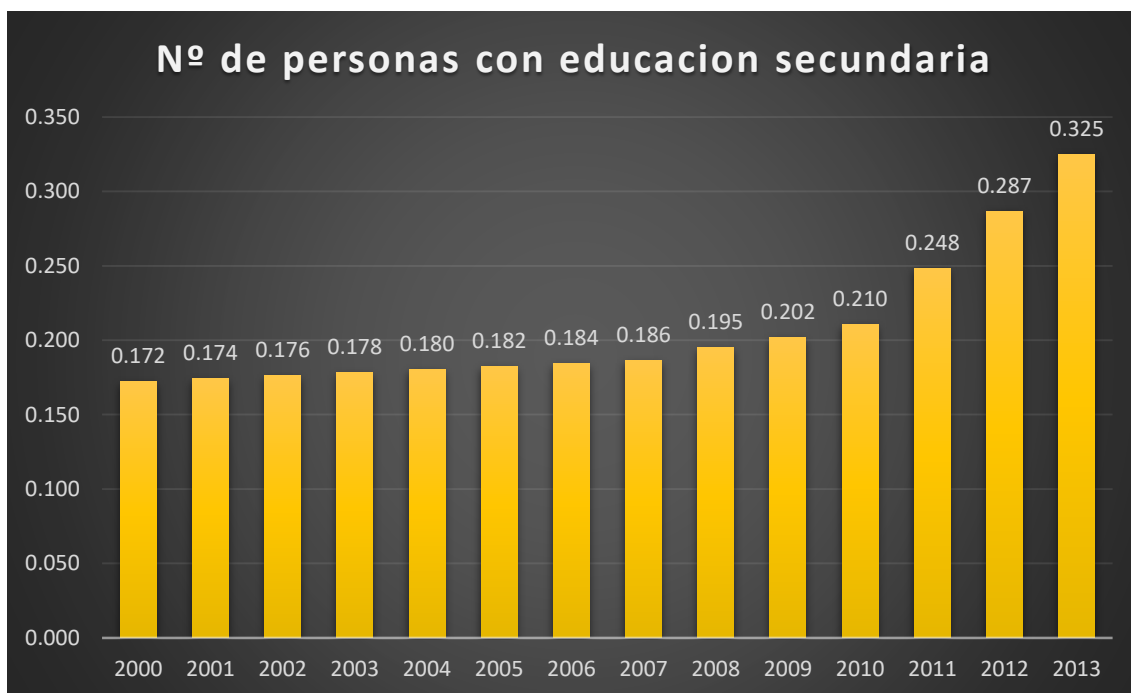


Gráfico N° 8. Grado de instrucción alcanzado, datos extraídos de:

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, elaboración propia.

Nivel de ingresos.

Nombre del indicador y forma de cálculo.

Para este estudio, este indicador mide el ingreso promedio mensual proveniente del trabajo de las personas de la región Cajamarca. Y se calcula mediante la división entre el ingreso promedio mensual durante un tiempo determinado, por lo general un (1) año, y la población total de una entidad geográfica cualquiera.

Análisis de datos.

El gráfico 9 nos muestra datos según el INEI durante el periodo de estudio 2007- 2016. observamos que el ingreso promedio anual percapita ha ido creciendo en un 38%; de acuerdo a nuestros parámetros estamos frente a una situación mala; ya que nos encontramos por debajo de 55%, tales por ejemplo para el año 2007 ha sido de 0.0038 (3.8 soles por cada 1000 personas), en comparación para el año 2016 es de 0.0063 (6.3 soles por cada 1000 personas). Este ingreso es realmente insignificante para sostener una canasta familiar y satisfacer las necesidades básicas de alimentación y vestido. Y esto está ligado a:

Que durante muchos años las actividades agropecuarias y de comercio son predominantes en la región Cajamarca. Debido a las distorsiones del mercado y a la falta de suficientes apoyos al sector, estas actividades han sido relegadas o abandonadas por otras que no necesariamente implican obtener un mayor ingreso, aunque representan una alternativa para tener ingresos adicionales destinados a satisfacer las necesidades familiares. es por ello que una proporción importante de las familias no tuvieron un ingreso suficiente para satisfacer ciertas necesidades básicas a partir del gasto corriente. Adicionalmente, no contaron con acceso a servicios públicos indispensables para cubrir el resto de sus necesidades más apremiantes.

En general, los estudiosos de la pobreza que trabajan con el método de ingresos o líneas de pobreza, han concluido que el departamento de Cajamarca se encuentra dentro de las regiones más pobres del país.

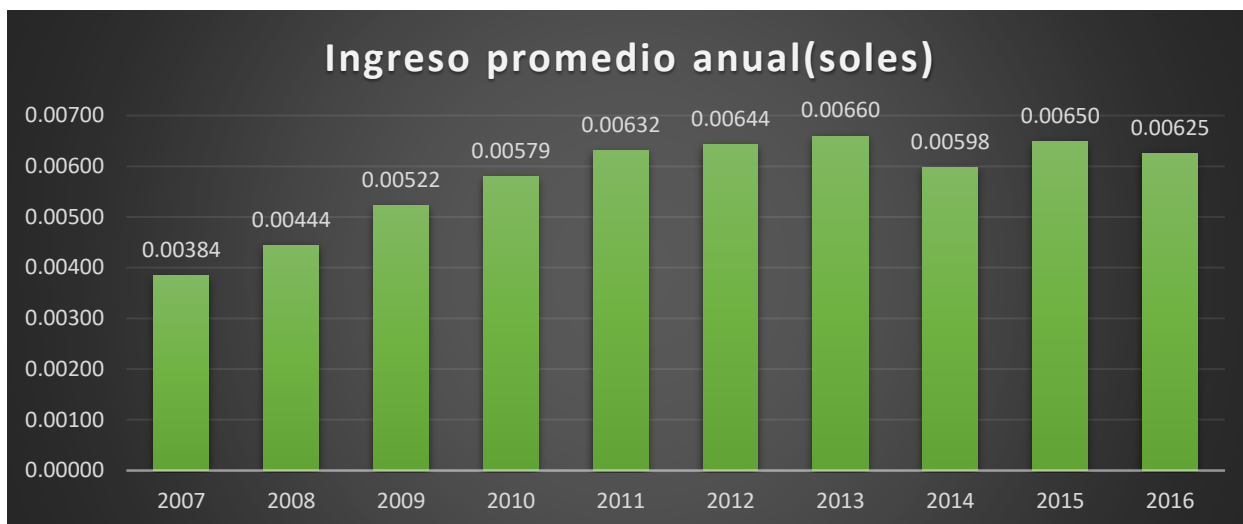


Gráfico N° 9. Nivel de ingresos, datos extraídos de:

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática- Encuesta Nacional de Hogares, elaboración propia.

4.1.3. El capital producido.

Cobertura de centros educativos.

Nombre del indicador y forma de cálculo.

Para este estudio, este indicador mide el número de centros educativos percapita en la región Cajamarca. Y se calcula mediante la división entre el número de centros educativos durante un tiempo determinado, por lo general un (1) año, y la población total de una entidad geográfica cualquiera.

Definición del indicador.

La educación es un derecho de la persona y un servicio público obligatorio que tiene una función social, cuya responsabilidad es compartida entre el Estado, la sociedad y la familia. La Constitución autoriza que este servicio sea prestado por particulares, creando y gestionando establecimientos educativos bajo las condiciones establecidas por la ley.

Análisis de datos.

El gráfico 10 nos muestra datos según el Ministerio de Educación- Estadística de la Calidad Educativa durante el periodo de estudio 2000- 2017. observamos que el número de centros educativos percapita ha ido creciendo en un 35%; de acuerdo a nuestros parámetros estamos frente a una situación mala; ya que nos encontramos por debajo de 55%, tales por ejemplo para el año 2000 ha sido de 0.0038 (3.8 centros educativos por cada 1000 personas), en comparación para el año 2017 es de 0.0059 (5.9 centros educativos por cada 1000 personas). Se considera que el número de centros educativos podría ser suficientes para esa cantidad de población, tomando en cuenta que solo algunos optan por hacer uso de los mismos. Pero lo importante está en que estos centros educativos cuenten con una adecuada infraestructura y mobiliarios escolar, servicios, acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación.

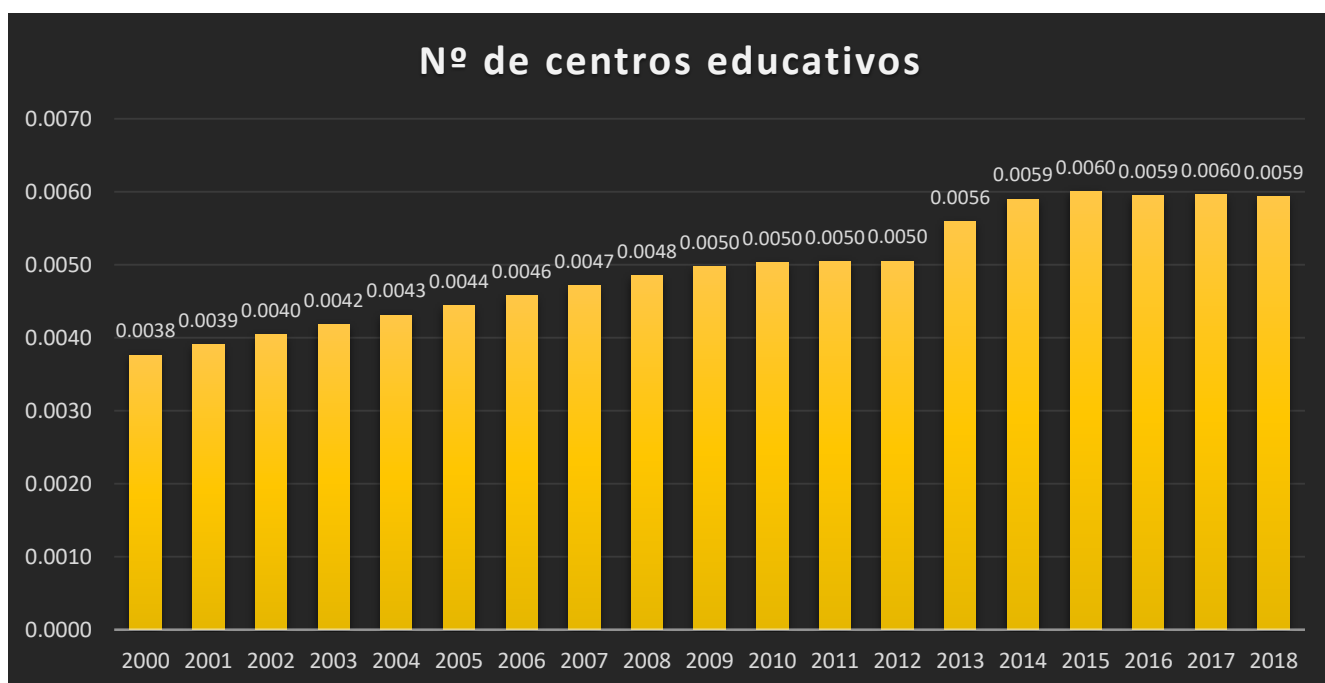


Gráfico N° 10. N° de centros educativos, datos extraídos de:

Fuente: <http://escale.minedu.gob.pe/>, elaboración propia.

Cobertura de centros de salud.

Nombre del indicador y forma de cálculo.

Para este estudio, este indicador mide el número de centros de salud percapita en la región Cajamarca. Y se calcula mediante la división entre el número de centros de salud durante un tiempo determinado, por lo general un (1) año, y la población total de una entidad geográfica cualquiera.

Definición del indicador.

Los centros sanitarios son claves para disminuir la brecha generacional, la despoblación e impulsar el desarrollo; estar sanos y tener una vida feliz y larga es uno de los mayores deseos del ser humano. Tener disponibilidad inmediata de los servicios de salud cuando enfermamos, poder acceder a tratamientos médicos y ser atendidos de urgencia, son los pilares básicos de nuestro sistema de salud en nuestro país y región, pero sin embargo en muchas zonas rurales, estos pilares se tambalean incluso desaparecen.

Análisis de los datos.

El grafico 11 nos muestra datos según Dirección Regional de Salud- Cajamarca; durante el periodo de estudio 2000- 2017. observamos que el número de centros de salud percapita ha ido creciendo en un 63%; de acuerdo a nuestros parámetros estamos frente a una situación media; ya que nos encontramos por debajo de 69.9%, tales por ejemplo para el año 2000 ha sido de 0.00053 (5.3 centros de salud por cada 10000 personas), en comparación para el año 2017 es de 0.00145 (145 centros de salud por cada 10000 personas). Se considera que el número de centros de salud podría no ser suficientes para esa cantidad de población, tomando en cuenta que mayoría de las personas optan por

hacer uso de los mismos. Además, lo más importante está en que estos centros de salud cuenten con una adecuada infraestructura y equipamiento tecnológico, servicios.

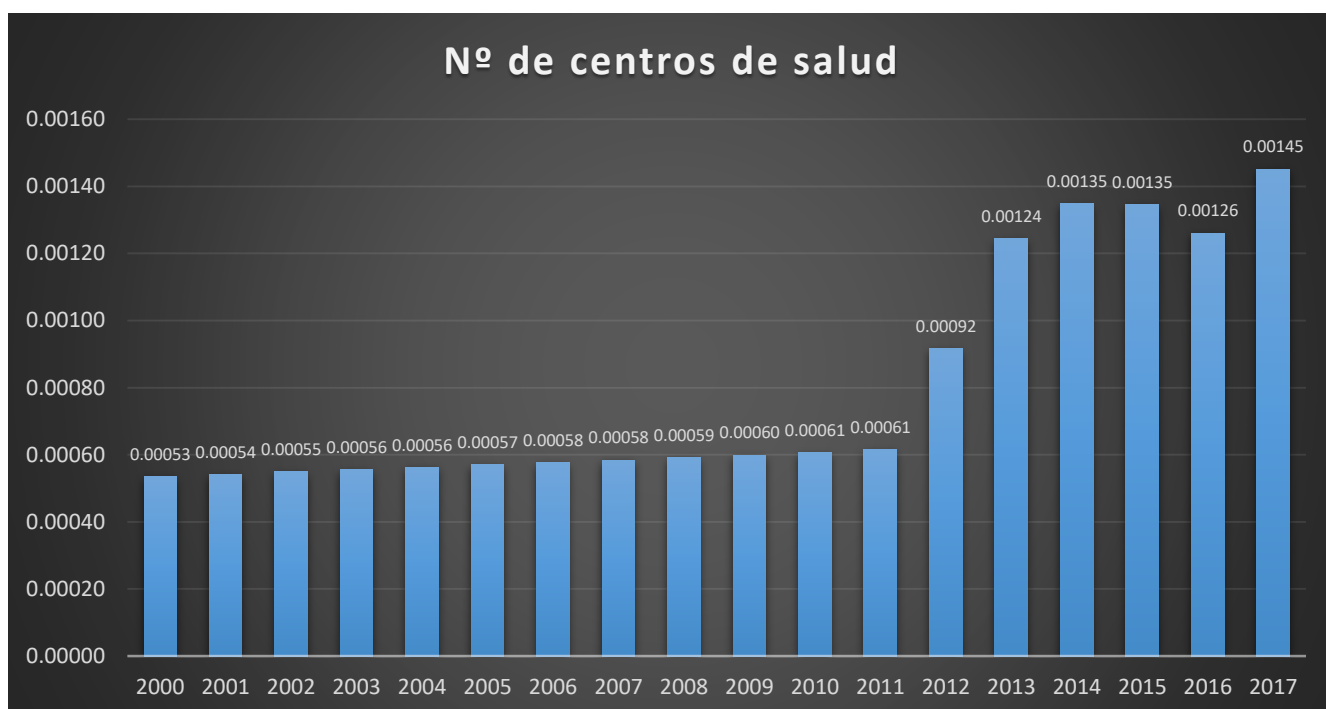


Gráfico N° 11. N° de centros de salud, datos extraídos de:

Fuente: <http://www.diresacajamarca.gob.pe/paginas/poblacion-regional-/>, elaboración propia.

Cobertura de electricidad.

Nombre del indicador y forma de cálculo.

Para este estudio, este indicador mide el número de personas que cuentan con el servicio de electricidad en la región Cajamarca. Y se calcula mediante la división entre el número de personas que cuentan con el servicio de electricidad durante un tiempo determinado, por lo general un (1) año, y la población total de una entidad geográfica cualquiera.

Definición del indicador.

Se considera que una vivienda tiene cobertura eléctrica cuando potencialmente puede ser servida por una red pública sin necesidad de extender las líneas existentes. El criterio es

esencialmente de cercanía entre la vivienda y la red eléctrica. Se debe notar que el concepto de cobertura es distinto al de conexión. Una vivienda tiene acceso o cobertura al servicio eléctrico si está cerca de la red pública, y es independiente de si tiene efectivamente una conexión o no. Una vivienda con cobertura podría no estar conectada por razones económicas o por decisión de su propietario.

Análisis de los datos.

El grafico 12 nos muestra datos según el Instituto Nacional de Estadística e Informática; durante el periodo de estudio 2000- 2017. observamos que el número de personas que cuentan con el servicio de electricidad ha ido creciendo en un 98%; de acuerdo a nuestros parámetros estamos frente a una situación buena; ya que nos encontramos cercanos al 100%; tales por ejemplo para el año 2000 ha sido de 0.022 (2.2 personas cuentan con el servicio de electricidad por cada 100 personas), en comparación para el año 2017 es de 0.985 (98.5 personas cuentan con el servicio de electricidad por cada 100 personas). entonces podemos afirmar que al año 2017, aproximadamente se está llegando cubrir el 100% de la población con servicio eléctrico.

Ya que Además de ser un servicio es una necesidad básica para poder realizar una gran cantidad de actividades, sea la iluminación necesaria para el ámbito escolar, familiar, publica, como también las tareas destinadas a la industria y negocios, brindando la alimentación energética necesaria para que funcione una maquinaria, un artefacto o bien un dispositivo electrónico que requiere de una alimentación de energía para poder trabajar.

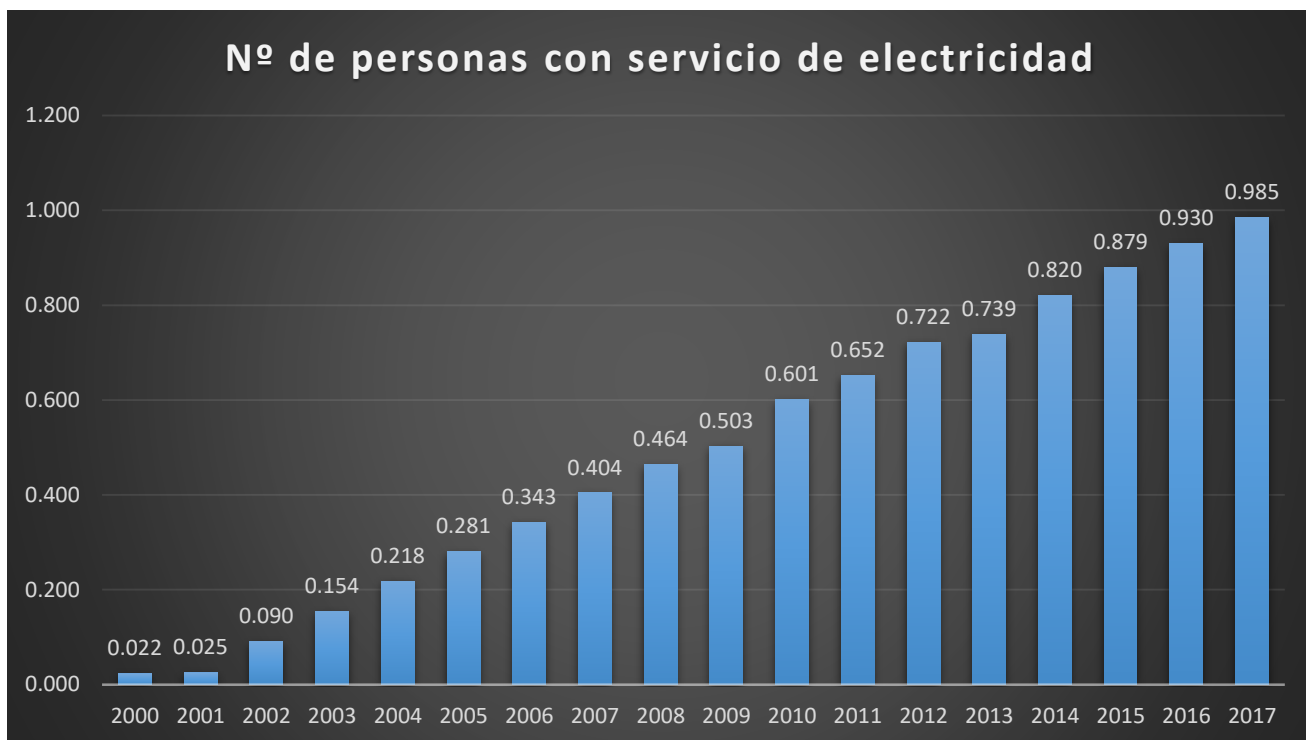


Gráfico N° 12. N° de personas con servicio de electricidad, datos extraídos de:

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, elaboración propia.

Cobertura de agua potable.

Nombre del indicador y forma de cálculo.

Para este estudio, este indicador mide el número de personas que cuentan con el servicio de agua potable en la región Cajamarca. Y se calcula mediante la división entre el número de personas que cuentan con el servicio de agua potable durante un tiempo determinado, por lo general un (1) año, y la población total de una entidad geográfica cualquiera.

Definición del indicador.

Se considera que cubrir una población del servicio de agua potable es suministrar agua potable de una fuente de agua mejorada; donde esta es aquella fuente que por la naturaleza de su construcción protege adecuadamente la fuente de la contaminación externa, en particular con materia fecal.

Análisis de los datos.

El gráfico 13 nos muestra datos según el Sistema de Información Ambiental Regional; durante el periodo de estudio 2000- 2017. observamos que el número de personas que cuentan con el servicio de agua potable ha ido creciendo en un 33%; de acuerdo a nuestros parámetros estamos frente a una situación mala; ya que nos encontramos por debajo de 55%, tales por ejemplo para el año 2000 ha sido de 0.525 (52.5 personas cuentan con el servicio de agua potable por cada 100 personas), en comparación para el año 2017 es de 0.684 (68.4 personas cuentan con el servicio de agua potable por cada 100 personas). entonces podemos afirmar que al año 2017, aproximadamente se está llegando cubrir más del 50% de la población con servicio de agua potable.

El agua potable es esencial para la vida. Es el líquido más importante de la naturaleza sin el cual no podríamos vivir. El agua potable nos ayuda a estar sanos, a hacer la digestión, mantiene la musculatura en buen estado, actúa refrigerando o calentando el cuerpo y ayuda a transportar el oxígeno entre las células de nuestro cuerpo.

La calidad de vida de la población depende del acceso a los bienes necesarios para su supervivencia. El agua potable, así como las aguas residuales, son de importancia fundamental para impedir y reducir la propagación de enfermedades relacionadas con la falta de saneamiento y la salud. El agua es un recurso renovable, pero muchos de los depósitos subterráneos que sirven para abastecer a la población se encuentran contaminados y cuesta mucho trabajo y dinero remover las impurezas del líquido vital.

Por eso, es obligación de cada persona cuida el agua y no desperdiciarla.

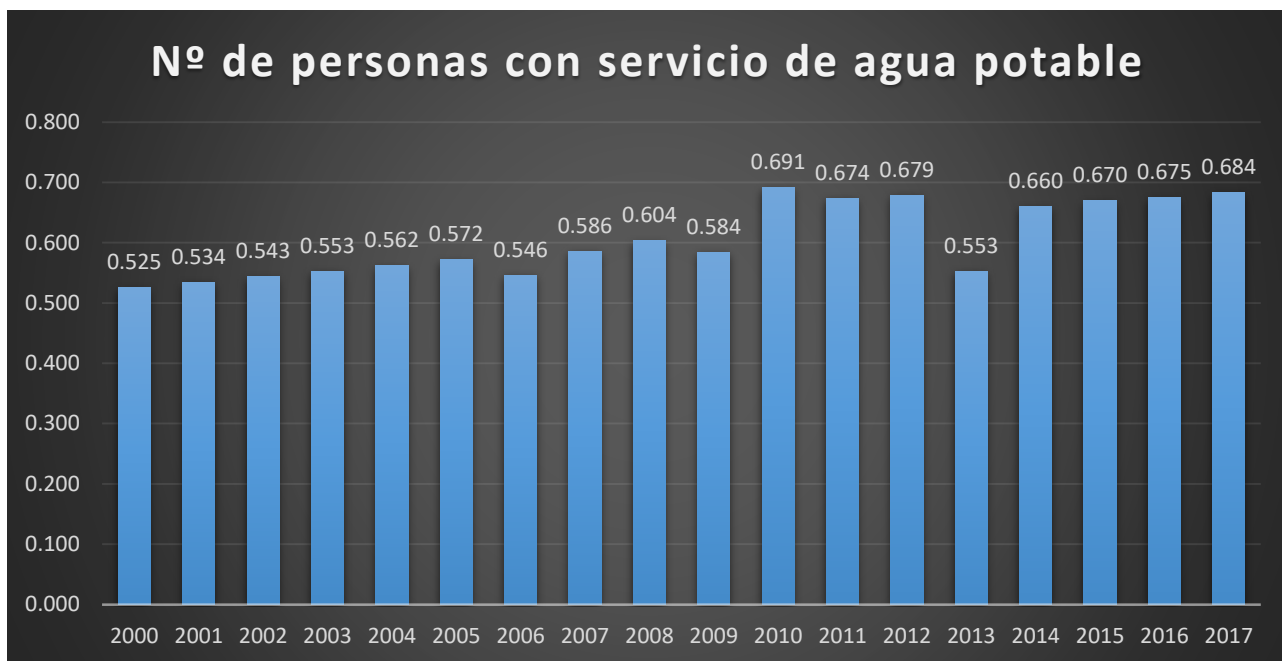


Gráfico N° 13. N° de personas con servicio de agua potable, datos extraídos de:

Fuente: Sistema de Información Ambiental Regional, elaboración propia.

Infraestructura de riego.

Nombre del indicador y forma de cálculo.

Para este estudio, este indicador mide la cantidad de soles invertidos en infraestructura de riego en la región Cajamarca. Y se calcula mediante la división entre la cantidad de soles invertidos en infraestructura de riego durante un tiempo determinado, por lo general un (1) año, y la población total de una entidad geográfica cualquiera.

Definición del indicador.

Instalaciones, estructuras y equipos y servicios asociados que facilitan el flujo de productos y servicios de agua, para el suministro de las necesarias cantidades de agua a los cultivos mediante diversos métodos artificiales de riego.

Análisis de los datos.

El gráfico 14 nos muestra datos según el Ministerio de Economía y Finanzas. Portal de Transparencia Económica; durante el periodo de estudio 2000- 2017. observamos que la cantidad de soles invertidos en infraestructura de riego ha ido decreciendo en un 85%; de acuerdo a nuestros parámetros estamos frente a una situación mala, tales por ejemplo para el año 2000 ha sido de 333.79 (333.79 soles por cada persona), en comparación para el año 2017 es de 49.54 (49.54 soles por cada persona). entonces podemos afirmar que al año 2017, hay una inmensa reducción de la cantidad de soles invertidos en infraestructura de riego. Y esto se puede contrastar con la realidad que no existen proyectos de inversión que representen la distribución, cosecha, y almacenamiento de agua, por parte de gobierno regional de Cajamarca y demás entes promotores de la inversión.

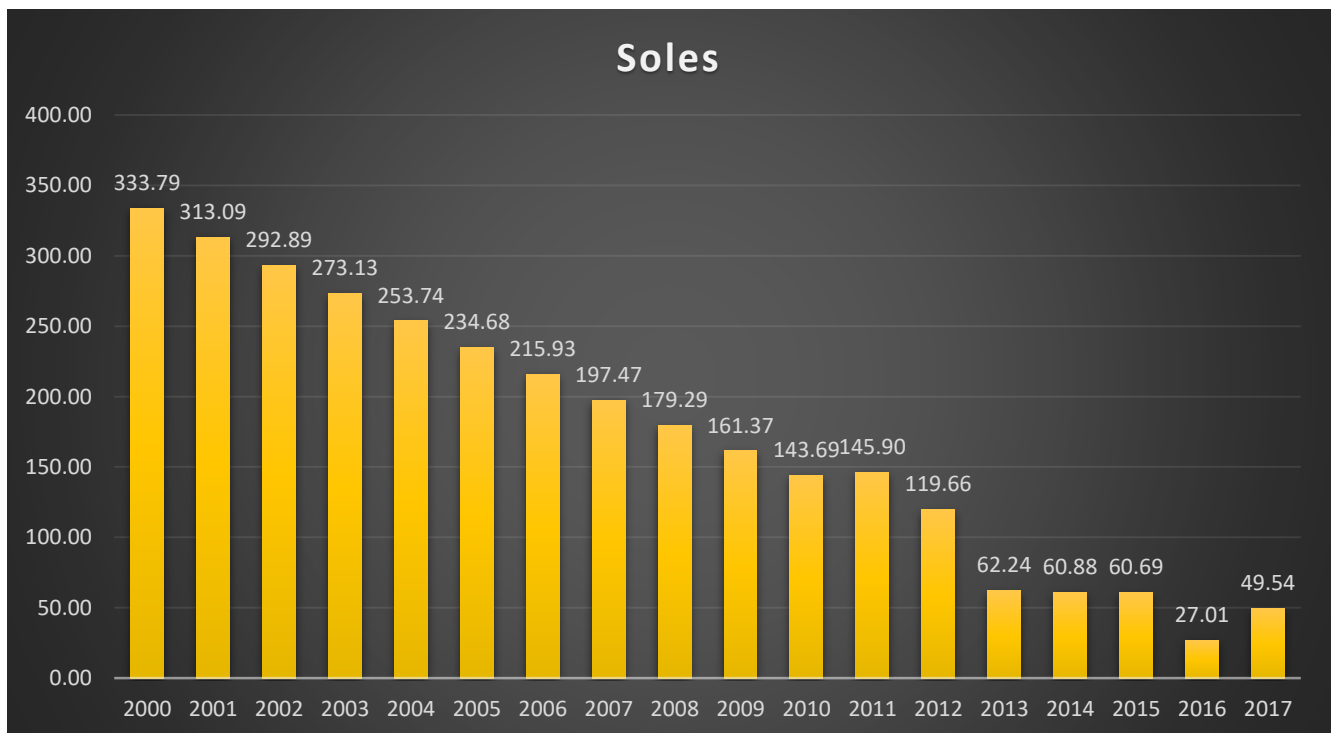


Gráfico N° 14. infraestructura de riego, datos extraídos de:

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas. Portal de Transparencia Económica; elaboración propia.

Infraestructura de transporte.

Nombre del indicador y forma de cálculo.

Para este estudio, este indicador mide la cantidad de soles invertidos en infraestructura de transporte en la región Cajamarca. Y se calcula mediante la división entre la cantidad de soles invertidos en infraestructura de transporte durante un tiempo determinado, por lo general un (1) año, y la población total de una entidad geográfica cualquiera.

Definición del indicador.

Instalaciones, estructuras y equipos y servicios asociados que facilitan el flujo de productos y servicios de transporte, para el suministro del servicio de transporte a la población.

Análisis de los datos.

El grafico 15 nos muestra datos según el Ministerio de Economía y Finanzas. Portal de Transparencia Económica; durante el periodo de estudio 2000- 2017. observamos que la cantidad de soles invertidos en infraestructura de transporte ha ido decreciendo en un 92%; de acuerdo a nuestros parámetros estamos frente a una situación mala, tales por ejemplo para el año 2000 ha sido de 3313.85 (3313.85 soles por cada persona), en comparación para el año 2017 es de 260.08 (260.08 soles por cada persona). entonces podemos afirmar que al año 2017, hay una inmensa reducción de la cantidad de soles invertidos en infraestructura de transporte. Y esto se puede contrastar con la realidad que no existen proyectos de inversión que representen la construcción de: carreteras, trochas carrosables, caminos rurales, puentes peatonales, etc. por parte de gobierno regional de Cajamarca y demás entes promotores de la inversión.

La inversión en infraestructura de transporte es de gran importancia porque: brinda comunicación permanente entre los centros de población con los polos regionales de desarrollo, centros de producción y consumo; es un factor para elevar la competitividad: reduce costos y tiempos de transporte, facilita el acceso a mercados e integra cadenas productivas; el bienestar de las naciones está relacionado con el grado de desarrollo de su infraestructura; facilita el acceso a servicios de educación, salud y varios más; Contribuye a fortalecer la paz social y la seguridad; es un factor determinante para el desarrollo económico.

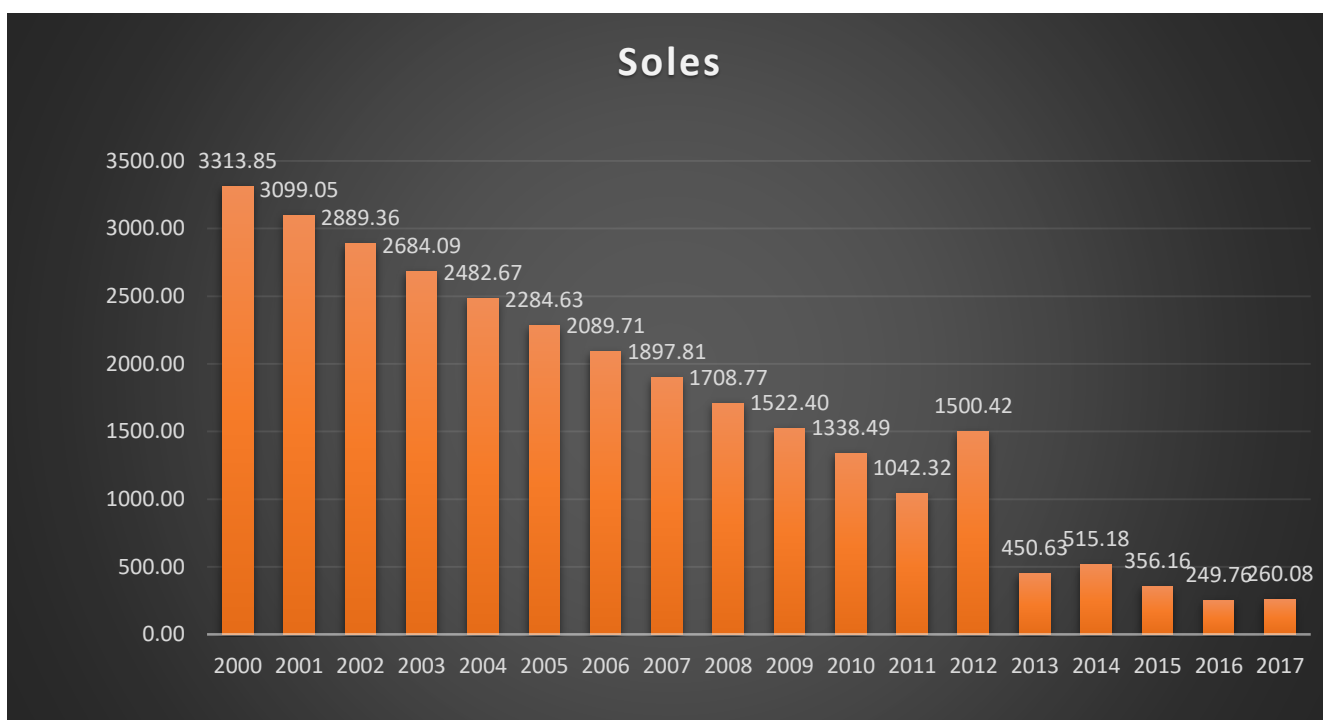


Gráfico N° 15. infraestructura de transporte, datos extraídos de:

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas. Portal de Transparencia Económica; elaboración propia.

4.1.4. El capital tecnológico y la innovación.

Gasto en I+D.

Nombre del indicador y forma de cálculo.

Para este estudio, este indicador mide la cantidad de soles invertidos en Investigación y Desarrollo en la región Cajamarca. Y se calcula mediante la división entre la cantidad de soles invertidos en Investigación y Desarrollo durante un tiempo determinado, por lo general un (1) año, y la población total de una entidad geográfica cualquiera.

Definición del indicador.

Los gastos de investigación y desarrollo (I+D) de una empresa se refieren a los recursos dedicados a la investigación y planificación de nuevos conocimientos en los aspectos técnicos y científicos. Los gastos de I+D son todos aquellos relacionados con la investigación científica. Se incluirán en ellos todos los gastos asociados a los proyectos de investigación y desarrollo: gastos de personal, compras de materias primas, transportes, suministros.

Análisis de los datos.

El grafico 16 nos muestra datos según el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica; durante el periodo de estudio 2000- 2017. observamos que la cantidad de soles invertidos en Investigación y Desarrollo ha ido creciendo en un 89%; de acuerdo a nuestros parámetros estamos frente a una situación buena; ya que nos encontramos cercanos al 100%; tales por ejemplo para el año 2000 ha sido de 0.10 (10 soles por cada 100 personas), en comparación para el año 2017 es de 0.93 (93 soles por cada 100 personas).

Las inversiones en actividades de investigación y desarrollo (IyD) son fundamentales para los sectores productivos de las regiones en la medida que disminuirán a futuro los requerimientos de capital, los costos de operación y la generación de productos innovadores y acordes a los requerimientos de mercado, en la medida que también se mejora en productividad, se reducen recursos y problemas ambientales, lo cual le ayudará a las empresas ser más eficientes y económicamente viables incrementando el aparato productivo. El rol primario de la I&D es generar información y conocimiento para resolver las incertidumbres o brechas de entendimiento frente a un aspecto clave de la sociedad.

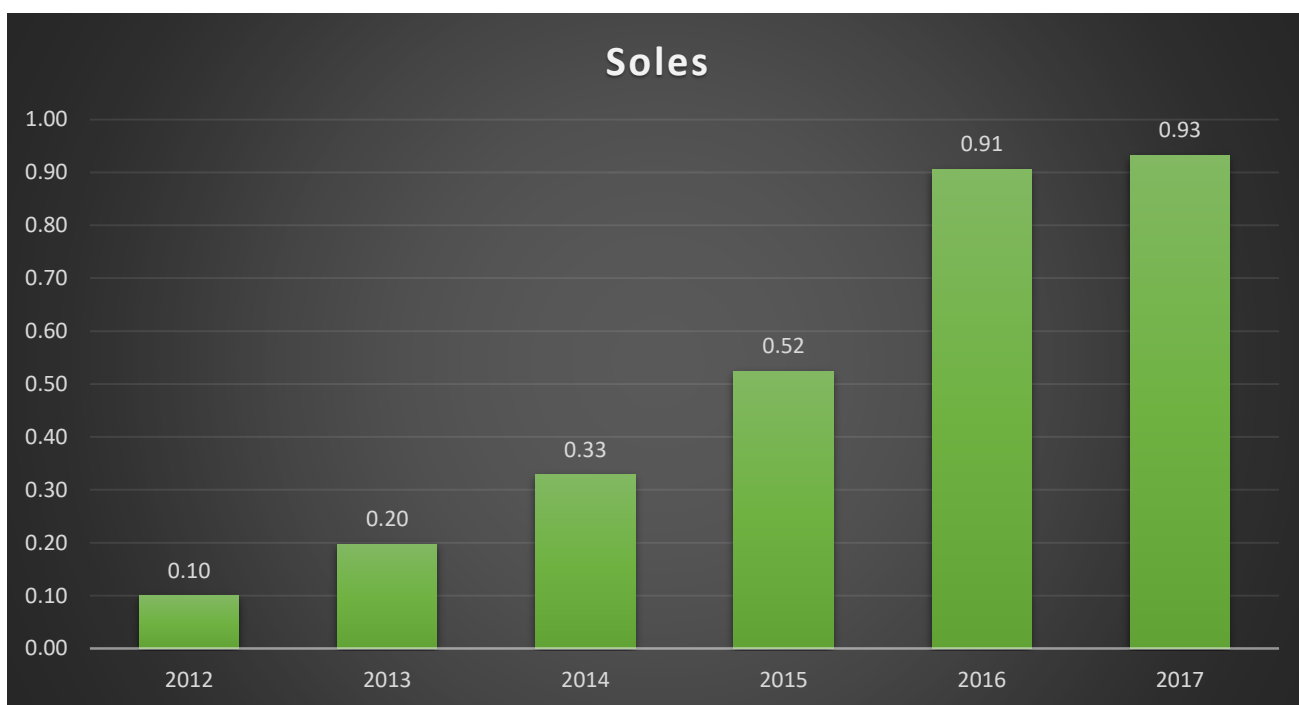


Gráfico N° 16. Gasto en I+D, datos extraídos de:

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica; elaboración propia.

4.2. La evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017

Para el cálculo del IDH, el Programa de Naciones Unidas; plantea que para el Perú exista variaciones respecto al IDH mundial, las cuales son las siguientes:

la sustitución del PBI percapita por la información del ingreso familiar percapita de los hogares; la restricción en logro educativo de la matriculación hasta los niveles secundarios. La esperanza de vida se mantiene para el cálculo de IDH.

Los resultados demuestran que la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017, ha sido decreciente en los últimos años del periodo de estudio.

4.2.1. Índice de Desarrollo Humano.

5. Definición del indicador.

El índice de Desarrollo Humano (IDH) es un indicador sintético de los logros medios obtenidos en las dimensiones fundamentales del desarrollo humano, a saber, tener una vida larga y saludable, adquirir conocimientos y disfrutar de un nivel de vida digno. El IDH es la media aritmética de los índices normalizados de cada una de las tres dimensiones.

Análisis de los datos.

De acuerdo a la información del grafico 17, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares; se observa que al año 2017 el IDH alcanzó al 0.56; habiendo un crecimiento respecto al año 2000 que se ubicó en 0.50. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, lo clasifica como un desarrollo muy bajo (menos de 0,55), medio (de 0,550 a 0,699), y alto (de 0.69 a 100); lo cual nos indica

que los 7 primeros años la región Cajamarca ha estado enmarcado dentro de un desarrollo bajo; para luego subir a un nivel medio de desarrollo hasta el año 2014; de ahí en adelante se ha venido con un decrecimiento enorme hasta llegar a pisar nuevamente el nivel bajo de desarrollo. Entonces se afirma que los últimos años de la región ha estado enmarcado dentro del subdesarrollo, y con esa tendencia se va a continuar con la pobreza.

Este indicador y su tendencia son resultado de la falta de creación, formación, y aprovechamiento de muchos factores, entes, actores, etc.

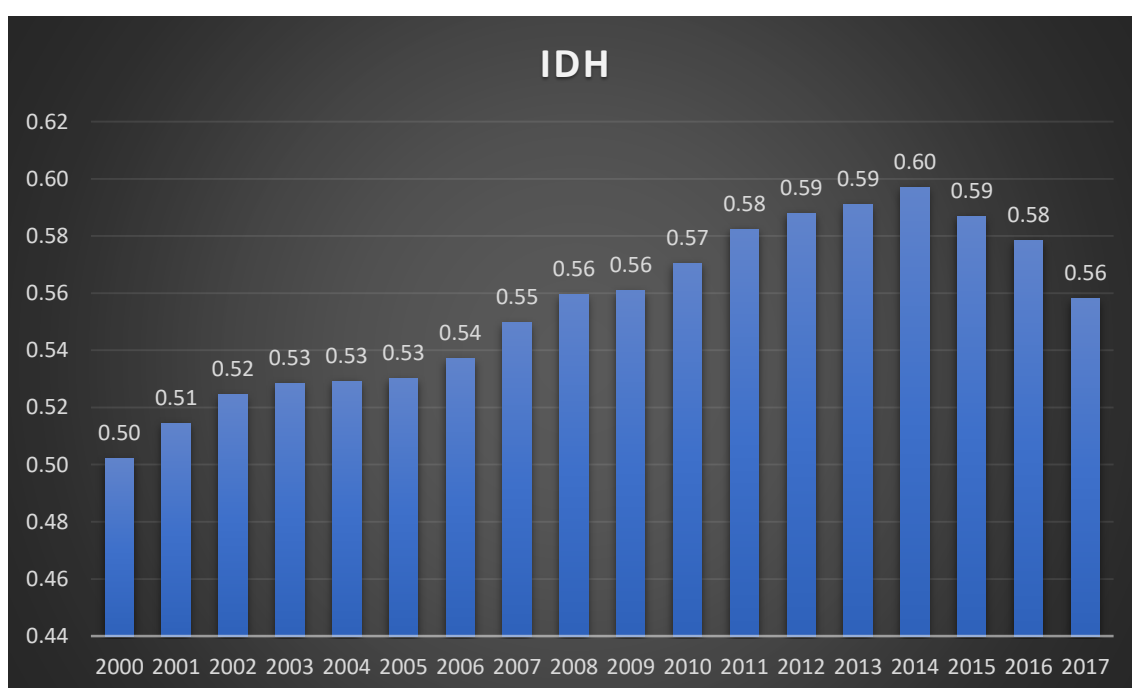


Gráfico N° 17. Índice de Desarrollo Humano, datos extraídos de:

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares; elaboración propia.

A continuación, se analiza los componentes del Índice de Desarrollo Humano para la región Cajamarca, cada uno de estos expresan su comportamiento durante el periodo de estudio, de la misma manera con que contribuyen a la conformación del IDH.

5.1.1.1. Conocimientos.

Años promedio de educación.

Definición del indicador.

Es una medida del grado de instrucción formal de la población; también es suma de los años de estudios de las personas de 15 y más años dividido por el total de personas de esa misma edad.

Análisis de los datos.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares, en el año 2000, el índice de años promedio de educación ha sido de 0.44, el cual implica que los años promedio de educación ha sido alto (exactamente 8.8 años de educación), respecto al del año 2017 que ha sido de 0.30 (ya que los años promedio de educación ha sido exactamente 6.5 años de educación). Al observar el gráfico 18, se nota que este índice ha ido descendiendo paulatinamente; ya que los años promedio de educación ha ido disminuyendo y la población ha ido aumentando.

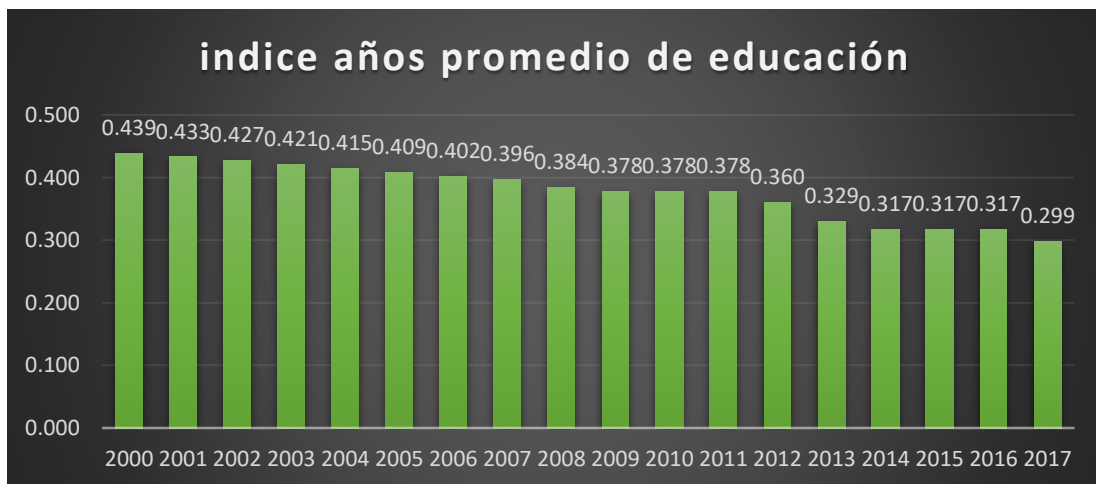


Gráfico N° 18. índice años promedio de educación, datos extraídos de:

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares; elaboración propia.

Proporción de personas con educación secundaria completa.

Definición del indicador.

Es el cociente entre las personas que completaron el nivel secundario y no accedieron al nivel superior o universitario ni se encuentran cursando este nivel, y el total de población.

Análisis de los datos.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares, en el año 2000, el índice proporción de personas con secundaria completa ha sido de 0.26, el cual implica que la proporción de personas con secundaria completa ha sido bajo (exactamente 25.5), respecto al del año 2017 que ha sido de 0.35 (ya que la proporción de personas con secundaria completa ha sido exactamente 34.5). Al observar el gráfico 19, se nota que este índice ha ido ascendiendo paulatinamente; ya que la proporción de personas con secundaria completa ha ido aumentando.

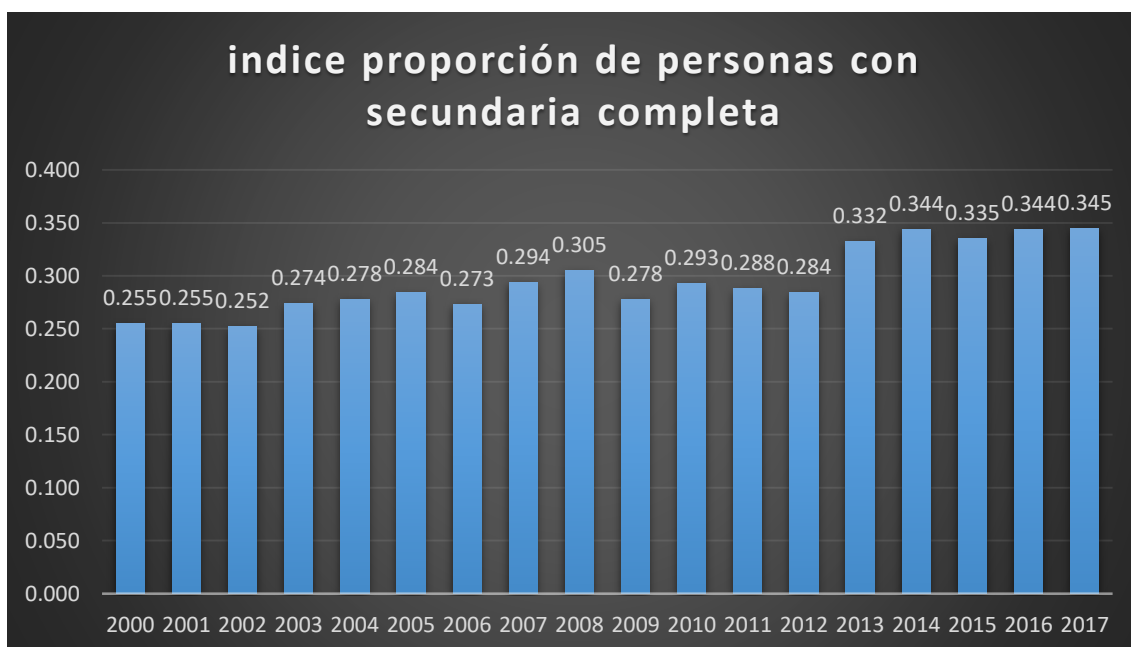


Gráfico N° 19. índice proporción de personas con secundaria completa, datos extraídos de:

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares; elaboración propia.

5.1.1.2. Vida larga y saludable.

Esperanza de vida al nacer.

Definición del indicador.

Número de años que en promedio esperaríamos vivir una persona si durante toda su vida estuviera sujeta a las condiciones de mortalidad por edad observadas en el período de estudio.

Análisis de los datos.

De acuerdo a la información disponible del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares, el índice esperanza de vida al nacer para el año 2000 ha sido de 0.73, el cual implica que la esperanza de vida al nacer ha sido bajo (exactamente 68.9 años), respecto al del año 2017 que ha sido de 0.78 (ya que la esperanza de vida al nacer ha sido exactamente 71.8 años). Al observar el gráfico 20, se nota que este índice ha ido ascendiendo paulatinamente cada quinquenio; ya que la esperanza de vida al nacer ha ido aumentando cada de 5 años.

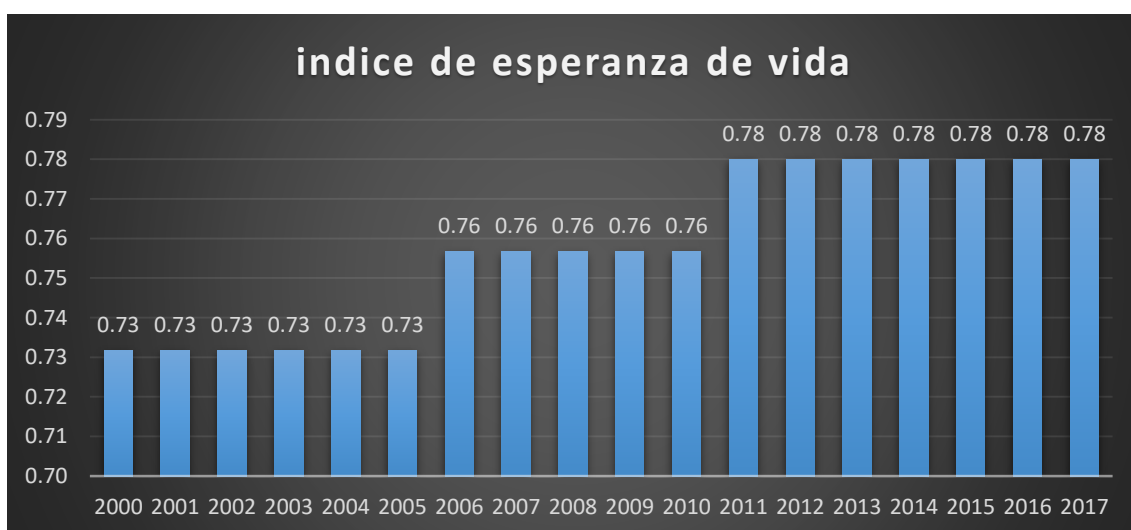


Gráfico N° 20. índice de esperanza de vida, datos extraídos de:

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares; elaboración propia.

5.1.1.3. Nivel de vida digno.

PBI percapita.

Definición del indicador.

El PBI percapita, es la relación que hay entre el PIB (producto interno bruto) y la cantidad de habitantes de un país. Para conseguirlo, hay que dividir el PIB de un país entre su población. Pero para este estudio y para efectos del cálculo del IDH se utiliza el ingreso real percapita mensual de las familias; como lo menciona el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo cuando hace el cálculo del IDH para el Perú y sus departamentos.

Análisis de los datos.

En la región Cajamarca, de acuerdo a la información disponible del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares, el índice de PBI para el año 2000 ha sido de 0.39, el cual implica que el PBI percapita ha sido bajo (exactamente 190.5 soles), respecto al del año 2017 que ha sido de 0.58 (ya que el PBI percapita ha sido exactamente 415.9 soles). Al observar el gráfico 21, se nota que este índice ha ido ascendiendo paulatinamente hasta el año 2014, de ahí en adelante ha venido disminuyendo, esta disminución se debe al poco protagonismo de los entes precursores de la inversión, pública y privada, y al óptimo desarrollo de las actividades económica, políticas, sociales, etc. Que dan lugar al crecimiento del PBI de la región Cajamarca.

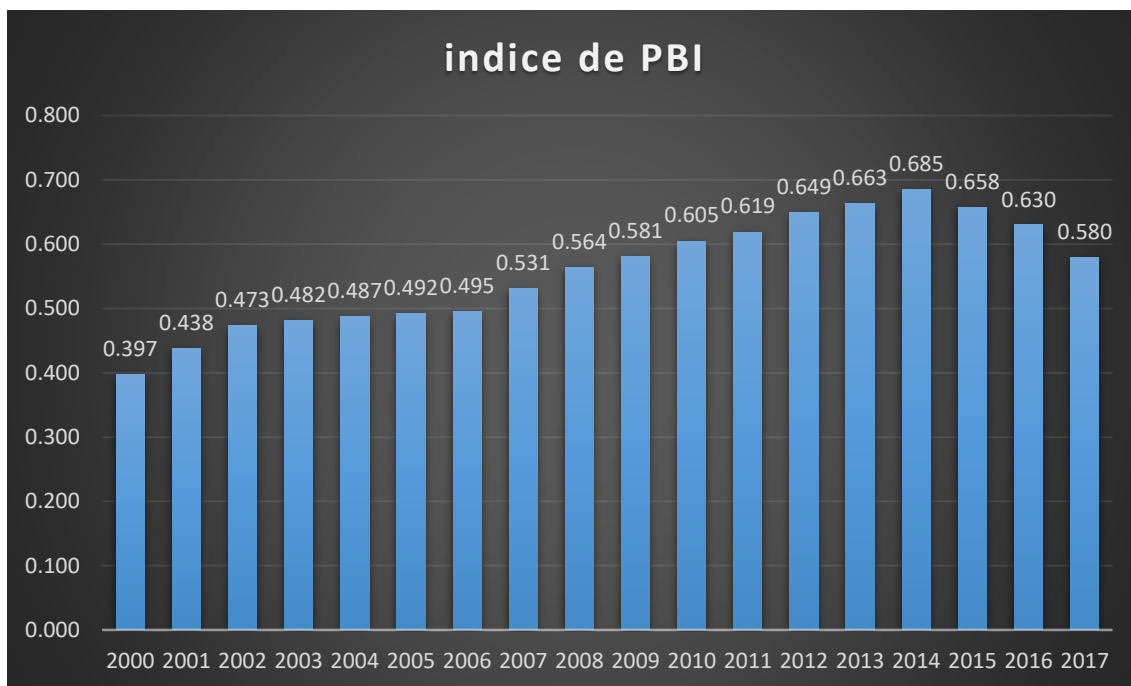


Gráfico N° 21. índice de PBI, datos extraídos de:

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares; elaboración propia.

5.2. Nivel de correlación entre los factores económicos y el Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017

Especificación del modelo econométrico.

IDH= f (TSA, TSNA, B, F, H, N, M, GIA, NI, CCE, CCS, CE, CAP, IR, IT, GID, U)

Siendo:

TSA: Terrenos con superficie agrícola.

TSNA: Terrenos con superficie no agrícola.

B: Bosques.

F: Fauna.

H: Hidrología.

N: Natalidad.

M: Mortalidad.

GIA: Grado de instrucción alcanzado.

NI: Nivel de ingresos.

CCE: Cobertura de centros educativos.

CCS: Cobertura de centros de salud.

CE: Cobertura eléctrica.

CAP: Cobertura de agua potable.

IR: Infraestructura de Riego.

IT: Infraestructura de Transporte.

GID: Gasto en investigación y desarrollo.

U= termino de perturbación estocástica (otras variables que están relacionadas al IDH)

$$IDH = \alpha + \beta_1 TSA + \beta_2 TSNA + \beta_3 B + \beta_4 F + \beta_5 H + \beta_6 N + \beta_7 M + \beta_8 GIA + \beta_9 NI + \beta_{10} CCE + \beta_{11} CCS + \beta_{12} CE + \beta_{13} CAP + \beta_{14} IR + \beta_{15} IT + \beta_{16} GID + U$$

Donde $0 < \alpha < 1$

Estimación del modelo.

$$IDH = 0.76 + 4.53TSA - 1.22TSNA + 0.064B + 45.81F - 3529.60H + 0.054N - 0.74M - 0.053GIA + 1.90NI - 87.37CCE + 46.47CCS - 0.19CE + 0.18CAP - 0.00038IR - 0.000026IT - 0.074GID + U$$

Interpretación.

A = Si todas las variables independientes en el modelo son igual a cero el Índice de Desarrollo Humano es de 0.76.

B = Si los terrenos con superficie agrícola se incrementan en 1%, el Índice de Desarrollo Humano aumenta en 4.53%, manteniendo constantes las demás variables independientes.

C = Si los terrenos con superficie no agrícola se incrementan en 1%, el Índice de Desarrollo Humano disminuye en 1.22%, manteniendo constantes las demás variables independientes.

D = Si los terrenos con superficie de bosques se incrementan en 1%, el Índice de Desarrollo Humano aumenta en 0.064%, manteniendo constantes las demás variables independientes.

E = Si la fauna se incrementa en 1%, el Índice de Desarrollo Humano aumenta en 45.81%, manteniendo constantes las demás variables independientes.

F = Si la Hidrología se incrementa en 1%, el Índice de Desarrollo Humano disminuye en 3529.60%, manteniendo constantes las demás variables independientes.

G = Si la natalidad se incrementa en 1%, el Índice de Desarrollo Humano aumenta en 0.054%, manteniendo constantes las demás variables independientes.

H = Si la mortalidad se incrementa en 1%, el Índice de Desarrollo Humano disminuye en 0.74%, manteniendo constantes las demás variables independientes.

I = Si el grado de instrucción alcanzado se incrementa en 1%, el Índice de Desarrollo Humano disminuye en 0.053%, manteniendo constantes las demás variables independientes.

J = Si el nivel de ingresos se incrementa en 1%, el Índice de Desarrollo Humano aumenta en 1.90%, manteniendo constantes las demás variables independientes.

K = Si la cobertura de centros educativos se incrementa en 1%, el Índice de Desarrollo Humano disminuye en 87.37%, manteniendo constantes las demás variables independientes.

L = Si la cobertura de centros de salud se incrementa en 1%, el Índice de Desarrollo Humano aumenta en 46.47%, manteniendo constantes las demás variables independientes.

M = Si la cobertura eléctrica se incrementa en 1%, el Índice de Desarrollo Humano disminuye en 0.19%, manteniendo constantes las demás variables independientes.

N = Si la cobertura de agua potable se incrementa en 1%, el Índice de Desarrollo Humano aumenta en 0.18%, manteniendo constantes las demás variables independientes.

O = Si la infraestructura de riego se incrementa en 1%, el Índice de Desarrollo Humano disminuye en 0.00038%, manteniendo constantes las demás variables independientes.

P = Si la infraestructura de transporte se incrementa en 1%, el Índice de Desarrollo Humano disminuye en 0.000026%, manteniendo constantes las demás variables independientes.

Q = Si el gasto en investigación y desarrollo se incrementa en 1%, el Índice de Desarrollo Humano disminuye en 0.074%, manteniendo constantes las demás variables independientes.

Prueba de hipótesis.

- Ha: El comportamiento de los factores económicos ha incidido de manera directa en el Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017.
- H₀: El comportamiento de los factores económicos no ha incidido de manera directa en el Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017.
- e = 5%
- utilizando la t-student se tiene:

$$t_{\text{calculado}} = \frac{\beta_1}{DS\beta_1} = \frac{20.8716}{198.1790} = 1.98$$

$$t_{\text{tabulada}} = 1.75$$

- regla de decisión $t_c > t_i$, entonces todas las variables son estadísticamente significativas, es decir, que todas las variables independientes explican la variable endógena (Índice de Desarrollo Humano). Esta relación es directa; ya que; la pendiente de la ecuación es positiva (0.76).

Nivel de correlación.

Se mide a través del coeficiente correlación múltiple de Pearson.

Para este estudio el coeficiente de correlación es de: $r = 1$, el cual implica que existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las variables denominada relación directa: cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en proporción constante.

También se ha encontrado el coeficiente de determinación múltiple que es de $R^2 = 1$, lo cual explica que la calidad del modelo es buena para replicar los resultados.

Además, se ha encontrado el coeficiente de determinación ajustado, que es de $R^2 \text{ ajustado} = 0.99$, esto implica que existe una escasa o nula variación de la variable dependiente frente a las variables independientes.

Nivel de significancia de los estimadores.

Variables más significativas.

Para β_1 : el estadístico t calculado (1.79) es mayor que el estadístico t tabulado (1.75); entonces la variable terrenos con superficie agrícola es estadísticamente significativa.

Para β_2 : el estadístico t calculado (2.53) es mayor que el estadístico t tabulado (1.75); entonces la variable terrenos con superficie no agrícola es estadísticamente significativa.

Para β_4 : el estadístico t calculado (5.22) es mayor que el estadístico t tabulado (1.75); entonces la variable N° de especies animales es estadísticamente significativa.

Para β_5 : el estadístico t calculado (6.65) es mayor que el estadístico t tabulado (1.75); entonces la variable N° de ríos y quebradas es estadísticamente significativa.

Para β_{10} : el estadístico t calculado (7.31) es mayor que el estadístico t tabulado (1.75); entonces la variable N° de centros educativos es estadísticamente significativa.

Para β_{12} : el estadístico t calculado (10.51) es mayor que el estadístico t tabulado (1.75); entonces la variable N° de personas que cuentan con electricidad es estadísticamente significativa.

Para β_{14} : el estadístico t calculado (12.21) es mayor que el estadístico t tabulado (1.75); entonces la variable soles invertidos en infraestructura de riego es estadísticamente significativa.

Variables menos significativas.

Para β_3 : el estadístico t calculado (-2.75) es menor que el estadístico t tabulado (1.75); entonces la variable N° de hectáreas con superficie de bosques no es estadísticamente significativa.

Para β_6 : el estadístico t calculado (-12.77) es menor que el estadístico t tabulado (1.75); entonces la variable N° de nacimientos anuales no es estadísticamente significativa.

Para β_7 : el estadístico t calculado (0.27) es menor que el estadístico t tabulado (1.75); entonces la variable N° de defunciones anuales no es estadísticamente significativa.

Para β_8 : el estadístico t calculado (-0.41) es menor que el estadístico t tabulado (1.75); entonces la variable N° de personas con secundaria completa no es estadísticamente significativa.

Para β_9 : el estadístico t calculado (-4.88) es menor que el estadístico t tabulado (1.75); entonces la variable nivel de ingresos familiares no es estadísticamente significativa.

Para β_{11} : el estadístico t calculado (-8.02) es menor que el estadístico t tabulado (1.75); entonces la variable N° de centros de salud no es estadísticamente significativa.

Para β_{13} : el estadístico t calculado (-5.84) es menor que el estadístico t tabulado (1.75); entonces la variable N° de personas que cuentan con agua potable no es estadísticamente significativa.

Para β_{15} : el estadístico t calculado (-4.16) es menor que el estadístico t tabulado (1.75); entonces la variable soles invertidos en infraestructura de transporte no es estadísticamente significativa.

Para β_{16} : el estadístico t calculado (-17.60) es menor que el estadístico t tabulado (1.75); entonces la variable soles invertidos en investigación y desarrollo no es estadísticamente significativa.

CONCLUSIONES

Una vez efectuado del proceso de diagnóstico de la problemática del índice de desarrollo humano de la región Cajamarca a nivel general, identificación y análisis de los factores económicos que inciden el Índice de Desarrollo Humano, se concluye que:

Al analizar el comportamiento de los factores económicos que han intervenido en el Índice de Desarrollo Humano del departamento de Cajamarca: 2000-2017, con sus respectivos indicadores e índices, se ha determinado a nivel promedio que; el capital producido ha sido decreciente, el capital natural ha sido decreciente, el capital humano ha sido deficiente, el capital tecnológico e innovación ha sido eficiente; cabe mencionar que no todos los índices hacen el mismo seguimiento con la pendiente de las variables; es decir que algunos índices del mismo indicador crecen y otros decrecen; pero a nivel promedio simple se confirma las aseveraciones antes mencionadas.

Al analizar la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017. Se determinó que, en los 7 primeros años del periodo de estudio, la región Cajamarca ha estado enmarcado dentro de un desarrollo bajo; para luego subir a un nivel medio de desarrollo hasta el año 2014; de ahí en adelante se ha venido con un decrecimiento enorme hasta llegar a pisar nuevamente el nivel bajo de desarrollo. Esto debido a que al año 2017 el IDH alcanzó al 0.56; habiendo un crecimiento respecto al año 2000 que se ubicó en 0.50.

La relación entre el comportamiento de los factores económicos (con un capital natural decreciente, capital producido decreciente, capital humano deficiente, capital tecnológico e innovación eficiente) y la evolución del Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017 (creciente en sus primeros 14 años y decreciente en sus 3 últimos años del periodo de estudio); es directa.

Se afirma la aceptación de la hipótesis de la presente investigación; es decir, el comportamiento de los factores económicos ha incidido de manera directa en el Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cajamarca: 2000-2017. Porque el coeficiente de correlación de Pearson es de: $r = 1$, el cual implica que existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las variables denominada relación directa: cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en proporción constante. También se ha encontrado el coeficiente de determinación múltiple que es de $R^2 = 1$, lo cual explica que la calidad del modelo es buena para replicar los resultados. Además, todas las variables son estadísticamente significativas, es decir, que todas las variables independientes explican la variable endógena (Índice de Desarrollo Humano). Esta relación es directa; ya que; la pendiente de la ecuación es positiva (0.76).

Con la aplicación de este proyecto se pretende mejorar la creación, formación, aprovechamiento y usos adecuado de los factores económicos para lograr un desarrollo económicos sustentable y sostenible y por ende un mayor nivel de índice de desarrollo humano; pero sobre todo hacer tomar conciencia a la población y agentes participantes del desarrollo de la región Cajamarca.

Este proyecto de investigación da lugar a futuras investigaciones, tomando como referencia un múltiple abanico de temas tratados que no han sido estudiados de manera detallada, separada y a profundidad, relacionando con variables exógenas a cada tema.

SUGERENCIAS

La participación conjunta del gobierno regional, los respectivos gobiernos locales y la ciudadanía interesada, debe ser principal y exclusiva en la ejecución y efectividad de las propuestas que presenta este trabajo de investigación. Además, también se sugiere que deben de participar activamente las entidades recolectoras y procesadoras de información, para difundirla y analizarla.

Se debe orientar y dirigir mayores esfuerzos de parte de las universidades y centros de investigación en realizar mayores investigaciones concerniente a los factores económicos y el índice de desarrollo humano en la región Cajamarca, para así tener un mayor alcance de las características, problemática, situación actual que aqueja la región; para de esa manera tomar medidas y decisiones más efectivas y eficaces en favor del desarrollo de Cajamarca.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adam, S. (1776). *Investigación de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*.
Universidad de Glasgow. Escocia.
- Albina, M. (2007). *Desarrollo humano y territorio: una aproximación metodológica*.
(tesis doctoral). Universidad de Alicante – España.
- Alburquerque, F (2008). *Guía de aprendizaje sobre integración productiva y desarrollo económico territorial*. Instituto de Desarrollo Regional, Fundación Universitaria.
Universidad de Sevilla, Instituto de Economía, Geografía y Demografía, Consejo Superior de Investigaciones Científica. Sevilla.
- Arcos, O. (2008). *Teorías y enfoques de desarrollo*. Escuela Superior de Administración Pública. Bogotá.
- Bambirra, V. (1979). *El capitalismo dependiente latinoamericano*. Siglo XXI editores.
Sexta Edición. México.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2007). *Informe Económico y Social-Región Cajamarca*.
- Banco Mundial (2018). *The changing wealth of nations 2018 - building a sustainable future*. Glenn-Marie Lange, Quentin Wodon y Kevin Carey, Editors. Washington, DC 20433
- Cardoso, F; Faletto E. (1973). *Dependencia y Desarrollo en América Latina*. Ensayo de Interpretación Sociológica. Siglo XXI editores. Sexta Edición. Argentina.

- Castillo, P. (2011). *Política económica: crecimiento económico, desarrollo económico, desarrollo sostenible*. Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho, Volumen III.
- Chong, M. (2011). *Diseño de un Modelo de Gestión para el Desarrollo Sostenible y Competitivo de las pequeñas unidades agrícolas rurales del Perú. Una experiencia aplicada en el valle de Virú*. (tesis doctoral). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.
- Coba, I. (2010). *Economía campesina en el distrito de Catilluc, provincia de San Miguel*. (tesis para obtener el título de economista). Universidad Nacional de Cajamarca. Perú.
- Currie, L. (1982a). *El desarrollo: algunos conceptos básicos y sus interrelaciones, Políticas de crecimiento y desarrollo*. Banco de la República. Bogotá.
- De Maya, M. (2015). *Factores Diferenciales del Desarrollo de la Comarca del Noroeste Murciano*. (tesis doctoral). Universidad de Murcia. España.
- Dos Santos, T. (1971). *La Estructura de la Dependencia*. editorial Cultura Libre. Bogotá.
- Gualdrón, C. (2006). *Desarrollo humano y crecimiento económico en Colombia (1990-2005)*. (tesis doctoral). Universidad de Alicante. España.
- Harrod, R. (1939). *An Essay in Dynamic Theory*. The Economic Journal, vol. 4.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2007). *Metodología de la investigación*. McGraw-hill. Quinta Edición. México.

- Iraheta, J. (2016). *Objetivos de Desarrollo Sostenible y Retos del Desarrollo Rural en Centroamérica y la República Dominicana*. Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL). México.
- Marx, C. (1974). *El capital: crítica de la economía política*. edición francesa. Londres.
- Medina, J. (2011). *Factores económicos que limitan el crecimiento y desarrollo económico del sector agropecuario de la provincia de Hualgayoc*. (tesis para obtener el título de economista). Universidad Nacional de Cajamarca. Perú.
- Mendoza, S. (2006). *Índice de Desarrollo Humano y sus componentes para San Luis Potosí y sus municipios 2000 a 2005*. (tesis para obtener el título de licenciado en economía). Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México.
- Michel, C. (2015). *Componentes del desarrollo humano: un análisis del crecimiento económico bajo el enfoque humanista, México (2000-2012)*. (tesis de maestría). Instituto Politécnico Nacional. México.
- Ojeda, T (2011). *Cultura general*. Ojeda. Primera Edición. Lima. Perú.
- Pareja, J. (2017). *Factores determinantes del desarrollo económico en el distrito de Taurija – provincia de Pataz en el año 2016*. (tesis para obtener el título de economista). Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo. Perú.
- Pérez, D. (2014). *Factores determinantes de la calidad de vida de la población del departamento de Cajamarca*. (tesis para obtener el título de economista). Universidad Nacional de Cajamarca. Perú.
- Ricardo, D. (1817). *Principios de Economía Política y Tributación*. ediciones Pirámide. Londres.

- Samir, A. (1977). *Desarrollo Desigual*. Editorial Ocho de Junio. Medellín.
- Sánchez, A. (2013). *Desarrollo humano como enfoque integral de desarrollo en el contexto de México*. (tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Sen, A. (1979). *¿Igualdad de qué?* (lecturas de Tanner sobre valores humanos). Universidad de Stanford. EE.UU.
- Tello, M. (2008). *Desarrollo económico local, descentralización y Clústers: teoría, evidencia y aplicaciones*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. Perú
- Velásquez, J. (2014). *Análisis de los factores socioeconómicos y culturales que inciden en el desarrollo rural de la comunidad de las perlas municipio de Ticuantepe 2012-2013*. (tesis de maestría). Universidad Nacional Agraria. Managua. Nicaragua.

PÁGINAS ELECTRÓNICAS:

Abarca, K. (2015). *Crecimiento, desarrollo económico y desarrollo humano*.

Recuperado de <https://www.americaeconomia.com/analisis-opinion/crecimiento-desarrollo-economico-y-desarrollo-humano-significados-diferentes-fines->

Carranza L. (08, 11, 2016). *Problemas del desarrollo*. Recuperado de

<https://elcomercio.pe/opinion/columnistas/problema-desarrollo-luis-carranza-147149>.

Parodi, C. (2012). *Perú: crecimiento y desarrollo*. Recuperado de

<https://gestion.pe/blog/economiaparatodos/2012/08/peru-crecimiento-y-desarrollo.html>

Pampillón, R. (2009). *¿qué es el índice de desarrollo humano (IDH)?* Recuperado de:

<https://economy.blogs.ie.edu/archives/2009/10/%C2%BFque-es-el-indice-de-desarrollo-humano-idh/>

PNUD. *Índice de desarrollo humano*. Recuperado de

<http://desarrollohumano.org.gt/desarrollo-humano/calculo-de-idh/>

Rincón I. (14, 05,2004). *Problemas del desarrollo en América Latina*. Recuperado de

<https://www.gestiopolis.com/problemas-desarrollo-america-latina>.

Barreto, A. y Azeglio, A. (01,12,2013). *La problemática de la gestión del capital humano*. Recuperado de:

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17322013000600007.

ANEXOS

ANEXO N° 1: superficie agrícola región Cajamarca

SUPERFICIE AGRÍCOLA																		
REGIÓN CAJAMARCA	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
SUPERFICIE(Ha)	606 933.64	607 647.64	609 036.64	609 750.64	610 907.64	611 508.64	612 897.64	613 611.64	614 768.64	615 369.64	616 104.64	617 235.64	618 209.64	618 911.64	619 739.64	620 886.64	621 960.64	623 034.64

Fuente: INEI - III-IV censo nacional agropecuario 1994-2012

ANEXO N° 2: superficie no agrícola región Cajamarca

SUPERFICIE NO AGRÍCOLA																		
REGIÓN CAJAMARCA	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
SUPERFICIE(Ha)	1 085 711.46	1 074 168.97	1 062 626.48	1 051 083.98	1 039 541.49	1 027 999.00	1 016 456.51	1 004 914.02	993 371.52	981 829.03	970 286.54	958 744.05	947 201.56	935 659.06	924 116.57	912 574.08	901 031.59	889 489.10

Fuente: INEI - III-IV censo nacional agropecuario 1994-2012

ANEXO N° 3: superficie de bosques

SUPERFICIE DE BOSQUES																	
REGIÓN CAJAMARCA	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
SUPERFICIE(Ha)	365863	364848	364046	363244	362442	361640	363 577	365 618	367 798	368 733	370 432	366 510	362 569	360 897	357 317	354 621	354 003

Fuente: INEI - III-IV censo nacional agropecuario 1994-2012

ANEXO N° 4: Número de especies animales

DEPARTAMENTO	TOTAL ESPECIES
CAJAMARCA	207

Fuente: Blanca León, Nigel Pitman y José Roque. 2006

ANEXO N° 5: Número de ríos, quebradas y lagunas

NÚMERO DE RÍOS, QUEBRADAS Y LAGUNAS																		
REGIÓN CAJAMARCA	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CANTIDAD	363	362	358	355	354	352	349	345	341	339	336	332	330	325	321	318	316	313

Fuente: Zonificación Económica y ecológica. Región Cajamarca.

ANEXO N° 6: Número nacimientos anuales

NACIMIENTOS INSCRITOS POR AÑO, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2000 - 2016

DEPARTAMENTO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CAJAMARCA	40625					39446		42106	38696	37501	34137	38118	33452	33175	32494	29942	28575

Fuente: Registro Nacional de Identificación y Estado Civil.

ANEXO N° 7: Número defunciones anuales

DEFUNCIONES INSCRITAS POR AÑO, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2000- 2016

DEPARTAMENTO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CAJAMARCA	3462					4150		4564	4688	4877	4162	5173	4938	5104	5761	5516	5912

Fuente: Registro Nacional de Identificación y Estado Civil.

ANEXO N° 8: Número de personas con secundaria completa

N° DE PERSONAS CON EDUCACIÓN SECUNDARIA COMPLETA

DEPARTAMENTO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
CAJAMARCA	241620	246603	251505	256342	261135	265900	270641	275341	289587	301254	315610	374381	434152	493923

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Encuesta Demográfica y de Salud Familiar.

ANEXO N° 9: Nivel de ingresos

NIVEL DE INGRESOS ANUALES

DEPARTAMENTO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CAJAMARCA	5672	6601	7796	8687	9521	9744	10025	9127	9939	9676

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Encuesta Demográfica y de Salud Familiar.

ANEXO N° 10: Número de centros educativos

NÚMERO DE CENTROS EDUCATIVOS

DEPARTAMENTO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CAJAMARCA	4465	4764	5062	5361	5660	5959	6258	6557	6856	7155	7552	7611	7644	8490	8997	9191	9194	9275

Fuente: Estadística de la Calidad Educativa- Ministerio de Educación.

ANEXO N° 11: Número de centros de salud

NÚMERO DE CENTROS DE SALUD

DEPARTAMENTO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CAJAMARCA	751	767	783	799	815	831	847	863	879	895	911	927	1386	1890	2057	2059	1949	2257

Fuente: Dirección Regional de Salud- Cajamarca.

ANEXO N° 12: Número de personas que cuentan con electricidad

NÚMERO DE PERSONAS QUE CUENTAN CON ELECTRICIDAD

DEPARTAMENTO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CAJAMARCA	31529	35113	128640	222167	315695	409222	502749	596276	689804	751059	901851	982881	1093030	1123106	1250967	1344494	1438021	1531549

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Encuesta Demográfica y de Salud Familiar.

ANEXO N° 13: Número de personas que cuentan con agua potable

NÚMERO DE PERSONAS QUE CUENTAN CON AGUA POTABLE

DEPARTAMENTO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CAJAMARCA	737780	756923	776066	795210	814353	833496	801396	865351	897054	872005	1036904	1016046	1027933	840429	1005783	1024927	1044070	1063213

Fuente: Sistema de Información Ambiental Regional- Cajamarca.

ANEXO N° 14: Infraestructura de riego

SOLES INVERTIDOS EN INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

DEPARTAMENTO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CAJAMARCA	468892504	443565495	418238486	392911478	367584469	342257460	316930452	291603443	266276434	240949426	215622417	219936017	181154483	94595491	92840235	92840235	41786615	77047600

Fuente: Transparencia Económica- ministerio de economía y finanzas.

ANEXO N° 15: Infraestructura de transporte

SOLES INVERTIDOS EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

DEPARTAMENTO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CAJAMARCA	4655181161	4390514973	4125848785	3861182597	3596516409	3331850221	3067184034	2802517846	2537851658	2273185470	2008519282	1571284881	2271475452	684853217	785688790	544840869	386350888	404487620

Fuente: Transparencia Económica- ministerio de economía y finanzas.

ANEXO N° 16: Gasto en Investigación y Desarrollo

SOLES INVERTIDOS EN INVESTIGACION Y DESARROLLO						
DEPARTAMENTO	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CAJAMARCA	4655181161	4390514973	4125848785	3861182597	3596516409	3331850221

Fuente: Concejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación.

ANEXO N° 17: Población de Cajamarca

POBLACIÓN DE CAJAMARCA

DEPARTAMENTO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CAJAMARCA	1404767	1416728	1427948	1438547	1448651	1458379	1467758	1476708	1485188	1493159	1500584	1507486	1513892	1519764	1525064	1529755	1546884	1555235

Fuente: INEI. Censo de Población y Vivienda 2007-2012

ANEXO N° 18: Componentes del IDH

COMPONETES DE IDH	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ingreso real percapita de las familias.	190	227	264	274	280	285	290	337	389	418	463	492	560	592	652	580	514	416
Esperanza de vida al nacer	69	69	69	69	69	69	70	70	70	70	70	72	72	72	72	72	72	72
Años promedio de educación	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7
Poporcion de personas con secundaria completa	26	26	25	27	28	28	27	29	31	28	29	29	28	33	34	34	34	35

Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares 2007-2011.

ANEXO N° 19: Índice de Desarrollo Humano

ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO

DEPARTAMENTO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CAJAMARCA	0.502	0.514	0.524	0.529	0.529	0.530	0.537	0.550	0.559	0.561	0.570	0.582	0.588	0.591	0.597	0.587	0.579	0.558

Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares 2007-2011.