

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES,  
ECONÓMICAS Y TURISMO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



---

**“NECESIDADES BÁSICAS BAJO EL ENFOQUE DEL ÍNDICE DEL PROGRESO  
SOCIAL EN EL DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PERIODO 2015-2018”**

---

**Tesis presentada por:**

Bach. Rivera Chipa, Rubi Pamela

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
ECONOMISTA.**

**ASESOR:**

Dr. Jesús Federico Barrionuevo Mujica

**CUSCO - PERU**

**2020**

## DEDICATORIA

*A **Dios**, por acompañarme y ser el inspirador para continuar en este proceso de obtener uno de mis anhelos más deseados.*

*A mis padres, **Hector** y **Yolanda**, quienes son mi ejemplo y motivo de superación, por su inmenso apoyo y apostar siempre por mi educación; por su amor, comprensión y sacrificio durante todos estos años he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy, muchas gracias.*

*A mis hermanos, **Hector**, **Celeste** e **Issabella**, por su paciencia y sobre todo su incondicional apoyo, muchas gracias compañeros y amigos de vida.*

*A mis **profesores** y **amigos** por dejar en mi valiosos conocimientos y momentos en mi formación profesional, muchas gracias.*

*Al **Dr. Jesús Federico Barrionuevo Mujica**, asesor de mi investigación, por el constante apoyo para la conclusión satisfactoria de la tesis, por el tiempo y paciencia brindada a lo largo de todo este periodo.*

*Rubí Pamela*

## AGRADECIMIENTOS

*Utilizo este espacio para agradecer a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y permite que siempre tenga una actitud positiva ante cualquier adversidad, gracias por acompañarme en todo este trayecto.*

*A mi familia, por haberme dado la oportunidad de formarme en esta gran casa de estudios y haber sido mi apoyo durante todo este tiempo.*

*A mi asesor Dr. Jesús Federico Barrionuevo Mujica, por acompañarme durante todo el proceso que duró mi trabajo de investigación, por la sabiduría, paciencia y el tiempo dedicado.*

*A a todos y cada una de las personas que participaron en mi investigación, ya que invirtieron su tiempo y conocimientos para ayudarme a completar mi trabajo de tesis.*

*A mis docentes de la Escuela Profesional de Economía por transmitirme conocimientos, valores y enseñanzas valiosas en mi formación profesional, y que hoy permite sentirme dichosa y contenta.*

*A la Universidad Nacional de San Antonio del Abad del Cusco, nuestra alma máter donde vivimos experiencias, aprendimos valores y ganamos amistades para toda la vida.*

## CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	I
RESUMEN .....	II
ABSTRACT.....	III
INTRODUCCIÓN .....	IV
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>7</b>
1.1 Descripción Del Problema .....	7
1.2 Problema Objeto De Investigación (POI).....	9
1.3 Formulación Del Problema.....	10
1.3.1 Problema General.....	10
1.3.2 Problema Específico.....	10
1.4 Objetivos .....	11
1.4.1 Objetivo General .....	11
1.4.2 Objetivos Especificos.....	11
1.5 Justificación.....	11
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>14</b>
2.1 Bases Teóricas.....	14
2.1.1 Producto Bruto Interno.....	14
2.1.2 Índice de Desarrollo Humano.....	16
2.1.3 Índice de la Felicidad o Happy Planet Index.....	17

2.1.4	Índice de Pobreza Multidimensional.....	18
2.1.5	Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas .....	20
2.1.6	Método de Costo de las Necesidades Básicas (CNB) o de Líneas de Pobreza (LP)....	23
2.1.7	Progreso Social.....	24
2.1.8	Índice de Progreso Social (IPS).....	25
2.2	Marco Referencial.....	41
2.2.1	Antecedentes Regionales.....	41
2.2.2	Antecedentes Nacionales.....	41
2.2.3	Antecedentes Internacionales.....	46
2.3	Marco Conceptual.....	49
2.4	Formulación De La Hipótesis .....	59
2.4.1	Hipótesis General .....	59
2.4.2	Hipótesis Específica .....	59
2.5	Operacionalización.....	60
<b>CAPÍTULO III : METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>		<b>62</b>
3.1	Enfoque De La Investigación.....	62
3.1.1	Diseño De La Investigación .....	63
3.2	Población Y Muestra De La Investigación .....	64
3.2.1	Población.....	64
3.2.2	Muestra.....	64

3.2.3	Técnicas De Recolección De Datos Y Procesamiento .....	69
<b>CAPÍTULO IV: ASPECTOS GEOGRÁFICOS, SOCIALES Y ECONÓMICOS, Y</b>		
<b>DESCRIPCION DE LA SITUACION DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, BAJO EL</b>		
<b>ENFOQUE DEL ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL.....</b>		
		77
4.1	Aspectos Geográficos, Sociales Y Económicos.....	77
4.2	Descripcion De La Situacion Del Distrito De Andahuaylas, Según El Enfoque Del Índice Del Progreso Social.....	83
<b>CAPÍTULO V: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>		
		95
5.1	Presentación, Validez y Confiabilidad.....	95
5.2	Cálculo de los puntajes del IPS .....	97
5.3	Resultados para los objetivos específicos .....	99
5.4	Resultados para el objetivo general.....	103
5.5	Resultados por zonas.....	105
5.6	Balanced Scorecard por zonas del distrito de Andahuaylas.....	108
CONCLUSIONES .....		116
RECOMENDACIONES .....		118
REFERENCIAS.....		120
ANEXOS.....		127

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Representación gráfica del planteamiento del problema .....	10
<i>Figura 2.</i> Componentes e Indicadores del IDH .....	17
<i>Figura 3 .</i> Dimensiones de la Pobreza Multidimensional.....	19
<i>Figura 4.</i> Dimensiones y Componentes del Progreso Social .....	29
<i>Figura 5.</i> Interrogantes que responden los Componentes .....	30
<i>Figura 6.</i> División del nivel de progreso social según el puntaje obtenido.....	31
<i>Figura 7.</i> El Índice del Progreso Social y como complementa a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	40
<i>Figura 8.</i> División por zonas del distrito de Andahuaylas .....	66
<i>Figura 9.</i> Ecuación del cálculo de muestra de una población finita. ....	68
<i>Figura 10.</i> Porcentaje de fuentes primarias y secundarias .....	70
<i>Figura 11.</i> Ubicación del Distrito de Andahuaylas .....	77
<i>Figura 12.</i> Mapa del Distrito de Andahuaylas, según sectores .....	78
<i>Figura 13.</i> Población Total de la Provincia de Andahuaylas, proyectada al 2021 .....	79
<i>Figura 14.</i> Estructura de la población de la Provincia de Andahuaylas para el año 2017 .....	80
<i>Figura 15.</i> Distribución del PBI Apurímac, según actividad económica al Año 2018 .....	82
<i>Figura 16.</i> Desnutrición Crónica en menores 05 años por distritos 2007 y 2018 .....	84

<i>Figura 17.</i> Porcentaje de agua apto para el consumo humano por distritos para el año 2018 .....	88
<i>Figura 18.</i> Porcentaje de hogares con características físicas inadecuadas, para el año 2015.....	90
<i>Figura 19.</i> Porcentaje de hogares con hacinamiento, según distritos para el año 2015 .....	91
<i>Figura 20.</i> Porcentaje de Hogares que dispone de energía eléctrica, según distritos para el año 2015.....	92
<i>Figura 21.</i> Porcentaje de Percepción de Inseguridad Ciudadana, según años.....	93
<i>Figura 22.</i> Fórmula para el Cálculo de Peso Escalado .....	96
<i>Figura 23.</i> Peso Escalado de los indicadores.....	97
<i>Figura 24.</i> Análisis de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).....	97
<i>Figura 25.</i> Resultados de Componente Nutrición y Cuidados Médicos Básicos .....	100
<i>Figura 26.</i> Resultados de Componente de Agua y Saneamiento.....	101
<i>Figura 27.</i> Resultados de Componentes de Vivienda.....	102
<i>Figura 28.</i> Resultados de Componente de Seguridad Personal .....	103
<i>Figura 29.</i> Resultados de Necesidades Humanas Básica .....	104
<i>Figura 30.</i> Perfil de Necesidades Humanas Básicas de la Zona 01.....	105
<i>Figura 31.</i> Perfil de Necesidades Humanas Básicas de la Zona 02.....	106
<i>Figura 32.</i> Perfil de Necesidades Humanas Básicas de la Zona 03.....	107
<i>Figura 33.</i> Scorecard de la zona 01 .....	109
<i>Figura 34.</i> Scorecard de la zona 02 .....	111

<i>Figura 35. Scorecard de la zona 03 .....</i>	112
<i>Figura 36. Resumen de los resultados por Zonas.....</i>	113

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Método NBI, Ejes de Acción.....</i>	21
<i>Tabla 2. Operacionalización de Variable.....</i>	60
<i>Tabla 3. Determinación de la población en estudio .....</i>	67
<i>Tabla 4. Determinación del tamaño de Muestra .....</i>	69
<i>Tabla 5. Variables Negativas por Dimensión y Componente.....</i>	72
<i>Tabla 6. División del Nivel de Cobertura de Necesidades Básicas Según el Puntaje obtenido... 76</i>	76
<i>Tabla 7. Porcentaje de prevalencia de anemia en niños menores de 05 años, según distritos.... 85</i>	85
<i>Tabla 8. Indicadores de salud del distrito de Andahuaylas en los últimos años..... 87</i>	87
<i>Tabla 9. Número de denuncias sobre violencia, faltas y delitos en la Provincia de Andahuaylas-año 2015..... 93</i>	93
<i>Tabla 10. Análisis de Correlación - Alpha de Cronbach..... 95</i>	95

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. <i>Matriz de Consistencia</i> .....	127
Anexo 2. <i>Cuestionario aplicado a la investigación</i> .....	130
Anexo 3. <i>Base de Datos de la Investigación</i> .....	134
Anexo 4. <i>Parámetros de los Indicadores Incluidos (Utopías y Distopías)</i> .....	135
Anexo 5. <i>Definición de Variables</i> .....	136
Anexo 6. <i>Resultados según Variables y Zonas</i> .....	139
Anexo 7. <i>Métodos de análisis estadísticos utilizados</i> .....	140

## PRESENTACIÓN

Previo un cordial saludo Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y Turismo de la Universidad Nacional de San Antonio Abad de Cusco; y ante los Miembros del Jurado Calificador, la bachiller Rubi Pamela Rivera Chipa pone a vuestra consideración la tesis intitulada **“NECESIDADES BÁSICAS BAJO EL ENFOQUE DEL ÍNDICE DEL PROGRESO SOCIAL EN EL DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, PERIODO 2015-2018”**, con la finalidad de optar al Título Profesional de Economista de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos vigente de la universidad.

El principal objetivo de la investigación es determinar cuál ha sido el nivel de cobertura de las Necesidades Básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas - Apurímac, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social en el periodo 2015-2018, enfocada a partir de ello a proporcionar información objetiva sobre los verdaderos requerimientos de la población, para que las autoridades responsables definan e implementen medidas eficientes y planes de acción adaptados a la realidad y así brindar atención oportuna de las necesidades básicas de la sociedad.

La Tesista.

## RESUMEN

El propósito de la presente investigación es determinar cuál ha sido el nivel de cobertura de las Necesidades Básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas - Apurímac, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social en el periodo 2015-2018, este análisis se realizó para las tres zonas en las que se ha dividido al distrito. Para ello se realizó una investigación con diseño no experimental, de tipo descriptivo, con enfoque mixto y con un proceso de análisis transversal, todo ello bajo el enfoque del Índice de Progreso Social y su metodología del Social Progress Imperative, adaptado por CENTRUM Católica.

Los resultados muestran que el distrito de Andahuaylas alcanzó 40.063 puntos en la variable de Necesidades Básicas lo cual le da una clasificación de Nivel Bajo de Cobertura de la misma.

Así mismo, desgregando se aprecia que la zona 02 “Andahuaylas Valle” alcanzó 69.87 puntos teniendo una clasificación de Nivel de Cobertura de Necesidades Básicas Medio Alto, mientras que la zona 03 “Valle Sur” y 01 “Valle Norte” obtuvieron los puntajes de 19.43 y 13.46 respectivamente, ubicándose ambos en un Nivel Extremo Bajo de Cobertura. Estos resultados reflejan altas tasas de desnutrición crónica y anemia en niños menores de cinco años, así como bajos porcentajes de hogares con acceso al agua y saneamiento básico, pésimas condiciones de vivienda y alta percepción de la población en relación con la inseguridad personal.

## ABSTRACT

The purpose of this research is to determine what has been the level of coverage of Basic Needs reached by the Andahuaylas - Apurímac district, under the focus of the Social Progress Index in the period 2015-2018, this analysis was performed for the three zones in which the district has been divided. For this, a non-experimental, descriptive type research was carried out, with a mixed approach and a cross-sectional analysis process, all under the focus of the Social Progress Index and its Social Progress Imperative methodology, adapted by CENTRUM Católica.

The results show that the Andahuaylas district reached 40,063 points in the Basic Needs variable, which gives it a Low Level of Coverage classification.

Likewise, breaking down, it can be seen that zone 02 "Andahuaylas Valle" reached 69.87 points having a classification of Medium High Basic Needs Coverage Level, while zone 03 "Valle Sur" and 01 "Valle Norte" obtained the scores of 19.43 and 13.46 respectively, both being located in an Extreme Low Level of Coverage. These results reflect high rates of chronic malnutrition and anemia in children under five years of age, as well as low percentages of households with access to water and basic sanitation, poor housing conditions and high perception of the population in relation to personal insecurity.

## INTRODUCCIÓN

A lo largo de los tiempos se han planteado una serie de conceptos y teorías dispuestas a dar solución a problemas sobre la satisfacción de las necesidades básicas, y así poder alcanzar el bienestar de las sociedades. Sin embargo, la teoría de las necesidades básicas sería la que más adelante podría complementarse con la teoría del desarrollo humano y el enfoque de las capacidades de Amartya Sen. Esta última por su parte inspiraría a otras teorías a contemplar el desarrollo más allá de un modelo de crecimiento económico.

A partir de ello diversos autores y organizaciones empezaron a plantear índices y conceptos bajo el enfoque de necesidades básicas insatisfechas y el enfoque de Sen, este es el caso del Índice de Desarrollo Humano, el Índice de la Felicidad o Happy Planet Index, Índice de la Pobreza Multidimensional entre otras más; que han contribuido a condensar información que facilite la planificación y las políticas; así como a establecer metas y evaluarlas. Todas estas a su vez dieron paso a otras teorías que buscan mejorar o complementar su contribución al Bienestar de la Sociedad, este es el caso del Índice de Progreso Social (IPS).

En nuestro país los ingresos medios esconden desigualdades y carencias, estas contienen a gran parte de la población descontenta ya que no satisfacen necesidades básicas y no se benefician con el crecimiento del PBI como el resto de la población, por ello que nuestro país encierra este problema hasta la actualidad.

Para Vásquez (2012) los niveles de privaciones en nuestro país, en aspectos como la educación, la salud, la infraestructura social, las condiciones de la vivienda, etc., son alarmantes, y esto se debe muchas veces a que las estadísticas oficiales no muestran la realidad del país, enfoques como el de la pobreza monetaria el cual sólo evalúa el nivel de gasto de las familias en determinado período de tiempo y lo compara con una línea de pobreza, imposibilita expresar la vulnerabilidad

de personas y hogares. Por ello la importancia de que los ciudadanos logren alcanzar el desarrollo y el bienestar social a partir de otros enfoques más holísticos. (p. 7)

En este sentido surge la necesidad de desarrollar una teoría que recoja todas las limitaciones y carencias que hasta el día de hoy son un problema. Especialmente alguna que desarrolle como eje principal la Satisfacción de las Necesidades Básicas. Por ello en este trabajo de investigación se propone utilizar el Índice de Progreso Social (IPS), el cual fue elaborado por el Social Progress Imperative; con la misión de promover el Desarrollo Social a través de la identificación de áreas prioritarias de acción, el establecimiento de consensos y la articulación de acciones de colaboración entre múltiples actores. De acuerdo a CENTRUM, Pontificia Universidad Católica del Perú (2017), “el IPS es utilizado a nivel mundial para medir el progreso social y el desarrollo en distintas unidades de análisis: estatal, municipal, distrital, comunitario, etc.” (p. 7)

El enfoque del Índice del Progreso Social actúa bajo tres dimensiones: 1) Necesidades Humanas Básicas 2) Fundamentos del Bienestar y 3) Oportunidades.

A través de la presente investigación se busca determinar cuál ha sido el nivel de cobertura de las Necesidades Básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas - Apurímac, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social en el periodo 2015-2018.

La tesis se encuentra organizada en cinco capítulos, cuyo contenido se describe a continuación.

El capítulo 1 (Planteamiento del Problema de Investigación), este capítulo inicia describiendo el problema a investigar para posteriormente desarrollar el problema objeto de investigación, de esta manera ponemos en contexto nuestras variables dependientes e independientes, las cuales permiten formular los problemas, objetivos y la justificación que orientan el desarrollo de la investigación.

El capítulo 2 (Marco teórico), este capítulo por su parte presenta una revisión bibliográfica de los temas principales sobre los que se fundamenta la investigación, las bases teóricas que ayudan entender de mejor manera al enfoque que utilizamos, así como un marco referencial de carácter nacional e internacional, con investigaciones que anteceden a esta; el marco conceptual que utilizamos durante toda la investigación; y finalmente las hipótesis planteadas y la operacionalización.

El capítulo 3 (Metodología de las Investigación), en él se desarrolla la metodología empleada para alcanzar los objetivos propuestos; definiendo el enfoque de investigación y el diseño empleado, así mismo se determina la unidad de estudio y muestra, para finalmente abordar en todo el proceso de recolección de datos y procesamiento.

En el capítulo 4 (Aspectos Geográficos, Sociales y Económicos, y Descripción de la Situación del Distrito de Andahuaylas, Bajo el Enfoque de Índice de Progreso Social) en este capítulo se realiza una descripción geográfica, social y económica, así como un análisis de la situación del distrito de Andahuaylas bajo el enfoque empleado.

En el capítulo 5 (Análisis e interpretación de los resultados) se exponen los principales resultados que se vayan a obtener a partir del presente estudio.

Finalmente se aborda en las conclusiones de la tesis, así como en la comprobación de las hipótesis de la investigación y las debidas recomendaciones para lograr alcanzar mejores niveles de cobertura de Necesidades Básicas satisfechas y bienestar para la población del distrito de Andahuaylas.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

A lo largo de la historia se han planteado diversas teorías relacionadas al desarrollo y a lograr el bienestar de la persona; desde entenderlo como una concepción de acumulación de capitales, la satisfacción de necesidades y aproximaciones ambientales, hasta el enfoque de capacidades y desarrollo o la búsqueda de la felicidad. Todas estas teorías son útiles hasta el día hoy, incluso nuevas teorías se han forjado a partir de estas. Este es el caso del enfoque del Índice del Progreso Social, cuyos fundamentos conceptuales se basaron en el trabajo realizados por Joseph Stiglitz, Amartya Sen y Nord Douglas, pues bajo este enfoque el concepto del desarrollo y bienestar, implica un progreso o mejoría en la calidad de vida de las personas, integrando aspectos sociales, ambientales, económicos y políticos que al unirse suponen una evolución social.

Analizar un país, región o localidad bajo la óptica del Índice de Progreso Social, permite ver el desempeño social de forma integral, pues concibe que la calidad de vida de las personas está compuesta por varios aspectos tales como: mejor atención médica y educación, calles más seguras, un entorno limpio y una sociedad inclusiva con derechos y oportunidades para todos; las cuales se encuentran interrelacionadas y que en conjunto impactan en el bienestar de la población.

Para capturar la calidad de vida y alcanzar el bienestar de una sociedad, el Índice de Progreso Social actúa a través de tres dimensiones: 1) Necesidades Humanas Básicas 2) Fundamentos del Bienestar y 3) Oportunidades, los que a su vez se dividen en doce componentes, cada una de ellas con una visión holística del bienestar social y enfocadas en temas relevantes para la vida de las personas. Sin embargo, para tratar esta investigación, nos centramos en conocer más a profundidad la primera dimensión de este enfoque.

Teniendo conocimiento de todo lo antes mencionado, es necesario analizar y describir las necesidades básicas que el distrito Andahuaylas afronta, y las cuales no son atendidas. Para entender mejor la problemática de este distrito, se muestra sus deficiencias a partir de la primera dimensión del Índice Del Progreso Social, la cual actúa a través de las Necesidades Humanas Básicas, la misma que se desarrollaran a continuación:

*La necesidad humana básica está* representada por un conjunto de componentes que contribuyen a la satisfacción de las necesidades básicas y con él al desarrollo, pues identifican como problema el desinterés en la desnutrición de los niños menores a 05 años o la limitada cobertura al servicio de agua potable y saneamiento básico de calidad, las viviendas en las que habitan o la inseguridad en la que viven. El distrito de Andahuaylas es considerado uno de los principales distritos de la región Apurímac, y el que mayor población alberga dentro de la provincia de Andahuaylas, sin embargo, hoy en día viene teniendo brechas en diferentes sectores y aspectos, esto debido a que las políticas públicas no han sido lo suficientemente orientadas a satisfacer estas necesidades. Esto se refleja claramente en la salud de los niños y niñas del área urbana y rural, así mismo se puede observar la limitada cobertura al servicio de agua potable o que en la actualidad aun exista hogares que no cuente con saneamiento básico, del mismo modo las condiciones de las viviendas en su mayoría son precarias, mientras que la percepción acerca de la inseguridad en la zona donde residen es cada vez mayor.

Se ha podido observar que es necesario determinar cuál ha sido el nivel de cobertura de Necesidades Básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social durante el periodo 2015-2018; por ser una teoría completa y capaz de analizar el desarrollo de una sociedad desde diferentes perspectivas, no solo económicas, sino también sociales, políticas y ambientales.

Teniendo en cuenta la primera dimensión del Índice de Progreso Social, Necesidades Humanas Básicas, y los cuatro aspectos que la componen; Nutrición y Cuidados Médicos, Agua y Saneamiento Básico, Vivienda y Seguridad Personal; este trabajo de investigación pretende determinar cuál ha sido el nivel de cobertura de Necesidades Básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas – Apurímac a partir del enfoque del Índice del Progreso Social.

## **1.2 PROBLEMA OBJETO DE INVESTIGACIÓN (POI)**

La investigación pretende determinar cuál ha sido el nivel de cobertura de Necesidades Básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas - Apurímac, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social en el periodo 2015-2018, considerando que el nivel de cobertura de Necesidades Básicas (**variable dependiente**) alcanzado por el distrito de Andahuaylas está determinado por los niveles que también llegan alcanzar cada uno de sus cuatro componentes (**variables independientes**), los cuales tiene el siguiente comportamiento procesal:

El nivel de Necesidades Básicas alcanzado, está definida por el puntaje que llega a obtener cada una de las variables independientes, las cuales están representadas por la cobertura del servicio de agua potable y saneamiento básico de los hogares, la nutrición y cuidados médicos de los niños menores de 05 años; del mismo modo las condiciones de las viviendas y la seguridad personal dentro y fuera de ellas; las mismas que son explicadas y medidas a partir de 14 dimensiones e indicadores los cuales contribuyen al cálculo de dichos puntajes que finalmente determinan el nivel de cobertura de Necesidad Básico alcanzado por el distrito de Andahuaylas, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.

En ese sentido, el planteamiento del problema se desarrolla en base a la Figura 1, la cual muestra cómo se determina el nivel de Necesidad Básica alcanzado por el distrito de Andahuaylas.

Nivel de cobertura de Necesidades Básicas, distrito de Andahuaylas	$= F (N_{yCM}, A_{yS}, VIV, SEGUR.)$
--	--------------------------------------

*Figura 1.* Representación gráfica del planteamiento del problema  
Fuente: Elaboración Propia

Dónde:

**NyCM:** Nutrición y Cuidados Médicos

**AyS:** Agua Potable y Saneamiento

**VIV:** Vivienda

**SEGUR:** Seguridad

### 1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

#### 1.3.1 PROBLEMA GENERAL

¿Cuál ha sido el nivel de cobertura de las Necesidades Básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas - Apurímac, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social en el periodo 2015-2018?

#### 1.3.2 PROBLEMA ESPECÍFICO

- i. ¿Cuál ha sido el nivel de cobertura de Nutrición y Cuidados Médicos alcanzado por el distrito de Andahuaylas, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social?
- ii. ¿Cuál ha sido el nivel de cobertura del servicio de Agua Potable y Saneamiento alcanzado por el distrito de Andahuaylas, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social?
- iii. ¿Cuál ha sido el nivel de cobertura a una Vivienda adecuada alcanzado por el distrito de Andahuaylas, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social?
- iv. ¿Cuál ha sido el nivel de cobertura de Seguridad Personal alcanzado por el distrito de Andahuaylas, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social?

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar cuál ha sido el nivel de cobertura de las Necesidades Básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas - Apurímac, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social en el periodo 2015-2018.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- i. Determinar el nivel de cobertura de Nutrición y Cuidados Médicos alcanzado por el distrito de Andahuaylas, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.
- ii. Determinar el nivel de cobertura del servicio de Agua Potable y Saneamiento alcanzado por el distrito de Andahuaylas, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.
- iii. Determinar el nivel de cobertura a una Vivienda adecuada alcanzado por el distrito de Andahuaylas, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.
- iv. Determinar el nivel de cobertura de Seguridad Personal alcanzado por el distrito de Andahuaylas, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

Los motivos que llevan a realizar la presente investigación es determinar cuál ha sido el nivel de cobertura de las Necesidades Básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas - Apurímac, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social en el periodo 2015-2018; para así identificar cuáles son las carencias y necesidades que la población a traviesa según zona a la que pertenece, las mismas que no son atendidas. De esta manera proponer alternativas o vías que contribuya a trabajar en ellas a fin de poder satisfacerlas y así lograr el desarrollo del distrito.

Se utiliza el enfoque del Índice de Progreso Social porque se considera que esta es una teoría capaz de analizar la satisfacción de las necesidades básicas y el desarrollo; y con ello alcanzar el

bienestar desde diferentes perspectivas, no solo económicas, sino también sociales, políticas y ambientales. De esta forma la investigación tendrá utilidad para las siguientes unidades de gestión y agentes que intervienen en el desarrollo:

- **Las autoridades de turno**, para que estas tengan una visión holística de la problemática existente, pues conocer el nivel de cobertura de Necesidades Básicas alcanzado por el distrito ayudara a comprender la situación de su localidad y a identificar prioridades dentro de ella en ese aspecto. Esto es importantísimo para las autoridades de la ciudad de Andahuaylas al momento de tomar decisiones políticas.
- **Las Organizaciones Políticas y Sociales**, para que estas tengan un participación activa y acertada dentro de la sociedad, enmarcadas no solo en teorías como el Índice de Progreso Social, sino también en los diversos Planes como en el del Bicentenario de nuestro país o los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030. Es necesario que estas organizaciones conozcan este tipo de investigaciones.
- **Población del distrito de Andahuaylas**, para que cada uno de ellos reconozcan los sectores en los cuales deben ser atendidos y así poder exigirlos, pues es por ellos que se realiza este trabajo de investigación, por buscar mayores alternativas que los ayuden a alcanzar el bienestar.

Los problemas que se pretende solucionar con esta investigación se alinean a muchos ejes que ya se han venido planteando en diversos foros, planes y objetivos. Los cuales resaltan la importancia de la nutrición y asistencia médica básica durante los primeros años de vida de las personas, así mismo el acceso a un servicio de agua potable y saneamiento básico de calidad, una vivienda digna para las familias y la seguridad personal para cada una de ellas; son aspectos que el distrito de Andahuaylas ha mantenido en el rezago año tras año, y que motivan a esta

investigación poder sensibilizar y actuar, respecto a las necesidades básicas que no son atendidas, logrando así que la situación cambie para la población de este distrito; y este pueda alcanzar el desarrollo y bienestar social.

## **CAPÍTULO II : MARCO TEÓRICO**

El presente capítulo nos introduce al proceso conceptual de la investigación, el cual describe la forma en la que se ha venido modificando y evolucionando los diversos conceptos que buscan contribuir a alcanzar la satisfacción de las necesidades básicas, el desarrollo y bienestar de una sociedad.

### **2.1 BASES TEÓRICAS**

Dentro de las bases teóricas que se desarrolla en la presente investigación se encuentran teorías que dan sustento al Producto Bruto Interno, al Índice de Desarrollo Humano, al Índice de la Felicidad y al Índice de Pobreza Multidimensional, como indicadores de crecimiento, desarrollo y bienestar; o teoría como las Necesidades Básicas Insatisfechas, la Línea de Pobreza, u otras que han contribuido a condensar información que facilite la planificación y las políticas; así como establecer metas y a evaluarlas, todo ello con el fin de alcanzar el bienestar de la sociedad. Por ello todas estas dieron pase a otras teorías e indicadores que buscan complementarlas; este es el caso del enfoque del Índice de Progreso Social, el cual a través de cada una de sus dimensiones busca lograr el desarrollo y el bienestar social.

#### **2.1.1 Producto Bruto Interno**

Uno de los principales indicadores estadísticos empleados para medir la evolución económica de un país es el Producto Bruto Interior (PBI). Para realizar un análisis macroeconómico de cualquier estado, la interpretación de este valor es fundamental para conocer el grado de desarrollo económico y las tendencias que pueda tener esta, aunque también tienen una serie de inconvenientes y limitaciones que debemos tener en cuenta. De acuerdo a lo señalado por Porter y Lawrence(2014):

El Producto Bruto Interno fue presentado como la primera medida del ingreso, de la creación de riqueza de una economía. Desarrollado por el economista Simon Kuznets en un reporte comisionado por el Congreso de Estados Unidos para medir la actividad económica durante la Gran Depresión, el PBI rápidamente se convirtió en una medida ampliamente aceptada de la prosperidad de una nación. El Crecimiento del PBI es la forma en que medimos si una nación está mejorando, y el PBI per cápita se ha convertido en la medida más aceptada del estándar de vida.

Así mismo Kuznets había advertido que el PBI era un lente limitado por su enfoque económico, el escribió: El bienestar de una nación difícilmente puede ser inferido de la medición de su ingreso económico. Nuestro estándar de vida refleja activos sociales y ambientales, además de los económicos. La felicidad y la satisfacción dependen de muchos otros factores como la salud, el acceso al conocimiento, la tolerancia y la disponibilidad de oportunidades de crecimiento personal.

Por su parte Chacón (2015) señala en su investigación *“Índice de felicidad y Bienestar*, que el principal objetivo de los gobiernos ha sido incrementar el bienestar de las personas por medio de la generación de más bienes y servicios, bajo el supuesto de que el aumento en la producción siempre trae consigo mayor bienestar. De ahí, el gran énfasis que por mucho tiempo se le ha otorgado al PIB como indicador del bienestar y desarrollo, no obstante, en años recientes se han desarrollado varios esfuerzos para estimar el bienestar de las personas a través de la noción de bienestar subjetivo, basándose en la premisa de que “procurar que las personas sean felices y estén satisfechas con su vida es una meta universal de la existencia humana”. Sabiendo esto diremos que el PBI no está equivocado, sino que como indicador de bienestar presenta demasiadas limitaciones, pues no toma en cuenta el agotamiento de los recursos naturales y los servicios de los ecosistemas,

tampoco muestra la evolución de cosas que no tienen precio en el mercado, como son la atención materna en el hogar, la ampliación de actividades de educación e investigación entre otras que contribuyen al bienestar de la sociedad.

### **2.1.2 Índice de Desarrollo Humano**

El enfoque de desarrollo humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha puesto su énfasis en la ampliación de las libertades y las oportunidades de las personas y no en el crecimiento económico, lo cual ha permitido crear e inspirar soluciones y políticas en todo el mundo, pues se entiende que el desarrollo humano tiene que ver con las libertades humanas. Consiste en desarrollar las capacidades humanas, no solo de unos pocos, ni siquiera de la mayoría, sino de todas las personas.

“El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es un índice creado y calculado por el PNUD desde 1990 y tiene como objetivo enfatizar la importancia de la población y sus capacidades para el desarrollo de los países, recalando que no todo es medido por el crecimiento económico. Este índice es calculado como la media geométrica de indicadores normalizados de tres dimensiones del desarrollo humano: salud, educación y calidad de vida. Perú se encuentra situado en el puesto número 82° de 187 países en el ranking por IDH del 2014 con un índice de 0.737. Su metodología ha sido usada para calcular un IDH departamental e incluso a nivel distrital en Perú” (Jauregui, 2017, p. 9)

A continuación, se muestra a detalle los componentes e indicadores del IDH, para el cálculo de este índice es necesario medir geométricamente a sus tres componentes: salud, educación y calidad de vida. (Ver Figura 2)

Componente	Indicador	Índice
Vida larga y saludable	Esperanza de vida al nacer	Índice de esperanza de vida
Educación	1.-Tasa de alfabetización de adultos 2.-Tasa bruta de matriculación	1.- Índice de alfabetización de adultos 2.- Índice de tasa bruta de matriculación
Nivel de vida digno	PIB per. cápita	Índice del PIB

Figura 2. Componentes e Indicadores del IDH

Fuente: (Jauregui, 2017)

Este indicador es un muy utilizado en el mundo por su fácil adaptación a todos los países, sin embargo, podemos apreciar que no dibuja de manera detallada los aspectos que se determinan como desarrollo humano, pues no recoge las necesidades humanas, o mejor dicho la capacidad de los seres humanos para ejercer sus derechos y elegir su futuro, aspectos que contribuyen también al desarrollo y el bienestar social.

### 2.1.3 Índice de la Felicidad o Happy Planet Index

Las primeras luces acerca de la teoría que sustenta al Índice de la Felicidad, permitió orientar las políticas públicas hacia la obtención de la felicidad. Esta tuvo origen en 1972 en Bután un país al sur de Asia, cuando Jigme Singye Wangchuck se convirtió en rey y decidió que la medida más apropiada para evaluar la calidad de vida y el progreso social era la felicidad, pues esta reflejaba la creación de condiciones que les permitan a las personas alcanzar un mayor bienestar de manera sostenible. De ahí que la felicidad debe ser percibida como un bien público y el progreso no debe ser visto exclusivamente a través de aspectos económicos, sino que también a través de perspectivas espirituales, sociales, culturales y ecológicas. (Chacón, 2015, p. 12)

“El Happy Planet Index (HPI) es un índice que trata de plasmar el grado en el que una vida larga y feliz se obtienen por unidad de impacto ambiental. Es decir, busca el equilibrio entre el impacto ambiental y la percepción de felicidad de las personas. Es elaborado por la New Economics Foundation (NEF). Trabaja bajo tres pilares: esperanza de Vida, bienestar experimentado y huella ecológica. La esperanza de vida se toma del Reporte del PNUD, el Bienestar experimentado de diversas encuestas que van desde 0 (peor) a 10 (mejor) y la huella ecológica de las últimas ediciones de The Global Footprint Networks” (Jauregui, 2017, p. 12)

El Happy Planet Index es calificado como un índice de desarrollo humano y ambiental, lo que lo hace comparable con el IPS y el IDH. Sin embargo, presenta limitaciones pues ignora cuestiones relevantes como libertad política, derechos humanos y derechos laborales. Los valores de las variables que se utilizan son cuestionables y se duda respecto de la precisión de estimaciones subjetivas del bienestar ya que a través de las encuestas que se aplica a las personas, estas pueden considerar pertinentes alcanzar la felicidad de diversas maneras, sin antes entender que muchas veces las personas tienen una visión errónea de desarrollo y bienestar.

#### **2.1.4 Índice de Pobreza Multidimensional**

El enfoque multidimensional de la pobreza está reemplazando de forma incremental al enfoque tradicional basado en la dimensión monetaria. Este proceso parte de la incapacidad resolutive, por parte del gestor de la inversión social, al catalogar a una persona como pobre o no pobre a partir del enfoque monetario. En cambio, cuando se abordan las privaciones y éstas adquieren dimensiones, que a su vez se vinculan a través de un indicador, se provee de la información suficiente al gestor de la inversión social, de modo que adquiera la orientación correcta para actuar.

En otras palabras, mirar las diversas dimensiones de la pobreza brinda un soporte al gestor de manera más concreta y precisa sobre qué hacer, a diferencia de la poca información transmitida por las cifras per se de pobreza monetaria. De acuerdo a Jauregui (2017):

El Índice de Pobreza Multidimensional es calculado por PNUD desde 2010 y elaborado Sabine Alkire y Santos de la Universidad de Oxford, es una forma de medir pobreza, pero desde una óptica multidimensional y no solo monetaria. Está compuesto por tres dimensiones: Educación, Salud y Estándares de Vida. Tiene un enfoque de privaciones, es decir medirá las privaciones que se tienen en las tres dimensiones mencionadas. Como parámetros de determinación indican que una persona es vulnerable a ser pobre cuando la ponderación de privaciones en sus dimensiones es de 20% a 33%, por otro lado, una persona será considerada pobre con privaciones ponderadas de entre 33% a 50% y finalmente será considerada severamente pobre con una privación ponderada de más de 50%. (p. 11)

En la Figura 3 observamos a detalle las dimensiones por las que está compuesta la teoría de la pobreza multidimensional.

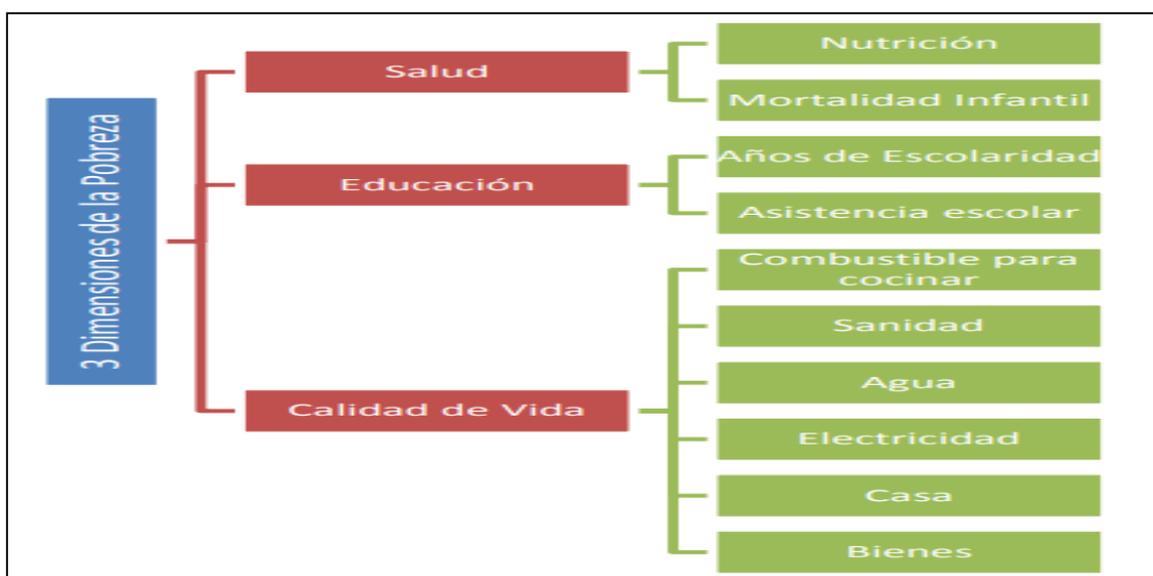


Figura 3 .Dimensiones de la Pobreza Multidimensional  
Fuente: <https://ophi.org.uk/multidimensional-poverty-index/>

De modo paralelo, su versatilidad representa una ventaja concreta, pues la metodología puede ser ajustada de manera rápida al contexto que se requiera a través de diferentes indicadores y ponderadores, sin embargo, al igual que las teorías mencionadas anteriormente tiene falencias como, por ejemplo, el cálculo de las ponderaciones carece de confiabilidad ya que solo tratan de conseguir un promedio aritmético entre sus tres dimensiones. Así mismo, como su nombre lo describe, la Pobreza Multidimensional mide la pobreza y no desarrollo. Por otra parte, su aplicabilidad es solo para regiones que están altamente subdesarrolladas ya que su enfoque se basa en privaciones, es decir, a medida que una nación salga de la pobreza sería poco útil utilizar este índice.

### **2.1.5 Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas**

El método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) o también conocido como método “directo”, fue introducido por la CEPAL a comienzos de los años ochenta para aprovechar la información de los censos, demográficos y de vivienda, en la caracterización de la pobreza. Es un método muy conocido y utilizado en América Latina, pues busca identificar a poblaciones pobres evaluando si sus hogares han logrado satisfacer sus necesidades básicas. El proceso de evaluación consiste en determinar una serie de indicadores censales que permiten constatar si los hogares satisfacen o no algunas de sus necesidades principales; esto encuestándolos sobre los bienes y servicios de que disponen. Una vez establecida la satisfacción o insatisfacción de esas necesidades, se puede construir “mapas de pobreza”, que ubican geográficamente las carencias identificadas.

El método del NBI, inicia con el proceso de selección de indicadores los cuales deben reflejar las necesidades primordiales de la población que deben ser satisfechas dentro de sus hogares para que así su nivel de vida sea considerado digno, de acuerdo a los estándares de la sociedad a la que pertenece. Esta necesidad podría ser de carácter “absoluto” o “relativo; la primera describe

necesidades que son indispensables para la existencia humana, como es el caso de la nutrición y la salud. Mientras que la segunda está más relacionada con necesidades que surgen con el pasar de los tiempos, y son cambiantes de acuerdo al tipo de sociedad; si bien no son necesarios para la supervivencia, son esenciales para que las personas puedan integrarse adecuadamente a su entorno social. (Feres & Macero, 2001, p. 10)

Por ello, el método NBI se relaciona con las necesidades de tipo Absolutas, ya que identifica poblaciones pobres tomando en cuenta aspectos que no se ven necesariamente reflejados en el nivel de ingreso de un hogar, sino más bien evaluando si estos han logrado satisfacer sus necesidades básicas, por ello sus ejes de acción son los siguientes: a) Acceso a una vivienda, b) Acceso a servicios sanitarios, c) Acceso a educación y d) Capacidad económica, así mismo dentro del proceso de selección de indicadores, considera niveles de satisfacción con dos alternativas dicotómicas: el hogar satisface sus necesidades básicas o no lo hace. De esta forma aplican el criterio de Universalidad estipulando que los satisfactores de la carencia crítica deben ser razonablemente accesibles para todos los hogares de la población bajo análisis. La tarea de definir los satisfactores mínimos no es fácil cuando en un mismo país se juntan diversas realidades y necesidades.

*Tabla 1.*

*Método NBI, Ejes de Acción*

<b>Necesidades Básicas</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Variable Censales</b>
Acceso a vivienda	Calidad de la vivienda	Materiales de construcción utilizados en piso, paredes y techo
	Hacinamiento	Número de personas en el hogar
		Número de cuartos de la vivienda
	Disponibilidad de agua potable	Fuente de abastecimiento de agua en la vivienda

Acceso a servicios sanitarios	a	Tipo de sistema de eliminación de excretas	Disponibilidad de servicio sanitario Sistema de eliminación de excretas
Acceso a educación	a	Asistencia de los niños en edad escolar a un establecimiento educativo	Edad de los miembros del hogar Asistencia a un establecimiento educativo
Capacidad económica		Probabilidad de insuficiencia de ingresos del hogar	Edad de los miembros del hogar Último nivel educativo aprobado Número de personas en el hogar Condición de actividad

Fuente: (Feres & Macero, 2001)  
Elaboración Propia

Finalmente, una vez que se ha identificado y clasificado las diferentes carencias de los hogares, se procede a llevar a cabo la etapa de “agregación” de dicha información, clasificando a los hogares como “pobres” y “no pobres”. Generalmente, el proceso mencionado se realiza mediante el “Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas” (INBI), que se encarga de diferenciar de manera dicotómica a los hogares con al menos una necesidad insatisfecha y los que no presentan carencias críticas. Para esto se le atribuye el valor de 1 al INBI, cuando un hogar presente al menos una carencia crítica, y el valor de 0 cuando suceda todo lo contrario. El proceso de agregación a través de su metodología permite indicar cuántos hogares tienen al menos una necesidad insatisfecha y considerarlo en consecuencia pobres. Sin embargo los niveles de bienestar que caracterizan a los hogares “pobres” pueden variar considerablemente, aun cuando todos los hogares presentaran el mismo número de necesidades insatisfechas, esto se debe a que la ponderación que reciben las distintas necesidades básicas dentro del índice son idénticas lo que genera que no se puede comparar directamente entre sí; de esta forma es difícil decidir que hogar es más pobre que otro a pesar de contar con el mismo número de necesidades insatisfechas.

El Método de las Necesidades Insatisfechas ha recibido una seria de críticas debido a esto, sin embargo, también se ha reconocido como su mayor ventaja identificar con un alto grado de detalle distintas necesidades que caracterizan a la población. Es por ello que el método de las NBI es una gran herramienta en la focalización de políticas sociales y caracterización de la pobreza.

#### **2.1.6 Método de Costo de las Necesidades Básicas (CNB) o de Líneas de Pobreza (LP)**

De acuerdo con Rubio ( 2017): “El método de Línea de Pobreza (LP) es un método indirecto que se caracteriza por utilizar “líneas de pobreza”, las cuales establecen el ingreso o gasto mínimo que permite mantener un nivel de vida adecuado, según ciertos estándares elegidos”. Por su parte Feres & Macero ( 2001) definen: “El Costo de Necesidades Básicas como un método indirecto de identificación, que clasifica como pobres a aquellas personas u hogares con un ingreso insuficiente para adquirir bienes y servicios básicos, cuyo costo está determinado por una “línea de pobreza”. ( p. 27)

El método de Costo de las Necesidades Básicas (CNB) o de Líneas de Pobreza (LP) pasa por todo un proceso que consiste en establecer si los hogares tienen capacidad de satisfacer sus necesidades, esto se da por medio de la compra de bienes y servicios tanto alimentarias como no alimentarias (entre ellas: vestimenta, transporte, salud, vivienda, educación, etc.) las que se considera esenciales. (Rubio, 2017, p. 2)

Para Feres & Macero (2001), el procedimiento de estimar la pobreza bajo el método LP consiste en: i) construir una canasta básica de bienes y servicios; ii) estimar el valor de esa canasta y, por lo tanto, el ingreso necesario para adquirirla (“línea de pobreza”); iii) clasificar como pobres a aquellas personas cuyo ingreso sea inferior al de la línea de pobreza. Así mismo sostienen que el método CNB se asocia usualmente con la pobreza “de corto plazo” o “coyuntural”, y no como el NBI que está relacionado con la pobreza “de largo plazo” o “estructural”; esto se debe a que la

variación de los ingresos suele tener una alta volatilidad debido a la sensibilidad de la situación laboral de los miembros del hogar, así como a la situación económica general del país. Cosa que no sucede con los indicadores utilizados en el método de NBI que en su mayoría son muy estables. (p. 29)

### **2.1.7 Progreso Social**

Alencastre, Cortez, De los Rios, & Zegarra ( 2018) aseguran que los esfuerzos por desarrollar herramientas cuantitativas capaces de medir el nivel de progreso social en un país han sido diversos, pasando por la creación de indicadores de resultados puramente económicos y desde perspectivas netamente productivas, a unas que vinculaban el crecimiento de la riqueza de un país con el impacto generado en el desarrollo y calidad de vida de las personas, y otras que miden netamente los resultados generados por dicho crecimiento en el desempeño social y ambiental de sus ciudadanos, con una visión más holística capaz de contribuir en el diseño de políticas más eficientes que atiendan las verdaderas necesidades de la población.

La idea original de crear un índice que capture el Progreso Social y con él toda la teoría que lo acompaña, fue iniciativa de Michael Green y Matthew Bishop a partir de la crisis financiera que atravesó EE. UU el 2008. Gracias a este suceso Green y Bishop pudieron identificar que uno de los mayores problemas que origino la crisis estaba muy relacionada con la falta de medidas del bienestar, lo cual también fue comentado en el World Economic Forum Global Agenda Council del 2009.

En líneas a Porter, Stern, & Green (2017), en su investigación *Índice de Progreso Social 2017*, *Resumen Ejecutivo*:

Cada vez más, el progreso social se ha ido convirtiendo en un punto crítico en las agendas de los líderes de gobierno, el sector privado y la sociedad civil. Los ciudadanos están exigiendo

vidas mejores, lo cual es evidente en el surgimiento de nuevos movimientos políticos inclusive en los países más prósperos. Desde la crisis financiera en el 2008, ha habido una creciente expectativa respecto al rol que deben jugar las empresas para mejorar la vida de sus clientes y colaboradores, y proteger el medio ambiente para todos. Este es el deber del progreso social en sí. (p. 2)

Por ello el Progreso Social se define como la capacidad de una sociedad de satisfacer sus necesidades humanas fundamentales de sus ciudadanos, de establecer cimientos que permitan mejorar y mantener la calidad de vida de sus ciudadanos y comunidades, y de crear las condiciones para que todos los individuos alcancen su pleno potencial. (Porter *et al.*, 2017, p. 3). Del mismo modo de acuerdo al Programa Medellín Cómo Vamos (2016)<sup>1</sup>:

“El progreso social, según el enfoque del Índice de Progreso Social, es el agregado de doce componentes en tres dimensiones: las necesidades humanas básicas, que indican el grado en el cual un territorio genera las condiciones para que sus habitantes puedan vivir adecuadamente, los fundamentos del bienestar, que indican el grado en el cual los territorios tienen las condiciones adecuadas para que las personas puedan aumentar sus niveles de bienestar, y las oportunidades, que indican las posibilidades que las personas tienen dentro de un territorio para desarrollar completamente su potencial”.

### **2.1.8 Índice de Progreso Social (IPS)**

En líneas con el Programa Medellín Cómo Vamos (2016), El Índice de Progreso Social es una medida diseñada por la organización Social Progress Imperative (SPI)<sup>2</sup> como una herramienta

---

<sup>1</sup> Medellín Cómo Vamos es un programa de alianzas interinstitucionales privadas que tiene como objetivo hacer evaluación y seguimiento a la calidad de vida en la ciudad de Medellín y los cambios que pueda haber dentro de ella.

<sup>2</sup> Social Progress Imperative, es una organización sin fines de lucro creada en 2012, la cual publica anualmente el Índice de Progreso Social.

complementaria a las medidas basadas en el ingreso, para la evaluación del desarrollo. Así mismo esta teoría está fundamentada bajo los conceptos de Amartya Sen, Douglass North, y Joseph Stiglitz, y tiene como objetivo medir el bienestar de una sociedad observando los resultados sociales y medioambientales directamente, de forma separada de los factores económicos.

El Social Progress Imperative publica el Índice de Progreso Social anualmente para construir un lenguaje común y una plataforma de datos que promueven la comparación, la colaboración y el cambio alrededor del mundo; para Porter *et al.*, (2017):

El Social Progress Imperative ha catalizado la formación de redes de acción locales que unen a gobiernos, empresas, y organizaciones de la sociedad civil comprometidas con utilizar el Índice de Progreso Social como una herramienta para valorar fortalezas y debilidades, estimular el diálogo constructivo, catalizar el cambio, y mejorar la vida de las personas. (p. 8)

El Índice de Progreso Social es un método que incorpora cuatro principios claves de diseño, tal como lo señala Porter *et al.*, (2017):

- I. ***Indicadores exclusivamente sociales y ambientales:*** Nuestro objetivo es medir el progreso social directamente en lugar de utilizar resultados o variables económicas. La exclusión de indicadores económicos nos permite, por primera vez, analizar de forma rigurosa y sistemática la relación entre el desarrollo económico (medido, por ejemplo, a través del PIB per cápita) y el desarrollo social. Esfuerzos previos por ir “más allá del PIB” han entremezclado indicadores sociales y económicos, dificultando la separación entre causa y efecto.
- II. ***Resultados, no esfuerzos:*** Nuestro objetivo es medir los resultados que son importantes para la vida de las personas, no los esfuerzos. Por ejemplo, queremos medir los niveles de

salud y bienestar alcanzados por un país en vez de los gastos o esfuerzos invertidos por el mismo en sanidad.

- III. **Holístico y relevante para todos los países:** Nuestro objetivo es crear una medición del progreso social holística que abarque una visión integral de la salud de las sociedades. Por razones comprensibles, la mayoría de los esfuerzos previos se han enfocado en los países más pobres. Pero hasta los países más prósperos se enfrentan a retos sociales, y saber qué constituye una sociedad exitosa para cualquier país, incluyendo los países de ingresos más altos, es indispensable para trazar el camino que ayude a las sociedades menos prosperas a llegar hasta ahí.
- IV. **Aplicable:** El Índice pretende ser una herramienta práctica que ayude a los líderes y profesionales del gobierno, el sector privado y la sociedad civil a implementar políticas y programas que impulsen un progreso social más acelerado. Para alcanzar esta meta, los resultados se miden de forma granular enfocándose en áreas específicas que pueden ser implementadas directamente. El Índice de Progreso Social 2017 está estructurado alrededor de 12 componentes y 50 indicadores distintos. El marco no sólo provee un puntaje y clasificación total por país, sino que permite comparar áreas específicas de fortalezas y debilidades. La transparencia de la medición basada en un marco exhaustivo permite a los agentes de cambio establecer prioridades estratégicas para actuar sobre los temas más urgentes en sus sociedades.

Estos cuatro principios de diseño son la base para el marco conceptual del Social Progress Imperative, los cuales ayudan a definir de mejor manera el progreso social; y con él un índice más preciso y acertado.

El Índice de Progreso Social está compuesto por tres amplias dimensiones: (a) las necesidades humanas básicas, (b) los fundamentos del bienestar; y (c) las oportunidades. Cada una de las tres dimensiones tiene el mismo peso ya que no existe una razón teórica o empírica para diferenciar su ponderación con respecto a su valor. Y a partir de cada dimensión, existen cuatro componentes que reflejan los distintos aspectos de cada una de las tres dimensiones. De acuerdo a Stern, Wares, & Epner (2017):

Para cada una de las tres dimensiones del progreso social hay cuatro componentes. Los componentes, al igual que las dimensiones, son categorías de resultados más que resultados específicos. Cada componente dentro de una dimensión está diseñado para resaltar un aspecto separado del conjunto global de resultados que constituyen una dimensión, apoyándose tanto en la literatura académica como de en la de políticas. (p. 7)

Finalmente, cada componente contiene una serie de indicadores, que permiten entender mejor a esta teoría. En líneas a Stern *et al.*, (2017): “Los indicadores pueden ser muy diversos y pueden cambiar con cada interacción del Índice de Progreso Social. Sin embargo, agrupados por componentes, definen y miden el mismo aspecto del progreso social” (p. 8)

En la siguiente Figura 4 se aprecia la lista de indicadores del Progreso Social, según dimensiones y componentes



Figura 4. Dimensiones y Componentes del Progreso Social

Fuente: (CENTRUM, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2017, p. 8)

Teniendo en cuenta la Figura 4, podemos observar que el IPS es una medida integral, objetiva y orientada a resultados que ha sido diseñada en forma independiente a otros indicadores

económicos como el PBI, lo que le permite realizar una valoración más completa del bienestar de las personas en una sociedad.

Asimismo, su aplicación se ha extendido a nivel sub-nacional, lo que permite una mirada más específica en cada país, convirtiéndose así en una herramienta valiosa para la toma de decisiones y la articulación de esfuerzos entre múltiples actores (Alencastre *et al.*, 2018).

En la siguiente figura observamos interrogantes que responden a cada uno de los componentes, y le dan sustento al enfoque del Índice de Progreso Social

Nutrición y Cuidados Médicos Básicos	¿Tienen las personas suficientes alimentos para comer y están recibiendo atención médica básica?
Agua y Saneamiento	¿Las personas pueden beber agua y mantenerse limpias sin enfermarse?
Vivienda	¿Tienen las personas viviendas adecuadas con los servicios básicos?
Seguridad Personal	¿Las personas pueden sentirse seguras?
Acceso a Conocimientos Básicos	¿Tienen las personas los fundamentos educativos para mejorar sus vidas?
Acceso a Información y Comunicaciones	¿Pueden las personas acceder libremente ideas e información desde cualquier lugar del mundo?
Saud y Bienestar	¿Las personas viven una vida larga y saludable?
Sostenibilidad del Ecosistema	¿El país (ciudad, región, comunidad) utiliza sus recursos para que estén disponibles para las generaciones futuras?
Derechos Personales	¿Las personas están libres de restricciones de sus derechos?
Libertad Personal y de elección	¿Las personas están libres de las restricciones a las decisiones personales?
Tolerancia e Inclusión	¿Nadie está excluido de la posibilidad de ser miembro activo de la sociedad?
Acceso a la Educación Superior	¿Las personas tienen la oportunidad de acceder a la educación superior?

*Figura 5.* Interrogantes que responden los Componentes

Fuente: (Collazos, Julcamoro, Ramirez, & Shakiham, 2018)

En ese sentido cuando abordamos en la interpretación y la lectura de los resultados del IPS, estos tratan de mostrarse de forma fácil y amigable, a través de una escala que mide el IPS de 0 a 100 puntos, siendo 100 el puntaje máximo que se puede obtener y 0 la puntuación más baja, esta misma escala se replica para cada dimensión y componente. (CENTRUM, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2017)

A continuación, la Figura N°6 nos muestra la división del nivel de progreso social según el puntaje obtenido.

Puntaje del IPS	Nivel de Progreso Social
De 85 a 100	Muy Alto
De 75 a 84	Alto
De 65 a 74	Medio Alto
De 55 a 64	Medio Bajo
De 45 a 54	Bajo
De 35 a 44	Muy Bajo
De 0 a 34	Extremo Bajo

*Figura 6.* División del nivel de progreso social según el puntaje obtenido.  
Fuente: (CENTRUM, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2017)

Es por ello que para logra obtener las distintas puntuaciones del IPS, se tendrá que recurrir previamente a datos de fuente primaria y/o secundaria, posteriormente se hace uso de la metodología para el cálculo del IPS adaptado por la CENTRUM Católica, la cual consiste en consolidar los datos en una hoja de cálculo Excel, denominada modelo IPS y cuyo contenido se encuentra conformado por cinco pestañas: a) base de datos, b) utopías y distopías, c) definiciones, d) estadísticos, y e) resultados; realizando correctamente todo lo mencionado anteriormente, se podrá calcular el Índice de Progreso Social.

Las Necesidades Humanas representa la primera dimensión de este enfoque y actúa a través de los siguientes cuatro componentes que reflejan distintos aspectos de la misma:

### **Agua y Saneamiento**

El análisis de este componente se manifiesta a través de dos dimensiones a saber, la cobertura al Servicio de Agua Potable y al Servicio de Saneamiento Básico, las cuales son necesidades humanas básicas que las personas deben satisfacer. Tal como se señala, la primera dimensión Cobertura del Servicio de Agua Potable se refiere:

A la importancia del agua en el epicentro del desarrollo sostenible y socioeconómico, la energía y la producción de alimentos, los ecosistemas saludables y para la supervivencia misma de los seres humanos. El acceso a agua potable es además de ser una cuestión de derechos, también una necesidad básica de subsistencia. Por ello a medida que crece la población mundial, se genera una necesidad creciente de conciliar la competencia entre las demandas comerciales de los recursos hídricos para que las comunidades tengan lo suficiente para satisfacer sus necesidades. (Organización de las Naciones Unidas, OMS, 2019)

En tanto el saneamiento básico es definido por la Organización Mundial de la Salud:

Como la tecnología de más bajo costo que permite eliminar higiénicamente las excretas y aguas residuales y tener un medio ambiente limpio y sano tanto en la vivienda como en las proximidades de los usuarios. Así mismo la cobertura de saneamiento básico se refiere al porcentaje de personas que utilizan mejores servicios de saneamiento, esto comprende la seguridad y privacidad en el uso de estos servicios como son: conexión a alcantarillas públicas, conexión a sistemas sépticos, letrina de pozo sencilla, letrina de pozo con ventilación mejorada entre otros. (Organización Mundial de la Salud, OMS, 2019)

Por tanto, para satisfacer las necesidades básicas del ser humano y alcanzar así su desarrollo, el agua y los sistemas de saneamiento no pueden estar separados. Ambos son vitales para reducir la carga mundial de enfermedades y para mejorar la salud, la educación y la productividad económica de las poblaciones.

### **Nutrición y Cuidados Médicos**

En este segundo componente trabajaremos a partir de tres dimensiones: la desnutrición crónica, la Anemia y la Mortalidad Infantil, las cuales nos ayudaran a entender mejor a este enfoque. Para el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2012), la desnutrición crónica es el retardo del crecimiento y se define cuando la talla para la edad (T/E) es menor a -2DE, esto refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo.

Por su parte la ONG Ayuda en Acción<sup>3</sup> (2018) señala que la desnutrición crónica es uno de los peores tipos de desnutrición que pueden padecer las personas, pues consiste en la falta de nutrientes como la vitamina A, ácido fólico y más; pero también inciden otros factores, como la falta de acceso al agua potable: esto provoca diarreas constantes que impiden una asimilación correcta de los nutrientes, dificultando todavía más la nutrición de los niños y niñas. Los efectos que llega a tener este tipo de desnutrición se muestran a largo plazo: principalmente, porque el niño o niña tiene un retraso de crecimiento y un sistema inmunológico débil que los vuelven más propensos a desarrollar diferentes tipos de enfermedades; a nivel cognitivo, las consecuencias son todavía más graves, pues genera que los niños y niñas que la padezcan tengan menos competencias que un niño bien nutrido en el colegio.

---

<sup>3</sup> ONG Ayuda en Acción, es una organización de cooperación internacional situada al lado de quienes sufren mayor vulnerabilidad, mejorando las condiciones de vida de niños y niñas, familias y comunidades más pobres.

La Anemia por su parte representa en la actualidad un problema de salud pública en nuestro país, es una enfermedad que se origina por la poca cantidad de hierro en la sangre, la población a la que más afecta esta enfermedad son los niños menores a cinco años, generando retardos en su crecimiento y desarrollo cerebral, ya que el hierro ayuda a que el cuerpo tenga suficiente oxígeno y produzca nuevas células que favorecerán su sistema de defensa y desarrollo intelectual. En líneas a Zavaleta & Astete (2017), “La carencia de hierro en los infantes impacta negativamente en el desarrollo psicomotor y, a pesar de corregirse la anemia, los niños con este antecedente presentan, a largo plazo, un menor desempeño en las áreas cognitiva, social y emocional” (p.4)

Finalmente, la Mortalidad Infantil (MI), también considerada un indicador demográfico capaz de expresar la muerte de los niños menores de un año de vida, como una etapa crítica en la supervivencia del ser humano. Para Lomuto (2007): “la mortalidad infantil se define como un fenómeno complejo en que la enfermedad y la muerte de los niños menores de un año se presentan como fenómenos biológicos en un contexto social” (p. 15).

Por ello el nivel de MI es considerado un indicador de desarrollo de las condiciones de vida de una población, y sobre todo en la evaluación de la situación de la infancia y de la salud de un país, especialmente en aquellos con Tasas de Mortalidad Infantil elevadas. Esto sucede porque el proceso de gestación, crecimiento y desarrollo de los niños es muy sensible a condiciones de vida adversas, las que producen un fuerte impacto en las probabilidades de enfermar y morir.

### **Vivienda**

En línea a Feres y Mancero (2001) definen a “Calidad de Vivienda” o vivienda adecuada como la capacidad de aislamiento del medio social que proporciona una vivienda, se suele utilizar como indicador la condición de hacinamiento que ésta presenta; es decir, la relación entre número de personas de una vivienda u hogar y la cantidad de cuartos disponibles para dormir. Del mismo

modo consideran que otra de las capacidades de aislamiento del medio social y ambiental se registra dentro del tipo de vivienda y los materiales de construcción de la misma. Estos indicadores permiten mostrar distintas variedades de tipos de vivienda, o una especificación de los materiales predominantes en piso, paredes y techo, o el estado de su conservación.

Así mismo la fuente de energía que usan las familias están relacionadas al nivel de desarrollo, normalmente medida por el ingreso; esto de acuerdo a la Teoría de la Escalera Energética (energy ladder), el cual indica que la sustitución de combustibles modernos por los tradicionales obedece a un mayor poder adquisitivo de los hogares, la escalera energética nos dice también que la transición a la cual se llegaría no sería de forma lineal e inmediata, sino que tendría un comportamiento gradual y con una mezcla de fuentes de energías que cubre las necesidades de la familia. La importancia de esta teoría se da debido a que el tipo de energía que utilizamos para las diferentes actividades dentro de un hogar, ya sea para trabajar o preparar los alimentos, etc, tiene un gran impacto en nuestra salud, producción económica y medio ambiente. (OSINERGMIN, 2017)

Finalmente, la Calidad de Aire dentro de la Vivienda, es otro de los indicadores que mejor puede describir las condiciones de una vivienda adecuada; esta se relaciona mucho con la Teoría de la Escalera Energética y el hacinamiento de las viviendas, pues al igual que ellas analizan que combustibles usan los hogares para cocinar sus alimentos y como estos pueden afectar la calidad de aire dentro de la vivienda.

Actualmente no existe la concepción de una sociedad sin acceso a la energía. Sin embargo, en nuestro país, especialmente en las zonas rurales aún existen brechas en estos servicios; la falta de acceso a niveles adecuados de servicios energéticos está altamente correlacionada con niveles altos de pobreza, los cuales influyen en el desarrollo de la sociedad, al ser esta una necesidad básica.

## Seguridad Personal

El análisis de este componente parte reconociendo lo señalado por Maslow (2017), que la seguridad personal así como las necesidades fisiológicas, es considerada también un derecho fundamental del ser humano de sentirse seguro y protegido. Para el Instituto Nacional de Salud Pública del Quebec (2008)<sup>4</sup> la seguridad es considerada:

Un estado en el que los peligros y condiciones que pueden provocar daños de orden físico, psicológico o material, son controlados para preservar la salud y el bienestar de los individuos y la comunidad. Es un recurso indispensable para la vida de todos los días, que permite al individuo y a la comunidad realizar sus aspiraciones; la seguridad es un requisito para mejorar y mantener el bienestar y la salud de la población. Es el resultado de un equilibrio dinámico entre los diferentes componentes de un medio de vida dado. (p. 9)

Por otro lado, las razones de medir las necesidades básicas a partir de este enfoque, se refuerza con lo señalado por Porter *et al.*, (2017):

El Índice de Progreso Social fue creado para medir el éxito de los países más allá de indicadores económicos como el PIB per cápita. El progreso social se trata acerca de la satisfacción de las necesidades básicas de alimento, agua potable, vivienda y seguridad para todas las personas. (p.10).

Así mismo otras de las razones por las cuales se hace uso de este enfoque, se debe a que “La dimensión de las necesidades humanas básicas mide el acceso que tienen los ciudadanos a servicios básicos para poder vivir con buena nutrición y cuidados médicos básicos, agua potable y saneamiento, vivienda, y seguridad personal” (Collazos *et al.*, 2018, p. 9).

---

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Salud Pública del Quebec, es un centro de competencias e informacionespecializaa en materia de Salud Pública, cuyo objetivo es impulsar conocimientos e investigaciones , así como proponer estrategias y medidas intersectoriales para mejorar el bienestar de la población.

Si bien es cierto la satisfacción de las necesidades básicas puede ser compleja de determinar, lo que sí está claro es que esta abarca necesidades de subsistencia concretamente. Por ello parte de los índices y teorías mencionadas anteriormente se orientan a identificar, medir y mostrar dichas necesidades.

El Índice de Desarrollo Humano puede ser considerado como un índice más maduro que el Índice de Progreso Social al tener más años de existencia, sin embargo, la correlación que existe entre ambas es alta lo que se puede considerar como un factor positivo para IPS ya que tiene relación con el índice más usado en el mundo. (Jauregui, 2017, p.17)

Por otro lado, en cuanto a la relevancia para todos los territorios y haciendo una comparación entre IPS y el Índice de Pobreza Multidimensional, esta última deja de tener relevancia para países desarrollados pues su aplicabilidad se centra en regiones altamente subdesarrolladas ya que su enfoque se basa en privaciones, por su parte el IPS dentro de sus 54 indicadores muestra diversos aspectos de cualquier tipo de sociedad.

El Happy Planet Index por su parte le da mucha importancia a la huella ecológica, mas no a las oportunidades o a la educación.

Por tanto, el IPS trata de considerar la mayor cantidad de información e indicadores, que en conjunto muestran las verdaderas necesidades básicas de una población

### **Índice del Progreso social y su aporte a los Objetivos de Desarrollo Sostenible**

Los Objetivos De Desarrollo sostenible fueron aprobados el 25 de septiembre del año 2015 por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), como una nueva agenda para el desarrollo sostenible donde los líderes mundiales se reunieron para adoptar un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad de todos. Dicha agenda incluye 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que orientan las políticas de desarrollo y

financiamiento durante los próximos 11 años. Se fundamenta bajo los 08 Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), acordados en 2000, que debían alcanzarse el año 2015. Si bien hubo grandes progresos, los ODM no fueron plenamente alcanzados, por lo cual los ODS buscan fortalecer los esfuerzos para erradicar la pobreza, a través de la aprobación de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales tienen un ambicioso compromiso global para mejorar el bienestar de los ciudadanos del mundo y asegurar la sostenibilidad ambiental para el año 2030.

Por su parte el Índice de Progreso Social a través de sus tres dimensiones, busca ser una herramienta capaz de verificar el desempeño en progreso social y promover la acción, facilitando una valoración rápida para medir varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Esto a través de los tres grandes desafíos que se plantean (Porter *et. al*, 2017):

*El Desafío de la Medición*, debido a que en comparación a otras organizaciones e instituciones de investigación que se encargan de medir los objetivos, el Índice de Progreso Social y su flexibilidad en cuanto a las fuentes de datos le permite llevar la medición un paso adelante, proveyendo una estimación general del desempeño de los ODS.

*El Desafío de la Agrupación*, el modelo conceptual del Índice de Progreso Social ha sido diseñado para permitir la agrupación, utilizando técnicas estadísticas para seleccionar y ponderar indicadores, capaces de mostrar una amplia valoración del desempeño de los países. Dado que el índice de Progreso Social está sumamente alineado con los conceptos básicos de los ODS, puede servir como una poderosa herramienta para sacar adelante los esfuerzos de medición.

*El Desafío de la Localización*, en la actualidad el enfoque del Índice de Progreso Social ya está siendo implementado de forma extensiva por gobiernos de países, ciudades, y distritos de

América Latina, y el resto del mundo, lo cual lo convierte en una herramienta útil para la localización de los ODS que van a requerir de datos locales para monitorear el desempeño.

Haciendo un análisis de como Índice del Progreso Social puede lograr a complementar a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y tomando en cuenta la primera dimensión del Índice de Progreso Social, diremos que su influencia se manifiesta a través de lo mencionado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018):

El abastecimiento de agua potable salubre y saneamiento higiénico es una condición previa para obtener resultados satisfactorios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), están relacionados con el Objetivo 1, para poner fin a la pobreza, en garantizar una vida sana y saludable (Objetivo 5), para garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos (Objetivo 6), garantizar modalidades de consumo y producción sostenible (Objetivo 12) y el saneamiento de alianzas mundiales (Objetivo 17).

Así mismo el IPS también influye en garantizar salud y bienestar (Objetivo 3), aspectos muy relacionados con la calidad del agua y saneamiento básico.

A continuación, la figura 7 nos muestra cómo es que el Índice del Progreso Social complementa a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Figura 7. El Índice del Progreso Social y como complementa a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Fuente: (Porter et. al, 2017).

Por tanto, los ODS son un compromiso en la agenda del desarrollo y bienestar social. Por ello, IPS apoya activamente los esfuerzos para cumplir la promesa de los ODS, al ser una herramienta que mide el nivel de desarrollo alcanzado, de esta manera puede facilitar una valoración rápida para medir varios ODS, complementando los sistemas de monitoreo que están siendo aplicados por la Organización de las Naciones Unidas. (Porter *et al.*, 2017).

## 2.2 MARCO REFERENCIAL

### 2.2.1 Antecedentes Regionales

Luego de una exhaustiva búsqueda, no se ha encontrado ningún tipo de investigación desarrollada dentro de la Región de Apurímac relacionada al Índice de Progreso Social.

### 2.2.2 Antecedentes Nacionales

En comparación de otras ciudades de los países vecinos, las investigaciones recopiladas a nivel nacional nos muestran que existe pocos estudios relacionados a analizar y medir el nivel de necesidades básicas de una población a partir del enfoque del Índice de Progreso social, esto podría deberse a que es una teoría reciente que está ayudando a orientar y definir estrategias sobre las políticas e instituciones de todo el mundo, por lo que dichas investigaciones son las siguientes:

**a. Título: “ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL-PUCP”,  
Lima 2018**

**Autor: Guillermo Collazos, Wendy Julcamoro, Aldo Ramirez, & Luis Miguel Shakihama**

La investigación desarrollada por Guillermo Collazos y otros, busca calcular el Índice de Progreso Social para las cuatro zonas previamente definidas en el distrito de San Miguel - Región Lima. Para lograrlo se utilizó el modelo planteado por el Social Progress Imperative y adaptado por CENTRUM Católica para medir el IPS a nivel distrital, en base a una combinación de información recolectada como resultado de la aplicación de una encuesta, y de fuentes secundarias confiables sobre una muestra de 400 hogares, dividida en 100 hogares por zona. (Collazos *et al.*, 2018, p. 6)

La importancia de esta investigación radica en ser la primera medición del progreso social en este distrito en cuanto a al nivel alcanzado en las dimensiones que lo componen, las cuales son Necesidades Humanas Básicas, Fundamentos del Bienestar y Oportunidades; por lo que es de

ayuda para autoridades y vecinos del distrito, al momento de comparar el estado de desarrollo en cada zona y tomar las acciones necesarias que permitan lograr desarrollo social en este distrito a través de la definición de objetivos e indicadores para la actualización del Plan Local de Desarrollo Concertado del distrito de San Miguel en los próximos años.

Como resultado se logró el cálculo del Índice de Progreso Social en las 04 zonas en estudio, solo una tuvo como resultado el mayor puntaje del distrito (Zona 1), clasificándola en un nivel alto con 75.24 puntos, mientras que el resto de las zonas se encuentra en un nivel medio alto; la Zona 2 con 74.51; Zona 3 con 70.42 y finalmente la Zona 4 con 66.17. Así mismo, en cuanto a las Necesidades Humanas Básicas, los resultados obtenidos indican que esta dimensión es la que mejor puntaje obtuvo en comparación a las otras dimensiones, este es un resultado esperado por ser un distrito ubicado en Lima Metropolitana; sin embargo a nivel de componentes de esta dimensión, el puntaje en Seguridad Personal, es similar en tres de las cuatro zonas de estudio, debido a que la zona 4 presenta un puntaje bajo, debiéndose ello principalmente a la percepción de los habitantes sobre la micro comercialización de droga.

Por lo que se concluye que el progreso social en el distrito no es homogéneo, existiendo mayor concentración de progreso social en la Zona 1. Respecto a las zonas 2 y 3, sus puntajes no distan del resultado de la Zona 1, lo que evidencia que se encuentran en proceso de mejorar su IPS. Sin embargo, la Zona 4 requiere mayor atención de parte de la Municipalidad Distrital de San Miguel para que pueda nivelar sus condiciones con las otras zonas evaluadas.

**b. Título: “¿CÓMO VAMOS REALMENTE? THE “SOCIAL PROGRESS INDEX” COMO NUEVO ÍNDICE DE DESARROLLO Y NUEVA HERRAMIENTA PARA LA POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL EN PERÚ – 2015”, Lima 2017**

**Autor: Jose Alejandro Jauregui**

En la presente investigación se pretendió explicar la utilidad de los indicadores de desarrollo más recientes, pero principalmente se propuso utilizar y medir el nuevo índice de desarrollo “Social Progress Index” para el contexto nacional, es decir, se replicó dicho índice para cada región del país. Todo esto con el objetivo de servir como base y nueva herramienta para la toma de decisiones de los planificadores sociales en el Perú. Para ello se basaron en tres sub objetivos, los cuales le permitirían darle coherencia a la construcción del nuevo índice de desarrollo. Estos objetivos fueron: primero analizar las ventajas y desventajas de los principales índices de desarrollo en el Perú. Como segundo objetivo se buscó elaborar un análisis de la consistencia de los indicadores usados para las políticas públicas en el Perú hasta la actualidad y finalmente se pretendió construir el “Social Progress Index” para cada una de las regiones del país. Con esto se buscó explicar el comportamiento de las diferentes regiones desde el Enfoque del Índice de Progreso Social, para generar políticas públicas acorde a la necesidad de cada una de ellas y contribuir así a su desarrollo.

El primer objetivo permite, a través de la comparación de índices, poder determinar cuál es el más adecuado para realidad peruana y así poder tener indicadores más reales. El segundo objetivo por su parte busca hacer entender la importancia que tiene la eficaz redistribución de los presupuestos regionales en los diferentes sectores y como partir de esto tener mejores resultados en cuanto a desarrollo en contextos de un crecimiento económico favorable. Finalmente, el tercer objetivo pretenderá construir el “Social Progress Index” para el nivel regional en Perú.

El trabajo de investigación concluye satisfactoriamente, al lograr probar que el “Social Progress Index” sí puede ser calculado para el territorio peruano respetando el proceso estadístico que componen su metodología. Así mismo indica que la dimensión de las Necesidades Humanas

Básicas, demostró tener un mejor rendimiento en las regiones costeras del país al analizar factores como la nutrición y cuidado médico básico, la calidad de saneamiento, la calidad de vivienda y seguridad personal, fue el caso de Lima, Moquegua, Arequipa, Ica, Ancash y Lambayeque son las más exitosas con un índice de más de 0.7, sin embargo la situación no es la misma en otras regiones de la Sierra y Selva como Ucayali o Loreto que tienen niveles muy alejados del resto en cuanto a necesidades humanas básicas. Finalmente señala que el concepto de desarrollo social ha tenido mayor resalte en los últimos años, prueba de ello son los diferentes índices que se han podido plantear para lograr ver al desarrollo social desde una óptica más humana.

**c. Título: “ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO”, Trujillo 2018.**

**Autor: Jaime Dávila, Roxana Morrón, Arturo Sánchez & Marco Sánchez.**

Esta investigación tuvo como objeto de estudio la población de la provincia de Trujillo y sus once distritos, donde se recopilaron y analizaron las opiniones de los habitantes frente a las tres dimensiones que componen el IPS, siendo estas: Necesidades Humanas Básicas, Fundamentos del Bienestar y Oportunidades. (Dávila *et al.*, 2018, p. 02).

Fue una investigación descriptiva y de diseño no experimental, dado que, mediante encuestas ya pre-establecidas, aplicadas a una muestra igual a 383 viviendas, se pudo observar y especificar la opinión de los habitantes de Trujillo y el nivel de implementación en cada uno de los fundamentos que componen el IPS.

Finalmente una vez realizado el trabajo de campo, y puesto en análisis la información recolectada bajos software estadísticos como Excel, SPSS y Stata , se obtuvo como resultados según cada dimensión: un nivel de progreso social en la dimensión de Necesidades Humanas Básicas “muy alto”, siendo de 86.24 puntos, así mismo se tuvo un nivel de progreso “bajo” en

la dimensión de Fundamentos del Bienestar con 49.12 puntos, y preocupó el nivel de progreso social “muy bajo” en la dimensión de Oportunidades con tan sólo 40.45 puntos. Del mismo modo el Progreso Social en la provincia de Trujillo, fue de 59.84 puntos siendo clasificado como un nivel de progreso social como “Medio bajo”, y a pesar de que la puntuación obtenida en el IPS de la provincia de Trujillo es similar a la obtenida en el departamento de La Libertad el 2017, estos concluyeron que era necesario estudiar detalladamente los resultados de las dimensiones y componentes en cada distrito, a fin de comprender la realidad de cada uno de ellos e identificar las oportunidades de mejora, de lo contrario no resultaría válido concluir solamente en base al IPS de la provincia o de cada distrito. Mas por el contrario ellos buscan brindar un nuevo punto de referencia para tanto el gobierno autoridades regionales, provinciales y distritales, sector privado, y a la misma población de la provincia, y así se puedan plantear nuevas y mejores estrategias y planes de acción, en pro del bienestar social inclusivo en toda la provincia.

**d. Título: “ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL DEL DISTRITO DE COLÁN PIURA”,  
Piura 2019.**

**Autor: Nilton Arellano, Jenny Seminario, Cindy Cherres & Silvia Zurita**

La investigación realizada por Arellano et al., (2019), persiguió como objetivo calcular el Índice de Progreso Social del distrito de Colán de la provincia de Piura de la región Piura, para el periodo 2019, utilizando el modelo propuesto por el Social Progress Imperative, y adaptado por CENTRUM PUCP. (p. 02).

Para este efecto realizo una investigación de alcance descriptivo, con enfoque cuantitativo, de tipo no experimental y de corte transversal; así mismo la información utilizada como fuentes primarias, se obtuvo a través de la aplicación de una encuesta a hogares cuya muestra fue de 354, esto basándose en el cuestionario proporcionado por CENTRUM PUCP.

Las conclusiones a las que arriba fue que a través de la recolección de información tanto de fuente secundaria como primaria el Nivel de Progreso Social alcanzado por el distrito de Colán es Bajo, con una puntuación de 51.93; así mismo, se encontró consistencia entre el IPS distrital (51.93) y el IPS regional (58.40) donde las principales diferencias se encuentran en las dimensiones Oportunidades y Fundamentos del Bienestar.

Por otro lado, teniendo en cuenta la primera dimensión, Necesidades Humanas Básicas, esta obtuvo un puntaje de 67.59 ligeramente mayor al de la región (64.83); otorgándole un nivel Medio Alto, esto debido a que sus cuatro componentes: a) Nutrición y cuidados médicos básicos (70.18), (b) Agua potable y saneamiento básico (60.9), (c) Vivienda (63.9) y (d) Seguridad Personal (76.19) obtuvieron puntajes en su mayoría altos, permitiendo así alcanzar un nivel Medio Alto de Necesidades Humanas Básicas.

### **2.2.3 Antecedentes Internacionales**

Las siguientes investigaciones internacionales muestran la importancia que ha tenido el Progreso Social al momento de querer tener un diagnóstico situacional más certero sobre las ciudades de estos países, así mismo, durante el desarrollo de estas investigaciones nos dan a entender que el crecimiento económico (medido a través del PIB per cápita), no es suficiente para alcanzar el bienestar de las familias. No se trata de reemplazar al PIB como indicador, sino de complementarlo, y poder tener así indicadores más holísticos, integrales y certeros.

**a. Título: “LA COMISIÓN EUROPEA ACUERDA UTILIZAR LA HERRAMIENTA DE PROGRESO SOCIAL JUNTO CON EL PIB”, Unión Europea 2015.**

**Autor: Instituto Amazónico de Personas y Medio Ambiente, AMAZON**

La comisión Europea ha empezado a tomar en consideración al Índice de Progreso Social, como una herramienta que ayude a la toma de decisiones económicas, es decir, busca a partir de este

índice poder tener una eficaz asignación de los recursos entre las regiones más desfavorecidas en la Unión Europea. Esta institución pretende tener un enfoque más holístico para medir la salud de las naciones, comprometiéndose a integrar las consideraciones sociales y ambientales en el corazón de su toma de decisiones económicas y lograr así el desarrollo en toda su región. La Unión Europea alberga alrededor de 272 regiones en 28 países, esto hace que el cálculo del IPS sea más complejo, sin embargo, las experiencias de países como Paraguay, Colombia y Brasil los impulsan a seguir en este camino. En los países mencionados anteriormente se han podido crear planes de desarrollo nacional inclusivo para el 2030, así como exitosos programas piloto con los municipios. Los resultados de ese proyecto están siendo utilizados para guiar una nueva estrategia de desarrollo.

En esta investigación consideran que mostrar la utilidad del IPS en las regiones, ayudará a los tomadores de decisiones en Europa a ver su valor. La razón por la que el índice está ganando terreno con los responsables de la formulación de políticas es que no se lo considera una herramienta radical para reemplazar el PIB, sino complementaria.

Así mismo el IPS no solo busca ayudar a las decisiones políticas gubernamentales, sino también ser una gran herramienta que las empresas utilicen para comprender el impacto que tienen en la sociedad y para que los inversores comprendan dónde invertir su capital de manera más eficiente

Finalmente señalan que, a diferencia del PIB, un país no puede aumentar su puntaje de IPS simplemente mejorando las vidas de los más acomodados, o incluso de la mayoría. El índice es, por lo tanto, una medida poderosa de la inclusión que busca el desarrollo de la sociedad.

**b. Título: “LA IMPORTANCIA DE MEDIR EL PROGRESO SOCIAL EN LA AMAZONIA”, Brasil 2015.**

**Autor: Instituto Amazónico de Personas y Medio Ambiente, IMAZON**

La amazonia brasileña es conocida por su rica biodiversidad de recursos naturales, grandes extensiones de bosques tropicales y cuencas hidrográficas más grandes del planeta. Sin embargo, existen en estos espacios alrededor de 24 millones de personas que no tienen adecuadas formas de vivir. Estas condiciones están asociadas con un patrón de desarrollo impulsado en gran medida por la deforestación, el uso extensivo de los recursos naturales y los conflictos sociales. El tamaño continental y la falta de infraestructura de la región plantean desafíos adicionales para avanzar en el progreso social y económico. Sabiendo de esta problemática es que se inicia los trabajos en este estudio para crear el Índice de Progreso Social para la amazonia, y poder así evaluar el progreso social de la región considerando solo los indicadores sociales y ambientales que son realmente clave para la calidad de vida de las personas.

En esta investigación responden al estudio del progreso social a través de las siguientes preguntas: ¿Un país satisface las necesidades más esenciales de su pueblo?, ¿Existen los bloques de construcción para que las personas y las comunidades mejoren y mantengan el bienestar? y finalmente ¿Hay oportunidad para que todos los individuos alcancen su máximo potencial? Estas tres preguntas definen las tres dimensiones del progreso social: 1) Necesidades humanas básicas; 2) Fundamentos del Bienestar; y 3) Oportunidad. Cada una de estas dimensiones se compone de cuatro componentes, y cada componente se compone de tres a seis indicadores dependiendo el objetivo del estudio. En este estudio se consideró a 772 municipios pertenecientes a la Amazonia de Brasil lo cuales tienen semejantes condiciones políticas, demográficas y geográficas, por lo que los indicadores que se emplean en cada una de ellas vienen a ser los mismos.

Al finalizar el estudio se logró calcular el Índice de Progreso Social para obtener el diagnóstico de todos estos municipios, cabe mencionar que el índice varía de 0 (peor) a 100 (mejor). Por tanto, se pudo observar que la Amazonia tiene un puntaje IPS (57.31) por debajo del promedio nacional

(67.73). De hecho, la región arroja resultados por debajo del promedio brasileño para las tres dimensiones. Sin embargo, el mejor resultado de IPS para el Amazonas está en la dimensión 2 (Fundamentos de bienestar) con una puntuación promedio en el índice de 64.84, mientras que en la dimensión 3 (Oportunidad) tiene el peor desempeño en el Región con un puntaje de solo 48.33. Esta última dimensión también muestra la mayor disparidad entre la región y el resto del país (21%), lo que deja claro que existe una falta de oportunidades para la población de la Amazonía.

### **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

La importancia de determinar el nivel de necesidades básicas alcanzado por del distrito de Andahuaylas, bajo el enfoque del Índice de Progreso Social, es un gran paso para contribuir con mejorar la calidad de vida, pues permite comprender las necesidades de la población con una visión integral y holística.

No existe investigación, sin antes haber definido las variables que componen a la misma, estas definiciones pueden ser conceptuales y operacionales. Las conceptuales se caracterizan por ser muy genéricas lo cual no nos vinculan directamente con “la realidad” o con “el fenómeno; sin embargo, lo operacional es más específico y se vincula más con el trabajo de investigación, y es sobre el cual se realizó los procedimientos conceptuales (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). Por ello, primero se definirá los términos de la investigación conceptual, para luego continuar con las definiciones operacionales.

#### **Necesidades Básicas**

Según Ortiz (1994), define necesidad básica como el apetito por cualquier bien que el consumidor considere indispensable; este adjetivo significa que el consumidor no está dispuesto a disminuir el consumo por debajo de cierto nivel. También conviene señalar que el conjunto de las necesidades básicas abarca el de las necesidades de subsistencia; algunos estudios de demanda

muestran que los consumidores consideran indispensables ciertos bienes y servicios que no están directamente relacionados con la subsistencia” (p. 159)

En el afán por mostrar la importancia de satisfacer las necesidades básicas de las poblaciones más vulnerables, Streeten, Javed, Ul Haq, Hicks, & Stewart (1986), definen lo siguiente: “Las necesidades básicas se pueden interpretar en términos de cantidades mínimas especificadas de cosas como alimentos, vestido, abrigo, agua y saneamiento que son necesarias para impedir el mal estado de salud, la malnutrición y males semejantes” (p. 35)

Del mismo modo la importancia que se le puede atribuir al enfoque de las necesidades básicas recae en hacer frente a las necesidades de consumo de toda la población, satisfaciendo no solo campos de educación y salud, al cual estamos acostumbrados; sino también en los de nutrición, vivienda, abastecimiento de agua y saneamiento. Así mismo la única forma de acabar con la pobreza de manera permanente y sostenible, es a través del incremento de la productividad de los pobres. Pero para poder alcanzar esa meta es necesario que sus necesidades básicas insatisfechas sean atendidas. (Streeten *et al.*, 1986, p.09)

Unas ideas similares plantean Feres & Macero (2001) “En el análisis económico, el ingreso (o el gasto) per cápita es considerado usualmente como el indicador más apropiado del “bienestar” de un hogar. Bajo esta perspectiva, la “pobreza” se interpreta como la insuficiencia de ingresos que permitiría a los miembros de un hogar satisfacer sus necesidades básicas. Por lo tanto, mientras más bajo sea el nivel de ingresos de un hogar, mayor será la probabilidad que ese hogar presente una situación generalizada de pobreza, en la cual no logra satisfacer una o varias de sus necesidades básicas. (p. 13)

Por otro lado, es importante que las intervenciones en los diferentes sectores se vinculen y complementen, para ser así más eficaces y menos costosas. Por ejemplo mejorar los servicios de

salud, permite tener niños sanos que se beneficien de una educación de calidad. El efecto de la inversión en servicios de saneamiento en el estado de salud depende de la educación en higiene personal. De igual manera de muy poco serviría que los servicios médicos curativos resulten muy eficaces si la gente está crónicamente malnutrida, usa agua infestada de gérmenes, no dispone de servicios de saneamiento básico y sigue practicas deficientes de salud en sus vidas personales. (Streeten *et al.*, 1986, p.19)

Por lo tanto, la importancia que se atribuye a las necesidades básicas es un paso lógico por el sendero del pensamiento enfocado hacia el desarrollo, pues centra su atención en los seres humanos y sus necesidades. Recuerda que el objetivo de los esfuerzos en favor del desarrollo, es brindar a todas las personas la oportunidad de vivir una vida plena y digna, es decir, proporcionar la oportunidad de satisfacer las necesidades básicas.

### **Progreso Social**

El Progreso Social es la capacidad de una sociedad de satisfacer sus necesidades humanas fundamentales de sus ciudadanos, de establecer cimientos que permitan mejorar y mantener la calidad de vida de sus ciudadanos y comunidades, y de crear las condiciones para que todos los individuos alcancen su pleno potencial. (Porter, Stern, & Green, 2017, p. 5)

### **Índice del Progreso Social**

De acuerdo a Porter *et al.*, (2017), el IPS es un indicador que permite medir el progreso social de manera holística e integral, y en forma independiente de indicadores económicos como el PBI, pero no con el fin de reemplazarlos, sino de complementarlos. El Índice de Progreso Social se manifiesta a partir de tres dimensiones: Las Necesidades Humanas Básicas, que indican el grado en el cual un territorio genera las condiciones para que sus habitantes puedan vivir adecuadamente,

Los Fundamentos del Bienestar, que indican el grado en el cual los territorios tienen las condiciones adecuadas para que las personas puedan aumentar sus niveles de bienestar, y Las Oportunidades, que indican las posibilidades que las personas tienen dentro de un territorio para desarrollar completamente su potencial.

### **Necesidades humanas básicas.**

Es una de las dimensiones del IPS que nos muestra componentes que deben ser prerequisites para la correcta formación del cuerpo humano, durante los primeros años de vida y que su oportuna atención evita futuras discapacidades en las personas. Esta dimensión engloba los componentes relacionados a satisfacer las necesidades básicas de las personas como: (a) nutrición y cuidados médicos básicos, (b) agua y saneamiento, (c) vivienda; y (d) seguridad personal (Collazos *et al.*, 2018).

### **Fundamentos del bienestar.**

Es una de las tres dimensiones del IPS que se refiere a los componentes que miden las condiciones de vida que van más allá de las necesidades básicas y sientan las bases para que las personas y las comunidades puedan aumentar y mantener su bienestar. Los componentes incluidos en esta dimensión son: (a) acceso a conocimientos básicos, (b) acceso a información y comunicaciones, (c) salud y bienestar; y (d) calidad medioambiental (Collazos, *et al.*, 2018).

### **Oportunidades**

Esta dimensión del IPS se refiere a los componentes que miden las oportunidades de crecimiento y desarrollo para las personas, los cuales les permitan lograr su pleno potencial. Los componentes que son parte de esta dimensión son: (a) derechos personales, (b) libertad personal y

de elección, (c) tolerancia e inclusión; y (d) acceso a educación superior (Stern, Wares, & Epner, 2017)

### **Hogar**

Se define como hogar, al conjunto de personas que ocupan en su totalidad o en parte una vivienda, comparte las comidas principales, y atienden en común otras necesidades vitales. (Asociación Peruana de Empresa de Investigación de Mercados, APEIM, 2018)

### **Jefe de hogar**

Se define al jefe de hogar a aquella persona, hombre o mujer, de 15 años a más, que aporta más económicamente en el hogar o toma las decisiones financieras de la familia, y vive en el hogar. APEIM (2018)

### **Nutrición y cuidados médicos básicos.**

De acuerdo con Porter *et al.*, (2017) la nutrición y los cuidados médicos son la base del desarrollo de una persona, pues consideran que estos son prerrequisitos para la supervivencia de la sociedad al prevenir problemas en la salud de los primeros años de vida. Por lo que su atención es primordial para evitar daños futuros permanentes en el capital humano de la sociedad

### **Agua y Saneamiento Básico**

Este componente mide la cobertura de agua potable y saneamiento que son recursos básicos reconocidos por las Naciones Unidas como un derecho fundamental de las personas. Esto debido a que el inadecuado acceso al servicio de agua y/o saneamiento afecta de manera directa en la salud de las personas, generando una serie de enfermedades que tienen como víctimas principalmente a los niños menores de 05 años, además de impactar su dignidad en distintas maneras (Collazos *et al.*, 2018).

### **Vivienda**

Este componente mide el acceso de las personas a una vivienda adecuada, que les brinde seguridad y protección a sus ocupantes, disponibilidad de servicio, materiales, instalaciones e infraestructura, habitabilidad en las viviendas durante las épocas de lluvia, frío o calor; riesgos para la salud de las personas que la habitan y peligros en la estructura de la vivienda; y finalmente la ubicación de la misma también puede reflejar un gran problema. (Organización de las Naciones Unidas, ONU, 2010)

### **Seguridad Personal**

La seguridad de las personas es esencial, pues sin ella se limita la libertad de las personas de desplazarse para llevar a cabo sus actividades diarias como por ejemplo el trabajo. Este componente mide el nivel de seguridad personal (Collazos *et al.*, 2018).

### **Desnutrición Crónica**

Se cataloga como retraso del crecimiento, es decir, cuando la talla es insuficiente respecto de la edad. Esto por regla general asociada a condiciones socioeconómicas deficientes, una nutrición y una salud de la madre deficientes, a la recurrencia de enfermedades y/o a una alimentación o unos cuidados no apropiados para el lactante y el niño pequeño. El retraso del crecimiento impide que los niños desarrollen plenamente su potencial físico y cognitivo. (Organización Mundial de la Salud, OMS, 2018)

### **Anemia**

La anemia es una condición en la cual la sangre carece de suficientes glóbulos rojos o la concentración de hemoglobina es menor que los valores de referencia según edad, sexo y altitud. La hemoglobina es una proteína que contiene hierro, se produce en los glóbulos rojos de los seres humanos y su carencia indica una anemia por deficiencia de hierro. (Gobierno Regional de Apurímac, 2016, p. 48)

### **Mortalidad Infantil**

La mortalidad infantil se define como un fenómeno complejo en que la enfermedad y la muerte de los niños menores de un año se presentan como fenómenos biológicos en un contexto social, también se considera como un indicador demográfico capaz de expresar la muerte de los niños menores de un año de vida, etapa crítica en la supervivencia del ser humano. (Lomuto, 2007, p. 15)

### **Hospital**

Se define como un establecimiento público o privado en el que se curan los enfermos, en especial aquellos carentes de recursos. Es una institución organizada, atendida y dirigida por personal competente y especializado, cuya misión es la de proveer, en forma científica, eficiente, económica o gratuita, los complejos medios necesarios para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades y para dar solución, en el aspecto médico, a los problemas sociales. (Reyes, 2015)

### **Centro de Salud**

Se entiende como aquel establecimiento o institución en el cual se imparten los servicios y la atención de salud más básica y principal. Los centros de salud son una versión reducida o simplificada de los hospitales y de los sanatorios ya que, si bien cuentan con los elementos y recursos básicos para las curaciones, no disponen de grandes tecnologías ni de espacios complejos que sí existen en hospitales. El objetivo principal de los centros de salud es el de brindar la atención más primaria y urgente ante situaciones de salud que deben ser tratadas (Bembibre, 2010)

### **Postas de Salud**

De acuerdo a lo expuesto por Acosta (2015) una posta médica o de salud es un establecimiento o institución en el cual se imparten los servicios y la atención de salud más básica y principal, cuyo

objetivo principal es brindar la atención más primaria y urgente ante situaciones de salud que deben ser tratadas.

### **Agua entubada**

Es el agua transportada mediante tubos directamente del manantial o río a los hogares, pero no está purificada sigue siendo agua contaminada, ya que no pasa por un proceso de cloración, afectando así la salud de la población (CARE PERÚ, 2001)

### **Cobertura del Servicio de Agua Potable**

Permite medir el porcentaje de la población que utiliza mejores servicios de agua potable, el cual es utilizado para fines domésticos y la higiene personal, así como para beber y cocinar. Agua potable salubre es el agua cuyas características microbianas, químicas y físicas cumplen con las pautas de la OMS o los patrones nacionales sobre la calidad del agua potable. (Gobierno Regional de Apurímac, 2016, p.144)

### **JASS**

La JASS es una Organización Comunal sin fines de lucro encargada de administrar, operar y mantener los servicios de saneamiento, la cual ayuda a que la comunidad se relacione con las instituciones vinculadas a los temas de saneamiento tanto públicas como privadas, con la finalidad de recibir asistencia técnica. (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento)

### **Saneamiento Básico**

Por saneamiento se entiende el suministro de instalaciones y servicios que permiten eliminar sin riesgo la orina y las heces. Los sistemas de saneamiento inadecuados constituyen una causa importante de morbilidad en todo el mundo. Se ha probado que la mejora del saneamiento tiene efectos positivos significativos en la salud tanto en el ámbito de los hogares como el de las comunidades. El término saneamiento también hace referencia al mantenimiento de buenas

condiciones de higiene gracias a servicios como la recogida de basura y la evacuación de aguas residuales. (Organización Mundial de la Salud, OMS, 2019)

### **Letrina Sanitaria**

Es un sistema apropiado e higiénico, donde se depositan los excrementos humanos que contribuye a evitar la contaminación del ambiente y a preservar la salud de la población. El cual tiene que está ubicado correctamente y construida de acuerdo a un conjunto de especificaciones técnicas. (Dirección de Salud Ambiental, 2007)

### **Acceso a vivienda Digna**

O también llamada viviendas no precarias, son un derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada. Los Poderes Públicos promoverán las condiciones necesarias y establecerán las medidas pertinentes para hacer efectivo este Derecho. (Gobierno Regional de Apurímac, 2016)

### **Hacinamiento**

Se refiere a la relación entre el número de personas en una vivienda o casa y el espacio o número de cuartos disponibles. Dado que el acceso de los pobres a los recursos es limitado, las instalaciones de vivienda que ocupan tienden a ser menos apropiadas que aquellas disponibles para las personas no pobres. En general, esto se refiere a la ubicación, la infraestructura, equipamientos y servicios colectivos y de la vivienda. La idea del hacinamiento depende de un juicio normativo acerca de los niveles apropiados de ocupación, densidad y privacidad. (Spicker, Álvarez, & Gordon, 2001, p. 152)

### **Servicios de energía**

El servicio de energía eléctrica se define como el suministro de energía eléctrica en los hogares y es medido generalmente mediante su cobertura y su calidad, la cobertura como “la relación

expresada entre el número de viviendas con acceso al servicio eléctrico y el total de viviendas”. Dicho porcentaje es un indicador del grado de desarrollo eléctrico del país.

### **Violencia Familiar**

La violencia familiar son todos los actos de agresión que se producen en el seno de un hogar, es decir, la violencia ejercida en el terreno de la convivencia familiar, por parte de uno de los miembros contra otros, contra alguno o contra todos ellos. Incluye casos de violencia contra la mujer, maltrato infantil o violencia contra el hombre. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI, 2015, p. 127)

### **Violencia a la Mujer**

La violencia contra la mujer se define como todo acto de violencia de género que resulte, o pueda tener como resultado un daño físico, sexual o psicológico para la mujer, inclusive las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de libertad, tanto si se producen en la vida pública como en la privada. (Organización Mundial de la Salud, 2019)

### **Violencia infantil**

La violencia o maltrato infantil se define como los abusos y la desatención de que son objeto los menores de 18 años, e incluye todos los tipos de maltrato físico o psicológico, abuso sexual, desatención, negligencia y explotación comercial o de otro tipo que causen o puedan causar un daño a la salud, desarrollo o dignidad del niño, o poner en peligro su supervivencia, en el contexto de una relación de responsabilidad, confianza o poder. (Organización Mundial de la Salud, 2019)

## **2.4 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

### **2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL**

El distrito de Andahuaylas - Apurímac tiene un nivel bajo de cobertura de las Necesidades Básicas, por lo tanto, sus necesidades no están siendo atendidas de manera satisfactoria bajo el enfoque del Índice del Progreso Social en el periodo 2015-2018.

### **2.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICA**

- i. La nutrición y cuidados médicos tiene un nivel Bajo de cobertura, por lo tanto, las necesidades de la población no son atendidas de manera satisfactoria, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.
- ii. El servicio de Agua Potable y Saneamiento tiene un nivel Muy Bajo de cobertura, por lo tanto, las necesidades de la población no son atendidas de manera satisfactoria, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.
- iii. Las viviendas adecuadas tienen un nivel Bajo de cobertura, por lo tanto, las necesidades de la población no son atendidas de manera satisfactoria, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.
- iv. La Seguridad Personal tiene un nivel Muy Bajo de cobertura, por lo tanto, las necesidades de la población no son atendidas de manera satisfactoria, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.

## 2.5 OPERACIONALIZACION

Tabla 2.

Operacionalización de Variable

VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN DE ESTUDIO	INDICADORES	FUENTE
<b>NECESIDADES BÁSICAS EN EL DISTRITO DE ANDAHUAYLAS</b>	<b>Nutrición y Cuidados Médicos</b>	El nivel de Cobertura de las Necesidades Básicas alcanzado, está definida por el puntaje que llegan a obtener cada una de las variables, las cuales están representadas por la cobertura del servicio de agua y saneamiento básico de los hogares, la nutrición y cuidados médicos de los niños menores de 05 años; del mismo modo las condiciones de las viviendas y la seguridad dentro y fuera de ellas; dichos	<b>Desnutrición Crónica</b>	Porcentaje de la población menores de cinco años con desnutrición crónica	Primaria (Encuesta Distrital)
			<b>Anemia</b>	Porcentaje de la población menores de cinco años con anemia	Secundaria (DISA Apurímac II)
			<b>Mortalidad Infantil</b>	Porcentaje de defunciones registradas durante el primer año de vida	Secundaria (DISA Apurímac II)
	<b>Agua y Saneamiento</b>		<b>Cobertura de Agua Potable</b>	Porcentaje de hogares que cuentan con el servicios de agua potable	Primaria (Encuesta Distrital)
			<b>Cobertura de Saneamiento</b>	Promedio de horas con las que goza del servicio de agua potable	Primaria (Encuesta Distrital)
	<b>Vivienda</b>		<b>Hacinamiento</b>	Porcentaje de hogares que cuentan con los servicios de saneamiento básico	Primaria (Encuesta Distrital)
				Porcentaje de hogares con hacinamiento	Primaria (Encuesta Distrital)

<b>Seguridad</b>	puntajes se traducen en niveles los cuales determinan finalmente el nivel de cobertura de necesidades básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.	<b>Vivienda no precarias</b>	Porcentaje de hogares con materiales adecuados en paredes, techo y pisos de su vivienda	Primaria (Encuesta Distrital)
		<b>Calidad de Aire dentro de la Vivienda</b>	Porcentaje de hogares que utilizan combustibles no dañinos para cocinar	Primaria (Encuesta Distrital)
		<b>Conexión a la Vivienda</b>	Número de hogares que cuentan con conexión eléctrica dentro de la vivienda	Primaria (Encuesta Distrital)
		<b>Violencia de la Mujer</b>	Porcentaje de mujeres que fueron víctimas de algún tipo de violencia	Secundaria (PNP Andahuaylas)
		<b>Violencia Familiar</b>	Porcentaje de la población víctima de violencia familiar	Primaria (Encuesta Distrital)
		<b>Percepción de Violencia Infantil</b>	Porcentaje de jefes de hogar que consideran que existe algún tipo de violencia contra los niños, niñas y mujeres de su zona	Primaria (Encuesta Distrital)
		<b>Taza de Victimización</b>	Porcentaje de la población víctima de algún delito	Primaria (Encuesta Distrital)
		<b>Percepción de Inseguridad</b>	Porcentaje de jefes de hogar que consideran que su zona es poco segura	Primaria (Encuesta Distrital)

### **CAPÍTULO III : METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

En el presente capítulo se expone la metodología empleada para determinar cuál ha sido el nivel de cobertura de Necesidades Básicas bajo el enfoque del Índice del Progreso Social, alcanzado por el distrito de Andahuaylas – Apurímac durante el periodo 2015-2018; por ello definiremos el enfoque de la investigación, el diseño empleado, así mismo identificaremos la unidad de estudio y determinaremos la muestra, para finalmente abordar en todo el proceso de recolección de datos y procesamiento. Esto a fin de determinar el nivel de cobertura de las necesidades básicas alcanzadas por este distrito, y el uso de esta información en pro de mejorar la toma decisiones de las distintas autoridades locales y demás grupos de interés.

#### **3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

El trabajo de investigación tiene un enfoque mixto ya que busca conocer el nivel de cobertura de Necesidades Básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas a través del enfoque estandarizado y replicable del Índice de Progreso Social, el cual dentro del procedimiento de recolección de datos y procesamiento, analiza datos tanto cuantitativos como cualitativos, así como su integración y discusión conjunta; para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. El enfoque mixto lograr una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno, por lo que resulta más completa y holística, ya que “capitalizan” la naturaleza complementaria de las aproximaciones cuantitativa y cualitativa. En resumen, los métodos mixtos utilizan evidencia de datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otras clases para entender problemas en las ciencias (Hernández *et al.*, 2014)

### 3.1.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio tiene un diseño no experimental ya que para determinar el nivel de cobertura de Necesidades Básicas alcanzado, no se manipulará ninguna variable y sólo se trabajará con información del ambiente natural del distrito de Andahuaylas proveniente de fuentes primarias y secundarias, pues así como lo señala Hernández *et al.*, (2014), no se realizará manipulación alguna sobre las variables independientes para ver su efecto sobre la variable dependiente, pues estas ocurren y no se tiene control directo sobre ellas.

Las investigaciones no experimentales se dividen en dos diseños: (i) transeccionales y (ii) longitudinales; en este caso el proceso de análisis de la información será transeccional o transversal, ya que, para determinar el nivel de cobertura de las Necesidades Básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas, se recolectará información de fuentes secundarias y de las encuestas en un momento de tiempo determinado. Del mismo modo las de diseño transeccional se dividen en tres tipos: (a) exploratorios, (b) descriptivo y (c) correlacionales - causales.

Por tanto, la presente investigación es de alcance descriptivo ya que buscará describir el nivel de cobertura Necesidades Básicas alcanzada por el distrito de Andahuaylas, a partir del enfoque Índice de Progreso Social y su primera dimensión “Necesidades Humanas Básicas”, y sus respectivos componentes: Nutrición y Cuidados Médicos, Agua Potable y Saneamiento Básico, Vivienda y Seguridad Personal. Así mismo tiene un carácter comparativo; pues se dividirá en tres zonas a este distrito, a las cuales se han denominado Zona 01 “Valle Norte”, Zona 02 “Andahuaylas Valle”, y Zona 03 “Valle Sur”, y así realizar una comparación entre ellas respecto al nivel de cobertura de Necesidades Básicos alcanzado por cada una. (Hernández *et al.*, 2014).

## 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.2.1 POBLACIÓN

Para la presente investigación, la población está representada por todos los hogares ubicados dentro del distrito de Andahuaylas, pertenecientes a las tres zonas que la componen para este estudio, además para efectos de la investigación no se tuvieron en cuenta locales comerciales, centros comunales, asilos, entre otros.

### 3.2.2 MUESTRA

En líneas a Hernández *et al.*, (2014), “previo a la determinación de la muestra, es necesario definir la unidad de muestreo o análisis. Una vez definida la unidad de muestreo/análisis se delimita la población”. (p. 173). La unidad de análisis de esta investigación está representada por los Jefes de Hogar del distrito de Andahuaylas, cuya principal característica es la de ser la persona que aporta más económicamente en el hogar o toma las decisiones financieras de la familia, vive en el hogar, y puede ser varón o mujer. Para el proceso de muestreo del presente estudio, se ha considerado dividir en tres zonas al distrito de Andahuaylas, pues se pretende realizar un muestreo estratificado que permita observar y comparar relaciones entre estas tres zonas. Dicho proceso de estratificación se basó en aspectos geográficos, demográficos, económicos y sociales, las mismas que se describen a continuación para cada una de las zonas evaluadas:

- **Zona 01:** A esta zona la denominaremos “Valle Norte”, y estará comprendida por los sectores de Ccarancalla, Yunca, Huayrapata, Cruzpata, Vista Alegre y Kichkapata; entre las principales características de estos sectores, es que no cuentan con postas de salud; y tampoco acceden a servicios de agua potable y saneamiento de calidad, siendo el agua producto de reservorios los cuales son clorados y reciben mantenimiento cada cierto tiempo por los mismos pobladores, sin embargo esto no es suficiente para poder evitar las

enfermedades infecciosas en los niños y adultos de estas zonas. Así mismo gran parte de las viviendas se encuentran en situaciones precarias, más por el contrario en los últimos años la población en esta zona ha ido incrementando y con ellas la cantidad de edificaciones que en su mayoría son de material noble, sin embargo, estas carecen del sistema de saneamiento básico. Otra problemática que caracteriza a esta zona es el gran número de hogares con hacinamiento, esto se debe a que los hogares en promedio están conformados por 6 miembros y los espacios son insuficientes para una adecuada habitabilidad. La seguridad personal es otro de los problemas que registra esta zona, ya que en al encontrarse en la periferia del distrito de Andahuaylas, se aprovecha sus espacios para cometer hechos vandálicos, violaciones y demás actos que perturban la seguridad de los hogares.

- **Zona 02:** A esta zona la denominaremos “Andahuaylas Valle” y está definida por el centro urbano del distrito. Comprende los sectores de Salinas, Pucapuca, Andahuaylas, Ccoñeccpuquio y Tejamolino. La mayoría de instituciones del estado se concentra dentro de ella, así como servicios de todo tipo (burocráticos, educativos, sanitarios, financieros, culturales y de ocio), por lo que los problemas que enfrenta la población en estos aspectos son mínimos, sin embargo en cuanto a la seguridad personales si se registras problemas constantes pues la gran mayoría de centros nocturnos de diversión se encuentran dentro de esta zona, lo que genera que las noches se han cada vez más inseguras. En cuanto al acceso de saneamiento básico esta zona se caracteriza por que gran parte de los hogares acceden a ella, sin embargo, el servicio de agua potable sigue siendo un problema por los constantes cortes y la poca frecuencia de este recurso vital durante diferentes horas del día.

- Zona 03:** A esta zona la denominaremos “Valle Sur”, y estará comprendida por los sectores de Pampanza, Rumi Rumi, Paltacc, Pocchocota, Ccollpa y Tapaya; las carencias que tienen estos sectores son similares a los de la zona 1, al pertenecer a las zonas periféricas del distrito. Sin embargo, podemos decir que esta zona tiene mayores carencias en cuanto al acceso de agua potable, esto debido a que dentro de su geografía tiene pocas cuencas de agua y la administración que tiene sobre ellas no es tan responsable como el de la zona 01, lo que genera los escasos de este recurso. Su sistema de saneamiento básico, también tiene problemas y esto se debe al crecimiento desmedido de la población. La seguridad personal también es crítico en esta zona, pues se registran muchos hechos de vandalismo por pandillas, robos al paso entre otros. El hacinamiento es otro problema que representa a esta zona, al estar los hogares conformados por 6 a 5 miembros en promedio y no contar con espacios suficientes para una adecuada habitabilidad

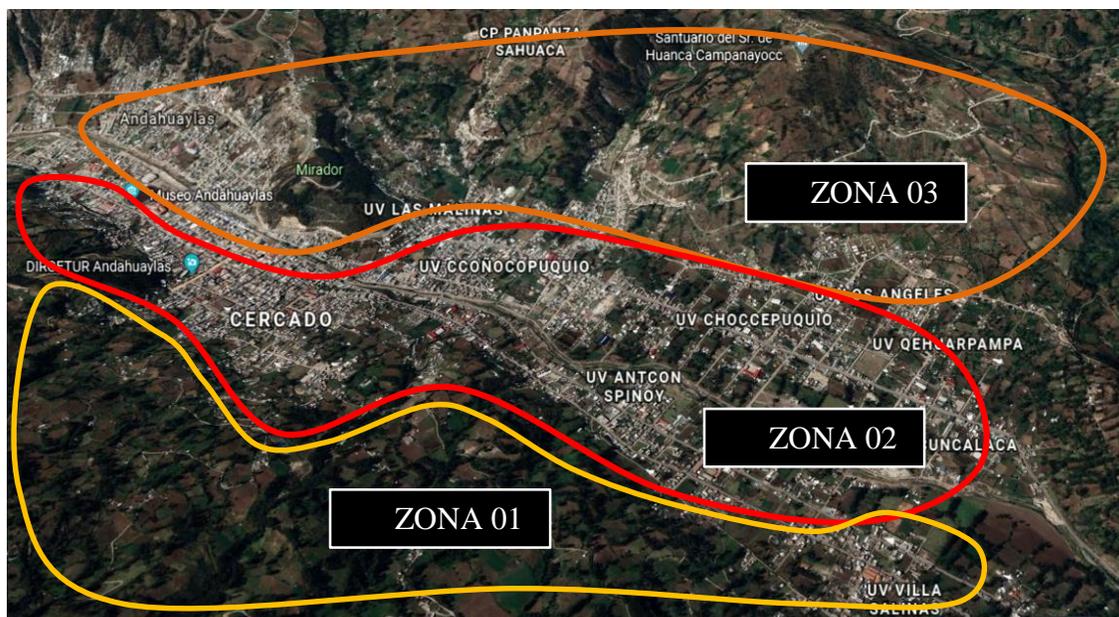


Figura 8. División por zonas del distrito de Andahuaylas

Fuente: Google earth, Elaboración Propia

## TAMAÑO DE MUESTRA ESTRATIFICADA

Para determinar la muestra sometida a estudio según zona, primeramente, se tendrá que conocer la cantidad de población del distrito de Andahuaylas, la cual de acuerdo a la Dirección de Salud Apurímac II (2018) es de 44,730 habitantes, seguidamente como se desconoce la cantidad de hogares según zona se ha procedido a agrupar a la población de cada una de ellas, de acuerdo al promedio de número de integrantes por hogares, este número será distinto o igual entre zonas. Por ejemplo, la Zona 01 “Valle Norte” tendrá un núcleo familiar de 6 miembros en promedio, mientras que en la Zona 02 “Valle Andahuaylas” estará conformado por 5 miembros.

Por ello el número total de hogares del distrito de Andahuaylas, es una aproximación, ya que no se cuenta con un dato exacto del total de hogares, y puede ser menor o mayor al señalado.

A continuación, la tabla 3 nos describe la cantidad de hogares que existe en cada uno de los tres sectores, esto según la cantidad de miembros que la conforman.

*Tabla 3.*

*Determinación de la población en estudio*

<b>SECTORES</b>	<b>PORCENTAJE POBLACIÓN TOTAL</b>	<b>POBLACIÓN TOTAL</b>	<b>NÚMERO DE HOGARES</b>
<b>ZONA 01: Valle Norte</b>	33.3%	14,910	2,485
<b>ZONA 02: Valle Andahuaylas</b>	33.3%	14,910	2,982
<b>ZONA 03: Valle Sur</b>	33.3%	14,910	2,485
<b>TOTAL</b>	100.0%	44,730	7,952

Fuente: (Dirección de Salud Apurímac II, 2018)  
Elaboración Propia

Luego de haber estimado el número de hogares según zona, se procede a utilizar esta cifra para realizar el cálculo del tamaño de la muestra, bajo la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2(pq)N}{E^2(N-1) + Z^2(pq)}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

N = Población

Z<sup>2</sup> = Nivel de confianza

p = Probabilidad de éxito o esperada

q = Probabilidad de fracaso

E<sup>2</sup> = Margen de Error

Figura 10. Ecuación del cálculo de muestra de una población finita.

Elaboración Propia

$$n = \frac{(1.81)^2(0.6 \times 0.4)7,952}{(0.07)^2(7,952 - 1) + (1.81)^2(0.6 \times 0.4)}$$

$$n = 157$$

Por tanto, sabiendo que el distrito de Andahuaylas alberga a 7,952 hogares, esto producto de la estimación realizada previamente, se consideró que los resultados cubrirán las expectativas al 93% de confianza. Del mismo modo sabiendo que el cálculo del Índice de Progreso Social ha ido tomando mayor interés en los últimos años por los investigadores de diversa universidades e instituciones nacionales e internacionales diremos que, si existe información suficiente para el desarrollo de la presente investigación, por ello se toma a p= 0.6 como probabilidad de éxito y a q= 0.4 como probabilidad de fracaso y finalmente un margen de error que expresa la cantidad de error de muestreo en un 7%, el mismo que se encuentra dentro del rango aceptable menor a 10%.

De este modo se ha procedido a emplear la fórmula del cálculo de muestra a una población finita obteniendo como resultado un tamaño de muestra igual 157.

Tabla 4.

## Determinación del tamaño de Muestra

SECTORES	% POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN TOTAL	HOGARES	% DE HOGARES	MUESTRA
ZONA 01:	33.3%	14,910	2,485	0.3125	49
ZONA 02:	33.3%	14,910	2,982	0.3750	59
ZONA 03:	33.3%	14,910	2,485	0.3125	49
<b>TOTAL</b>	100.00%	44,730	7,952		157

Fuente (Dirección de Salud Apurímac II, 2018)

Elaboración Propia

Como podemos observar en la Tabla N° 4, el tamaño de la muestra para cada zona se encuentra determinada. El Valle de Andahuaylas - ZONA 02 será la zona en la que más encuesta se realizará (59), seguida de Valle Norte - ZONA 01 (49) y finalmente Valle Sur – ZONA 03 (49).

### 3.2.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y PROCESAMIENTO

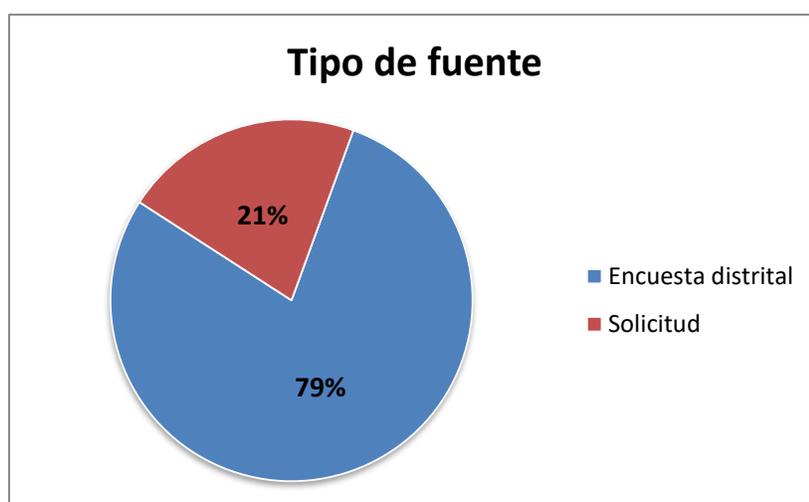
Para la investigación, la recolección de datos se obtuvo mediante datos secundarios a partir de la consulta de investigaciones, informes, solicitudes y reportes; mientras que la recolección de datos primarios se dio a través de la técnica de la encuesta, y usando como instrumento al cuestionario, la misma que estuvo diseñadas acorde al tema de investigación.

Se hizo uso de la encuesta como técnica de recolección, pues permitió obtener información detallada a nivel de cada una de las tres zonas del distrito, así mismo el instrumento que se usó para la aplicación de las encuestas fue el cuestionario, el cual en líneas a Hernández *et al.*, (2014) considera que “en fenómenos sociales, tal vez el instrumento más utilizado para recolectar los datos es el cuestionario” (p. 217); del mismo modo Chasteauneuf (2009), citado por Hernández *et al.*, (2014), señalo que el cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Es por ello que el cuestionario como instrumento para la presente investigación,

es idóneo para conocer el nivel de cobertura de las necesidades básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.

Respecto a las características del cuestionario, este contiene 21 preguntas, de tipo cerradas entre dicotómicas y politómicas, las mismas que recolectaron información sobre las características del hogar y de todos sus miembros. Así mismo, se ha hecho uso de la escala de Likert como herramienta de medición, ya que permitió medir las percepciones de los jefes de hogar para determinadas situaciones. Del mismo modo las preguntas estuvieron directamente relacionadas con cada uno de las variables, dimensiones e indicadores de la investigación.

Por otra parte, para obtener la información para el resto de los indicadores se ha utilizado fuentes secundarias con información de distintas bases de datos y portales de instituciones públicas y privadas acreditadas. Así mismo se solicitó datos que no pudieron ser obtenidos a través de la encuesta y mucho menos mediante fuentes secundarias, este es el caso de la Comisarias PNP de Andahuaylas, DISA Apurímac II y la Municipalidad Provincial de Andahuaylas, quienes proporcionaron información relevante para la presente investigación. A continuación, la figura 10 muestra la procedencia en porcentajes de las fuentes de información para la presente investigación.



*Figura 11.* Porcentaje de fuentes primarias y secundarias  
Elaboración Propia

El proceso de recolección de información según la muestra definida en cada una de las tres zonas de estudio del distrito de Andahuaylas; se llevó a cabo entre los días 18 y 30 de noviembre del año 2019, en los horarios partidos de 08:00 a.m. a 10:00 a.m., y de 16:00 p.m. a 19:00 p.m., de lunes a viernes, y solo de 15:00 p.m. a 18:00 p.m. los fines de semana. Esto se debió a las diferentes actividades económicas realizadas por las familias, lo que dificultó encontrar a los miembros responsables del hogar en el transcurso del día, por lo que solo fue posible ubicarlos a ciertas horas del mañana o al finalizar el día luego de realizar sus labores diarias. Así mismo el llenado de la encuesta tuvo un tiempo aproximado de 10 minutos cada una.

Una vez culminado el proceso de recolección se procedió a numerar cada una de las encuestas, señalando la zona a la que pertenece, seguidamente se realizó el vaciado de la información empleando el software SPSS versión 24, el cual permitió codificar, validar, tabular y analizar las respuestas encontradas, con la información completa en el programa se procedió a consolidar los datos en una hoja de cálculo Excel, tal como lo indica la metodología para cálculo del IPS adaptado por la CENTRUM Católica, el cual consiste en consolidar los datos en una hoja de cálculo Excel, denominada modelo IPS y cuyo contenido se encuentra conformado por cinco pestañas: a) base de datos, b) utopías y distopías, c) definiciones, d) estadísticos, y e) resultados, las mismas que se detalla a continuación:

a) Base de datos, en esta primera pestaña se registró la información tabulada de todas las respuestas proporcionadas por el cuestionario, esta información se da por cada una de las tres zonas del distrito de Andahuaylas y por cada indicador de los 4 componentes de la primera dimensión del IPS: *Necesidades Humanas Básicas*. En los casos que no se obtengan datos primarios o secundarios a nivel distrito, se procederá a completarlos mediante datos a nivel provincial o regional. ( Ver Anexo 3).

Así mismo, es importante indicar que en esta primera parte se consideró el uso de algunos indicadores invertidos, es decir aquellos indicadores cuyo impacto sea negativo dentro del análisis, como por ejemplo para la tasa de anemia o la violencia contra la mujer entre otros. Tal como lo muestra la Tabla 5.

Tabla 5.

*Variables Negativas por Dimensión y Componente*

<b>Variables Dependientes</b>	<b>Variables Independientes</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	
<b>Necesidades Básicas</b>	Nutrición y cuidados médicos básicos	Desnutrición crónica	Porcentaje de la población menores de cinco años con desnutrición crónica	
		Anemia	Porcentaje de la población menores de cinco años con anemia	
		Tasa Mortalidad Infantil	Porcentaje de defunciones registradas durante el primer año de vida	
	Vivienda	Seguridad Personal	Hacinamiento	Porcentaje de hogares con hacinamiento
			Percepción de Inseguridad	Porcentaje de jefes de hogar que consideran que su zona es poco segura
		Tasa de victimización	Porcentaje de la población víctima de algún delito	
		Tasa de violencia familiar	Porcentaje de la población víctima de violencia familiar	
		Violencia de la Mujer	Porcentaje de mujeres que fueron víctima de algún tipo de violencia	
		Percepción de violencia infantil	Porcentaje de jefes de hogar que consideran que su zona existe algún tipo de violencia contra niños y niñas	

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados

b) Utopías y distopías, esta segunda pestaña contiene a los datos máximos y mínimos que pueden alcanzar cada uno de los indicadores, estas sirven como márgenes de referencia al representar una situación ideal (utopía) y una situación desfavorecedora o la peor esperada (distopía), la metodología del IPS indica que es necesario utilizar referentes locales, nacionales e internacionales, por esta razón al momento de reconocer las utopías y distopías para la presente investigación, se consideraron como fuentes al Plan de Desarrollo Concertado de Apurímac al 2021, el Plan Estratégico Institucional de Apurímac 2018-2020 y el Plan al Bicentenario: el Perú hacia el 2021.

Luego de haber completado esta información en cada uno de los indicadores y zonas, se proseguirá a calcular el promedio y la desviación estándar de todos los datos incluyendo las utopías y distopías. (Ver Anexo 4)

Dentro de esta segunda pestaña se realizó también la estandarización de los valores de los indicadores permitiendo así que los datos con unidades de medidas diferentes o características diferentes puedan ser comparados, ya que gracias al proceso de estandarización estos ya se encuentran homogeneizados, para ello se emplea la siguiente fórmula:

$$Z = \frac{x - \bar{\alpha}}{s}$$

Dónde:

Z = Estandarización

x = Valor del indicador

$\alpha$  = Promedio

s = Desviación estándar

Así mismo es necesario mencionar que no solo todos los indicadores por zonas atraviesan el proceso de estandarización, sino también las utopías y las distopías.

c) Definiciones, en esta pestaña se definirán los conceptos de las variables a través de 14 indicadores, así mismo se indican la fuente y el nombre de la misma, así como la periodicidad de los datos (Ver Anexo 5).

d) Estadísticos, en esta pestaña se considerará información sobre la validez del modelo, para ello se realizarán diferentes pruebas estadísticas en el programa SPSS 24 a todos los indicadores y variables ya estandarizados, las cuales se detalla a continuación:

Se inicia con el análisis del Alpha de Cronbach, el cual mide la correlación o la consistencia interna del conjunto de indicadores, es decir analiza si realmente los indicadores o variables del modelo miden realmente aquello que se quiere medir. Para que este presente resultados aceptables para el desarrollo de la investigación el valor adecuado del alpha debe ser mayor o igual 0.7.

Como segundo paso se realizará el análisis de Componentes Principales el cual permite seleccionar los indicadores más relevantes, para ello se determina el peso de cada uno de estos a fin de hallar la combinación óptima, cabe mencionar que aquellos indicadores que obtenga pesos muy bajos tendrán que ser retirados de la variable a la que estudian y por ende del modelo. Otro punto a tener en cuenta es que, si la selección de indicadores ha sido la adecuada, los pesos obtenidos por el análisis de los componentes principales (ACP) deben aproximarse a los pesos escalonados los cuales resultan de dividir el peso del indicador (1) entre la sumatoria de los pesos de los indicadores (3) de la variable en estudio. Es decir, si una variable tiene tres indicadores, el peso escalonado obtenido por ACP debe ser cercano a 0.33, demostrando que no existe superposición entre ellas y que los tres indicadores son igual de relevantes.

Una vez hallada la combinación óptima se procede a realizar la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) la cual comprueba la idoneidad de los datos a través del análisis de bondad de ajuste, para

ello el KMO debe ser mayor a 0.5 para confirmar que los indicadores seleccionados son aptos para realizar el análisis factorial.

Finalmente, una vez desarrollados todos los pasos mencionados se procede a determinar cuál ha sido el nivel de cobertura de las Necesidades Básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas - Apurímac, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social, para ello primero se calcula los puntajes de cada una de variables independientes: Nutrición y Cuidados Médicos, Agua Potable y Saneamiento, Vivienda y Seguridad, empleando la siguiente formula:

$$\text{Puntaje de la Variable } x = \frac{(X - \text{Distopía})}{(\text{Utopía} - \text{Distopía})}$$

Donde el valor de X está determinado por la suma del producto de los valores estandarizados de los indicadores y el peso de los mismos. Es así que a través de esta fórmula se logra calcular los puntajes de cada una de las variables independientes de esta investigación, finalmente estas servirán para determinar el puntaje de necesidades básicas, así como el nivel de cobertura alcanzado tanto por zonas como a nivel del distrito de Andahuaylas, esto a partir del cálculo de promedio simple de los puntajes obtenido por cada una de las cuatro variables, tal como los muestra la siguiente formula:

$$\begin{array}{l} \text{Puntaje de} \\ \text{Necesidades} \\ \text{Básicas} \end{array} = \frac{1}{4} \sum \text{Puntajes de las Variables}$$

e) Resultados, finalmente una vez desarrollado todos los pasos anteriores se procede a determinar el puntaje de las Necesidades Básicas y por ende el nivel de cobertura alcanzado por el distrito de Andahuaylas.

Cabe mencionar que los puntajes obtenidos deben encontrarse en el rango de 0 – 100 puntos, los cuales se reflejan en siete posibles calificaciones, donde a mayor puntaje mayor cobertura de las necesidades básicas, mientras que a menor puntaje se obtiene un nivel extremo bajo de cobertura, es así como si una de las variables alcanza un puntaje entre 75 a 84 puntos, esta lograra alcanzar un nivel de cobertura alto, más si este logra obtener un puntaje entre 35 a 44 puntos tan solo llega a obtener un nivel muy bajo de cobertura de necesidades básicas, tal como lo señala la Tabla 6, escala de puntajes para interpretar los niveles de cobertura:

*Tabla 6.*

*División del Nivel de Cobertura de Necesidades Básicas Según el Puntaje obtenido*

<b>PUNTAJE DEL IPS</b>	<b>NIVEL DE COBERTURA</b>
<b>De 85 a 100</b>	Muy Alto
<b>De 75 a 84</b>	Alto
<b>De 65 a 74</b>	Medio Alto
<b>De 55 a 64</b>	Medio Bajo
<b>De 45 a 54</b>	Bajo
<b>De 35 a 44</b>	Muy Bajo
<b>De 0 a 34</b>	Extremo Bajo

Fuente: (CENTRUM Católica- Centro de Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2017)

Finalmente esta pestaña agrupará y resumirá los hallazgos por variables, por zonas y para el propio distrito de Andahuaylas. (Ver Anexo 6)

## CAPÍTULO IV: ASPECTOS GEOGRÁFICOS, SOCIALES Y ECONÓMICOS, Y DESCRIPCION DE LA SITUACION DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, BAJO EL ENFOQUE DEL ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL

### 4.1 ASPECTOS GEOGRÁFICOS, SOCIALES Y ECONÓMICOS

#### 4.1.1 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

La investigación se realizará en el distrito de Andahuaylas, la misma que se encuentra dentro de la Provincia de Andahuaylas, en la región Apurímac, forma parte de la Sierra Centro Sur del Perú. Dentro de su geografía abarca zonas de sierra, como son los pisos ecológicos, su clima corresponde a las altitudes entre los 2,926 y 3,010 msnm, donde se asientan centros poblados, comunidades algunos de reciente formación. (Huamán, 2017, p. 7)

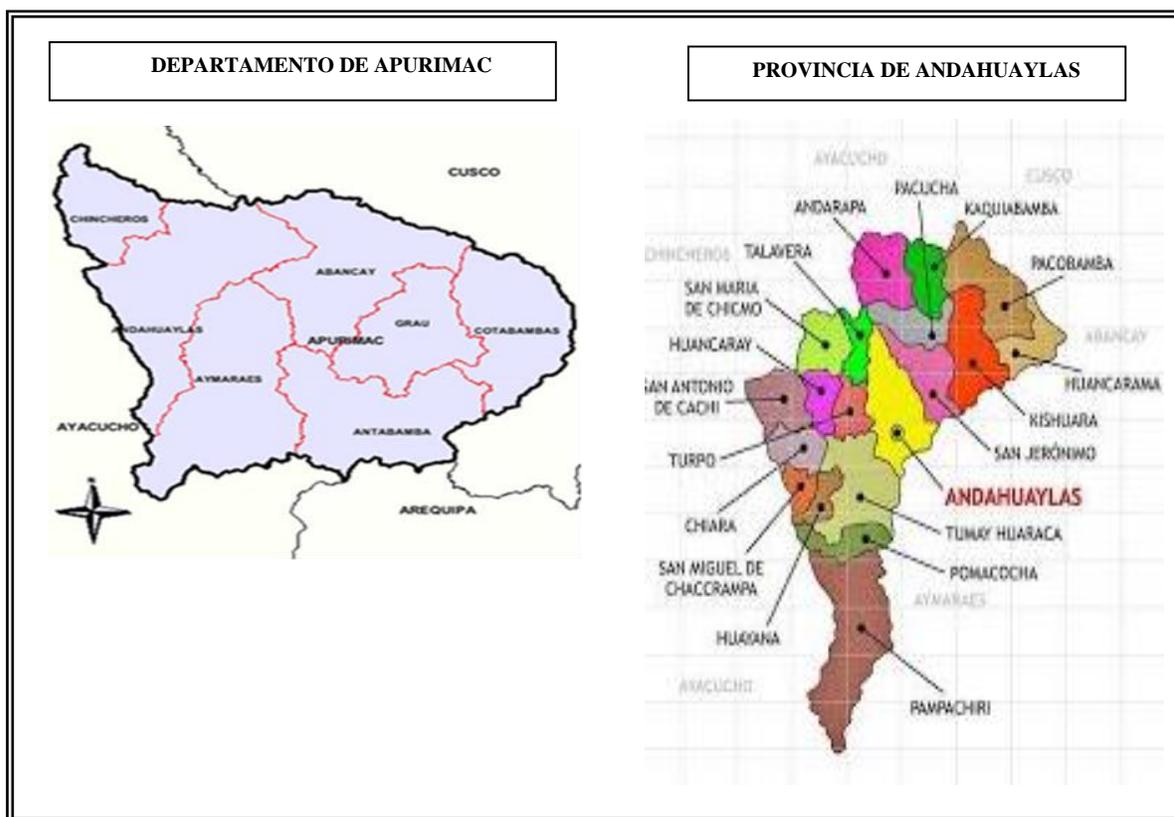


Figura 12. Ubicación del Distrito de Andahuaylas

Fuente: Municipalidad Provincial de Andahuaylas- mapa de división política

La ciudad de Andahuaylas tiene una extensión de 370.03 km<sup>2</sup>, que representa el 9.28% de la Provincia a la que pertenece. Así mismo, tiene como distritos colindantes a Turpo, Tumayhuaraca, Talavera y San Jerónimo.



Figura 13. Mapa del Distrito de Andahuaylas, según sectores

Fuente: (Huamán, 2017)

#### 4.1.2 ASPECTOS SOCIALES

##### *Características de la Población*

Es importante el uso de la demografía para tener una óptica adecuada sobre la estructura de la población en la Provincia de Andahuaylas, pues esta nos permite adecuar el diseño de políticas públicas al ritmo de los cambios que experimenta la sociedad de hoy.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI (2007), la población de la Provincia de Andahuaylas fue de 143,846 habitantes, y según las proyecciones para el año 2018 está llegando a 157,284 habitantes. Por su parte el distrito de Andahuaylas cuenta con una

población de 44,730 habitantes para el año 2018, de acuerdo a los datos de crecimiento por distritos proporcionados por la Dirección de Salud Apurímac II, 2018.

La figura 13 muestra el crecimiento de población total de la Provincia de Andahuaylas desde el año 2007 hasta el 2021, el cual muestra un crecimiento ascendente durante este periodo.

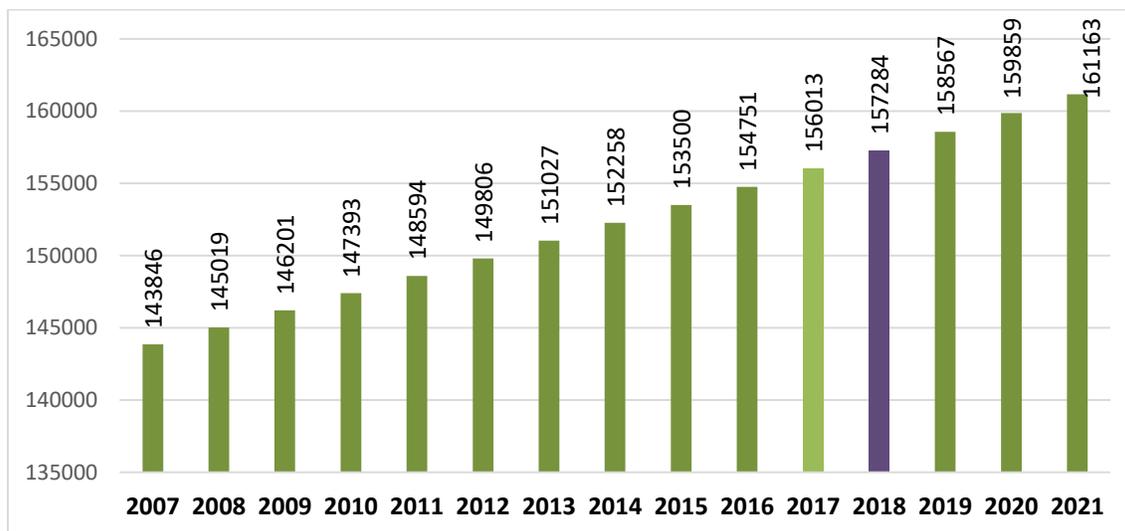


Figura 14. Población Total de la Provincia de Andahuaylas, proyectada al 2021

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI, 2007). Elaboración Propia

Bajo este escenario de crecimiento poblacional, el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, CEPLAN (2011) señala lo siguiente:

Los cambios en la estructura demográfica traen consigo retos, pero también oportunidades. El incremento de la participación porcentual de la población en edad de trabajar genera el denominado “bono demográfico”, representado por la ventaja de tener una relativamente menor población dependiente y una mayor población en edad de trabajar. La conversión de este cambio en una ventaja efectiva requiere realizar las inversiones necesarias para crear oportunidades de trabajo productivo. De no ser así, se intensificarán los problemas de delincuencia y otros males sociales. ( p. 84)

A continuación, la figura 14 muestra una desigual distribución de la población por sexo, siendo la femenina la de mayor proporción. En el mismo gráfico se observa que para el año 2017 el grupo

de edades de mayor proporción es representado por la población de los estratos de 10-14 seguido de 05-09 años; las cuales representan la principal fuerza laboral para los años futuros. También se aprecia una mayor supervivencia de la población femenina.

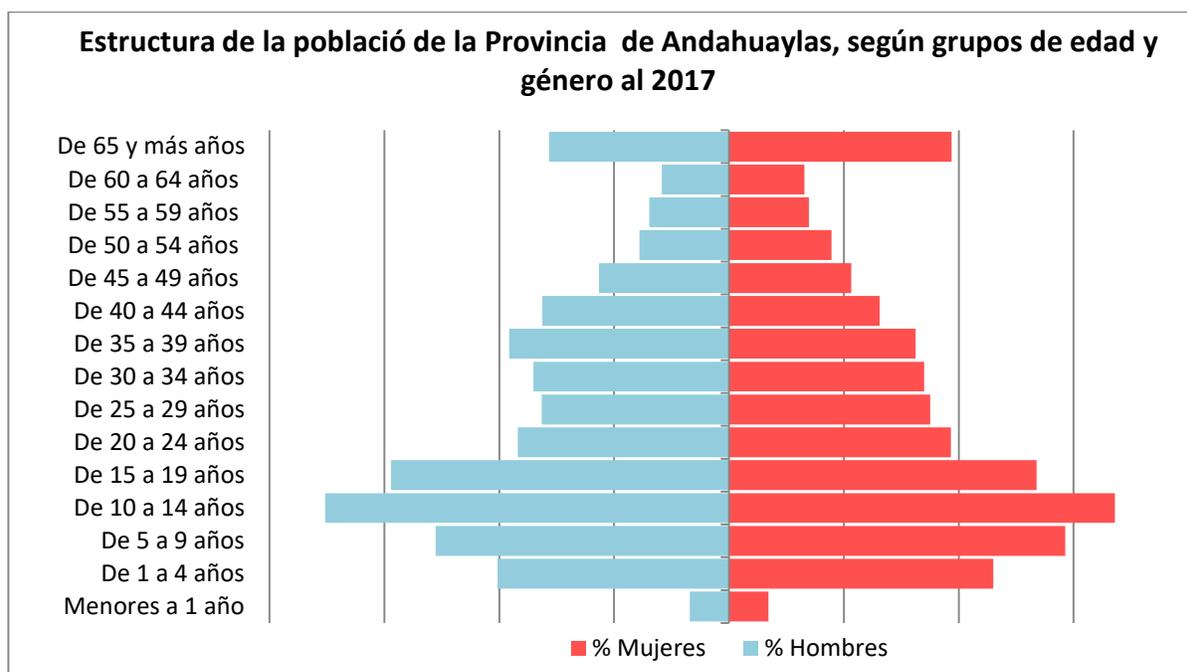


Figura 15. Estructura de la población de la Provincia de Andahuaylas para el año 2017

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI, 2007). Elaboración Propia

### ***Diagnóstico de la Educación***

La provincia de Andahuaylas es una región con un relieve accidentado debido a su clima y geografía agreste, por ello los problemas existentes dentro de ella son distintos. Los niños que se encuentran en edad pre escolar pertenecen tanto a al ámbito rural y urbano, y los problemas, limitaciones y necesidades que ellos enfrentan son diferentes en ambas realidades.

El distrito de Andahuaylas tuvo para el año 2018, una población de 44,730 habitantes de las cuales el 37% estuvo representado por aquella población matriculada en los sistemas educativos básico regular y superior. Así mismo de acuerdo al portal de Estadística de la Calidad Educativa, ESCALE, el distrito cuenta con 133 centros educativos tanto en la zona rural y urbana para el año

2018. La educación en la primera infancia mantiene brechas en las cuales se debe trabajar, el distrito de Andahuaylas tiene 3,006 niños en edad pre escolar que se encuentran matriculados; sin embargo esta cifra no representa al total de la población de estas edades que para el 2017 registra 4,850 niños en la etapa de primera infancia, esto se debe a que en las zonas periféricas el número de niños menores a 05 años retirados, es cada vez mayor debido a la lejanía de su centros educativos o la actividad económica a la que se dedican sus padres, etc.

#### **4.1.3 ASPECTOS ECONÓMICOS**

La provincia de Andahuaylas antiguamente era relativamente pequeña y la actividad económica estaba basada en la producción agrícola y pecuaria, especialmente en el ámbito rural, esta era promovida principalmente por los pequeños y medianos hacendados junto con los comerciantes de aquella época, en base a los productos derivados de la agricultura y ganadería como son: la leche, el queso, la mantequilla, el aguardiente, la papa, los frijoles entre otros , sin embargo de todos estos productos los que predominaban en producción era la papa, el maíz y la oca, esto debido a la geografía y al clima de la provincia.

Actualmente la población Andahuaylina sigue realizando las mismas actividades económicas, tales como el cultivo de papa y maíz; así mismo se viene observando la creciente crianza de animales menores como el cuy, debido a que es un animal rico en vitaminas y nutrientes beneficiosos para la salud, por lo que al día de hoy su precio en el mercado se ha ido incrementando, por ello es que muchas familias han tomado a este animal como un aliado para la generación de sus ingresos. Otra de las actividades económica principales de la provincia es el comercio, especialmente el que se realiza los días domingos denominada “Feria dominical”, la cual es considerada como una de las más grandes de la región sur del país, en ella convergen una gran cantidad de consumidores y vendedores de las diferentes jurisdicciones de la provincia. Sin

embargo, esta actividad no ha logrado desarrollarse para superar sus limitaciones de producción de autoconsumo y limitados excedentes destinados al intercambio.

Respecto al Producto Bruto Interno según la Revista Semana Económica, la región de Apurímac aporta el 2.5% del PBI nacional en el 2017, este incremento en su aporte se debe a que el sector Minero está tenido en crecimiento ascendente y se estima que seguirá en ese ritmo debido a los recientes proyectos mineros que se desarrollan en Apurímac. Estos datos se corroboran luego de observar la figura 16, la cual nos muestra que el sector con mayor aporte al PBI de Apurímac es la extracción de minerales (62.7%). Por otro lado, en los últimos 10 años se ha observado un crecimiento variado en el sector de Construcción, el mismo que para el año 2018 aportó el 8% al PBI del departamento. A continuación, la figura 15 nos muestra a detalle la distribución del PBI de Apurímac, según actividad económica para el año 2018.

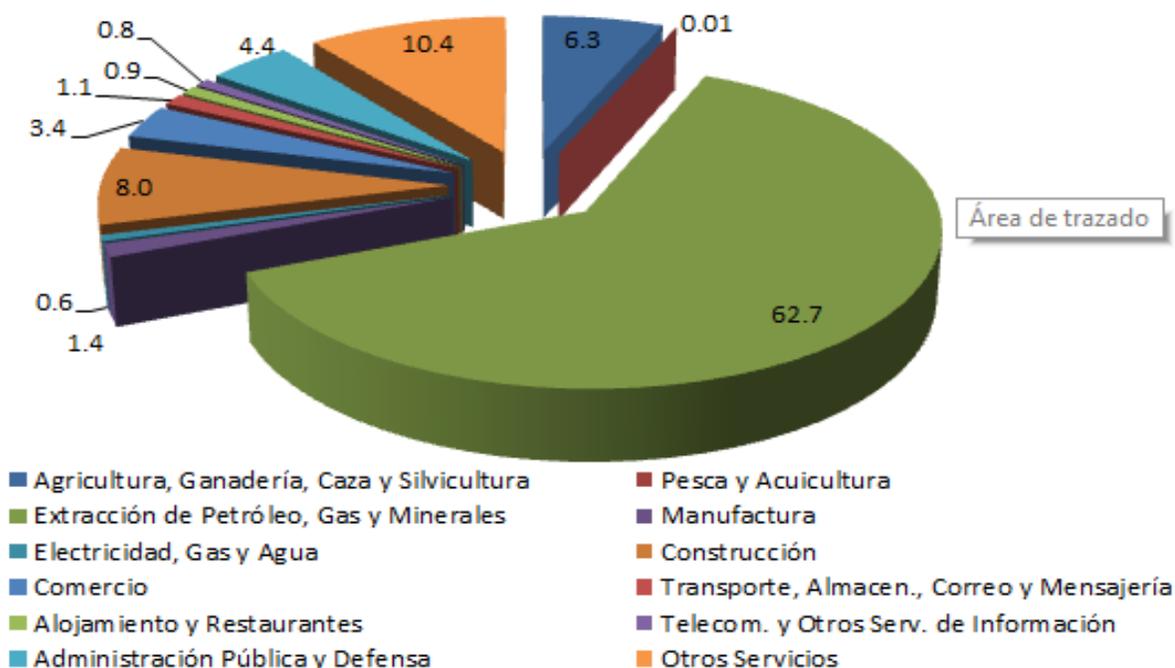


Figura 16. Distribución del PBI Apurímac, según actividad económica al Año 2018  
Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019). Elaboración Propia

## **4.2 DESCRIPCION DE LA SITUACION DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLAS, SEGÚN EL ENFOQUE DEL ÍNDICE DEL PROGRESO SOCIAL**

El acceso equitativo a servicios fundamentales de calidad (educación, salud, agua y saneamiento, electricidad, telecomunicaciones, vivienda y seguridad ciudadana), que satisfacen las necesidades básicas de las familias; responden a un conjunto de iniciativas políticas y sociales que las consideran. Este es el caso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030, el Marco Macroeconómico Multianual 2019 – 2022 y el Plan al Bicentenario: El Perú hacia el 2021 y los diferentes Planes Operativos Institucionales, Planes Estratégicos Institucionales y Planes de desarrollo Concertado.

### **4.2.1 Análisis sobre la Nutrición y Cuidados médicos en el Distrito de Andahuaylas**

Los indicadores de salud en la Provincia de Andahuaylas varían sustantivamente dependiendo de la ubicación geográfica, la situación económica, los niveles de urbanización o la pertenencia a grupos étnico-culturales de cada uno de los 20 distritos que la compone.

La desnutrición crónica es uno de los principales problemas de Salud Pública en el Perú; pues es un mal que genera daños irreversibles en la salud de los niños. Se manifiesta en la etapa de gestación hasta los cinco años del niño; es en este periodo donde el cerebro, el pilar del desarrollo del niño, se forma y madura a su máxima velocidad bajo adecuadas condiciones del ambiente intrauterino y del entorno. Si alguno de los factores mencionados fuese desfavorable, lo más probable es que el niño retarde su crecimiento y desarrollo afectando las capacidades que tendrá en su vida futura.

En el departamento de Apurímac la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de 05 años es de 23.9%, y la situación dentro del distrito de Andahuaylas no es muy distinta a esta ya que registra 20.1% de desnutrición de este tipo para el año 2018, esto de acuerdo a los datos mostrados en el Análisis de Situación de Salud de la Dirección de Salud Apurímac II (2018).

Las manifestaciones de este mal son variadas y pueden ir desde un niño con baja talla para su edad, hasta consecuencias más graves, incluidos retardos psicomotores y cognitivos, así como dificultades en el aprendizaje, el lenguaje y la productividad a lo largo de su vida. Estos factores negativos son irreversibles y a menudo se transmiten generacionalmente, o que alimenta un círculo vicioso de pobreza que impacta negativamente a la sociedad en su conjunto.

A continuación, la Figura 16 nos muestra una comparación porcentual del nivel de desnutrición crónica en niños menores a 05 años entre los años 2007 y 2018, por distrito de la provincia de Andahuaylas.

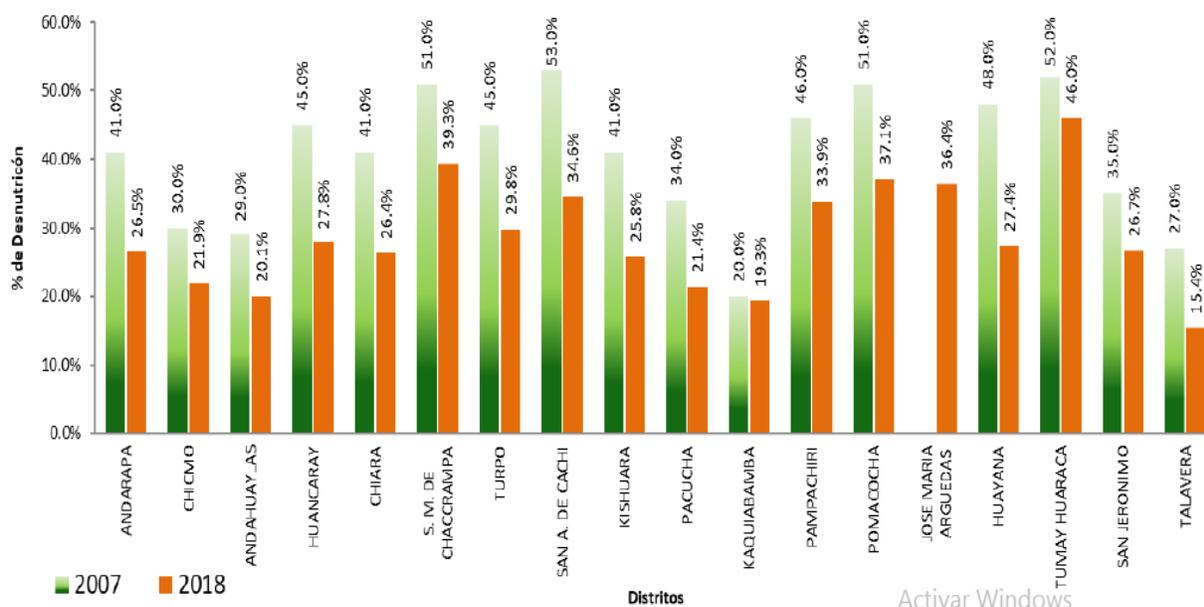


Figura 17. Desnutrición Crónica en menores 05 años por distritos 2007 y 2018

Fuente: (Dirección de Salud Apurímac II, 2018)

Otro de los problemas de salud recurrentes en nuestro país y sobre todo en Apurímac es la anemia, la cual tal como lo señala la Dirección de Salud Apurímac II (2018):

Constituyendo un problema de salud pública, dada la elevada prevalencia. Esta situación en la actualidad sigue preocupándonos por el daño irreversible que afecta en su crecimiento, llegando

a afectar la función y el desarrollo mental. Conduciendo a problemas de atención básicamente el aspecto cognitivo de la infancia, retraso en la capacidad de lectura y un déficit en el rendimiento escolar y del rendimiento físico, que a la larga trae como consecuencia el limitado desarrollo humano, trayendo consigo el poco desarrollo familiar y social de quienes son afectados con este daño. (p. 45)

De acuerdo al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, para el año 2018 el departamento de Apurímac se situó en el la tercera posición a nivel nacional de prevalencia de anemia luego de Amazonas y Áncash, con un porcentaje de 40.7%. Andahuaylas por su parte registró 33.7% de prevalencia convirtiéndolo así, en uno de los distritos con mayor porcentaje de anemia tal como lo muestra la Tabla 7, porcentaje de prevalencia de anemia en niños menores de 05 años, según distritos.

*Tabla 7.*

*Porcentaje de prevalencia de anemia en niños menores de 05 años, según distritos*

DISTRITOS	AÑOS			
	2015	2016	2017	2018
Andahuaylas	37.9%	41.8%	37.0%	33.7%
Huancaray	46.0%	39.9%	38.7%	34.8%
José María Arguedas	44.0%	40.0%	34.5%	38.5%
Talavera	38.4%	36.8%	38.7%	39.2%
Pampachiri	41.9%	46.9%	48.6%	39.7%
Huayana	38.2%	20.5%	30.5%	40.8%

Fuente: (Dirección de Salud Apurímac II, 2018)

Elaboración Propia

Por otro lado, la mortalidad infantil se define como un fenómeno complejo en que la enfermedad y la muerte de los niños menores de un año se presentan como fenómenos biológicos en un contexto social, también se considera como un indicador demográfico capaz de expresar la muerte de los niños menores de un año de vida, etapa crítica en la supervivencia del ser humano.

La mortalidad infantil en el Perú tiene como causas principales la falta de acceso a servicios de salud con facilidades obstétricas y la escasa adaptación cultural al parto atendido por profesionales entrenados. Según los datos mostrados por la Dirección de Salud Apurímac II ( 2018):

Para el año 2014 TMI es de 23 por 1,000 nacidos vivos, se puede observar que ha disminuido para el año 2016 TMI es de 8 por 1,000 nacidos vivos, el 2017 incremento a TMI es de 13.69 por cada mil nacidos vivos y para el 2018 es 9.70 por 1000 nacidos vivos. (p. 132)

En cuanto a infraestructura, Apurímac cuenta con 10 hospitales, 68 Centros de Salud y 318 Puestos de Salud en lo que concierne al año 2015, sin embargo, estas cifras no hacen que la cobertura de este servicio tan importante sea total. Por ello tenemos una gran brecha la cual debe ser cerrada pues podemos observar que dentro de la Provincia de Andahuaylas existen muchos establecimientos de salud que se encuentran en condiciones alarmantes, especialmente aquellas que están ubicadas en las zonas rurales.

Así mismo los equipamientos dentro de los establecimientos de salud no son suficientes, pues el número de camas, el número de atenciones y entre otros más, son indicadores que muestran que el servicio que prestan estos establecimientos no cubre la demanda. Considerando la calidad de los equipos con los que se labora, diremos que estos no son lo suficientemente modernos e incluso otros no cuentan con uno. El distrito de Andahuaylas actualmente tiene 01 hospital cuya ejecución se encuentra paralizada, este hecho perjudica la salud de toda la población al ser un hospital de categoría II-2, que tendría a 210,355 como población beneficiaría, 29 consultorios médicos, 134 camas de hospital y el servicio de emergencia médica las 24 horas.

A continuación, la Tabla 8 muestra un resumen de algunos indicadores de salud para el distrito de Andahuaylas.

Tabla 8.

*Indicadores de salud del distrito de Andahuaylas en los últimos años*

Indicador	AÑOS			
	2015	2016	2017	2018
<b>Desnutrición Crónica (&lt;5 años)</b>	25.9%	23.0%	22.7%	20.1%
<b>Anemia (&lt;5 años )</b>	37.9%	41.8%	37.0%	33.7%
<b>Anemia en gestantes</b>	32.2%	25.2%	19.8%	15.8%

Fuente: (Dirección de Salud Apurímac II, 2018)

Elaboración: Propia

Por tanto, en el distrito de Andahuaylas la salud pública registra grandes brechas tanto en desnutrición crónica, anemia, y mortalidad infantil; pues se observa que estos indicadores tienen variaciones en su mayoría descendentes, sin embargo este comportamiento cambia para la anemia, ya que para el 2015 se registró un 37.9% de anemia en niños menores de cinco años, mientras que para el siguiente año se elevó en 3.9 puntos porcentuales, para finalmente alcanzar durante los años 2017 y 2018, valores de 37% y 33.7% respectivamente

#### **4.2.2 Análisis sobre el Agua Potable y Saneamiento Básico en el Distrito de Andahuaylas**

El distrito de Andahuaylas actualmente atraviesa una gran problemática con estos servicios; especialmente en cuanto al acceso a saneamiento básico. De acuerdo a los datos de empadronamiento distrital de Población y Vivienda, INEI el 36.1% de la población del distrito no tiene acceso al servicio de saneamiento básico para el año 2015; ya que gran número de los hogares hace uso de las letrinas o pozos ciegos como su medio de alcantarillado. Los esfuerzos de parte de las autoridades regionales, provinciales o distritales para cerrar esta brecha, se refleja en el incremento de proyectos que mejoran el saneamiento básico, sin embargo, no son suficientes pues a la fecha aún existen zonas que no cuentan con este servicio y se someten a vivir en situaciones deplorables.

El acceso agua potable también representa un problema para el distrito y sobre todo en cuanto a la calidad y el desabastecimiento de este servicio. Según cifras de la Dirección de Salud Apurímac II (2018), el distrito de Andahuaylas solo garantiza el consumo del agua apta para consumo humano al 30% de la población, esto debido a que las fuentes de agua son administradas de manera ineficiente por los JASS responsable, quienes no realizan un mantenimiento y desinfección adecuado del agua; esto sumado al creciente incremento de la población en los últimos años; lo que genera desabastecimiento y reducción de la calidad de este recurso vital para la sociedad.

A continuación, la figura 17 nos muestra el porcentaje alcanzado en agua apto para el consumo humano por distritos para el año 2018.

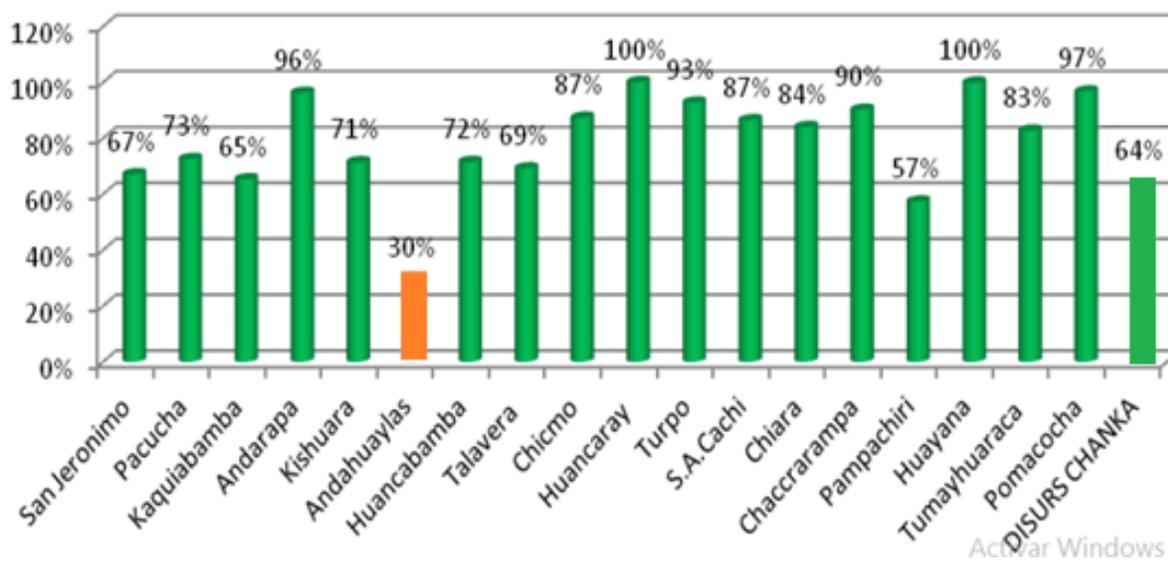


Figura 18. Porcentaje de agua apto para el consumo humano por distritos para el año 2018

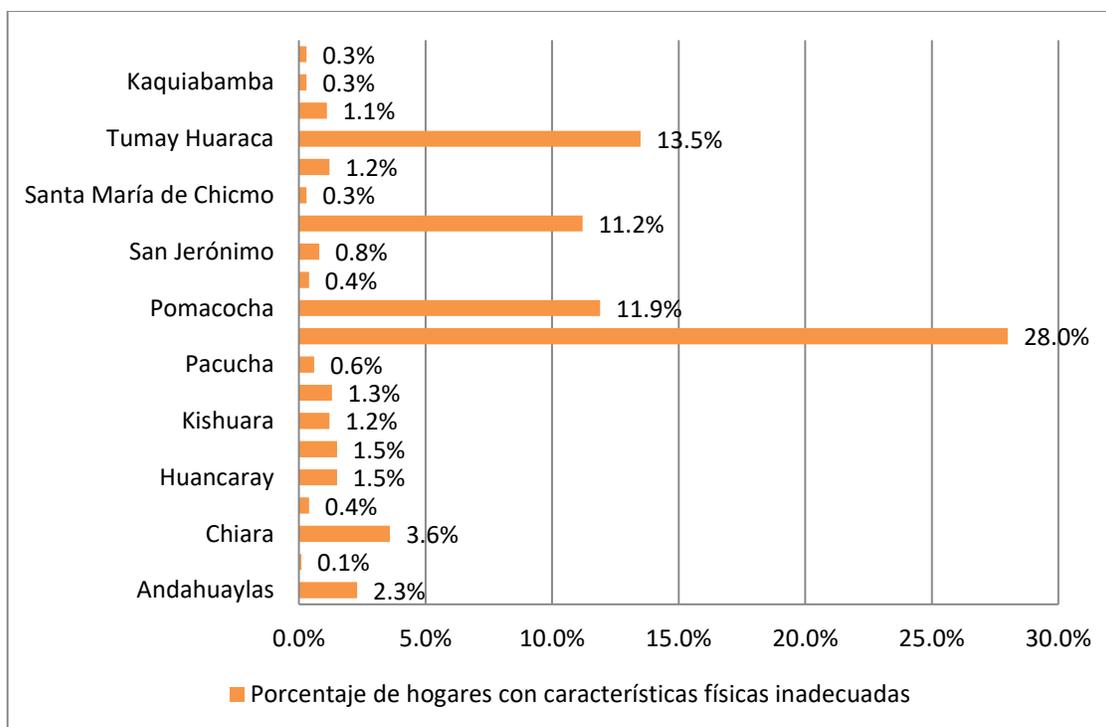
Fuente: (Dirección de Salud Apurímac II, 2018)

El desabastecimiento de este recurso en los últimos representa otro de los grandes problemas que atraviesa este distrito, ya que los hogares solo tienen acceso a él unas doce horas al día en promedio, este hecho es alarmante pues tiene como consecuencia la gestación de focos infecciosos que perjudican la salud.

### **4.2.3 Análisis sobre las Viviendas en el Distrito de Andahuaylas**

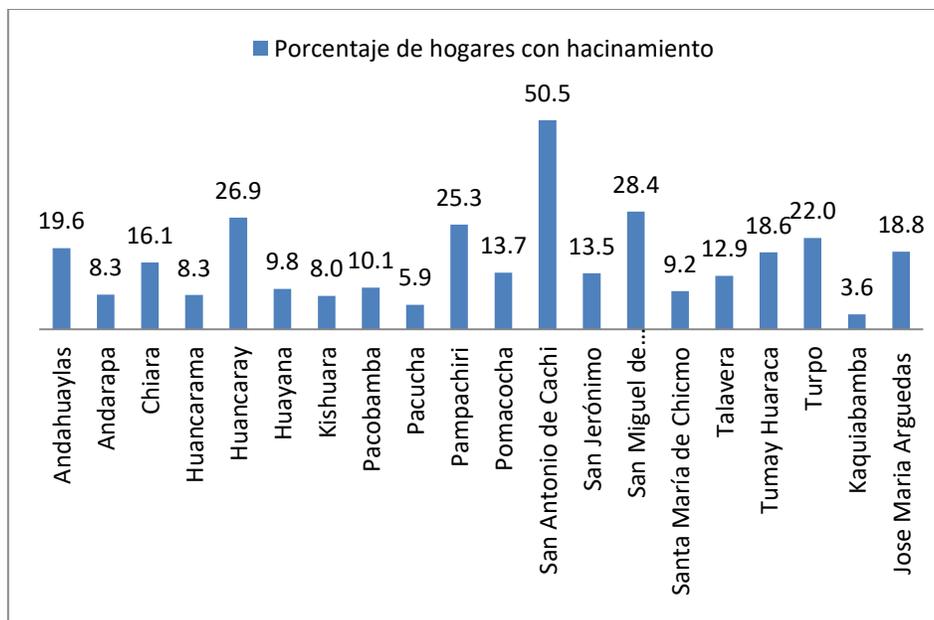
El tipo de vivienda es un indicador que es tomado en consideración en muchas investigaciones, esto se debe a que nos muestra las condiciones en las que puede vivir una familia, es decir evalúa la capacidad de la vivienda de aislar a los individuos del medio natural, así mismo considera que los materiales de construcción sean adecuados, especificando características del piso, paredes y techo, o el estado de conservación de la vivienda. De acuerdo a los datos de empadronamiento distrital de Población y Vivienda del INEI para el año 2015, el 2.3% de las viviendas del distrito de Andahuaylas tienen características físicas inadecuadas, esto muy por debajo de las viviendas de distritos como Pampachiri y Tumay Huaraca, los cuales registran un 28% y 13.5% respectivamente de viviendas en condiciones inadecuadas. Si bien el registro estadístico no muestra cifras que no son tan alarmantes para el distrito de Andahuaylas (2.3%), la realidad es que la creciente migración de la zona rural a la urbana genera el asentamiento de estos en zonas poco seguras y de difícil acceso, lo que genera que estos cuenten con viviendas precarias, riesgosas e inhabitables

Para ello la Figura 18 nos detalla porcentaje de viviendas con características físicas inadecuadas, según distritos para el año 2015



*Figura 19* Porcentaje de hogares con características físicas inadecuadas, para el año 2015  
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI. Elaboración Propia

El hacinamiento es otro indicador que nos muestra la relación entre número de personas de una vivienda u hogar y la cantidad de habitaciones disponible para dormir, este es indicador que muestra viviendas en condiciones inadecuadas, pues los problemas que conlleva una densidad de ocupación muy alta se desatan en daños en la salud, generalmente causados por la mala calidad de las cocinas, espacios reducidos y la ventilación insuficiente, perjudicando principalmente el desarrollo y la salud de los niños menores a 05 años. En este aspecto el distrito de Andahuaylas es uno de los seis distritos con mayor porcentaje de hacinamiento en los hogares con un 19.6%, sin embargo, el distrito de San Antonio de Cachi es el que mayor porcentaje registra con un 50.5%. A continuación, la Figura 19 nos muestra el porcentaje de viviendas con hacinamiento para el año 2015, según distritos.

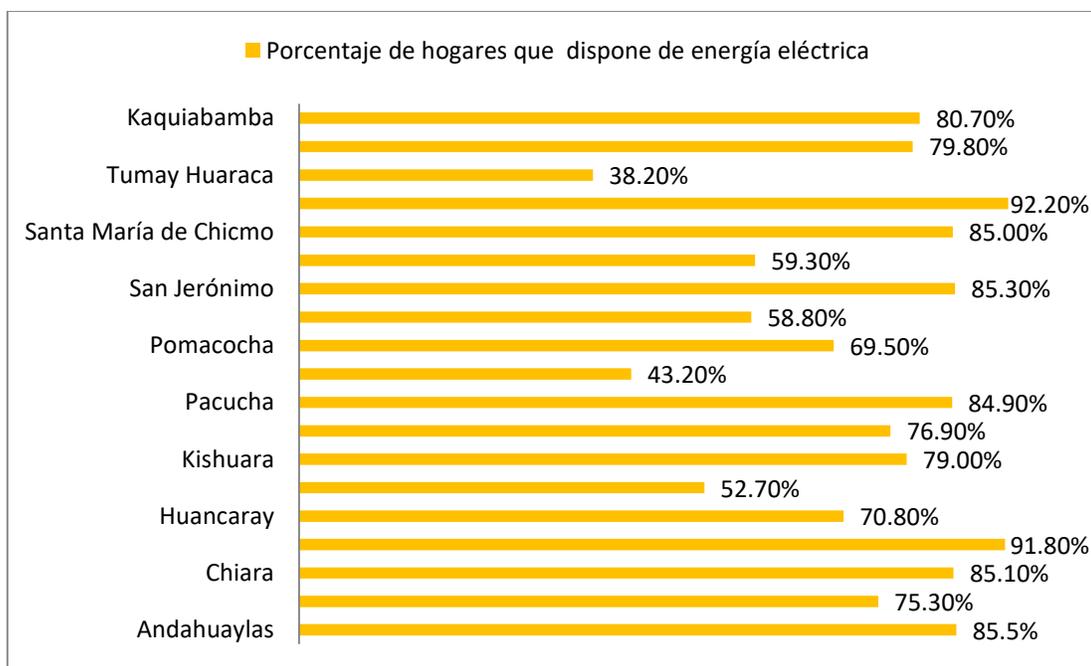


*Figura 20* Porcentaje de hogares con hacinamiento, según distritos para el año 2015  
 Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI. Elaboración Propia.

La Calidad de Aire dentro de la Vivienda es otro de los indicadores que mejor puede describir las condiciones de una vivienda adecuada; pues analiza que combustibles usan los hogares para cocinar sus alimentos y como estos pueden afectar la calidad de aire dentro de la vivienda. De acuerdo al Censos Nacionales de Población y Vivienda (INEI) 2017, el 48.19% de los hogares del distrito de Andahuaylas utilizan energía o combustible no dañino para cocinar, estos están representados por el uso de electricidad y gas propano.

Por otro lado conexión eléctrica dentro de la vivienda también representa un indicador de vivienda adecuada, ya que es considerado un derecho humano para el desarrollo de la sociedad, pues permite el bienestar común de las personas, permitiéndolas tener una mejor calidad de vida en un entorno de oportunidades, igualdad y dignidad.

El distrito de Andahuaylas de acuerdo a los datos de empadronamiento distrital de Población y Vivienda, INEI registra un 85.5% de sus viviendas con acceso a conexión eléctrica para el año 2015, tal como lo señala la Figura 20.



*Figura 21* Porcentaje de Hogares que dispone de energía eléctrica, según distritos para el año 2015  
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI. Elaboración Propia

Se observa además que, aunque la gran mayoría de los distritos tienen altos porcentajes en cuanto al acceso de energía eléctrica en los hogares, este al ser una necesidad básica debe de ser atendida en su totalidad.

#### **4.2.4 Análisis sobre la Seguridad Personal en el Distrito de Andahuaylas**

Actualmente el distrito de Andahuaylas cuenta con un plan de seguridad ciudadana el cual busca asegurar la convivencia pacífica de la población, en un marco de confianza, tranquilidad y paz social, de esta manera permitiendo así una mejor calidad de vida y bienestar para la población andahuaylina.

Por ello en los últimos años se está trabajando por mejorar la seguridad del distrito a través de estrategias articuladas de patrullaje, sin embargo, estas acciones no son suficientes para reducir los problemas de robos, homicidios, hurtos de vehículos, violencia familiar y otros.

De acuerdo a la percepción de inseguridad de parte del ciudadano, Apurímac experimento una ligera disminución, pues para el 2015 la percepción de inseguridad alcanzo el 88.3%, mientras que el año 2018 esta fue de 71.4%, tal como los muestra la Figura 21.

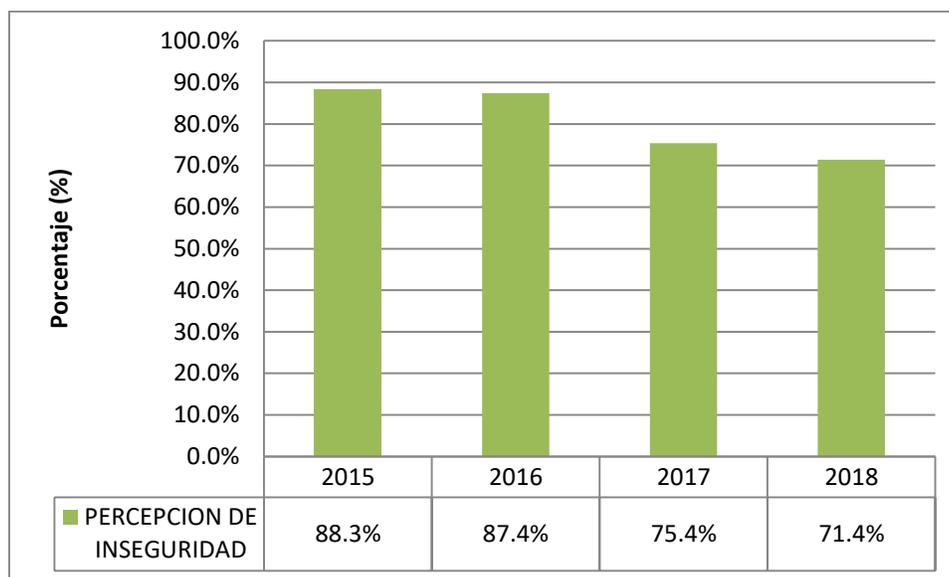


Figura 22 Porcentaje de Percepción de Inseguridad Ciudadana, según años  
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI. Elaboración Propia

Por otro lado, las cifras de acuerdo a Comité Distrital de Seguridad Ciudadana de Andahuaylas, COSIDEC (2016), nos muestran que para el año 2015, la Comisaria PNP del distrito de Andahuaylas registro 315 denuncias de incidencias delictivas, de las cuales la violencia familiar es la que mayor número representa con 146 denuncias, seguida de 70 denuncias por faltas contra la persona. (p. 10)

Tabla 9.

Número de denuncias sobre violencia, faltas y delitos en la Provincia de Andahuaylas- año 2015

Denominación	Incidencias delictivas registradas por la Comisaria PNP de Andahuaylas	Número de Denuncias
A	Sicariato	02
B	Lesiones	05
C	Hurto(Simple)	37
D	Robo(Simple)	02
E	Estafa	04

F	Apropiación Ilícita	03
G	Usurpación	12
H	Delito Contra La Libertad Sexual	03
I	Faltas Contra La Persona	70
J	Faltas Contra El Patrimonio	21
K	Violencia Familiar	146
L	Delito Contra La Tranquilidad Publica	02
M	Delito Contra La Salud Publica	01
N	Delito Contra El Patrimonio Daños	06
O	Delito Contra Libertad Coacción	01
	Total	315

Fuente (Comité Distrital de Seguridad Ciudadana de Andahuaylas, COSIDEC, 2016)

Elaboración Propia

Por otro lado, según los indicativos de inteligencia de la Policía Nacional del Perú, se tiene conocimiento de que cada vez que se realizan fiestas costumbristas, el número de actos delincuenciales se incrementa, pues son en estos eventos donde se suscitan mayores casos de arrebato, cascada, cambiazo entre otras; que en su mayoría son ejecutadas por personas que migran de las regiones vecinas, y luego de efectivizar su cometido vuelven a sus lugares de origen.

Por otro lado, los casos de violencia contra la mujer también registran alta cifras; 139 casos de violencia psicológica y 400 casos de violencia física para el año 2018, sin embargo, no todos ellos son denunciados por las víctimas, esto de acuerdo a información proporcionada por la Comisaria PNP de Andahuaylas.

## CAPÍTULO V: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### 5.1 Presentación, Validez y Confiabilidad

El presente capítulo presenta los resultados de la medición del nivel de cobertura de las Necesidades Básicas del distrito de Andahuaylas bajo el enfoque del Índice del Progreso Social, así como el desglose para las tres zonas del distrito. Adicionalmente, se han elaborado los perfiles zonales y los Balance Scorecard de cada zona a nivel de indicadores.

Para la validación y confiabilidad del instrumento se aplicaron los siguientes criterios:

#### 5.1.1 Consistencia Interna

Una vez estandarizadas las variables, se procede a realizar el ajuste de las correlaciones entre indicadores, para lo cual se aplicó el método Alfa de Cronbach, el cual debe tener un límite igual o mayor a 0.7 lo que representa resultados aceptables para el desarrollo de la investigación. A continuación, en la Tabla 10 se presentan los resultados del alfa de Cronbach para el distrito de Andahuaylas.

*Tabla 10.*

*Análisis de Correlación - Alpha de Cronbach*

<b>Variable dependiente</b>	<b>Variabes independientes</b>	<b>Alpha</b>
<b>Necesidades Básicas</b>	Nutrición y cuidados básicos de salud	0.968
	Agua y saneamiento básico	0.998
	Vivienda	0.897
	Seguridad personal	0.945

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados

### 5.1.2 Análisis de los componentes principales:

Para construir el índice de Progreso Social se utilizó el análisis de componentes principales para seleccionar los indicadores más relevantes y determinar el peso de los indicadores que conforman cada variable independiente. El análisis de componentes principales corrige la superposición de mediciones entre uno o más indicadores. También señala los indicadores que podrían no calzar con otros dentro de una variable, asignando un peso a cada indicador, considerando en que magnitud cada indicador puede explicar al componente, es así que una variable con tres indicadores asignará un peso promedio de 0.33 a cada indicador, considerando que el valor de la variable esta explicado por todos sus indicadores.

Luego de determinar el peso de cada variable a través del análisis factorial, se calcula el peso escalonado, para lo cual se utilizó la fórmula de la Figura 22 la cual divide el peso del indicador entre la sumatoria de pesos de los indicadores de cada variable. Los valores para el distrito de Andahuaylas se presentan en la Figura 23, los cuales han sido escalados, de modo que la suma de los pesos de los indicadores de cada componente de como resultado el 100% o la unidad.

$$\text{Peso escalado} = \frac{\text{Peso de Indicador}}{\sum \text{Pesos Indicadores de cada Variable}}$$

Figura 23. Fórmula para el Cálculo de Peso Escalado

Variable dependiente	Variables independientes	Indicador	Peso	Peso escalado
Necesidades Básicas	Nutrición y cuidados básicos de Salud	Desnutrición crónica	0.34	0.33
		Anemia	0.35	0.34
		Tasa Mortalidad Infantil	0.34	0.33
	Agua y saneamiento básico	Cobertura de agua potable	0.50	0.50
		Cobertura de servicio saneamiento	0.50	0.50
	Vivienda	Hacinamiento	0.28	0.25
		Viviendas no precarias	0.31	0.27

		Calidad de Aire dentro de la Vivienda	0.31	0.28
		Conexión Vivienda	0.23	0.21
	Seguridad Personal	Percepción de Inseguridad	0.21	0.19
		Tasa de victimización	0.20	0.18
		Tasa de violencia familiar	0.23	0.21
		Violencia de la Mujer	0.23	0.21
		Percepción de violencia infantil	0.23	0.21

Figura 24. Peso Escalado de los indicadores

### 5.1.3 Prueba del Ajuste:

El cual se evalúa después del análisis de componentes principales, donde se verifica la bondad del ajuste en los indicadores dentro de cada componente, para ello en la presente investigación se aplicó la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) el cual considera valores aceptables superiores a 0.5, los resultados del análisis se presentan en la Figura 24.

Variable dependiente	Variabes independientes	KMO
<b>Necesidades Básicas</b>	Nutrición y cuidados básicos de salud	0.742
	Agua potable y saneamiento básico	0.500
	Vivienda	0.753
	Seguridad personal	0.431

Figura 25. Análisis de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

Con los resultados estadísticos se valida el instrumento de la presente investigación y se procede a determinar el nivel de Necesidades Básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.

## 5.2 Cálculo de los puntajes del IPS

Una vez calculados los pesos y los valores prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), se procede a determinar cuál ha sido el nivel de cobertura de las Necesidades Básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas - Apurímac, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.

Para el cálculo de los puntajes de cada una de variables independientes: Nutrición y Cuidados Médicos, Agua Potable y Saneamiento, Vivienda y Seguridad, se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje de la variable independiente } x = \frac{(X - \text{Distopía})}{(\text{Utopía} - \text{Distopía})}$$

Dónde:

**X** : La suma de los valores estandarizados de los indicadores multiplicados por el peso de los mismos, es decir sumaproducto de los valores estandarizados de los indicadores y los pesos de los mismos.

**Distopía:** La suma de los valores estandarizados de los valores de las distopías multiplicados por el peso de los mismos, es decir sumaproducto de los valores estandarizados de las distopías y los pesos de los mismos

**Utopía:** La suma de los valores estandarizados de los valores de las utopías multiplicados por el peso de los mismos, es decir sumaproducto de los valores estandarizados de las utopías y los pesos de los mismos

Después de aplicar esta fórmula se logra calcular los puntajes de cada una de las variables independientes, las cuales servirán para determinar el puntaje de la variable: Necesidades Básicas tanto por zonas como a nivel del distrito de Andahuaylas, para lo cual se calculó el promedio simple de las cuatro variables independientes:

$$\text{Puntaje de la variable Necesidades Básicas} = \frac{1}{4} \sum \text{Variables independientes}$$

Finalmente, los puntajes obtenidos a partir de la formula anterior deben encontrarse en el rango de 0 – 100 puntos donde a mayor puntaje mayor cobertura de las necesidades básicas, tal como lo señala la Tabla 6, la cual muestra la escala de puntajes para interpretar los niveles de cobertura de necesidades básicas.

### **5.3 Resultados para los objetivos específicos**

De la medición del IPS de Necesidades Básicas del distrito de Andahuaylas, se presenta los resultados por las siguientes variables: (a) Nutrición y cuidados médicos básicos, (b) Agua potable y saneamiento básico, (c) Vivienda y (d) Seguridad Personal, estos resultados responden a los objetivos específicos planteados en la presente investigación.

#### **5.3.1 Nutrición y Cuidados Médicos Básicos**

El primer objetivo específico fue determinar el nivel de cobertura de Nutrición y Cuidados Médicos, alcanzado por el distrito de Andahuaylas bajo el enfoque del Índice del Progreso Social Para esta variable se consideró tres indicadores: (a) Desnutrición crónica, (b) Anemia y (c) Mortalidad infantil. Respecto al primer indicador se encontró que en promedio el 35% de niños menores de cinco años presentan desnutrición crónica, el 34% de niños presenta anemia y la tasa de mortalidad es de 19 defunciones por cada mil niños durante el primer año de vida.

De la medición del IPS para el distrito de Andahuaylas con respecto a Nutrición y Cuidados Médicos Básicos (ver Figura 25) el distrito de Andahuaylas obtuvo un valor de 47.54 puntos lo cual le da una clasificación de Nivel Bajo de Cobertura. Por otro lado, en cuanto al análisis por zonas, la Zona 02 “Andahuaylas Valle” obtuvo 78.98 puntos logrando una clasificación de Nivel de cobertura Alto, mientras que las Zonas 03 “Valle Sur” y la Zona 01 “Valle Norte”, obtuvieron 10.36 y 0 puntos respectivamente teniendo una clasificación de Nivel Extremo Bajo de Cobertura de necesidades básicas, lo que evidencia las deficiencias de las políticas públicas en cuanto a salud

y estrategias adoptadas por parte de las instituciones y autoridades de la provincia y del distrito de Andahuaylas.

Zona	Ranking	NBH
Zona 02	1	78.980
Zona 03	2	10.360
Zona 01	3	0.000
<b>Andahuaylas</b>		<b>47.540</b>
<b>Puntaje del IPS</b>		
<b>Nivel de Cobertura</b>		
De 85 a 100	Muy Alto	
De 75 a 84	Alto	
De 65 a 74	Medio Alto	
De 55 a 64	Medio Bajo	
De 45 a 54	Bajo	
De 35 a 44	Muy Bajo	
De 0 a 34	Extremo Bajo	

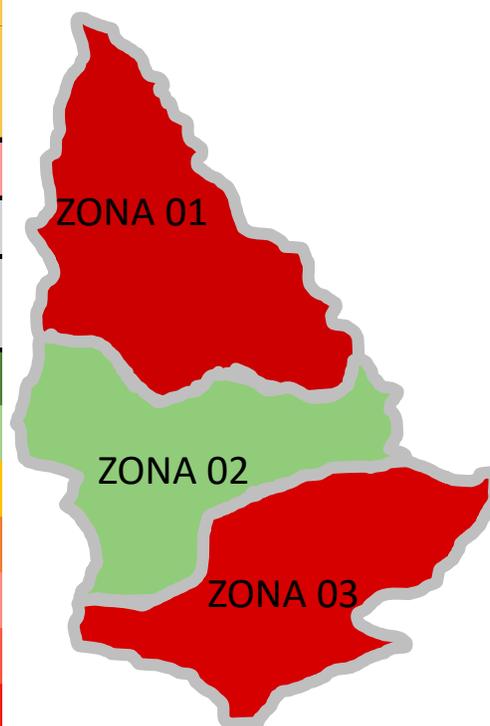


Figura 26. Resultados de Componente Nutrición y Cuidados Médicos Básicos

### 5.3.2 Agua y Saneamiento

El segundo objetivo específico fue determinar el nivel de cobertura de Agua y Saneamiento, alcanzado por el distrito de Andahuaylas bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.

Para la presente investigación en esta variable se consideró dos indicadores los cuales son: (a) cobertura al servicio de agua potable y (b) cobertura al saneamiento básico. Los resultados nos indican que en promedio en el distrito de Andahuaylas el 42% de la población cuenta con el servicio de agua potable y el 63% accede a saneamiento básico. Por tanto, bajo la metodología del IPS el distrito de Andahuaylas obtuvo 39.72 puntos, lo cual le da una clasificación de Nivel de Cobertura Muy Bajo, mientras tanto en cuanto al análisis por Zonas., la Zona 2 “Andahuaylas

Valle” obtuvo 100 puntos logrando una clasificación de Nivel de cobertura Muy Alto y la Zona 03 “Valle Sur” y la Zona 01 “Valle Norte”, obtuvieron 5.15 y 1.7 puntos respectivamente teniendo una clasificación de Nivel Extremo Bajo de cobertura (ver Figura 26).

Zona	Ranking	ASB
Zona 02	1	100.000
Zona 03	2	5.150
Zona 01	3	1.700
<b>Andahuaylas</b>		<b>39.720</b>
Puntaje del IPS	Nivel de Cobertura	
De 85 a 100	Muy Alto	
De 75 a 84	Alto	
De 65 a 74	Medio Alto	
De 55 a 64	Medio Bajo	
De 45 a 54	Bajo	
De 35 a 44	Muy Bajo	
De 0 a 34	Extremo Bajo	

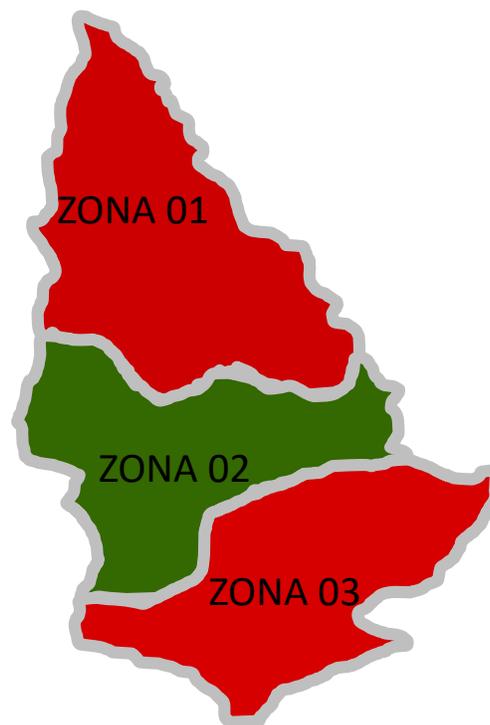


Figura 27. Resultados de Componente de Agua y Saneamiento

### 5.3.3 Vivienda

El tercer objetivo específico fue determinar el nivel de cobertura de Vivienda adecuada, alcanzado por el distrito de Andahuaylas bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.

Para esta variable se consideró cuatro indicadores los cuales son: (a) Hacinamiento con el 12%, (b) Viviendas no precarias con 66%, (c) Calidad de Aire dentro de la Vivienda con 68% y (d) Conexión de vivienda con 2%. El resultado en Vivienda fue de 47.83 puntos obteniendo una clasificación de Nivel de Cobertura Bajo en la medición del IPS para el distrito de Andahuaylas, referente a las Zonas, la Zona 02 “Andahuaylas Valle” obtuvo 83.61 puntos alcanzando así una

clasificación de Nivel de Cobertura Alto, mientras que la Zona 01 “Valle Norte” y la Zona 03 “Valle Sur” obtuvieron 26.66 y 25.91 puntos respectivamente teniendo una clasificación de Nivel Extremo Bajo (ver Figura 27).

Zona	Ranking	VSP
Zona 02	1	83.614
Zona 01	2	26.661
Zona 03	3	25.917
<b>Andahuaylas</b>		<b>47.831</b>
Puntaje del IPS	Nivel de Cobertura	
De 85 a 100	Muy Alto	
De 75 a 84	Alto	
De 65 a 74	Medio Alto	
De 55 a 64	Medio Bajo	
De 45 a 54	Bajo	
De 35 a 44	Muy Bajo	
De 0 a 34	Extremo Bajo	

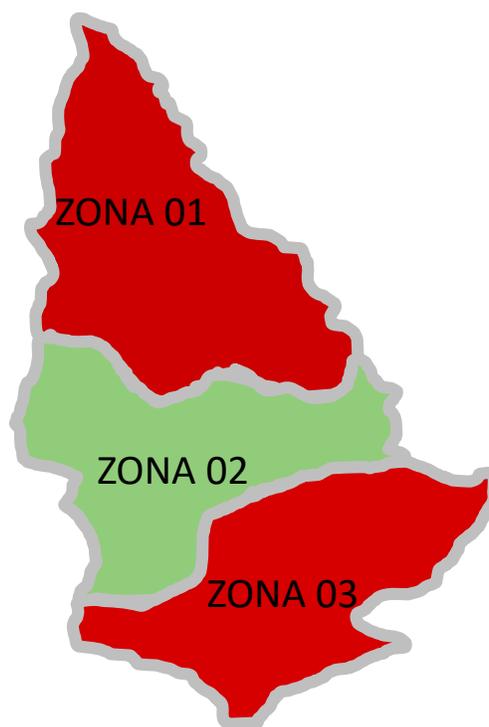


Figura 28. Resultados de Componentes de Vivienda

#### 5.3.4 Seguridad Personal

El cuarto objetivo específico fue determinar el nivel de cobertura de Seguridad Personal, alcanzado por el distrito de Andahuaylas bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.

Para el siguiente análisis se consideró los siguientes indicadores: (a) Percepción de inseguridad, con un 51% (b) Tasa de victimización con un 38% (c) Tasa de violencia familiar 45%, (d) Violencia a la Mujer con un 2% y (e) Percepción de violencia infantil con un 69%. Por tanto bajo el enfoque del IPS la Seguridad Personal en el distrito de Andahuaylas obtuvo un Nivel de

Cobertura Extremo Bajo con una puntuación de 25.16 puntos; en cuanto al análisis por zonas, la que obtuvo el mayor puntaje es la Zona 03 “Valle Sur” con 36.31 puntos, clasificándose con un Nivel de Cobertura Muy Bajo, mientras que la Zona 01 “Andahuaylas Valle” y la Zona 02 “Valle Norte” obtuvieron 25.47 y 16.89 puntos respectivamente teniendo una clasificación de Nivel Extremo Bajo de Cobertura. (Ver Figura 28).

Zona	Ranking	SP
Zona 03	1	36.306
Zona 01	2	25.469
Zona 02	3	16.890
<b>Andahuaylas</b>		<b>25.158</b>
<hr/>		
Puntaje del IPS	Nivel de Cobertura	
De 85 a 100	Muy Alto	
De 75 a 84	Alto	
De 65 a 74	Medio Alto	
De 55 a 64	Medio Bajo	
De 45 a 54	Bajo	
De 35 a 44	Muy Bajo	
De 0 a 34	Extremo Bajo	

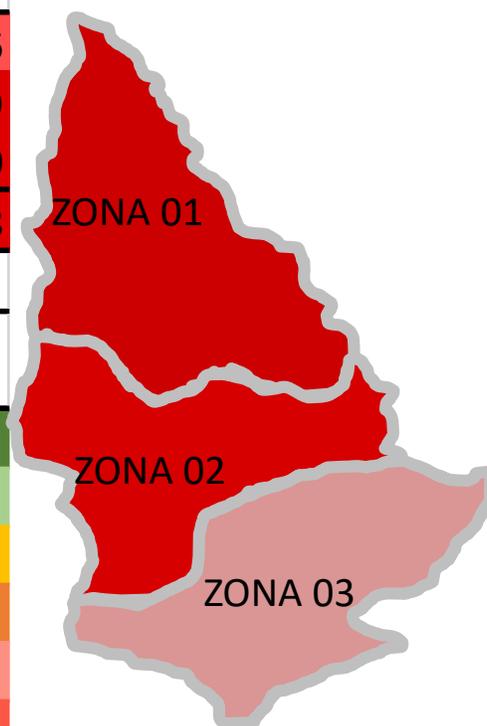


Figura 29. Resultados de Componente de Seguridad Personal

#### 5.4 Resultados para el objetivo general

A continuación, se determinó el nivel cobertura de las Necesidades Básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas - Apurímac, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social en el periodo 2015-2018.

Aplicando la metodología del IPS para la variable Necesidades Humanas Básicas, el distrito de Andahuaylas alcanzó un puntaje de 40.063, lo cual le da una clasificación de Nivel Bajo de Cobertura de la misma.

Así mismo, disgregando se aprecia que la Zona 02 “Andahuaylas Valle” alcanzó 69.87 puntos teniendo una clasificación de Nivel Medio Alto de Cobertura, mientras que la Zona 03 “Valle Sur” y la Zona y 01 “Valle Norte, obtuvieron los puntajes de 19.43 y 13.46 respectivamente ubicándose en un nivel Extremo Bajo de Cobertura.

Estos resultados reflejan altas tasas de desnutrición crónica y anemia en niños menores de cinco años, así como bajos porcentajes de la población con acceso al agua y saneamiento básico, pésimas condiciones de vivienda y alta percepción de la población en relación con la inseguridad personal (ver Figura 29).

Zona	Ranking	NBH
Zona 02	1	69.872
Zona 03	2	19.433
Zona 01	3	13.457
<b>Andahuaylas</b>		<b>40.063</b>
<b>Puntaje del IPS</b>		
<b>Nivel de Cobertura</b>		
De 85 a 100	Muy Alto	
De 75 a 84	Alto	
De 65 a 74	Medio Alto	
De 55 a 64	Medio Bajo	
De 45 a 54	Bajo	
De 35 a 44	Muy Bajo	
De 0 a 34	Extremo Bajo	

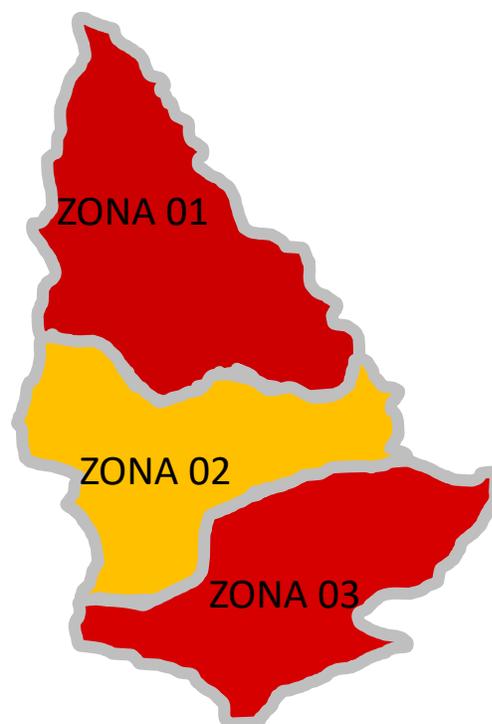


Figura 30. Resultados de Necesidades Humanas Básica

## 5.5 Resultados por zonas

En la presente sección se aprecia el análisis detallado por zonas, es así que, en cuanto al nivel de cobertura de Necesidades Básicas alcanzado, la Zona 01 y la Zona 03 son las que presentan puntajes bajos que solo les permiten alcanzar un nivel extremo bajo de cobertura.

Así mismo, a nivel de variables la Seguridad Personal es la que presenta resultados inquietantes en las 3 zonas.

### ZONA 01 “Valle Norte”

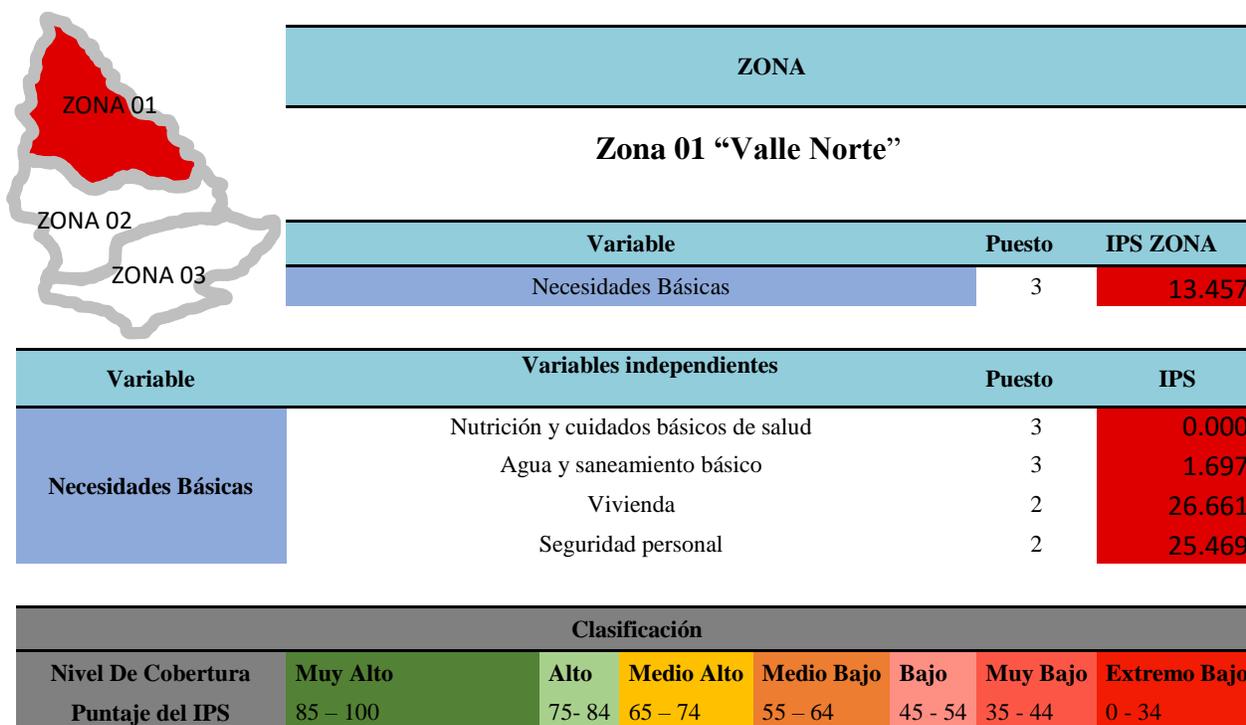


Figura 31. Perfil de Necesidades Humanas Básicas de la Zona 01

Como se ilustra en la Figura 30, se puede observar el perfil de la Zona 01 la cual obtuvo 13.46 puntos, calificándolo como una zona con un nivel extremo bajo de cobertura de necesidades básicas; así mismo a nivel de las variables independientes de Nutrición y cuidados básicos de salud, Agua y saneamiento básico, Vivienda y Seguridad Personal alcanzó un Nivel Extremo Bajo de Cobertura por tener puntuaciones inferiores a 34 puntos.

Estos resultados muestran el abandono por parte de las autoridades en esta zona, la cual abarca los sectores de Ccarancalla, Yunca, Huayrapata, Cruzpata y Kichkapata y Vista Alegre, el indicador más bajo es la cobertura de Agua y saneamiento básico, esto se debe a que pobladores no cuentan con agua potable y se abastecen de agua entubada la misma que es clorada y solo reciben mantenimiento cada cierto tiempo por los mismos pobladores, sin embargo esto no es suficiente para garantizar la calidad de este recurso. Ah esto también se le suma el creciente incremento de la población en los últimos años; lo que genera desabastecimiento y reducción de la calidad de este recurso vital para los pobladores de esta zona, por tanto, se debe direccionar mayor esfuerzo a esta zona.

### ZONA 02 “Andahuaylas Valle”

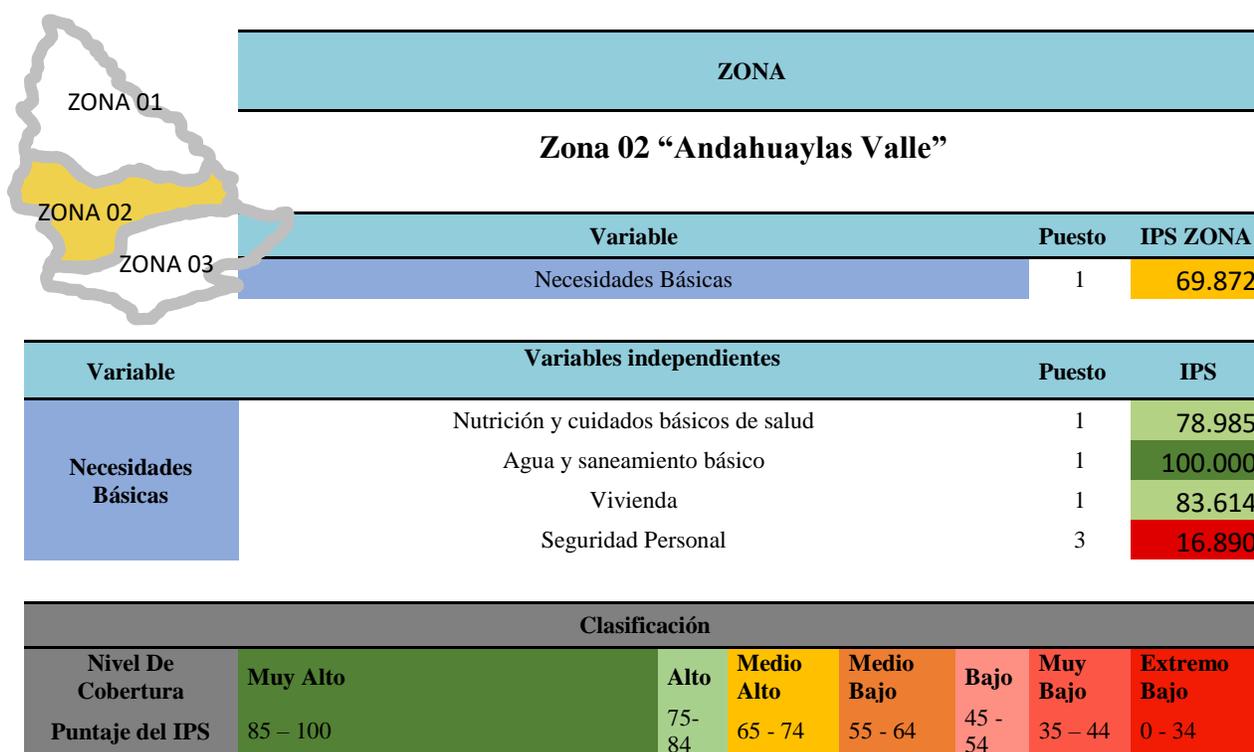


Figura 32. Perfil de Necesidades Humanas Básicas de la Zona 02

Como se ilustra en la Figura 31, se puede ver el perfil de la Zona 02, la cual obtuvo una puntuación de 69.872, teniendo una clasificación de nivel Medio Alto de cobertura de necesidades

básicas. Por otro lado, en la variable de Agua y saneamiento básico alcanzó un nivel Muy alto de cobertura, mientras que en las variables de Nutrición y cuidados básicos de salud y Vivienda alcanzaron un Nivel Alto de cobertura; finalmente la variable Seguridad Personal se encontró en un Nivel Extremo Bajo.

Estos resultados muestran la gran diferencia que existe entre zonas de un mismo distrito, ya que la Zona 02 está conformada por los sectores de Salinas, Pucapuca, Andahuaylas, Ccoñeccpuquio y Tejamolino, los cuales representan a la Zona céntrica del distrito, y es esta la que han mostrado resultados muy superiores a las otras Zonas en cuanto a nutrición y cuidados médicos, agua y saneamiento básico y vivienda, más por el contrario, la variable con puntaje bajo es la de Seguridad Personal logrando alcanzar solo un nivel extremo bajo de cobertura, estos resultados se dieron debido a que la gran mayoría de centros nocturnos de diversión se encuentran dentro de esta zona, lo que genera que las calles se han cada vez más inseguras, así mismo la Municipalidad en su intento de solucionar esta problemática ha propuesto un Plan de Seguridad Ciudadana, el cual no está siendo implementado óptimamente por lo que no se muestran resultados favorables.

### ZONA 03 “Valle Sur”

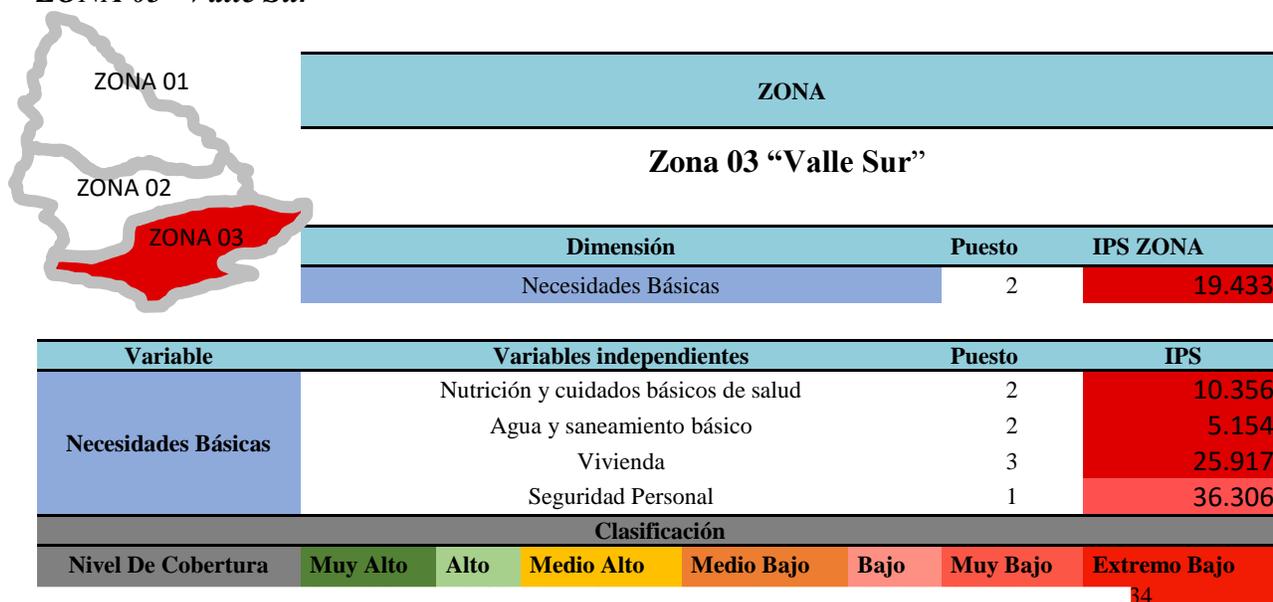


Figura 33. Perfil de Necesidades Humanas Básicas de la Zona 03

Como se ilustra en la Figura 32, se puede ver el perfil de la Zona 03, la cual obtuvo un Nivel de cobertura de las necesidades básicas Extremo Bajo con una puntuación de 19.43, por su parte las variables de Nutrición y cuidados básicos de salud, Agua y saneamiento básico y Vivienda alcanzaron un Nivel Extremo Bajo de cobertura, mientras que la variable Seguridad personal alcanzó un nivel muy bajo de la misma.

Estos resultados muestran el abandono por parte de las autoridades en esta zona, la cual abarca los sectores de Pampanza, Rumi, Pocchocota, Ccollpa y Tapaya, el indicador con menor puntuación es el Agua y saneamiento básico, esto se dio porque gran número de los hogares se encuentra desabastecido del servicio de agua potable; el problema surge debido a que dentro de su geografía tiene pocas cuencas de agua, y la administración que tienen sobre ellas es ineficiente por parte de las JASS responsables, lo que genera la escases de este recurso. Por otro lado, el acceso al sistema de saneamiento básico también tiene problemas, debido al crecimiento de la población en los últimos años, lo que está generando que las nuevas viviendas no puedan acceder a ella pues el genera mayores costos para la instalación.

## **5.6 Balanced Scorecard por zonas del distrito de Andahuaylas**

Los resultados obtenidos por cada una de las 03 Zonas del distrito de Andahuaylas son analizados y comparados unos con otros, en este análisis se puede identificar de una forma más detallada el posicionamiento y su representación, se realizó de manera ordenada, identificando las zonas que comprenden el estudio del IPS, así como la semaforización de Balanced Scorecard, tomando en cuenta el valor de la zona con mejor resultado, el cual es comparado en relación a los otros resultados, donde el color azul indica una situación de ventaja que las otras zonas, el anaranjado un nivel intermedio o de similar desempeño y el rojo una situación de desventaja respecto a las otras zonas.

### ZONA 01 “Valle Norte”

Esta zona obtuvo los puntajes más bajos lo cual se refleja en cada uno de los indicadores, entre los cuales destaca mayor incidencia de casos de desnutrición crónica en niños menores a 05 años, en comparación con el resto de zonas, el mismo escenario se da con los casos de anemia y Mortalidad Infantil.

Del mismo modo el acceso al servicio de agua potable es nulo en esta zona, a pesar de que hidrográficamente posea mayores reservas hídricas suficientes para abastecer continuamente a los hogares de esta zona, estas no reciben un tratamiento adecuado de cloración y manejo por lo que no se las considera agua potable. Por otro lado, el sistema de saneamiento básico es limitado, ya que la intervención de las autoridades mediante la ejecución obras solo ha beneficiado a una parte de la población, actualmente existen sectores donde el acceso a este servicio es nulo. La figura 33 muestra el Scorecard de la zona 01.

Variables	ZONA 01	
	Puntaje	Score
<b>Necesidades Básicas</b>	<b>13.46</b>	<b>3</b>
<b>Nutrición y cuidados básicos de Salud</b>	00	3
Desnutrición crónica	44	3
Anemia	43	3
Tasa de Mortalidad Infantil	19	3
<b>Agua y saneamiento básico</b>	<b>1.70</b>	<b>3</b>
Acceso agua potable	00	3
Acceso servicio saneamiento	41	3
<b>Vivienda</b>	<b>26.66</b>	<b>2</b>
Hacinamiento	10	2
Viviendas no precarias	55	2
Calidad de Aire dentro de la Vivienda	51	3
Conexión Vivienda	84	3
<b>Seguridad Personal</b>	<b>25.47</b>	<b>2</b>
Percepción de Inseguridad	53	2
Tasa de victimización	31	1
Tasa de violencia familiar	51	3
Violencia de la Mujer	02	3
Percepción de violencia infantil	73	1

Figura 34. Scorecard de la zona 01

Así mismo, los indicadores de tasa de victimización y percepción de la violencia infantil, obtuvo un mejor puntaje, esto se debe a que la zona alberga en su mayoría hogares en condición de pobreza, lo que al parecer no genera interés entre las bandas y grupos delictivos, así mismo el hecho de ser una población reducida facilita la organización para corregir y auxiliar cualquier hecho delictivo o de violencia. Sin embargo, lo que sorprendió durante el proceso de recolección de datos fue el hecho de que muy pocos jefes de hogar señalaran que perciben violencia infantil dentro de su zona, mostrándose indiferentes ante la pregunta.

### ***ZONA 02 “Andahuaylas Valle”***

Esta zona obtuvo los puntajes más altos en las variables Nutrición y Cuidados Médicos (78.98), Agua y Saneamiento Básico (100.00) y Vivienda(83.69); estos resultados se deben a que esta zona comprende la zona céntrica y de más años del distrito, por lo que las necesidades relacionadas a estas variables han sido atendidas con el pasar de los años, sin embargo respecto la variable seguridad personal esta registra puntajes muy bajos, debido a que gran parte de las entidades tanto públicas como privadas, así como empresas de todo tipo, se encuentran dentro de esta zona, lo que la vuelve atractiva para la ocurrencia de incidencia delictivas, del mismo modo, el hecho de que la mayoría de centros de diversión nocturnos se encuentran dentro de esta, genera que las calles sean escenarios que grescas y ataques constantes, haciéndola cada vez más inseguras.

En cuanto a la percepción de violencia infantil, los jefes de hogares de esta zona en su mayoría respondieron de que, si existía violencia hacia los niños y niñas, esta opinión es muy diferente en cuanto a los jefes de hogares de la Zona03 y parte de la Zona 01, pues se pudo percibir que estos temas de violencia hacia la persona ya sea niño, niña o mujer, prefieren no ser comentados.

Variables	ZONA 02	
	Puntaje	Score
<b>Necesidades Básicas</b>	<b>69.87</b>	<b>1</b>
<b>Nutrición y cuidados básicos de Salud</b>	78.98	1
Desnutrición crónica	26	1
Anemia	21	1
Tasa de Mortalidad Infantil	10	1
<b>Agua y Saneamiento Básico</b>	100	1
Acceso agua potable	100	1
Acceso servicio saneamiento	98	1
<b>Vivienda</b>	83.61	1
Hacinamiento	08	1
Viviendas no precarias	78	1
Calidad de Aire dentro de la Vivienda	95	1
Conexión Vivienda	97	2
<b>Seguridad Personal</b>	16.89	3
Percepción de Inseguridad	54	3
Tasa de victimización	49	3
Tasa de violencia familiar	44	2
Violencia de la Mujer	02	1
Percepción de violencia infantil	76	3

Figura 35. Scorecard de la zona 02

### ZONA 03 “Valle Sur”

Esta zona obtuvo los puntajes medios lo cual se refleja en cada uno de los indicadores, asimismo, esta zona muestra la falta de apoyo en lo que se refiere a Vivienda, pues la infraestructura de los hogares en su gran mayoría se encuentra en situaciones precarias, predominando como materiales en la pared el adobe o tapia, y siendo la tierra material predominante en el piso de los hogares. En cuanto a la condición de hacinamiento, esta es la Zona en la que se encuentra mayor cantidad de hogares bajo esta condición. Por otro, esta zona presenta serios problemas en cuanto a la cobertura de los servicios de Agua Potable y Saneamiento, pues en los últimos años la población ha crecido de manera desordenada y sin respetar normas urbanísticas o de seguridad, lo que ha generado que las conexiones de agua se realicen de manera clandestinas o que haya mayor presencia de letrinas o silos en los hogares, sin embargo en cuanto

a la variable Vivienda y precisamente a su indicador Conexión a la Vivienda, esta tuvo un buen puntaje, debido a que en los últimos años las autoridades municipales así como la empresa prestadora de energía eléctrica Electro Sur Este vienen trabajando por garantizar la cobertura de este servicio a toda la población.

Variables	ZONA 03	
	Puntaje	Score
<b>Necesidades Básicas</b>	<b>19.43</b>	<b>2</b>
<b>Nutrición y cuidados básicos de Salud</b>	10.36	2
Desnutrición crónica	44	2
Anemia	40	2
Tasa de Mortalidad Infantil	16	2
<b>Agua y Saneamiento Básico</b>	5.15	2
Acceso agua potable	10	2
Acceso servicio saneamiento	39	2
<b>Vivienda y Servicios públicos</b>	25.92	3
Hacinamiento	16	3
Viviendas no precarias	49	3
Calidad de Aire dentro de la Vivienda	51	2
Conexión Vivienda	98	1
<b>Seguridad Personal</b>	36.31	1
Percepción de Inseguridad	43	1
Tasa de victimización	37	2
Tasa de violencia familiar	41	1
Violencia de la Mujer	02	2
Percepción de violencia infantil	73	2

Figura 36. Scorecard de la zona 03

A continuación, en la figura 36 se muestra un resumen de los resultados de la presente investigación, donde se muestran los resultados a nivel de zonas y a nivel del distrito, y se incluyen los resultados de los indicadores, componentes del Índice de Progreso Social.

Cuadro Resumen de Resultados							
Variable	Necesidades Humanas Básicas						
	Zona 01		Zona 02		Zona 03		Andahuaylas
	Puesto	IPS ZONA	Puesto	IPS ZONA	Puesto	IPS ZONA	IPS
	3	13.457	1	69.872	2	19.433	40.063
<b>Variables independientes</b>	Puesto	IPS	Puesto	IPS	Puesto	IPS	IPS
Nutrición y cuidados básicos de salud	3	0	1	78.985	2	10.356	47.544
Agua y saneamiento básico	3	1.697	1	100	2	5.154	39.718
Vivienda y servicios públicos	2	26.661	1	83.614	3	25.917	47.831
Seguridad personal	2	25.469	3	16.89	1	36.306	25.158
Clasificación							
Nivel De Cobertura	Muy Alto	Alto	Medio Alto	Medio Bajo	Bajo	Muy Bajo	Extremo Bajo
Puntaje del IPS	85 – 100	75- 84	65 - 74	55 - 64	45 - 54	35 – 44	0 - 34
Dimensiones	Zona 01		Zona 02		Zona 03		Andahuaylas
	Puntaje	Score	Puntaje	Score	Puntaje	Score	Puntaje
Desnutrición crónica	44	3	26	1	44	2	37.2
Anemia	43	3	21	1	40	2	34
Tasa de Mortalidad Infantil	19	3	10	1	16	2	10
Acceso agua potable	0	3	100	1	10	2	41
Acceso servicio saneamiento	41	3	98	1	39	2	62
Hacinamiento	10	2	8	1	16	3	11
Viviendas no precarias	55	2	78	1	49	3	62
Calidad de Aire dentro de la Vivienda	51	3	95	1	51	2	68
Conexión Vivienda	84	3	97	2	98	1	93
Percepción de Inseguridad	53	2	54	3	43	1	50
Tasa de victimización	31	1	49	3	37	2	39
Tasa de violencia familiar	51	3	44	2	41	1	45
Violencia de la Mujer	2	3	2	1	2	2	2
Percepción de violencia infantil	73	1	76	3	73	2	75

Figura 37. Resumen de los resultados por Zonas

La Figura 36, a través del cuadro Resumen de Resultados bajo el enfoque del IPS, muestra una síntesis a los resultados obtenidos por el presente trabajo de investigación.

En cuanto a los puntajes obtenidos por zonas, podemos observar en cuanto a la variable de Necesidades Básicas, el distrito de Andahuaylas a partir de los puntajes obtenidos por cada una de las tres zonas en estudio, alcanzó un puntaje de 40.063, lo cual le da una clasificación de Nivel Bajo de Cobertura, así mismo si realizamos un análisis por zonas, visualizamos que la que presenta mayores carencias y tiene una cobertura Extremo Bajo de Necesidades Básicas, es la Zona 01 o Valle Norte ya que como se puede observar sus puntajes obtenidos en cada una de las variables independientes está por debajo de 34 puntos (representado por el color rojo), por lo tanto las necesidades de la población de esta zona no son atendidas de manera satisfactoria, bajo el enfoque el Índice del Progreso Social; mientras que la zona con resultados más favorecedores es la de “Andahuaylas Valle” o Zona 02, con niveles superiores de cobertura Medio Alto (representado por los colores amarillo, verde oscuro y claro), lo que muestra que sus necesidades básicas en cuanto a nutrición y cuidados médicos, agua y saneamiento básico y vivienda están siendo atendidas, sin embargo, esta zona también tiene falencias en cuanto a la variable Seguridad Personal ya que obtuvo un puntaje extremo bajo.

En cuanto al análisis de Balanced Scorecard, el cual permite poder revisar la posición relativa respecto a las diferentes zonas del distrito, así como también la puntuación obtenida según la métrica del IPS y semaforizados acorde a las tres zonas del distrito de Andahuaylas, observamos una vez más que la Zona 02 predomina el color azul dentro de su Score, lo que indica una situación de ventaja respecto a las otras zonas, y una posición de primer lugar entre ellas. Por otro lado, la Zona donde predomina el color rojo es la de Valle Norte o Zona 01, lo que se traduce a una situación de desventaja respecto al resto de zonas, así como una posición del último lugar entre

ellas. En esta zona evidentemente la clasificación en rojo deberá ser tomada en cuenta para una acción a corto plazo por las autoridades correspondientes del distrito de Andahuaylas.

Finalmente, diremos que el distrito de Andahuaylas logro alcanzar un nivel bajo de cobertura de Necesidades Básicas, esto como resultado de determinar los niveles de cobertura de cada una de las Variables independientes en estudio: Nutrición y Cuidados Médicos, Agua y Saneamiento Básico, Vivienda y Seguridad Personal, bajo el enfoque del Índice de Progreso Social. Lo que permitió tener una visión más holística de la problemática de este distrito en cada una de las variables independientes antes mencionadas. Sin embargo, un aspecto importante a resaltar dentro de la investigación fue el análisis por Zonas, ya que esta permitió conocer más aun los problemas y las diferencias existentes entre zonas de un mismo distrito; y a partir de ello poder identificar claramente cuáles son las zonas que requieren una intervención inmediata o corto plazo por las autoridades correspondientes del distrito.

## Conclusiones

Primero: La variable de Necesidades Básicas, aplicando la metodología del IPS en el distrito de Andahuaylas obtuvo un puntaje de 40.063 puntos lo cual le da una clasificación de Nivel Bajo de cobertura, por lo que se acepta la hipótesis planteada en el estudio. Así mismo, disgregando se aprecia que la zona 02 “Andahuaylas Valle” alcanzó 69.87 puntos clasificándolo así con un Nivel Medio Alto de cobertura, mientras que la Zona 03 “Valle Sur” y Zona 01 “Valle Norte” obtuvieron los puntajes de 19.43 y 13.46 respectivamente alcanzando un nivel Extremo Bajo de cobertura de Necesidades Básico. Estos resultados reflejan altas tasas de desnutrición crónica y anemia niños menores de cinco años, así como bajos porcentajes de la población con acceso al servicio de agua potable y saneamiento básico, pésimas condiciones de vivienda y alta percepción de la población en relación con la inseguridad personal.

Segundo. De la medición del IPS con respecto a la variable Nutrición y Cuidados Médicos Básicos, el distrito de Andahuaylas obtuvo un valor de 47.54 puntos lo cual le da una clasificación de Nivel Bajo de Cobertura de Necesidades Básicas, por lo que no se rechaza la hipótesis propuesta en el estudio; en cuanto a las zonas, la zona 02 “Andahuaylas Valle” obtuvo 78.98 puntos clasificándolo como una zona con un Nivel de Cobertura Alto. Por su parte la Zona 03 “Valle Sur” y Zona 01 “Valle Norte”, obtuvieron 10.36 y 0 puntos respectivamente teniendo así un Nivel de cobertura Extremo Bajo, lo que evidencia las deficiencias de las políticas públicas en cuanto a salud y estrategias adoptadas por parte de las instituciones y autoridades de la provincia y el distrito de Andahuaylas.

Tercero: El distrito de Andahuaylas respecto a las variables Agua Potable y Saneamiento obtuvo un puntaje de 39.72 lo cual le da una clasificación de Nivel Muy Bajo de Cobertura

dentro de la medición del IPS, aceptando la hipótesis planteada en el estudio; respecto al análisis por zonas, la zona 02 “Andahuaylas Valle” logro un Nivel de Cobertura Muy Alto con una puntuación de 100 puntos, mientras que la Zona 03 “Valle Sur” y Zona 01 “Valle Norte”, obtuvieron 5.15 y 1.7 puntos respectivamente teniendo una clasificación de Nivel de Cobertura Extremo Bajo.

Cuarto: El resultado en cuanto a la variable Vivienda según la medición del IPS para el distrito de Andahuaylas, la fue de 47.83 puntos obteniendo así una clasificación de Nivel de Cobertura de Necesidades Básicas Bajo, por lo que se acepta la hipótesis propuesta en el estudio; referente a las zonas, la que obtuvo el mejor nivel fue la Zona 02 “Andahuaylas Valle”, con 83.61 puntos, logrando así un Nivel Alto de Cobertura, mientras que la Zona 01 “Valle Norte” y Zona 03 “Valle Sur”, obtuvieron 26.66 y 25.91 puntos respectivamente teniendo una clasificación de Nivel de Cobertura Extremo Bajo.

Quinto: La variable Seguridad Personal alcanzó 25.16 puntos en el distrito de Andahuaylas lo cual le da una clasificación de Nivel de Cobertura de necesidades básicas Extremo Bajo, por lo que se rechaza la hipótesis planteada en el estudio; en cuanto a las zonas, la Zona 03 “Valle Sur”, esta obtuvo 36.31 puntos logrando de esta manera un Nivel de Cobertura Muy bajo, mientras que la Zona 01 “Valle Norte” y Zona 02 “Andahuaylas Valle”, obtuvieron 25.47 y 16.89 puntos respectivamente alcanzando una clasificación de Nivel Extremo Bajo de Cobertura.

### **Recomendaciones**

Primero: A las autoridades de Apurímac, de la provincia de Andahuaylas y del distrito de Andahuaylas, establecer estrategias de intervención oportuna, así como realizar proyectos en abastecimiento de agua y servicio de saneamiento, mejorar la cobertura y la infraestructura para la atención médica, así como implementar mejores planes de seguridad ciudadana/, que involucren a las tres zonas del distrito, en especial a las Zonas 01 “Valle Norte” y Zona 03 “Valle Sur”, las cuales se encuentran muy por debajo de la Zona 02 “Andahuaylas Valle”, asimismo, se recomienda fomentar la articulación y el acceso a las zonas, para que no exista gran disparidad en los servicios brindados.

Segundo: A las autoridades del distrito mediante la Gerencia de Desarrollo Social de la Municipalidad Provincial de Andahuaylas, en un trabajo coordinado con el personal de la Dirección de Salud Apurímac II, realizar campañas de sensibilización sobre la importancia de la alimentación balanceada, especialmente en niños menores de 5 años, asimismo se recomienda reforzar el funcionamiento del programa Qaliwarma dentro de las instituciones educativas iniciales que son los puntos de más flujo de niños, así como supervisar la calidad de los productos entregados para disminuir la prevalencia de desnutrición en niños menores de 5 años. Así mismo, implementar un programa de nutrición que complemente al programa de vaso de leche, el cual tenga como población objetivo a los niños y madres, antes, durante, y después del embarazo, el cual garantice y mejore la seguridad alimentaria mediante el consumo de productos de la zona.

Tercero: El acceso al agua y saneamiento básico es una necesidad fundamental para los pobladores, por lo cual es deber primordial de las autoridades cerrar las brechas en estos indicadores,

para evitar que el consumo de agua no potable afecte a la salud de los pobladores y en especial de los niños del distrito, por tal motivo se debe de implementar el servicio de agua potable y servicio de saneamiento básico en el distrito, especialmente a las zonas 03 “Valle Sur”, y 01 “Valle Norte”. Así mismo se recomienda a las JAAS una mejor administración del agua e inculcar en la población el uso racional de este recurso.

Cuarto: A las autoridades del distrito a través de las Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la MPA y la Oficina de Defensa Civil evaluar las condiciones de las viviendas y verificar que no sean precarias o estén muy antiguas, especialmente antes de la época de lluvias. Esto a fin de evitar accidentes por negligencia de los pobladores y autoridades, del mismo modo promover campañas de sensibilización sobre la importancia de construir sus viviendas con materiales adecuados y respetando las zonas habitables, especialmente en la zona 03 “Valle Sur. Finalmente se recomienda generar alianzas entre las autoridades del distrito y el personal del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento para la elaboración de un Plan de desarrollo urbano integral.

Quinto: A las autoridades del distrito, en alianza con el personal de la Policía Nacional del Perú, Serenazgo de Andahuaylas y las juntas vecinales, coordinar acciones que identifiquen los puntos vulnerables a hechos delictivos, así como gestionar la adquisición de cámaras de seguridad e implementar sistemas de comunicación que faciliten el apoyo a la comunidad en caso de presentarse hechos delictivos o acciones que alteren el orden y tranquilidad de los pobladores.

## REFERENCIAS

- Acosta, A. (2015). *POSTA MÉDICA EN PERÚ*. Obtenido de <https://es.scribd.com/presentation/267991236/POSTA-MEDICA-EN-PERU>
- Alencastre, C., Cortez, R., De los Rios, N., & Zegarra, P. (2018). *Índice de Progreso Social de la Provincia de Chumbivilcas*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Escuela de Posgrado CENTRUM.
- Arellano, N., Seminario, Y., Cherres, C., & Zurita, S. (2019). *Índice de Progreso Social del Distrito de Colán Piura*. Piura: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ, Escuela de Posgrado CENTRUM.
- Asociación Peruana de Empresa de Investigación de Mercados, APEIM. (2018). *Niveles Socioeconomicos 2018*. Lima.
- Bembibre, C. (2010). *Definición de Centro de Salud*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/ciencia/centro-de-salud.php>
- CARE PERÚ. (2001). *Agua Potable en Zonas Rurales*. Lima: CARE Perú.
- CENTRUM Católica- Centro de Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú. (2017). *Índice de Progreso Social Regional del Perú 2017*. Lima: CENTRUM Católica.
- CENTRUM, Pontificia Universidad Católica del Perú. (2017). *Índice de Progreso Social Regional del Perú 2017*. Lima: CENTRUM Católica.
- Chacón, Fernanda. (2015). *ÍNDICE DE FELICIDAD Y BIENESTAR*. Costa Rica: Observatorio del Desarrollo, Universidad de Costa Rica.

- Collazos, G., Julcamoro, W., Ramirez, A., & Shakihama, L. (2018). *Índice del Progreso Social del Distrito de San Miguel*. Lima: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ, Escuela de Posgrado CENTRUM.
- Comité Distrital de Seguridad Ciudadana de Andahuaylas, COSIDEC. (2016). *PLAN LOCAL DE SEGURIDAD CIUDADANA*. Andahuaylas.
- Dávila, J., Morrón, R., Sánchez, A., & Sánchez, M. (2018). *Índice de Progreso Social de la Provincia de Trujillo*. Trujillo: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ, Escuela de Posgrado CENTRUM.
- Dirección de Salud Ambiental. (2007). *Técnicas para la Instalación de Letrinas Sanitarias*. Lima: DIGESA.
- Dirección de Salud Apurímac II. (2018). *Análisis de la Situación de Salud de la Dirección de Salud Apurímac II- ASIS 2018*. Andahuaylas: DISACHANKA.
- Dirección General de la Salud de las Personas. (2013). *PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS (IRAS) Y NEUMONÍA*. Perú: MINSA, Plan de Comunicación.
- Estadística de la Calidad Educativa, ESCALE. (2019). Obtenido de <http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes>
- Feres, J., & Macero, X. (2001). *El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Fernández, S. (2011). *Análisis Factorial*. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2012). *Evaluación de crecimiento de niños y niñas*. Argentina: UNICEF.
- Gobierno Regional de Apurímac. (2016). *PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO APURIMAC 2017-2021*. Abancay: Gobierno Regional de Apurímac.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación (6ª ed)*.

México D.F., México:: McGraw-Hill.

Huamán, A. (2017). *Análisis De La Situación De Salud Del Distrito Andahuaylas 2017*.

Andahuaylas: Centro de Salud Andahuaylas.

Instituto Amazónico de Personas y Medio Ambiente, AMAZON. (2015). Obtenido de LA

IMPORTANCIA DE MEDIR EL PROGRESO SOCIAL EN LA AMAZONIA:

[https://imazon.org.br/en/social-progress-index-for-the-brazilian-amazon-ips-amazonia-](https://imazon.org.br/en/social-progress-index-for-the-brazilian-amazon-ips-amazonia-2014-executive-summary/)

[2014-executive-summary/](https://imazon.org.br/en/social-progress-index-for-the-brazilian-amazon-ips-amazonia-2014-executive-summary/)

Instituto Amazónico de Personas y Medio Ambiente, AMAZON. (2015). *LA COMISIÓN*

*EUROPEA ACUERDA UTILIZAR LA HERRAMIENTA DE PROGRESO SOCIAL JUNTO*

*CON EL PIB*. Obtenido de [https://imazon.org.br/en/imprensa/european-commission-](https://imazon.org.br/en/imprensa/european-commission-agrees-to-use-social-progress-tool-alongside-gdp/)

[agrees-to-use-social-progress-tool-alongside-gdp/](https://imazon.org.br/en/imprensa/european-commission-agrees-to-use-social-progress-tool-alongside-gdp/)

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *PRODUCTO BRUTO INTERNO POR*

*DEPARTAMENTOS*. Lima.

Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI. (2007). *Censo Nacional de 2007: XI de*

*Población y VI de Vivienda*. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/censos/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI. (2015). *VIOLENCIA FAMILIAR*. Lima:

INEI.

Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI. (2018). *Perú Formas de acceso al Agua y*

*Saneamiento Básico*. Limas: INEI.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI. (s.f.). *Censo Nacional de 2007: XI de*

*Población y VI de Vivienda*. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/censos/>

Instituto nacional de salud pública del Quebec. (2008). *Seguridad y promoción*. Quebec: BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA.

Jauregui, J. A. (2017). *¿CÓMO VAMOS REALMENTE? “THE SOCIAL PROGRESS INDEX” COMO NUEVO ÍNDICE DE DESARROLLO Y NUEVA HERRAMIENTA PARA LA POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL EN PERÚ*. Lima: Universidad de Lima.

Lomuto, C. (2007). *Mortalidad Infantil y Neonatal*. Argentina: Ministerio de Salud-Nación.

López, M., & Gutiérrez, L. (2019). Cómo realizar e interpretar un análisis factorial exploratorio utilizando SPSS. *Revista d’Innovació i Recerca en Educació*, 1–14.

Maslow, A. (2017). *Teoría de las Necesidades Humanas de Abraham Maslow*. Obtenido de <https://noticias.universia.net.mx/educacion/noticia/2017/09/07/1155577/teoria-necesidades-humanas-abraham-maslow.html>

Medellín Cómo Vamos. (2016). *Índice de Progreso Social en Medellín*. Obtenido de <https://www.medellincomovamos.org/quienes-somos/>

Ministerio de Salud, MINSA. (2015). *DIRECTIVA SANITARIA N° 061 - MINSA/DGE V.01 DIRECTIVA SANITARIA PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS (IRA)*. Perú: Biblioteca Nacional del Perú.

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (s.f.). *PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL – PNSR*. Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_publ/migl/metastaller\\_5\\_constitucion\\_meta35.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/migl/metastaller_5_constitucion_meta35.pdf)

ONG Ayuda en Acción. (08 de agosto de 2018). *Tipos de Desnutrición y sus efectos*. Obtenido de <https://ayudaenaccion.org/ong/blog/derechos-humanos/tipos-de-desnutricion/>

- Organización de las Naciones Unidas, OMS. (2019). *AGUA*. Obtenido de <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/water/index.html>
- Organización de las Naciones Unidas, ONU. (2010). *El Derecho a una Vivienda Adecuada*. ONU Ginebra: Ginebra.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Maltrato de Menores*. Obtenido de [https://www.who.int/topics/child\\_abuse/es/](https://www.who.int/topics/child_abuse/es/)
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Violencia Contra la Mujer*. Obtenido de [https://www.who.int/topics/gender\\_based\\_violence/es/](https://www.who.int/topics/gender_based_violence/es/)
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2018). *Malnutrición*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2019). *Agua, saneamiento y salud (ASS)*. Obtenido de [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/mdg1/es/](https://www.who.int/water_sanitation_health/mdg1/es/)
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2019). *Saneamiento*. Obtenido de <https://www.who.int/topics/sanitation/es/>
- Ortiz, C. (1994). *Expansión de necesidades básicas y crecimiento económico*. Mexico: Fondo de Cultura Económica USA, Inc.
- OSINERGMIN. (2017). *Escalera Energética: Marco Teórico y Evidencias para el Perú*. Lima: Gerencia de Políticas y Análisis Económico - GPAE.
- Porter y Lawrence. (2014). *Los 80 años del PIB*. La Nación.
- Porter, M., Stern, S., & Green, M. (2017). *Índice del Progreso Social 2017*. Washington.
- Prieto, M. E., Russ, G., & Reitor, L. (2000). *Factores de riesgo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años*. La Habana: Rev Cubana Med Gen Integr v.16 n.2.

- Revista Semana Económica. (s.f.). *Apurímac fue la región que más aportó al crecimiento del PBI en el 2017*. Obtenido de <https://semanaeconomica.com/que-esta-pasando/articulos/292655-apurimac-fue-la-region-que-mas-aporto-al-crecimiento-del-pbi-en-el-2017>
- Reyes, E. (2015). *Fundamentos de la Enfermería, Ciencia, Metodología y Tecnología* (2a edición ed.). Mexico D.F.: Manual Moderno.
- Rodriguez, E. (2019). *INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS (IRA) EN NIÑOS MENORES A 5 AÑOS DEL A.A.H.H HUASCATA, DEBIDO A LA FALTA DE PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE LAS MADRES*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Rubio, M. (2017). *El método de Necesidades Básicas Insatisfechas para la medición de la pobreza en los hogares rurales de la República Argentina*. Obtenido de <https://prais.unccd.int/sites/default/files/2018-08/Indicador%20complemetrario%20%20SO2-1%20NBI.pdf>
- Secretaria de Gobiernos Públicos, EPAS. (s.f.). *Agua Potable*. Obtenido de <http://www.epas.mendoza.gov.ar/index.php/sistema-sanitario/agua-potable>
- Spicker, P., Álvarez, S., & Gordon, D. (2001). *Asignación de Recursos de Capital para la Vivienda*. Londres: Odpm. Gobernador UK.
- Stern, S., Wares, A., & Epner, T. (2017). *ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL 2017, INFORME METODOLÓGICO*. Social Progress Imperative.
- Streeten, P., Javed, S., Ul Haq, M., Hicks, N., & Stewart, F. (1986). *Lo primero es lo primero, Satisfacer la necesidades humanas básicas en los países en desarrollo*. España: Tecnos.
- Vásquez , E. (2012). *El Perú de los pobres no visibles para el Estado: La inclusión social pendiente a julio del 2012*. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

Zavaleta, N., & Astete, L. (2017). *Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo*. Lima: Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica .

## ANEXOS

## Anexo 1.

## Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIÓN DE ESTUDIO	INDICADORES
<b>PROBLEMA GENERAL:</b>	<b>OBJETIVOS GENERAL</b>	<b>HIPOTESIS GENERAL</b>	Y=		
¿Cuál ha sido el nivel de Cobertura de Necesidades Básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas - Apurímac, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social en el periodo 2015-2018?	Determinar cuál ha sido el nivel cobertura de las Necesidades Básicas alcanzado por el distrito de Andahuaylas - Apurímac, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social en el periodo 2015-2018.	El distrito de Andahuaylas - Apurímac tiene un nivel bajo de cobertura de Necesidades Básicas, por lo tanto sus necesidades no están siendo atendidas de manera satisfactoria, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social en el periodo 2015-2018.	NECESIDADES BÁSICAS DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLAS		
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICO</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÓFICOS</b>	<b>HIPOTESIS ESPECÍFICAS</b>	X1=	<b>Desnutrición Crónica</b>	Porcentaje de la población menores de cinco años con desnutrición crónica
¿Cuál ha sido el nivel cobertura de Nutrición y Cuidados Médicos alcanzado por el distrito de Andahuaylas, bajo el	Determinar el nivel de cobertura de Nutrición y Cuidados Médicos, alcanzado por el distrito de Andahuaylas bajo el	La nutrición y cuidados médicos tiene un nivel Bajo de cobertura, por lo tanto las necesidades de la población no son	NUTRICIÓN Y CUIDADOS MÉDICOS	<b>Anemia</b>	Porcentaje de la población menores de cinco años con anemia

enfoque del Índice del Progreso Social?	enfoque del Índice del Progreso Social.	atendidas de manera satisfactoria, bajo el enfoque el Índice del Progreso Social	<b>Mortalidad Infantil</b>	Porcentaje de defunciones registradas durante el primer año de vida	
¿Cuál ha sido el nivel de cobertura del servicio de Agua Potable y Saneamiento Básico alcanzado por el distrito de Andahuaylas, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social?	Determinar el nivel de cobertura del servicio de Agua Potable y Saneamiento, alcanzado por el distrito de Andahuaylas bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.	El servicio de Agua Potable y Saneamiento tiene un nivel Muy Bajo de cobertura, por lo tanto la necesidades de la población no son atendidas de manera satisfactoria, bajo el enfoque el Índice del Progreso Social.	<b>X2=</b>	<b>Cobertura de Agua Potable</b>	Porcentaje de hogares que cuentan con el servicio de agua potable
				<b>Cobertura de Saneamiento Básico</b>	Promedio de horas con las que goza del servicio de agua potable Porcentaje de hogares que cuentan con los servicios de saneamiento básico
¿Cuál ha sido el nivel de cobertura a una Vivienda adecuada, alcanzado por el distrito de Andahuaylas bajo el enfoque del Índice del Progreso Social?	Determinar el nivel de cobertura a una vivienda adecuada, alcanzado por el distrito de Andahuaylas, bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.	Las viviendas adecuadas tiene un nivel Bajo de cobertura, por lo tanto las necesidades de la población no son atendidas de manera satisfactoria, bajo el enfoque el Índice del Progreso Social.	<b>X3 =</b>	<b>Hacinamiento</b>	Porcentaje de hogares con hacinamiento
				<b>Vivienda no precarias</b>	Porcentaje de hogares con materiales adecuados en paredes, techo y pisos de su vivienda
				<b>Calidad de Aire dentro de la Vivienda</b>	Porcentaje de hogares que utilizan combustible no dañino para cocinar
				<b>Conexión Vivienda</b>	Porcentaje de hogares que cuentan con conexión eléctrica dentro de la vivienda

AGUA Y SANEAMIENTO

VIVIENDA

<p>¿Cuál ha sido el nivel de cobertura de Seguridad Personal, alcanzado por el distrito de Andahuaylas bajo el enfoque del Índice del Progreso Social?</p>	<p>Determinar el nivel de cobertura de Seguridad Personal, alcanzado por el distrito de Andahuaylas bajo el enfoque del Índice del Progreso Social.</p>	<p>La Seguridad Personal tiene un el nivel Muy Bajo e cobertura, por lo tanto las necesidades de la población no son atendidas de manera satisfactoria, bajo el enfoque el Índice del Progreso Social.</p>	<p>X4=</p>	<p><b>Violencia de la Mujer</b></p>	<p>Porcentaje de mujeres que fueron víctima de algún tipo de violencia</p>
				<p><b>Violencia Familiar</b></p>	<p>Porcentaje de la población víctima de violencia familiar</p>
				<p><b>Percepción de Violencia Infantil</b></p>	<p>Porcentaje de jefes de hogar que consideran que existe algún tipo de violencia contra los niños y niñas de su zona</p>
				<p><b>Tasa de victimización</b></p>	<p>Porcentaje de la población víctima de algún delito</p>
				<p><b>Percepción de Inseguridad</b></p>	<p>Porcentaje de jefes de hogar que consideran que su zona es poco segura</p>

SEGURIDAD

## Anexo 2.

## Cuestionario aplicado a la investigación



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

Fecha: \_\_\_\_\_

N° de Encuesta	
N° de Zona	

### *NECESIDADES BASICAS BAJO EL ENFOQUE DEL ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL EN EL DISTRITO DE ANDAHUAYLAS*

Buenos días/ tardes/ noches, mi nombre es **Rivera Chipa, Rubi Pamela**; soy estudiante de la Universidad San Antonio Abad del Cusco, y me encuentro desarrollando una investigación que busca determinar *el nivel de necesidades básicas del distrito de Andahuaylas, bajo el Índice de Progreso Social*. Por ello desearía hacerle algunas preguntas.

F1 *¿Me puede decir si Ud. es la persona, que aporta más económicamente en casa o toma las decisiones financieras de su familia, y vive en esta vivienda?*

1. SI (Jefe del hogar)    2. NO (E: Terminar)

### I. NUTRICIÓN Y CUIDADOS MÉDICOS

1. *¿Usted tiene en casa hijos (a), de las edades entre 0 a 5 años?*

1. SI      2. NO >>>P3

1.2 *Con respecto a niños y niñas menores a 5 años en casa, ¿Cuál es la Edad, talla y peso de su hijo(a)?*

DETALLES	HIJO(A) 1	HIJO(A) 2	HIJO(A) 3	HIJO(A) 4
EDAD				
SEXO				
TALLA				
PESO				

2. *¿Cuál es el hospital o centro de salud donde atienden a su hijo (a)?*

1. Hospital Sta. Margarita Essalud

2. Hosp. Andahuaylas
3. Clínica Del Nino Andahuaylas
4. Posta de Salud Choccepuquio
- Otro: (Especificar) \_\_\_\_\_

## II. AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO

3. *¿De dónde procede el abastecimiento de agua en su hogar?: (E: RU)*
  1. Red pública dentro de la vivienda
  2. Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación
  3. Agua Emtubada-PORVENIR
  4. Agua Emtubada- ADUAAPAY
  5. Agua Emtubada- JASS PALTACC
  - ¿Otro? (Especifique) \_\_\_\_\_
4. *¿Cuál es el promedio de horas con las que goza del servicio de agua potable?:  
Anote la respuesta en el recuadro*

5. *El baño o servicio higiénico que tiene su hogar, está conectado a: (E: RU)*
  1. Red pública de desagüe dentro de la vivienda
  2. Letrina
  3. Río, acequia o canal
  4. No tiene
  - ¿Otro? (Especifique) \_\_\_\_\_

## III. VIVIENDA Y SERVICIOS PÚBLICOS

6. *¿Cuántas personas habitan en la vivienda? (E: RU)*  
Anote la respuesta en el recuadro
7. *¿Cuántas habitaciones usa para dormir? (E: RU)*  
Anote la respuesta en el recuadro
8. *¿Cuál es el material predominante en las paredes exteriores de la vivienda?: (E: RU)*
  1. ¿Ladrillo o bloque de cemento?
  2. ¿Adobe o tapia?
  3. ¿Madera
  4. ¿Calamina?
  - Otro: (Especificar) \_\_\_\_\_
9. *¿Cuál es el material predominante en los pisos de la vivienda?: (E: RU)*
  1. ¿Parquet o madera pulida?

2. ¿Losetas, terrazos o similares?
3. ¿Madera (entablados)?
4. ¿Cemento?
5. ¿Tierra?
- ¿Otro? (Especifique)\_\_\_\_\_
10. *¿Cuál es el material predominante en los techos de la vivienda?: (E: RU)*
1. ¿Concreto armado?
2. ¿Madera?
3. ¿Tejas?
4. ¿Planchas de calamina o similares?
- ¿Otro? (Especifique)\_\_\_\_\_
11. *¿La vivienda tiene energía eléctrica mediante red pública? (E: RU)*
1. SI      2. NO
12. *¿Cuál es el tipo de alumbrado que usa su hogar?: (E: RU)*
1. ¿Conexión en la vivienda?
2. ¿Conexión de otra vivienda?
3. ¿Conexión de la calle (cables)?
4. ¿Paneles solares?
5. No tiene
- ¿Otro? (Especifique):\_\_\_\_\_
13. *Cuál es la fuente de energía que más se usa en su hogar para cocinar los alimentos es: (E: RU)*
1. ¿Electricidad?
2. ¿Gas propano?
3. ¿Leña?
4. No cocinan
- ¿Otro? (Especifique):\_\_\_\_\_

#### IV. SEGURIDAD PERSONAL

14. *Actualmente, con relación a la violencia y la delincuencia, ¿qué tan seguro en general se siente usted en su zona? (E: RU)*

1	2	3	4	5
Muy seguro	Seguro	Regularmente seguro	Poco seguro	Nada seguro

15. *¿Usted o algún miembro de su hogar ha sido víctima de algún delito en su zona? (E: RU)*

1. SI      2. NO >>>P16

- 15.1 *¿De cuál de los siguientes delitos fue víctima usted? (E: RU)*

1. Robo al paso

2. Fraude o estafa
3. Robo en vivienda o local
4. Agresión y actos de vandalismo por pandillas
5. Robo de objetos en su vehículo o autopartes, o accesorios

¿Otro? (Especifique): \_\_\_\_\_

15. *¿Usted ha sido violentada o violentado verbal, psicológica o físicamente por algún miembro de su familia? (E: RU)*

1. SI      2.NO >>P16

15.1 *¿Usted llegó a denunciar el hecho ocurrido?*

1. SI      2. NO

16. *¿Cree usted que existe algún tipo de violencia contra los niños y niñas de su zona?*

1. SI      2. NO

## Anexo 3.

## Base de Datos de la Investigación

V. Dependiente	Necesidades Basicas													
	Desnutrición crónica	Anemia	Tasa Mortalidad Infantil	Cobertura de agua potable	Cobertura de servicio saneamiento	Hacinamiento	Vivienda no precarias	Calidad de Aire dentro de la Vivienda	Conexión Vivienda	Percepción de Inseguridad	Tasa de victimización	Tasa de violencia familiar	Violencia de la Mujer	Percepcion de violencia infantil
Indicadores	Porcentaje de la población menores de cinco años con desnutrición crónica	Porcentaje de la población menores de cinco años con anemia	Porcentaje de defunciones registradas durante el primer año de vida	Porcentaje de la población con acceso a agua potable	Porcentaje de la población con acceso al servicio de saneamiento	Porcentaje de hogares con hacinamiento	Porcentaje de hogares con materiales adecuados en paredes, techo y pisos de su vivienda	Porcentaje de hogares que utilizan combustible no dañino para cocinar	Porcentaje de hogares que cuentan con conexión eléctrica dentro de la vivienda	Porcentaje de jefes de hogar que consideran que su zona es poco segura	Porcentaje de la población víctima de algún delito	Porcentaje de la población víctima de violencia familiar	Porcentaje de mujeres que fueron víctimas de algún tipo de violencia	Porcentaje de jefes de hogar que consideran que su zona existe algún tipo de violencia contra niños y niñas
Zona	ncb01	ncb02	ncb03	abs01	abs02	vsp01	vsp02	vsp03	vsp04	sp04	sp03	sp05	sp02	sp01
Zona 01	-0,44	-0,43	-0,19	0,00	0,41	-0,10	0,55	0,51	0,84	-0,53	-0,31	-0,51	-0,024	-0,73
Zona 02	-0,26	-0,21	-0,10	1,00	0,98	-0,08	0,78	0,95	0,97	-0,54	-0,49	-0,44	-0,023	-0,76
Zona 03	-0,44	-0,4	-0,16	0,10	0,39	-0,16	0,49	0,51	0,98	-0,43	-0,37	-0,41	-0,023	-0,73
Andahuaylas	-0,37	-0,34	-0,10	0,41	0,62	-0,11	0,62	0,68	0,93	-0,50	-0,39	-0,45	-0,024	-0,75

## Anexo 4.

## Parámetros de los Indicadores Incluidos (Utopías y Distopías)

Variables dependientes	Variables independientes	Dimensión de Estudio	Utopía	Distopía	Promedio	Desviación Estándar
NECESIDADES BÁSICAS	Nutrición y cuidados médicos básicos	Desnutrición crónica	-0.14	-0.44	-0.35	0.12
		Anemia	-0.21	-0.43	-0.33	0.10
		Tasa Mortalidad Infantil	-0.08	-0.19	-0.13	0.05
	Agua Potable y Saneamiento básico	Cobertura agua potable	1.00	0.00	0.42	0.47
		Cobertura servicio saneamiento	0.98	0.39	0.63	0.29
	Vivienda	Hacinamiento	-0.08	-0.20	-0.12	0.05
		Vivienda no precarias	1.00	0.49	0.65	0.20
		Calidad de Aire dentro de la Vivienda	0.95	0.48	0.68	0.22
		Conexión Vivienda	0.98	0.84	0.92	0.07
	Seguridad Personal	Percepción de Inseguridad	-0.36	-0.71	-0.51	0.12
		Tasa de victimización	-0.25	-0.49	-0.38	0.10
		Tasa de violencia familiar	-0.26	-0.51	-0.43	0.09
		Violencia de la Mujer	-0.01	-0.02	-0.02	0.00
		Percepción de violencia infantil	-0.38	-0.76	-0.69	0.15

## Anexo 5.

## Definición de Variables

Variable dependiente	Variabes independientes	Etiqueta	Dimensión de Estudio	Indicador	Año	Valores Perdidos	Valores Existentes	Fuente	Nombre Fuente	Tipo Fuente	Periodo	Año
Necesidades Básicas	Nutrición y cuidados básicos de Salud	ncb01	Desnutrición crónica	Porcentaje de la población menores de cinco años con desnutrición crónica	2019	0	4	Encuesta Distrital	Muestra seleccionada noviembre 2019	Encuesta distrital	Anual	2019
		ncb02	Anemia	Porcentaje de la población menores de cinco años con anemia	2018	0	4	DISA Apurímac II	Dirección de Salud Apurímac II	Solicitud	Anual	2018
		ncb03	Tasa Mortalidad Infantil	Porcentaje de defunciones registradas durante el primer año de vida	2018	0	4	DISA Apurímac II	Dirección de Salud Apurímac II	Solicitud	Anual	2018
	Agua y saneamiento básico	abs01	Cobertura de agua potable	Porcentaje de la población con acceso a agua potable	2019	0	4	Encuesta Distrital	Muestra seleccionada noviembre 2019	Encuesta distrital	Noviembre	2019
		abs02	Cobertura de servicio saneamiento	Porcentaje de la población con acceso al servicio de saneamiento	2019	0	4	Encuesta Distrital	Muestra seleccionada noviembre 2019	Encuesta distrital	Noviembre	2019

	Vivienda	vsp01	Hacinamiento	Porcentaje de hogares con hacinamiento	2019	0	4	Encuesta Distrital	Muestra seleccionada noviembre 2019	Encuesta distrital	Noviembre	2019
		vsp02	Vivienda no precarias	Porcentaje de hogares con materiales adecuados en paredes, techo y pisos de su vivienda	2019		4	Encuesta Distrital	Muestra seleccionada noviembre 2019	Encuesta distrital	Noviembre	2019
		vsp03	Calidad de Aire dentro de la Vivienda	Porcentaje de hogares que utilizan combustible no dañino para cocinar	2019	0	4	Encuesta Distrital	Muestra seleccionada noviembre 2019	Encuesta distrital	Noviembre	2019
		vsp04	Conexión Vivienda	Porcentaje de hogares que cuentan con conexión eléctrica dentro de la vivienda	2019	0	4	Encuesta Distrital	Muestra seleccionada noviembre 2019	Encuesta distrital	Noviembre	2019
	Seguridad Personal	sp01	Percepción de Inseguridad	Porcentaje de jefes de hogar que consideran que su zona es poco segura	2019	0	4	Encuesta Distrital	Muestra seleccionada noviembre 2019	Encuesta distrital	Noviembre	2019
		sp02	Tasa de victimización	Porcentaje de la población	2019	0	4	Encuesta Distrital	Muestra seleccionada	Encuesta distrital	Noviembre	2019

			víctima de algún delito					noviembre 2019			
		sp03	Tasa de violencia familiar	Porcentaje de la población víctima de violencia familiar	2019		4	Encuesta Distrital	Muestra seleccionada noviembre 2019	Encuesta distrital	Noviembre 2019
		sp04	Violencia de la Mujer	Porcentaje de mujeres que fueron víctimas de algún tipo de violencia	2018		4	PNP Andahuaylas	Comisaria de la PNP de Andahuaylas	Solicitud	Anual 2018
		sp05	Percepción de violencia infantil	Porcentaje de jefes de hogar que consideran que su zona existe algún tipo de violencia contra niños y niñas	2019	0	4	Encuesta Distrital	Muestra seleccionada noviembre 2019	Encuesta distrital	Noviembre 2019

## Anexo 6.

## Resultados según Variables y Zonas

Distrito	Nutrición y cuidados básicos de Salud	Agua y Saneamiento	Vivienda	Seguridad	Necesidades Básicas
Zona 01	0.00	1.70	26.66	25.47	13.46
Zona 02	78.98	100.00	83.61	16.89	69.87
Zona 03	10.36	5.15	25.92	36.31	19.43
Andahuaylas	47.54	39.72	47.83	25.16	40.06

## **Anexo 7.**

### **Métodos de análisis estadísticos utilizados**

#### **A. Alfa de Cronbach**

El alfa de Cronbach aparece con frecuencia en la bibliografía como una forma sencilla y confiable para realizar la validación de constructo de una escala y como una medida que cuantifica la correlación existente entre los ítems que la componen, así mismo es el coeficiente más ampliamente usado para estimar la confiabilidad en investigaciones aplicadas.

El coeficiente de consistencia interna de Cronbach expresa el grado en que los ítems miden la misma variable: homogeneidad. De tal manera que su utilidad original se orienta a calcular la confiabilidad de un instrumento cuyos ítems o reactivos conformen un único dominio, esto es, una variable o rasgo único.

En el caso del Índice de progreso social, el alfa de Cronbach expresa el grado en que los indicadores miden el componente, considerándose aceptable cuando es superior a 0.7.

#### **Ventajas**

- Permite identificar si los indicadores explican adecuadamente la variable.
- Afirma la validez de los indicadores y los datos obtenidos.

#### **B. Índice KMO: Kaiser-Meyer-Olkin**

El índice KMO es una medida de adecuación de la muestra KMO propuesta por Kaiser-Meyer-Olkin se usa “para comparar las magnitudes de los coeficientes de correlación parcial, de forma que cuánto más pequeño sea su valor, mayor será el valor de los coeficientes de correlación parciales y, en consecuencia, menos apropiado es realizar un Análisis Factorial” (Fernández, 2011, pág. 8).

Es una prueba que sirve para comprobar que la estructura de los datos, así mismo es adecuada para ser analizada factorialmente, es decir evalúan si los datos son apropiados para el análisis factorial. (López & Gutiérrez, 2019)

El método de Kaiser-Meyer-Olkin para realizar un Análisis Factorial, proponen:

$KMO \geq 0,75 \Rightarrow$  Bien

$KMO \geq 0,5 \Rightarrow$  Aceptable

$KMO < 0,5 \Rightarrow$  Inaceptable

### **Ventajas**

- La prueba de adecuación de Kaiser-Meyer Olkin (KMO) permite “valorar el grado en que cada una de las variables es predecible a partir de las demás. Este estadístico se distribuye en valores entre 0 y 1, y cuanto mayor es el valor, más relacionadas estarán las variables entre sí.
- Permite conocer si es apropiado o no realizar el análisis factorial.

### **C. Análisis de componentes principales**

El análisis factorial o análisis de componentes principales “es una técnica de reducción de datos que sirve para encontrar grupos homogéneos de variables a partir de un conjunto numeroso de variables. Los grupos homogéneos se forman con las variables que tiene una correlación muy alta entre sí” (Fernández, 2011, pág. 1).

Se basan en el análisis de la interrelación de una larga lista de indicadores o variables, con el objetivo de reducirlo a un número manejable de variables. Con frecuencia es utilizado para calcular índices de estatus socioeconómicos o en ocasiones como solución ad-hoc para la agregación de variables.

A diferencia de lo que ocurre en otras técnicas como el análisis de varianza o el de regresión, en el análisis factorial todas las variables del análisis cumplen el mismo papel: todas ellas son independientes en el sentido de que no existe a priori una dependencia conceptual de unas variables sobre otras. “Fundamentalmente lo que se pretende con el Análisis Factorial (Análisis de Componentes Principales o de Factores Comunes) es simplificar la información que nos da una matriz de correlaciones para hacerla más fácilmente interpretable” (Fernández, 2011, pág. 1).

Su propósito último consiste en buscar el número mínimo de dimensiones capaces de explicar el máximo de información contenida en los datos

**Ventajas:**

Cuando se recogen un gran número de variables de forma simultánea (por ejemplo, en el Índice de Progreso Social) se puede estar interesado en averiguar si los indicadores se agrupan de alguna forma característica o son muy similares. Aplicando un análisis factorial a los datos obtenidos se pueden encontrar grupos de indicadores con significado común y conseguir de este modo reducir el número de indicadores necesarios para explicar el componente, por tanto, sus ventajas son.

- Permite reducir la cantidad de indicadores necesarios para explicar el componente.
- Permite reducir la duplicidad de información, al descartar indicadores similares.
- Permite trabajar con indicadores significativos en el aporte de la información.
- Permite seleccionar los indicadores más relevantes y determinar el peso de los indicadores que conforman cada componente.

El análisis de componentes principales corrige la superposición de mediciones entre uno o más indicadores. También señala los indicadores que podrían no calzar con otros dentro de un componente.